

1421

EDUCARE

EDUCERE

Ano V - Nº Especial - Maio de 2001

ISSN nº 0873-0504

INVESTIGAR



EM SUPERVISÃO

TEORIAS E PRÁTICAS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES



Revista da Escola Superior de Educação de Castelo Branco

O PAPEL DO MICROENSINO NA SUPERVISÃO

*João Petrica**

RESUMO

Com o presente artigo pretende dar-se conta do papel fundamental que desempenha a supervisão na formação de professores e particularmente o desempenho da supervisão clínica. O microensino, como um caso particular de supervisão clínica pode ser um excelente meio de preparação prévia para a prática pedagógica. O microensino com pares já deu provas ao nível da formação de professores de Educação Física. Apesar das limitações as vantagens superam largamente as inconveniências.

Palavras-chave: Supervisão clínica; microensino; Educação física

ABSTRACT

With this paper we want to enhance the role of Supervision in teacher Education, specially the one of clinical supervision. The microteaching, as a particular technique may be an excellent means of training in clinical supervision, in the context of trainees' practice. There is some evidence that the advantages of microteaching with pairs in physical Education have largely exceeded the disadvantages.

Keywords: clinical supervision; microteaching; physical Education

* Escola Superior de Educação de Castelo Branco

1 SUPERVISÃO

Quando falamos da formação de professores e, mais especificamente, a preparação dos futuros docentes para a sua actividade prática pedagógica, podemos lembrar a situação que vivem os futuros professores, os estudantes professores, ou os professores em formação, aquando da sua iniciação à prática pedagógica.

A situação vivida pelo professor observado e avaliado, em situação de formação, é considerada angustiante quaisquer que sejam os professores. Ela faz reviver condições de exame conhecidas na adolescência e o juízo produzido diz respeito à pessoa do professor, tal como ela se empenha, por inteiro, no momento pedagógico vivido. O indivíduo, quando prevenido da visita de um inspector, manifesta o desejo de mostrar as suas qualidades, de apresentar uma imagem de si, e teme as incertezas das circunstâncias devidas às reacções dos alunos, às dificuldades materiais imprevistas, ao seu próprio estado físico. A sua angústia provem do receio do insucesso e, para os professores rotineiros, do recreio de desiludir (Postic 1979, 25).

Como resultado, é natural que se tenha uma sensação que poderá ser considerada como mais ou menos positiva e que poderá constituir, por si só, um estímulo ou, por outro lado, uma sensação menos agradável que importa superar.

O insucesso provoca no professor um de dois comportamentos possíveis: ou resulta num meio de se transformar, de se readaptar, ou provoca um sentimento de inadaptação e uma restrição da actividade. A mudança positiva só se opera no indivíduo se este encontrar objectivos mais adaptados, novos meios de acção e se for auxiliado e encorajado nesta procura. No caso negativo, o indivíduo, em lugar de empreender novas acções, de imaginar novas formas de adaptação, refugia-se em comportamentos anteriores e contenta-se em repetir esquemas de acção anteriormente aplicados a situações, sem relação necessária com a realidade do momento vivido (Postic, 1979, 27).

Para prevenir esta situação, procurar minorar os seus efeitos nefastos e caminhar no sentido do sucesso pedagógico e da eficácia do professor, revela-se cada vez mais pertinente a supervisão pedagógica.

Julgamos que o regime de supervisão, de aconselhamento pedagógico, aliado a uma experimentação constante por parte do formando no campo da intervenção pedagógico-didáctica é a melhor estratégia para consciencializar o mesmo das dificuldades reais do ensino e das suas próprias necessidades no sentido de "ser melhor" professor, ou seja, que os seus alunos aprendam mais e mais depressa e que sintam realização pessoal na actividade que praticam (Sarmiento e al., 1994, 9).

A supervisão, segundo Mosher e Purpel (1972), tem sido definida de formas variadas, relacionadas com o aperfeiçoamento da instrução, o desenvolvimento do professor, a administração escolar e a liderança curricular, existindo diferenças de opinião sobre o assunto, não só no que diz respeito aos seus objectivos, mas também, no que se refere ao seu desenvolvimento. A dificuldade em definir a supervisão, em relação à educação, tem a ver com o irresolúvel problema teórico e conceptual de definir o ensino.

A literatura, referem estes autores, suporta consideravelmente a definição de supervisão como a efectivação do aperfeiçoamento da instrução. Se um dos propósitos básicos da escola é a instrução formal, é uma função primária da supervisão aperfeiçoar a qualidade dessa instrução. Quando a supervisão diz respeito ao que é ensinado, ao como é ensinado e aos efeitos do ensino

no aprendiz (aluno), ela própria é uma forma especial de ensino envolvendo um tipo particular de alunos (chamados professores) e um conteúdo particular (chamado curriculum). As tarefas da supervisão são ensinar aos professores como ensinar e a liderar profissionalmente a reformulação da educação pública, mais especificamente o seu curriculum, o seu ensino, as suas formas. O termo supervisor, neste contexto, descreve o professor que deliberadamente tenta educar professores de aula acerca do curriculum e como ensiná-lo. Isto sugere um processo relativamente específico: a instrução sistemática de professores na implementação de um particular curriculum.

Quando falamos de supervisão associamos o sucesso pedagógico ou a eficácia de ensino, porque a primeira tem razão de ser em função da segunda, isto é, a supervisão justifica-se tanto mais, quanto mais perseguirmos a eficácia pedagógica, numa procura constante do tão almejado sucesso pedagógico.

Como já o dissemos (Petrica, 1998), o sucesso pedagógico e mais particularmente a eficácia do ensino, estão relacionados com o domínio de um conjunto de habilidades, ou destrezas de ensino, e com a capacidade para as usar correctamente.

Uma das formas de desenvolver, melhorar e dominar as habilidades ou destrezas de ensino é através da sua prática e pensamos mesmo, que a formação de professores não deveria dispensar a actividade de leccionação.

The best way to improve your teaching skills is to teach (Siedentop, 1983, 6).

Embora a prática simples não garanta a aprendizagem, porque se podem aprender maus hábitos de ensino e é por isso que a supervisão tem toda a razão de ser, pois com base em objectivos claramente definidos permite fornecer o feedback que ofereça informação acerca da consecução desses objectivos, concordamos com a ideia da necessidade de praticar para aprender.

Siedentop (1983) fala-nos de sete modos de praticar o ensino:

- Praticar sozinho (*Practicing Alone*);
- Ensino com pares (*Peer Teaching*);
- Microensino (*Microteaching*);
- Ensino reflectivo ou reflexivo (*Reflective Teaching*);
- Ensino a pequenos grupos em situação real (*Small Group Teaching in a Real Setting*);
- Ensino a grandes grupos com tempo reduzido em situação real (*Large-Group/Short-Time Teaching in a Real Setting*);
- E ensino real (*Real Teaching*).

Desenvolvendo cada uma destas formas, aquele autor começa por explicar que é frequentemente útil praticar sozinho certas destrezas, especialmente no início, quando tentamos aprendê-las. Podemos observar o nosso comportamento não verbal ao espelho, podemos utilizar uma gravação áudio para que possamos ouvir o nosso próprio discurso, ou ainda recorrer a uma gravação em vídeo para que nos possamos ver e ouvir.

Uma outra forma importante para praticar destrezas de ensino pode ser a de simular situações com um pequeno grupo de colegas (ensino com pares). Podem ser preparados pequenos episódios de ensino de forma a ensaiar um pequeno número de habilidades, como fornecer feedbacks aos alunos, instruir ou demonstrar, e se estas sessões forem registadas em vídeo, será muito útil observá-las mais tarde para avaliar ou ter o respectivo feedback.

A estratégia de microensino é como o ensino com pares, no que diz respeito a ter um limitado campo de acção, um foco específico, e um pequeno número de alunos, mas utiliza alunos reais nos seus estabelecimentos de ensino ou que são trazidos à escola ou à universidade. As sessões de microensino têm habitualmente um tema específico e um tempo limitado. O seu registo em vídeo é habitual, com vista a oferecer ao professor uma informação real sobre a sua própria prestação.

O ensino reflectivo ou reflexivo é uma técnica introduzida por Cruikshank (citado por Siedentop, 1983). É um modo de praticar o ensino semelhante ao ensino com pares, mas apresentando alguns aspectos adicionais. No ensino reflectivo, uma turma de estudantes é dividida em grupos pequenos, usualmente seis ou oito em cada grupo, dos quais é seleccionado um que faz o papel de professor em cada em cada grupo. O professor seleccionado, na aula anterior à leccionação, dá uma descrição do que vai ensinar tendo, a tarefa de ensino, que ser uma habilidade na qual os outros tenham tido uma pequena experiência anterior. Para tal é definido um objectivo específico do que deve ser aprendido e uma forma de avaliar os alunos depois da experiência de aprendizagem. Na aula seguinte, cada professor lecciona a sua lição (10 a 15 minutos), depois os alunos são avaliados sob a forma como aprenderam as tarefas e também preenchem um questionário, que os leva a reagir ao método pelo qual o seu professor ensinou a tarefa. Na aula seguinte, a classe inteira junta-se para discutir quão bem os vários grupos aprenderam a tarefa e para trocar as suas reacções aos métodos, pelos quais foram ensinados. Destas discussões reflexivas surge um entendimento de como deveria processar-se o desenvolvimento do ensino.

Em determinada altura da formação de um professor é importante tentar aplicar as destrezas de ensino numa situação real e ter a possibilidade de experimentar com alunos verdadeiros, numa situação menos exigente que aquela que podemos encontrar no ensino efectivo. Isto poderá revelar-se bastante útil e consegue-se através da prática de ensino com pequenos grupos em situação real, que consiste em reduzir o número de alunos para cinco a dez. O tempo de leccionação poderá também ser reduzido para dez a vinte minutos por lição ou séries de lições. Esta técnica tem-se revelado especialmente útil para praticar destrezas de instrução, mas nem tanto para praticar destrezas de gestão.

As destrezas de gestão, de organização e as estratégias são usualmente melhor praticadas com uma classe completa de alunos, mas com uma duração limitada, normalmente não mais de cinco a dez minutos. O ensino com grandes grupos com tempo reduzido em situação real permite praticar esses aspectos que se relacionam com o iniciar da aula, a colocação do material, a arrumação do material e outras tarefas de gestão e de organização, de forma a ajudar os alunos a efectuá-las eficazmente.

Finalmente, o ensino real a toda a classe, com alunos verdadeiros e tempo inteiro, é o tipo de prática final antes do estágio ou da formação em serviço, que consiste em ganhar experiência para poder assumir a responsabilidade de ensinar.

Para ajudar o *aluno-professor* a melhorar o seu comportamento de ensino, parecem ser necessárias estratégias de supervisão que capacitem o supervisor a observar e registar o comportamento de ensino dos *alunos-professores*, com vista a poder oferecer-lhes informações sobre a sua actividade que sejam válidas, coerentes, consistentes e relevantes (Ojeme, 1984).

Mosher e Purpel (1972) referem vários tipos de supervisão conhecidos e utilizados no ensino, como é o caso da supervisão científica, supervisão democrática, da supervisão como inspecção, da supervisão como desenvolvimento do professor, ou da supervisão como desenvolvimento curricular.

Mas, ultimamente, de acordo com Gangstead (1983), um bom número de estudos indica que os alunos professores podem modificar o seu comportamento rapidamente, algumas vezes dramaticamente, quando sob um programa de supervisão que se focalize sobre a mudança comportamental. Essa mudança assenta numa estratégia de supervisão conhecida por supervisão clínica.

2 A SUPERVISÃO CLÍNICA

A supervisão clínica foi originalmente desenvolvida em Harvard, no *Newton Summer Program*, e o seu principal objectivo e também uma definição geral adequada, é o aperfeiçoamento da instrução, do ensino, na sala de aula. Este objectivo geral é traduzido ao nível supervisor, de acordo com Mosher e Purpel (1972), em planear, observar, analisar e tratar a performance do professor na sala de aula.

Esta forma de supervisão focaliza-se no *o quê?* e *de que modo?* os professores ensinam e *como?* ensinam. O seu objectivo imediato é alterar ou aperfeiçoar directamente os materiais e os métodos durante a interacção do professor com os seus alunos. É este principio de aplicação directa que torna o método da supervisão como clínica, pois ele direcciona o fazer, isto é, a dimensão prática do ensino (Mosher e Purpel, 1972).

A supervisão clínica tem sido utilizada nos Estados Unidos e noutros países por um número crescente de formadores de professores. O modelo de supervisão clínica envolve colheita de dados objectivos sobre os comportamentos observáveis dos professores, com algum tipo de observação sistemática e depois, oferecer aos professores estudantes, com base nos dados colhidos, um feedback com a finalidade de os ajudar a aumentar os níveis dos comportamentos desejáveis e diminuir os níveis dos comportamentos indesejáveis (Smith, Kerr e Meek, 1993).

O principal método da supervisão clínica é uma análise incisiva, detalhada e complexa da performance de ensino, cujos objectivos gerais são a objectividade na percepção e criticismo do ensino e aceitação desse criticismo. O que o professor tem intenção de fazer é evidenciado no plano que faz para a lição. O que ele realmente faz na aula e o que os alunos fazem e aprendem, são sujeitos a análise pelo supervisor e pelo professor. Análise neste contexto significa pensar sistemática e disciplinadamente sobre factores que afectam o processo de ensino formal e seus aspectos (Mosher e Purpel, 1972).

Usando este modelo clínico de supervisão e as técnicas de análise comportamental aplicada, os investigadores americanos mostraram que a provisão de um feedback aos professores estudantes, baseado nos dados colhidos, pode ser usada para incrementar as interacções positivas com os alunos, os níveis de performance e o feedback motivacional oferecido a estes, e por outro lado, diminuir as interacções negativas, o tempo passivo de ensino e o número de comportamentos de gestão do professor (Siedentop, 1981).

A supervisão clínica, resume Mosher e Purpel (1972), é frequentemente efectuada com um número de professores em formação que conjuntamente planificam, observam e analisam o ensino de um, ou vários membros da equipa. Feita em grupo, ou individualmente, ela desenvolve-se nos três estádios, que correspondem aos estádios naturais do processo formal de ensino:

- A definição prévia dos objectivos, conteúdos e pedagogia (planificação e planeamento);
- A instrução propriamente dita;
- Uma análise pós-factual do efeito de ensino.

É portanto um ciclo sistemático de planear, observar e analisar criticamente o ensino. É a forma mais característica da supervisão clínica, de facto, o método é mais conhecido pelo ciclo POE (*Planning, Observation and Evaluation or analysis*).

3 O MICROENSINO

Um óptimo recurso de aperfeiçoamento didáctico do professor, e que tem sido utilizado pela supervisão é, de acordo com Nerci (1986), o método do microensino.

Este método foi desenvolvido durante os anos sessenta na universidade de Stanford (USA), através do seu *Stanford Center for Research and Development in Teaching*, por Dwight Allen e seus colaboradores (Allen e Ryan, 1972), impondo-se como uma das estratégias de formação mais eficazes no que respeita ao treino das competências, habilidades ou destrezas de ensino.

O termo, segundo Ruivo (1988), resulta da conjugação de duas palavras:

- Micro - Porque era suposto trabalhar-se com um pequeno número de alunos durante um curto período de tempo, no que constituiriam uma pequena lição;
- Ensino - Porque referindo-se a um acto real de condução da aprendizagem, assumia-se como uma verdadeira lição, com verdadeiros alunos e supondo a realização de uma verdadeira avaliação.

O microensino tem sido descrito como um encontro de ensino a baixa escala, desenhado para desenvolver novas competências, habilidades ou destrezas (*skills*) de ensino e refinar as velhas (Brown, 1978). A pessoa que está a ser treinada (estudante ou professor) ensina um pequeno grupo de alunos durante um pequeno espaço de tempo. A lição é usualmente gravada em vídeo e subseqüentemente observada e analisada pelo treinado com o seu supervisor.

Allen e Ryan (1972) consideravam o microensino como ideia e como processo. Como ideia, encontrava a sua expressão em algumas proposições como as que passamos a enumerar:

- O microensino é um ensino real;
- O microensino reduz as complexidades da sala de aula regular;
- O microensino incide sobre a realização de tarefas específicas;
- O microensino busca maior controlo da prática;
- O microensino possibilita maiores recursos de feedback.

Como processo, o microensino envolvia a realização de experiências simplificadas de ensino numa sequência orgânica e flexível, em que o futuro professor ou o professor em formação procurava adquirir habilidades técnicas para ensinar, ou desenvolver procedimentos específicos de ensino.

Para Nerci (1986), o microensino foi criado para servir como:

- Experiência preliminar e prática prévia de ensino;
- Instrumento de pesquisa que possibilitasse a constatação de determinados efeitos de treino de professores sob condições controladas;
- Um meio de treino de professores em serviço.

Assim, os candidatos ao ensino ou os professores em serviço são submetidos a treinos controlados, com base em pequenas sequências de ensino, em que devem ser empregues técnicas ou procedimentos específicos de ensino, durante um curto período de tempo, mas em situações não conflituosas para os mesmos, uma vez que irão ensinar a classes com poucos educandos. Portanto, o professor faz a demonstração de ensino e em seguida é criticado sobre o seu desempenho, repetindo-o, se necessário, visando a superação de possíveis inconvenientes constatados na prática anterior.

Para Brown (1978) a função do microensino consiste em ajudar os professores, particularmente os professores em formação, a afinar e desenvolver as suas competências, habilidades ou destrezas de ensino, ajudar a eliminar os erros mais grosseiros e construir a sua própria autoconfiança. O microensino não alterará a personalidade do professor, não resolverá todos os seus problemas de ensino, não fará dele um brilhante professor, mas só um professor melhor.

Nerci (1986) aponta como principais objectivos do microensino os seguintes:

- Treinar o professor em técnicas específicas de ensino já aplicadas, ou não, por ele;
- Habituar o professor a auto-avaliar-se;
- Incentivar a vontade de auto-aperfeiçoamento;
- Interessar por novos procedimentos didácticos;
- Tornar o professor mais aberto à crítica sobre a sua actuação;
- Orientar a experimentação de novos procedimentos didácticos e o aperfeiçoamento dos já em uso, de uma forma mais segura;
- Conduzir a assimilação e desenvolvimento de habilidades tidas como necessárias para o ensino.

O mesmo autor diz-nos que o método se desenvolve basicamente, em três tempos:

- Preparação - Em que o candidato é preparado quanto a uma técnica, ou sequência de ensino. O supervisor ou especialista instrui e orienta o professor com relação à aplicação de uma nova técnica de ensino, ou ao aperfeiçoamento de uma já em uso. Os dados fornecidos preliminarmente podem ser seguidos, ou não, de uma demonstração por parte do supervisor ou especialista, ou de uma outra forma qualquer de ilustração, como vídeos, filmes, slides, etc.;
- Execução - Em que o candidato executa uma sequência de instrução visando a aplicação de um método ou técnica de ensino para a qual se preparou anteriormente. O professor, após preparar-se adequadamente, vai fazer a demonstração da aplicação da técnica em causa. O professor realiza o seu trabalho diante do supervisor, alguns especialistas, ou colegas, e são geralmente registadas através de fichas de observação, câmaras de TV (vídeo), máquinas fotográficas, máquinas de filmar, gravadores, etc., a fim de serem registados elementos significativos que possam tornar a discussão subsequente mais objectiva e convincente.
- Crítica - Em que o supervisor examina o desempenho do candidato e o orienta a superar possíveis deficiências constatadas. Realiza-se a crítica da tarefa executada pelo professor. Os registos são mostrados ao professor, ele faz a sua autocrítica, os demais participantes tecem as suas considerações e fazem observações a respeito do trabalho executado.

Habitualmente, segundo Carlier, Nijskens e Soleil (1985), neste modelo, quatro a cinco alunos seguem uma aula de cinco a quinze minutos dada por um professor em formação que, depois da sua prestação, recebe um feedback baseado sobre os registos em vídeo, sobre uma grelha de observação e sobre a crítica dos alunos, em relação com os objectivos a melhorar.

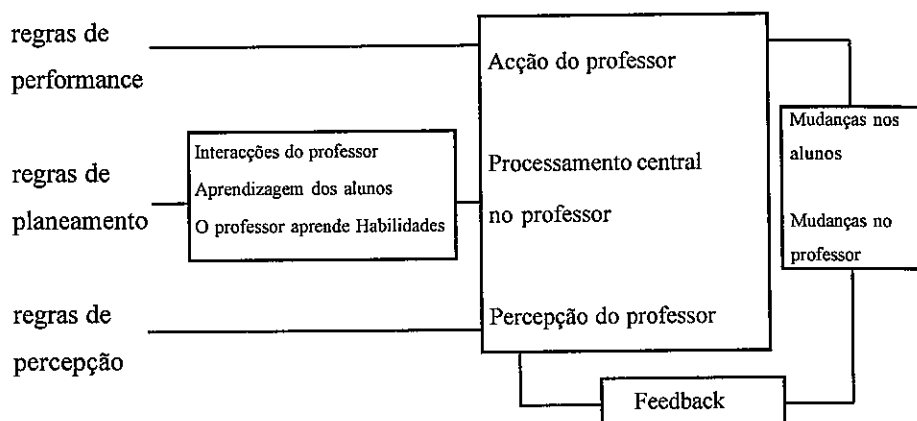


Figura 1 - Modelo de treino de ensino (*Teacher Training Model*) (Brown, 1978).

Para Brown (1978), o modelo de microensino satisfaz os requisitos do modelo de treino de professores (*Teacher Training Model*, figura 1). As regras de planeamento são dadas em aulas e seminários, a performance é dividida nas suas componentes, as habilidades ou destrezas de ensino são demonstradas, são dadas oportunidades de prática em condições controladas, o feedback com a ajuda de registos em vídeo é dado em sessões de supervisão, e os estudantes são ensinados sobre quais as deixas, os sinais, os aspectos importantes para a sua interacção com os alunos. O sistema é auxiliado pelo uso de escalas, lista de verificação ou de ocorrências e análise da interacção, de forma a focar a atenção dos estudantes e dos supervisores para as habilidades, ou destrezas em causa.

O programa de formação poderia ser desenvolvido, segundo Morison e McIntyre (1975), da seguinte forma:

- Escolha de uma técnica, competência, habilidade ou destreza particular;
- Projecção de uma gravação em vídeo para ver o especialista ou o supervisor a utilizar essa técnica ou competência;
- Preparação da lição;
- Leccionação;
- Feedback sobre o trabalho desenvolvido com a ajuda do registo vídeo;
- Revisão da aula e leccionação a um outro grupo de alunos;
- Análise da segunda aula;
- Repetição ou treino de nova técnica.

Inicialmente, o modelo consistia na sequência *planeamento - ensino - observação (crítica) - replaneamento - reensino - reobservação*, mas agora há muitas variações do ciclo de microensino original de Stanford, por exemplo, na universidade nova do Ulster utilizam o ciclo *planear - ensinar - observar*, pois é dada tanta ênfase ao planeamento e à percepção como aos *skills de performance*, para além de ser muito mais económico (Brown, 1978).

Com base nestes procedimentos, o *Stanford Center of Development in Teaching* indicava dezanove habilidades específicas que deveriam ser desenvolvidas para que o professor se pudesse tornar mais eficiente (Nerci, 1986). Este conjunto de habilidades tornava-se demasiado extenso e, antes de mais para Allen e Ryan (1972), era necessário decompor o acto pedagógico em aptidões. Depois de uma análise, aqueles autores descreveram catorze aptidões que podiam ser objecto de uma aprendizagem e o trabalho da equipa de Stanford consistia em criar modelos para cada uma delas. Retomando as habilidades, inicialmente utilizadas em Stanford, Sant'Anna (1979) no seu trabalho em microensino, reduziu as habilidades técnicas de ensino a um número mais acessível:

- Habilidade de organizar o contexto;
- Habilidade de formular perguntas;
- Habilidade de variar a situação estímulo;
- Habilidade de conduzir ao fim e consegui-lo;
- Habilidade de ilustrar com exemplos;
- Habilidade de propiciar feedback;
- Habilidade de aplicar reforços;
- Habilidade de favorecer experiências integradas de aprendizagem;
- Habilidade de facilitar a comunicação.

Com a mesma finalidade, Mialaret (1981) analisa o comportamento do educador numa perspectiva diferente, baseada nas diferentes finalidades da acção educativa, o que lhe permitiu organizar a formação em redor das seguintes funções:

- Ser capaz de criar uma atitude favorável à aquisição (motivação) e modificar as atitudes ao longo da acção educativa;
- Fazer com que a informação e os conhecimentos fornecidos, quer pelo educador, quer pelos alunos apontem sempre que possível para uma modificação das estruturas psicológicas;
- Adquirir um conhecimento;
- Ajudar os alunos a formar hábitos, a montar automatismos determinados, qualquer que seja o espaço reservado à criatividade;
- Formular a aquisição, num domínio vizinho, de um poder por parte do aluno, um *savoir-faire* necessário à preparação para a vida prática;
- Estabelecer transferências;
- Manter uma atitude constante que favoreça, a todos os níveis, o desenvolvimento da criatividade dos alunos;
- Combinar a consideração dos factores emocionais com a criação de atitudes positivas.

Os oito aspectos da função docente que acabamos de enunciar não contradizem as catorze aptidões apontadas por Allen e Ryan (1972), muitas vezes até se completam, já que as

situações educativas não foram encaradas na mesma perspectiva. Enquanto aqueles autores se revelam mais práticos e apontam os meios, o pendor teórico de Mialaret (1981) leva-o a preferir os objectivos a atingir às modalidades que ocorrem para esse fim.

3.1 LIMITAÇÕES

Apesar da decomposição do acto pedagógico em aptidões, o microensino continua a ser um ensino real, a ser utilizado e considerado há mais de trinta anos como um meio de formação eficaz. Mas a eficácia do microensino não é certamente infalível nem universal.

Locke (1984) lembra que persistem alguns problemas metodológicos. Os tratamentos tendem a ser enfraquecidos pelos pequenos períodos de intervenção. Ao examinar a retenção, parece que raramente excede algumas semanas e os estudos do transfert das competências, habilidades ou destrezas de ensino, para os ambientes naturais, fora da experiência, não existem.

Por seu lado, alguns autores (Carlier, Nijskens e Soleil, 1985; Hawkey, 1995) lembram que a situação não deixa de ser uma situação artificial, pois que a redução da complexidade da situação normal (organização, conteúdo, dimensão da turma e tempo de aula) não deve ser negligenciável.

Por outro lado, uma das críticas ao microensino é, de acordo com Pieron (1984), ser um grande consumidor de tempo e difícil de aplicar, logo que tenhamos que formar um grande número de alunos.

3.2 O SEU PAPEL NA INVESTIGAÇÃO

Para além desta sua função de preparar para o ensino ou da sua função de treino de professores, como dizia Nerci (1986), o microensino tem servido como instrumento de pesquisa e sido utilizado em numerosos estudos por ser muito menos oneroso em termos de tempo, em termos de pessoas envolvidas nas experiências e até, em termos materiais.

De facto, têm sido desenvolvidos muitos programas de investigação que envolvem o uso do microensino para procurar dar resposta a questões tão diversas como a influência do modelo de formação utilizado (Cheffers, 1983; Keilty, 1975), do conhecimento que o professor tem da habilidade que irá ensinar sobre a apresentação da tarefa (Yerg, 1977, 1981), da modalidade a ensinar sobre a relação pedagógica (Pieron, 1978), do nível inicial dos alunos sobre o comportamento do professor (Behets, 1993), ou estudos sobre o modo como os professores ensinam (Hardy, 1993), respeitantes à habilidade para observar e interpretar o ensino (Graham, French & Woods, 1993), etc. Todos eles contribuíram para reforçar o papel do microensino, não só como técnica facilitadora da aquisição das competências, destrezas e habilidades de ensino, mas também como instrumento simplificador da pesquisa em educação.

3.3 O MICROENSINO COM PARES

Mais antigo que o microensino é, para Pieron (1986a), o ensino entre pares, ensino com colegas ou, como dizem os especialistas americanos, *Peer Teaching* (Siedentop 1983).

A prática de ensino com pares é uma forma simplificada de actividade de aprendizagem das habilidades profissionais de ensino que, segundo aquele autor (Pieron, 1984, 1986a), se pratica desde há muito tempo. Consiste em fazer praticar diversos aspectos específicos do ensino, fazendo assumir o papel de alunos aos restantes membros do grupo do professor em formação.

Escolher um conceito do currículo escolar que se pense ser suficientemente relevante para a idade, ou idades, dos alunos com que futuramente se irá trabalhar, planificar e ensinar a lição concebida aos seus colegas, gravá-la, vê-la e discutí-la é, de acordo com Brown (1978), a forma como se processa o ensino com pares, ensino com colegas, ou *Peer Teaching*.

Esta técnica de formação, chamemos-lhe ensino com colegas, ou ensino com pares, apresenta a facilidade inegável de proporcionar ao formador, imediatamente ou em qualquer altura, um grupo de alunos disponível para a experimentação de todos os exercícios.

Com o aparecimento do microensino, a técnica de ensino com pares ou com colegas, pelas vantagens e facilidades que representa, foi-lhe imediatamente adaptada.

Embora possa ser criticada pelo seu carácter demasiado artificial, tal como acontecia com o microensino (Carlier, Nijskens e Soleil, 1985; Hawkey, 1995), e possa perder significado à medida que nos aproximamos de um ensino centrado no aluno, esta técnica permite melhorar algumas habilidades profissionais, tais como: a instrução, a organização e o encadeamento dos conteúdos, verificar em alguma medida a qualidade da gestão no futuro professor (Pieron, 1984), e reforçar comportamentos apropriados nos alunos (Westcott, 1979).

Por outro lado, o que os pares podem aprender uns com os outros, em termos de reflexão e de ajuda sobre a análise do ensino, sobre a avaliação do ensino e sobre a discussão da leccionação, particularmente à luz das suas imagens e assunções acerca do que constitui uma boa actividade docente, é facilitado por esta técnica que, como o demonstra Hawkey (1995), em alguns casos, pode mesmo assumir-se como substituta do papel do supervisor.

3.4 O MICROENSINO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA

O microensino tem vindo a ser utilizado no ensino das actividades físicas, tal como para o ensino em geral, em diversos programas de formação de professores, por vezes com metodologias bastante diferentes umas das outras.

O primeiro esforço para treinar os estudantes para o nível elementar, com base nesta técnica, começou com Graham e, desde então, muitas pesquisas que envolvem o treino de estudantes empregam o microensino como formato de treino ou, por vezes, como parte de um largo pacote de intervenção de treino (Locke, 1984).

São também muitas as instituições de formação de professores de Educação Física que utilizam ou que utilizaram, nos seus planos curriculares, a conjugação do microensino e do ensino com pares para formar os seus alunos, futuros docentes, ou docentes em formação.

Na América, é uma prática que já começou há alguns anos (Siedentop, 1983). O microensino com colegas é um passo importante na preparação dos professores no Instituto Politécnico e na Universidade estadual da Virgínia (Metzler, 1984), na qual usam uma sequência de três lições para preparar os professores de Educação Física para o ensino Secundário. Na Universidade central do Michigan, os estudantes usam um instrumento de análise para estudar

as aulas de microensino dadas a colegas e registadas em vídeo, por eles, para formar os professores de Educação Física para o ensino Secundário (Arbogast e Kizer, 1988). Na Bélgica, na Universidade de Liégè, também têm sido utilizadas estas técnicas na formação de docentes de Educação Física através do programa de ensino - auto-análise - reensino (Pieron, 1984).

Entre nós, Sarmiento e al. (1994) apresentam um modelo de supervisão pedagógica desenvolvido no âmbito da disciplina de pedagogia do desporto na Faculdade de Motricidade Humana, na qual procuram influenciar o desenvolvimento das competências pedagógicas relativamente ao saber, saber fazer e saber estar, características da intervenção profissional em Educação Física e Desporto. Pretendem desenvolver tais competências através de uma organização da disciplina caracterizada por dois espaços distintos:

- Um espaço teórico - correspondente à leccionação da informação relacionada com a temática;
- Um espaço prático - composto por quatro momentos de formação:
 - Conceção e discussão do plano de sessão, leccionação e supervisão;
 - Elaboração de relatório de auto-análise, projecto de modificação de comportamentos;
 - Conceção e discussão de um segundo plano de sessão, leccionação e supervisão;
 - Elaboração do relatório final.

Cada aluno é incumbido de planear e leccionar duas sessões sobre a especialidade que preferir, tendo por limitações os espaços e os materiais disponíveis. As sessões têm a duração de trinta minutos, sendo cada sessão prática (de duas horas), constituída pela leccionação de três estudantes e por meia hora de análise de temas relacionados com essas sessões. Os restantes estudantes assumem o papel de alunos nessas sessões. As sessões são registadas em vídeo para posterior análise. Após todos os futuros professores terem leccionado uma sessão (ensino), um novo ciclo começa (reensino). Entre um momento e o outro é elaborado um projecto pessoal de modificação de comportamentos de ensino.

Com este modelo de "treino de professores", porque é disso fundamentalmente que se trata, pretendemos que o mesmo se sinta confrontado várias vezes com o seu próprio comportamento, que o avalie e que de uma forma sistemática possa saber melhorá-lo (Sarmiento e al., 1994, 9).

Há já alguns anos que a escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco, através da sua unidade científica e pedagógica de Educação Física, tem vindo a apostar numa preparação prévia para a prática pedagógica dos seus alunos da formação inicial, naquela área disciplinar, baseada na prática de actividades de microensino com pares (Petrica, 1997).

Esta prática é constituída pela leccionação de aulas de dez/doze minutos, ministradas a seis alunos, seus colegas de curso, sobre um tema à sua escolha, e com todas as condições materiais à sua disposição para a realização das mesmas.

Os professores são instruídos para leccionar a parte principal de uma aula de Educação Física aos seus pares, partindo do princípio que se trata de alunos seus, e de forma a poderem por em prática todos os conhecimentos adquiridos até então.

A actividade é registada em vídeo, para se poder usufruir das vantagens permitidas pela observação em diferido (Altenberger e Grobing, 1978; Pieron, 1986, 1986a), discutida em grupo, logo a seguir ao seu *terminus*, para se poder usufruir das vantagens da observação ao vivo (Pieron, 1986a), e do ensino reflexivo (Mosher e Purpel, 1972; Siedentop, 1983; Sarmiento e al.,

994; Hawkey, 1995; Tousignant e Brunelle, 1996; Wright, 1996). Depois, e à posteriori, é seguida e um trabalho que consiste numa auto-análise objectiva e diversificada do que se passou na aula, de forma a conduzir os alunos à elaboração de um projecto pessoal modificação comportamental, no sentido de proporcionar uma auto reflexão sobre o acto de ensinar as actividades físicas, para o procurar melhorar.

Utilizamos este modelo, crentes de que esta prática reflexiva de supervisão clínica, nas melhores condições contextuais, possibilita aos alunos uma experiência que lhes poderá ser muito útil, como condição antecedente, na sua prática pedagógica conducente à profissionalização, e até, na sua actividade profissional futura.

3.4.1 O MICROENSINO COMPARES COMO MODELO DE PREPARAÇÃO PRÉVIA PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA

Pretendendo contribuir para o esclarecimento das condições e factores em que decorre e se processa a formação de professores de Educação Física, a partir desse modelo específico de preparação para a prática pedagógica, realizámos uma pesquisa que tinha como objectivos principais esclarecer se o mesmo constituía um bom método de treino de competências, destrezas, ou habilidades de ensino, isto é, com a ajuda da análise objectiva dos fenómenos que se passam na aula, conhecer melhor o processo, como se comportavam professor e alunos, e saber se os futuros professores actuavam de acordo com aquilo que é apontado pelos principais metodólogos como adequado à função docente em Educação Física, reflectindo objectivamente sobre esse mesmo ensino (Petrica 1997).

Para tal, foram observadas sessenta lições de microensino com a duração de doze minutos, previamente registadas em vídeo, leccionadas por estudantes de Educação Física a seis alunos seus colegas, sobre um tema à sua escolha e em que se sentissem mais à vontade, e no local por que optassem, dispondo de todo o material que pretendessem para o efeito.

A observação foi efectuada através do recurso a sistemas de observação que nos permitissem estudar de forma sistemática e objectiva:

- O modo como os futuros professores geriam o tempo de que dispunham para dar as suas aulas;
- O seu comportamento na função de ensinar de forma a identificar o seu perfil comportamental;
- A quantidade de feedback que fornecem aos seus alunos e a qualidade do mesmo;
- Os comportamentos que conseguem obter dos seus alunos, com particular atenção para o empenhamento motor;
- As diferenças comportamentais na leccionação das diversas especialidades desportivas;
- Os comportamentos manifestados por professores e professoras;
- A leccionação realizada no interior do ginásio e nos pátios exteriores;
- E o modo como se relacionam todos estes aspectos.

As nossas conclusões foram bastante animadoras e indicaram, acerca da escolha das actividades para a prática de ensino efectuada pelos futuros docentes de Educação Física que eles, na sua maioria, escolhem a ginástica como matéria, conteúdo, ou tema da lição e, por isso, preferem leccionar as suas aulas no interior, isto é, numa instalação desportiva coberta, e os

restantes optam pelos desportos colectivos, sensivelmente na mesma proporção para cada uma das modalidades andebol, basquetebol, futebol ou voleibol, e são muito poucos os que escolhem o atletismo para praticarem as suas habilidades, competências ou destrezas de ensino.

A síntese das conclusões permite-nos constatar que, os futuros professores de Educação Física gerem o tempo de que dispõem para dar uma aula de microensino aos seus colegas, de uma forma adequada, de acordo com aquilo que é considerado como uma boa gestão do tempo de aula. Evidenciam ainda, em sintonia com aquilo que é defendido pelos principais metodólogos das actividades físicas, comportamentos de ensino adequados à função de ensinar. Conseguem também um bom número de ocorrências totais de feedback, que se traduz numa taxa suficientemente elevada, o que, em consonância com alguns investigadores e pedagogos no domínio da formação de professores de Educação Física, que continuam a acreditar e a defender que este comportamento é particularmente relevante e que deve ser privilegiado, é de todo desejável. E obtêm nos seus alunos comportamentos que poderão ser considerados adequados aos objectivos pretendidos com o modelo implementado.

De um modo geral, com excepção para os comportamentos de feedback nas aulas leccionadas no interior e exterior, em situação de leccionação de aulas de microensino com pares, não há diferenças significativas nos comportamentos de ensino manifestados pelos futuros professores de Educação Física para o segundo ciclo do ensino Básico em função do sexo, modalidade a ensinar, ou local de realização das actividades, sejam os comportamentos de gestão do tempo de aula, os comportamentos relacionados com as principais funções de ensino, ou os comportamentos de reacção à prestação motora dos alunos.

Não são significativas as diferenças no comportamento dos seus alunos em função das aulas serem leccionadas por professores ou professoras e de versarem esta ou aquela modalidade desportiva, verificando-se o inverso, em relação ao local onde decorrem as mesmas.

O empenhamento motor dos alunos não difere em aulas dadas por professores e professoras, mas é significativamente maior nas aulas de desportos colectivos do que nas de desportos individuais, e nas aulas leccionadas no exterior do que nas que aconteceram no interior.

A actividade proporcionada constituiu um excelente treino de prática de ensino para aqueles que se vão iniciar num processo de vivência prática pedagógica, para a sua formação profissional no domínio da Educação Física, que poderá ser aperfeiçoada se tiver em linha de conta e se actuar em função do feedback que as conclusões puderam proporcionar, pois pensamos que, se numa primeira experiência conseguimos que o futuro professor evidencie um conjunto de comportamentos adequados e consiga um bom nível de empenhamento motor nos seus alunos, isto poderá querer dizer que o estamos a acostumar a ensinar bem, com um elevado nível de comportamentos desejáveis, e que, portanto, estamos a contribuir certamente para que consiga adquirir as competências, destrezas, ou habilidades pedagógicas, que favoreçam o sucesso no ensino das actividades físicas.

4 CONCLUSÕES

Desde há muito que as escolas de formação de professores utilizam diferentes técnicas destinadas a facilitar o contacto do futuro professor com a sua classe, a permitir-lhe aprender, em condições mais fáceis e menos angustiantes, diversos aspectos da sua acção pedagógica.

A supervisão, ao permitir a experimentação constante, diversificada e diferenciada no campo da intervenção pedagógico-didáctica e o aperfeiçoamento do acto de ensinar e do saber ser professor em todos os domínios que isso implica, sempre de uma forma orientada e aconselhada, é uma forma de caminhar ao encontro do sucesso pedagógico, da eficácia, do bom ensino, isto é, do ensino desejável.

A supervisão clínica, por permitir a focalização da atenção sobre aspectos particulares da função docente, de forma a actuar sobre eles com sentido correctivo, preventivo, curativo ou reabilitativo, como se de um acto médico se tratasse, também teve a sua importância.

Mas o microensino como um caso particular de supervisão clínica, mas mais numa perspectiva preventiva, preparativa, evolutiva, muitas vezes assumindo a forma de preparação prévia, de vivência da experiência e até de treino pedagógico-didáctico, apesar das limitações e das precauções devidas a dificuldades de transfert, à sua artificialidade, a consumir muito tempo e à sua dificuldade de aplicação, continua a ser uma forma simples de ter um grupo de alunos para praticar.

Os estudos realizados por Aubertine, Allen e Fortune, Kallenbach e Gall, e Brown (citados por Brown, 1978), apontam claramente para uma relação forte entre o microensino e a experiência escolar. O desempenho em microensino, de facto, parece ser a melhor previsão de que dispomos do desempenho dos futuros professores na aula. Mas, de acordo com este autor, as correlações apenas nos dizem que os estudantes que são bons no microensino também são bons no ensino na sala de aula, não nos dizem nada sobre os efeitos do programa de treino.

As pesquisas desenvolvidas em Stanford evidenciaram melhorias significativas no planeamento, na clareza das explicações, na utilização das ideias dos alunos e nos reforços positivos. A auto-avaliação, a hetero-avaliação e a análise da interacção professor-aluno efectuadas por estudantes, por supervisores e por observadores independentes, confirmam a importância do microensino, pois todos detectaram melhoria na performance dos professores em formação.

Visando modificar os comportamentos entusiastas, Rolider (1979) veio demonstrar a importância do microensino na modificação de comportamentos de ensino. A quase totalidade dos sujeitos submetidos a um programa de modificação comportamental foi capaz de se modificar de oito a dez, em cada dez comportamentos. Seis variáveis representativas do entusiasmo foram modificadas pela intervenção, na quase totalidade dos sujeitos.

Baseado na concepção de que os programas de formação de professores devem oferecer experiências que promovam o crescimento dos alunos e o seu desenvolvimento, Imwold (1984) utilizando o microensino como meio para afectar os comportamentos de feedback na situação de pré-serviço, demonstrou a importância do microensino e do ciclo ensino - reensino para desenvolver os comportamentos de feedback.

Utilizando o microensino com aulas dadas aos seus pares, Van Der Mars, Mancini e Frye (1981) verificaram que uma preparação baseada na análise da interacção, através da aplicação do CAFIAS (Cheffers, 1983), melhorava a interacção dos indivíduos sujeitos a um programa de treino sobre os comportamentos reais e percebidos. As suas conclusões indicam que o grupo experimental utilizava vantajosamente os encorajamentos ou os elogios e as questões verbais e não verbais, revelando-se mais preciso na sua estimativa dos comportamentos.

A conclusão de que o microensino com pares pode ser um utensílio precioso para a avaliação formativa dos professores, foi o resultado do estudo desenvolvido por Lane e al. (1987). Os resultados indicavam que, durante o ensino interactivo, os alunos e os professores centravam a maior parte da

sua atenção no nível de empenho e nas tarefas de gestão da classe. Este estudo veio demonstrar que o ensino com pares é um importante meio para desenvolver processos de ensino apropriados, antes da formação profissional dos professores de Educação Física.

Conjugando as conclusões destes estudos com as do que apresentámos, o microensino, como se pode constatar, assumiu e continua a poder constituir-se como um excelente processo de preparar os futuros professores para os desafios da prática docente, principalmente se tiver em conta as vantagens oferecidas pela análise objectiva daquilo que se passa na aula, ao nível do que se vê e do que não se pode observar, conjugada com uma preparação reflexiva e participada desse acto.

5 BIBLIOGRAFIA

- ALLEN, D. e RYAN, K. (1972); "Le micro-enseignement. Une methode rationelle de formation des enseignants", Dunod, Paris.
- ALTENBERGER, H. e GROBING, S. (1978); "Systematic Classroom Observation as a Method of Sport Pedagogy", em *International Journal of Physical Education*, 15, 2, 21-25.
- ARBOGAST, G. e KIZER, D. (1988); "Evaluating Instruction: An Essential Link in Developing Teaching Skills", em *Physical Educator*, 45, 3, 129-131
- BEHETS, D. (1993); "Teaching Behavior of Student-Teachers and Pupils' Skill Level in an ETU Setting", em *Physical Education Review*, 16, 1, 12-18.
- BROWN, G. (1978); "Microteaching. A Programme of Teaching Skills", Methuen, London.
- CARLIER, G., NIJSKENS, F. e SOLEIL, P. (1985); "Specificité du micro-enseignement dans l'apprentissage des comportements d'enseignement", em *Revue de l'Education Physique*, 25, 1, 3, 31-35.
- CHEFFERS, J. (1983); "Cheffers' Adaptation of the Flanders' Interaction Analysis System", em P. Darst, V. Mancini e D. Zakrajsec (Eds.), *Systematic Observation Instrumentation for Physical Education*, Leisure Press, West Point, 76-96.
- GANGSTEAD, S. (1983); "Clinical Supervision of the Student Teacher: An Applied Behavior Analysis Approach to the Evaluation of Teacher Behavior", comunicação apresentada na "Annual Meeting of the Northern Rocky Mountain Educational Research Association", Oklahoma.
- GRAHAM, K., FRENCH, K. e WOODS, A. (1993); "Observing and Interpreting Teaching-Learning Process: Novice PETE Students, Experienced PETE Students and Expert Teacher Educators", em *Journal of Teaching in Physical Education*, 13, 1, 46-61.
- HARDY, C. (1993); "Teaching Behaviours of Physical Education Specialists", em *Physical Education Review*, 16, 1, 19-26.
- HAWKEY, K. (1995); "Learning From Peers: The Experience of Student Teachers in School-Based Teacher Education", em *Journal of Teacher Education*, 46, 3, 175-183.
- IMWOLD, C. (1984); "Developing Feedback Behavior through a Teach-Reteach Cycle", em *Physical Educator*, 41, 2, 72-76.
- KEILTY, G. (1975); "The Effect of Instruction and Supervision in Interaction Analysis on the Preparation of Student Teachers", Dissertação de Doutoramento, não publicada, Boston University.
- LANE, S. e al. (1987); "Microteaching in Physical Education: Perceptions of Decision Making", RIEAPR88,

Abstract in ERIC, New York.

- LOCKE, L. (1984); "Research on Teaching Teachers: Where are we Now?", em *Journal of Teaching in Physical Education*, Mon.2.
- METZLER, M. (1984); "Developing Teaching Skills: A Systematic Sequence", em *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 55, 1, 38-40.
- MIALARET, G. (1981); "A formação dos professores", Livraria Almedina, Coimbra.
- MORISON, A. e McINTYRE (1975); "Profession: Enseignant", Armand Colin, Paris.
- MOSHER, R. e PURPEL, D. (1972); "Supervision: The Reluctant Profession", Houghton Mifflin Company, Boston.
- NERCI, I. (1986); "Metodologia do ensino: Uma introdução", 2ª ed., Editora Atlas S.A., S. Paulo.
- OJEME, E. (1984); "Towards a Multi-observation System for Supervising Physical Education Student-teachers", em *International Journal of Physical Education*, 21, 3, 17-22.
- PETRICIA, J. (1997); "A Supervisão Clínica na formação do Professor de Educação Física", Dissertação Apresentada com vista às Provas Públicas para Professor Coordenador, ESE, IPCB.
- PETRICIA, J. (1998); "A Evolução dos conceitos de Sucesso Pedagógico/Eficácia no Ensino das Actividades Físicas", em *Educare/Educere*, Ano 4, nº 5, Dez., 101-113.
- PIERON, M. (1978); "A relação pedagógica em Educação Física estudada através da análise de ensino", em *Ludens*, 2, 2, 5-13.
- PIERON, M. (1984); "Habilités d'enseignement", Presses Universitaires de Liège, Université de Liège.
- PIERON, M. (1986); "Analyse de l'enseignement. Recherches menées à l'Université Technique de Lisbonne", em *Motricidade Humana*, 1, 3, 5-22.
- PIERON, M. (1986a); "Enseignement des activités physiques et sportives: Observation et recherche", Presses Universitaires de Liège, Université de Liège.
- POSTIC, M. (1979); "Observação e formação de professores", Livraria Almedina, Coimbra.
- ROLIDER, A. (1979) "Effects of Enthusiasm Training on Subsequent Teacher Behavior", Dissertação de Doutoramento, não publicada, Ohio State University.
- RUIVO, J. (1988); "Inovações na formação de docentes - microensino e videoformação", Trabalho de Mestrado, não publicado, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Universidade de Lisboa.
- SANT'ANNA, F. (1979); "Microensino e habilidades técnicas do professor", McGraw Hill do Brasil, S. Paulo.
- SARMENTO, P. e al. (1994); "Pedagogia do desporto. A supervisão pedagógica na formação inicial", em *Ludens*, 14, 4, 5-10.
- SIEDENTOP, D. (1981); "The Ohio State University Supervision Research Program. Sumary report", Em *Journal of Teaching in Physical Education*, Introductory Issue, 30-38.
- SIEDENTOP, D. (1983); "Developing Teaching Skills in Physical Education", 2ª Ed., Mayfield Publishing Company, Palo Alto, California.
- SMITH, M., KERR, I. e MEEK, G. (1993); "Physical Education Teacher Behavior Intervention: Increasing Levels of Performance and Motivational Feedback through the Utilization of Clinical Supervision Techniques", em *Physical Education Review*, 16, 2, 162-171.
- TOUSIGNANT, M. e BRUNELLE, J. (1996); "Teaching Model that "Works" for Developing Reflective

- Practice in Teacher Education”, Comunicação apresentada no seminário Internacional da AIESEP, Lisboa.
- TURCOTTE, C. (1973); “La fiabilité des systèmes de l’analyse de l’enseignement”, em G. Dussault, M. Leclerc, J. Brunelle e C. Turcotte (Eds.) *L’Analyse de l’enseignement*, Presses de l’Université du Québec, Montréal, 189-230.
- VAN DER MARS, H., MANCINI, V. e FRYE, P. (1981); “Effects of Interaction Analysis Training on Perceived and Observed Teaching Behaviors”, em *Journal of Teaching in Physical Education*, Introductory Issue, 57-65.
- WESTCOTT, W. (1979); “Promoting Desirable Gymnasium Behaviors”, em *Journal of Physical Education and Recreation*, 50, 8, 69.
- WRIGHT, S. (1996); “A Methodology to Enhance Reflective Practice”, Comunicação apresentada no seminário Internacional da AIESEP, Lisboa.
- YERG, B. (1977); “Relationships Between Teacher Behaviors and Pupil Achievement in the Psychomotor Domain”, Dissertação de Doutorado, não publicada, University of Pittsburgh.
- YERG, B. (1981); “The Impact of Selected Pressage and Process Behaviors on the Refinement of a Motor Skill”, em *Journal of Teaching in Physical Education*, 1, 1, 38-46.