

A INFLUÊNCIA DOS PROCESSOS COGNITIVOS DOS ALUNOS SOBRE OS PENSAMENTOS DOS PROFESSORES: UM ESTUDO NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO FÍSICA

Paulo Pereira (1), Francisco Carreiro da Costa (2) e José Alves Diniz (2)

1 Escola Superior de Educação – Instituto Politécnico do Porto
2 Faculdade de Motricidade Humana – Universidade Técnica de Lisboa

ppereira@ese.ipp.pt

Resumo

Nos últimos anos têm surgido alguns modelos de investigação do ensino, designados por mediacionais integradores, que preconizam a existência de interacções dinâmicas entre os processos cognitivos de professores e alunos na sala de aula. No entanto, estes modelos carecem ainda de alguma validação empírica. Assim, neste estudo procurámos verificar se a tomada de conhecimento por parte do professor de Educação Física dos processos cognitivos dos alunos (atenção durante as aulas, orientação de objectivos de realização, percepção de competência, atribuições causais dos resultados, atitudes face à disciplina, percepção do comportamento de ensino do professor, percepção dos objectivos da disciplina e grau de satisfação face às aulas) influencia os seus próprios pensamentos (planificação, pensamentos e decisões interactivas). Participaram neste estudo quatro professores profissionalizados de Educação Física e 198 alunos do 9º ano de escolaridade. Os pensamentos dos alunos foram avaliados através de questionários. Os pensamentos dos professores foram analisados por intermédio das seguintes técnicas de investigação: pensar em voz alta, estimulação da memória. Os resultados mostram que os pensamentos pré-interactivos e os pensamentos e decisões interactivas dos professores de Educação Física não são influenciados pela tomada de conhecimento dos processos cognitivos dos seus alunos.

INTRODUÇÃO

Actualmente a maioria das investigações efectuadas no âmbito do ensino geral e da Educação Física situam-se dentro dos paradigmas mediacionais centrados no aluno e no professor.

As investigações efectuadas no domínio do paradigma dos processos mediadores centrados no aluno (comummente denominado por paradigma dos processos de pensamento dos alunos) têm como principal objectivo de estudo os processos implícitos que os alunos utilizam para mediar os estímulos instrutivos e produzir resultados de aprendizagem (Piéron, 1999). Este paradigma parte do pressuposto que não existe uma relação directa e linear entre o comportamento do professor e o êxito do aluno (Doyle, 1986; Lee, Landin e Carter, 1992; Wittrock, 1986). Há, isto sim, uma dupla relação: uma entre o ensino e os pensamentos dos alunos e a outra entre os pensamentos dos alunos e a sua aprendizagem ou rendimento (Marcelo, 1994).

Os estudos sobre os pensamentos do aluno não subestimam a importância da intervenção do professor sobre os processos cognitivos que determinam as aprendizagens do aluno, mas têm

também em consideração o modo como este intervém activamente filtrando os estímulos que lhe são dirigidos e tratando-os à sua maneira (Landsheere, 1994).

No que diz respeito às variáveis que têm merecido uma maior atenção nos estudos sobre os processos de pensamento dos alunos, salientam-se os aspectos cognitivos, afectivos e motivacionais do pensamento dos mesmos.

O factor que diferencia a investigação sobre os pensamentos dos professores (paradigma dos processos mediadores centrados no professor) dos outros modelos é precisamente a preocupação que esta tem em conhecer quais são os processos de raciocínio que ocorrem na mente do professor durante a sua actividade profissional (Marcelo, 1987, 1994).

O paradigma dos pensamentos do professor parte do princípio que este é um sujeito reflexivo e racional, que toma decisões, emite juízos tem crenças e gera rotinas próprias do seu desenvolvimento profissional (Clark e Peterson, 1986; Marcelo, 1987, 1994; Pérez Echeverría *et al.*, 2006). Assume-se que os pensamentos do professor guiam e orientam o seu comportamento e distinguem-se três categorias de processos de pensamento: a) a planificação; b) os pensamentos e decisões interactivas; c) as teorias e crenças. Aceita-se também que estes três tipos de pensamentos influenciam-se entre si e têm, por seu turno, uma relação com a acção do professor. As acções realizadas pelo professor têm a sua origem sobretudo nos seus processos de pensamento que, por sua vez, são afectados pelas acções.

Mais recentemente têm emergido alguns modelos de investigação do ensino designados por mediacionais integradores (Altet, 1994). Estes modelos tentam integrar e conciliar as orientações dos paradigmas mediadores centrados nos alunos e no professor. Preconiza-se nesses modelos a existência de uma influência bidireccional entre o processamento da informação e o comportamento dos alunos, por um lado, e o comportamento e pensamento do professor, por outro.

Todavia, é importante realçar que apesar dos modelos mediacionais integradores terem permitido uma conceptualização mais compreensiva do ensino, carecem ainda de alguma validação empírica, pois são praticamente inexistentes os estudos que trataram de comprovar se há recíprocas influências entre o processamento da informação e o comportamento do professor e do aluno.

OBJECTIVOS

O primeiro objectivo deste estudo visa descrever os pensamentos dos professores de Educação Física durante a planificação e o ensino interactivo. No âmbito da planificação tentaremos conhecer as principais funções que os professores de Educação Física lhe atribuem, os tipos que

normalmente realizam ao longo do ano lectivo, os factores que influenciam a sua elaboração, os modelos que utilizam na sua prática educativa e ainda os pensamentos pré-activos dos professores. Procuraremos, também, identificar os pensamentos e as preocupações dos professores de Educação Física durante o ensino interactivo, bem como os tipos de decisões interactivas dos professores.

Um outro propósito do estudo consiste em verificar se existem inter-relações entre os processos de pensamento dos professores e os dos alunos, no decurso do ensino-aprendizagem em Educação Física. Concretamente, pretendemos saber se a tomada de conhecimento por parte do professor de Educação Física dos processos cognitivos dos alunos influencia os seus próprios pensamentos.

METODOLOGIA

Sujeitos

Professores

Participaram neste estudo quatro professores de Educação Física do 3º Ciclo do Ensino Básico. Todos eles possuíam o grau de licenciatura em Educação Física e eram profissionalizados no ensino dessa disciplina no 3º Ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário.

Destes professores, dois tinham oito anos de experiência docente, enquanto que os dois restantes tinham iniciado a sua actividade docente como professores profissionalizados nesse mesmo ano.

Alunos

Estiveram envolvidos no presente estudo 198 alunos distribuídos por oito turmas do 9º ano de escolaridade, sendo 93 do sexo masculino (47%) e 105 do sexo feminino (53%). A média de idades é de 14.6 anos.

Fases de realização do estudo e técnicas de recolha de dados

Num primeiro momento do estudo examinámos os processos de pensamento dos professores de Educação Física durante o ensino pré-interactivo e interactivo.

Na recolha dos dados sobre os processos de planificação do ensino em Educação Física usámos as seguintes técnicas de investigação: entrevista, análise de documentos e “pensar em voz alta”. Efectuámos uma entrevista estruturada a cada um dos professores com o objectivo de obtermos informações sobre: principais funções da planificação em Educação Física, tipos de planificação que os docentes normalmente realizam ao longo do ano lectivo, factores que influenciam a sua

elaboração. Para podermos descrever melhor os tipos de planificação que os docentes realizam procedemos a uma análise dos seus documentos escritos.

Os modelos de planificação que os professores de Educação Física utilizam na sua prática educativa, tal como os seus pensamentos durante o ensino pré-activo, foram examinados através da técnica de “pensar em voz alta”. Cada um dos professores foi observado a planificar uma unidade de ensino e as suas duas primeiras aulas. Esta unidade e as aulas seriam desenvolvidas por cada professor em duas turmas de alunos do 9º ano de escolaridade. Durante essas planificações solicitámos aos professores que “pensassem em voz alta” para podermos registar as verbalizações dos seus pensamentos em gravações áudio.

Depois de observarmos os docentes a planificarem a unidade de ensino e as duas aulas, analisámos os pensamentos e as decisões interactivas dos professores no desenvolvimento dessas mesmas aulas (tendo uma delas a duração de 90 minutos e a outra de 45), em duas turmas de alunos do 9º ano. A leccionação das aulas foi registada em vídeo e áudio. Como técnica de recolha de informação sobre os pensamentos e as decisões interactivas dos professores escolhemos a entrevista de “estimulação da memória”. Recorremos para o efeito às gravações audiovisuais que efectuámos.

Num segundo momento do estudo procurámos indagar se a tomada de conhecimento dos processos cognitivos dos alunos por parte dos professores de Educação Física influencia os seus próprios pensamentos. Este segundo momento decorreu em duas etapas.

A primeira consistiu em informar os professores sobre os processos de pensamento dos alunos em Educação Física (atenção durante as aulas, orientação de objectivos de realização, percepção de competência, atribuições causais dos resultados, atitudes face à disciplina, percepção do comportamento de ensino do professor, percepção dos objectivos da disciplina e grau de satisfação face às aulas). Os dados relativos aos processos de pensamento dos alunos foram recolhidos através de questionários.

Numa segunda etapa, examinámos novamente os processos de pensamento dos professores de Educação Física, após conhecerem os processos cognitivos dos seus alunos, durante o ensino pré-interactivo e interactivo. Com efeito, observámos os professores a planificarem uma outra unidade de ensino e as suas duas primeiras aulas. No que concerne aos pensamentos e decisões interactivas dos professores, estes foram também analisados, neste segundo momento do estudo, em duas aulas por cada turma de alunos. As técnicas de recolha dos dados sobre os processos de pensamento dos professores (planificação e ensino interactivo) de Educação Física que utilizámos neste segundo momento foram idênticas àquelas que usámos no primeiro momento do estudo.

Tratamento e análise dos dados relativos aos pensamentos dos professores

Na aplicação de todas as técnicas de recolha de informação acerca dos processos de pensamento dos professores de Educação Física, com excepção da análise dos documentos pessoais (planos escritos), os dados foram gravados em registo áudio. O conteúdo destas gravações foi transcrito para protocolos escritos.

O material obtido, quer nos protocolos escritos, quer nos planos escritos, foi sujeito a uma análise de conteúdo. Efectuámos essa análise de conteúdo respeitando as orientações metodológicas sugeridas por vários autores, entre eles Bardin (1977), Ghiglione e Matalon (1997).

RESULTADOS

Planificação

Funções da planificação

Constatámos que os professores planificam o seu ensino essencialmente por três razões. Uma delas está relacionada com o facto da planificação garantir que existe uma progressão de uma aula para a outra. Uma outra razão prende-se com a circunstância da elaboração da planificação melhorar a gestão da aula, possibilitando aos alunos estarem mais tempo centrados nas tarefas da aula. Uma terceira razão está associada ao facto da planificação permitir satisfazer as próprias necessidades pessoais dos professores, reduzindo a sua ansiedade e reforçando a sua confiança ou segurança no desenvolvimento da actividade de ensino.

Os nossos resultados estão, de certo modo, em consonância com os de Stroot e Morton (1989). Os autores, ao examinarem as estratégias de planificação usadas por sete professores eficazes em Educação Física do ensino elementar, concluíram que as principais razões que os levaram a planificar são: a) assegurar que existe uma progressão de uma aula para a outra e que os professores estejam centrados na tarefa; b) reforçar a confiança e segurança do professor; c) as autoridades pedagógicas exigem uma planificação da actividade.

Factores que influenciam a planificação

Os professores consideram que vários factores influenciam a sua planificação do ensino. Assim, um dos elementos que mais influencia a sua planificação é o programa de Educação Física. Outro importante factor que têm em consideração quando planificam são os recursos materiais e equipamentos das escolas. Os alunos representam também um factor decisivo na planificação do ensino, nomeadamente o nível de prestação na habilidade e motivação destes.

Vários autores têm afirmado que alguns dos factores mencionados pelos professores no nosso estudo influenciam a planificação. Segundo a revisão da bibliografia do ensino geral, feita por Marcelo (1987), os alunos (interesses, características,...), a disponibilidade de recursos e as características pessoais do próprio professor podem afectar a planificação. Do mesmo modo, no âmbito da Educação Física, Siedentop (1998) sugere que as características dos alunos e o material e equipamento influenciam a planificação do ensino.

Tipos de planificação

Verificámos que os professores planificam o ensino tendo em vista diferentes ciclos de planificação. Assim, no decurso do ano escolar, utilizam três tipos distintos de planificação: anual, unidade de ensino (ou didáctica) e aula.

A elaboração do plano anual constitui o primeiro passo do planeamento do ensino dos professores. Esta planificação é realizada pelo grupos disciplinares de Educação Física, normalmente antes das aulas se iniciarem. O plano anual consiste essencialmente num mapa cronológico das diferentes actividades de ensino ou unidades didácticas a desenvolver durante o ano lectivo, onde constavam as horas atribuídas a cada uma dessas actividades. Este plano não contém nenhuma informação, quer sobre os objectivos anuais que se pretendem alcançar, quer acerca dos pormenores da actuação ao longo do ano.

A planificação das unidades de ensino e das respectivas aulas são realizadas individualmente pelos professores. Observámos que os professores principiantes planificam essas unidades de forma muito pormenorizada, enquanto que os professores com experiência docente o fazem de modo pouco detalhado.

Relativamente às fontes de informação que os professores atendem para elaborar a planificação da unidade didáctica, destacam-se as seguintes: planificação anual; programa de Educação Física; alunos; e recursos materiais disponíveis.

Do ponto de vista da forma, as planificações das unidades didácticas dos professores sem experiência são constituídas por listagens detalhadas: dos objectivos a alcançar neste ciclo de ensino; das linhas gerais do conteúdo; dos modos de organização das aulas. Em contrapartida, as unidades didácticas dos professores experientes são compostas apenas por uma lista ou esquema do conteúdo geral a tratar em cada aula.

Refira-se também que para ambos os grupos de professores (experientes e principiantes) a unidade didáctica é o mais importante tipo de planificação do ensino. Os nossos resultados estão próximos dos registados na investigação de Clark e Yinger (1979), que foi efectuada com professores do ensino básico. Os autores verificaram que a maioria desses professores

consideram que a preparação das unidades didácticas é a sua mais importante tarefa de planificação.

Grande parte dos professores, quer de Educação Física, quer do ensino geral, organiza o seu ensino em torno das unidades didácticas. Na perspectiva de Siedentop (1998), a unidade didáctica constitui o principal tipo de planificação devido a três aspectos essenciais. Em primeiro lugar, porque muitos professores trabalham quotidianamente a partir de um plano de unidade, sem verdadeiramente conceber planos para cada uma das aulas. Em segundo, os professores que desenvolvem planos para cada aula elaboram-nos de um modo geral para o conjunto da unidade. Em terceiro lugar, o autor refere que a preparação de um plano de unidade exige uma reflexão sobre os progressos que se têm de propor de uma aula para a outra, por forma a alcançar os objectivos da unidade.

Modelos de planificação

Os dados mostram que professores principiantes seguem na sua planificação do ensino um modelo que se aproxima a diversos níveis do linear proposto por Tyler (1949). De facto, na planificação das unidades didácticas e das aulas, estes professores partem sempre da definição dos objectivos e só depois é que especificam os conteúdos de ensino ou as actividades de aprendizagem, as formas de organização dos alunos, o tempo necessário para a realização das actividades, as funções didácticas da aula e o material necessário.

Pelo contrário, os professores experientes, na planificação do seu ensino, não seguem o esquema linear sugerido por Tyler (1949). Tendem a utilizar estratégias de planificação mais informais, com uma maior flexibilidade relativamente à presença e à ordem de sucessão das diversas etapas que, como preconiza a tecnologia da educação, uma planificação racional e rigorosa deve ter. Com efeito, verificámos que estes professores, nos seus planos de unidade ou de aula, não partem da identificação dos objectivos de aprendizagem, começando, pelo contrário, sempre por especificar o conteúdo de ensino. No caso dos planos de aula é a selecção das actividades de aprendizagem dos alunos o elemento que os professores atribuem mais importância.

A maioria dos estudos existentes tem revelado que os professores de Educação Física quando planificam não seguem o modelo linear de Tyler (García Ruso, 1997; Goc-Karp e Zakrajsek, 1987; Placek, 1984; Twardy e Yerg, 1987).

Pensamentos durante o ensino pré-interactivo

O quadro 1 mostra as frequências e os valores percentuais dos pensamentos dos professores, em cada uma das categorias, durante a planificação das aulas.

Quadro 1 - Frequências absolutas e relativas dos pensamentos pré-interactivos dos professores

Categorias	Prof. principiantes		Prof. experientes		Total aulas	
	N	%	N	%	N	%
1 - Objectivos	25	15.2	6	7.4	31	12.6
2 - Conteúdos	44	26.7	32	39.5	76	30.9
3 - Estratégias	5	3.0	3	3.7	8	3.3
4 - Instrução	25	15.2	9	11.1	34	13.8
5 - Gestão	34	20.6	22	27.2	56	22.8
6 - Disciplina	8	4.8	3	3.7	11	4.5
7 - Clima	4	2.4	1	1.2	5	2.0
8 - Alunos	11	6.7	3	3.7	14	5.7
9 - Avaliação	5	3.0	0	0.0	5	2.0
10 - Outros	4	2.4	2	2.5	6	2.4
TOTAL	165	100	81	100	246	100

No decurso da planificação das aulas, os pensamentos mais frequentes dos professores estão relacionados com os conteúdos (30.9%). Logo a seguir, por ordem decrescente de frequência, os professores parecem privilegiar nas suas reflexões da planificação das aulas os aspectos relativos à gestão (22.8%). Em terceiro lugar, os pensamentos dos professores, ao longo da planificação, centraram-se na categoria instrução (13.8%). Posteriormente, constata-se que os pensamentos pré-interactivos dos professores incidem nos objectivos (12.6%). A percentagem de pensamentos pré-interactivos dos professores que fazem referência aos alunos (5.7%), disciplina (4.5%), estratégias (3.3%), clima (2.0%) e avaliação (2.0%) é relativamente escassa. Os dados do nosso estudo parecem corroborar os obtidos noutras investigações (Diniz, 1997; Gouveia, 2002; Griffey e Housner, 1991; Januário, 1992; Moreira, 1998), que demonstraram que, durante a planificação, as preocupações mais importantes dos professores de Educação Física reportam-se aos conteúdos. Na literatura também tem sido, frequentemente, sugerido que, no ensino pré-interactivo, os pensamentos dos professores de Educação Física ligados à gestão representam a segunda categoria de pensamentos mais frequentes (Diniz, 1997; Gouveia, 2002; Januário, 1992).

Ao compararmos o perfil de pensamentos dos professores com e sem experiência docente durante a planificação das aulas, observamos que os primeiros têm uma menor frequência de pensamentos que os últimos. Este resultado pode ser explicado com o facto dos professores sem experiência docente procederem a uma planificação das aulas muito mais exaustiva do que os professores com experiência. De salientar, no entanto, que estes resultados não estão em consonância com os registados nos estudos de Gouveia (2002), Januário (1992). Na verdade, a pesquisa conduzida por Januário (1992), junto de 22 docentes de Educação Física, revelou que os professores experientes evidenciam, aquando do planeamento, um maior número de pensamentos didácticos que os estagiários.

Pensamentos e decisões interactivas

Pensamentos durante o ensino interactivo

As informações contidas no quadro 2 permitem verificar que os pensamentos e as preocupações dos professores incidem predominantemente, em situação didáctica, em aspectos relacionados com a instrução, ou seja, centram-se em assuntos associados com a comunicação de informação sobre a matéria de ensino ou a acção de orientar e controlar as actividades de aprendizagem dos alunos. Na verdade, das 754 reflexões registadas durante a globalidade das entrevistas de estimulação da memória (correspondentes a 16 aulas, 4 por professor), cerca de 42% foram codificadas como pertencendo à categoria instrução.

Quadro 2 - Frequências absolutas e relativas dos pensamentos interactivos dos professores

Categorias	Prof. principiantes		Prof. experientes		Total aulas	
	N	%	N	%	N	%
1 - Objectivos	9	2.4	5	1.3	14	1.9
2 - Conteúdos	60	15.9	35	9.3	95	12.6
3 - Estratégias	4	1.1	1	0.3	5	0.7
4 - Instrução	143	37.8	170	45.2	313	41.5
5 - Gestão	83	22.0	96	25.5	179	23.8
6 - Disciplina	31	8.2	36	9.6	67	8.9
7 - Clima	7	1.8	3	0.8	10	1.3
8 - Alunos	25	6.6	16	4.3	41	5.4
9 - Avaliação	5	1.3	0	0.0	5	0.7
10 - Outros	11	2.9	14	3.7	24	3.2
TOTAL	378	100	376	100	754	100

A seguir, durante o ensino interactivo, a gestão, o que se reporta aos procedimentos organizativos das actividades da aula, constitui o conteúdo de pensamento mais frequente dos professores (23.8%). Em terceiro lugar, numa perspectiva decrescente de frequência, as declarações dos professores sobre os seus pensamentos interactivos fazem referência a elementos associados aos conteúdos (12.6%), isto é, dirigem-se para as características, sequencialização e estruturação das matérias de ensino ou das situações de aprendizagem. Numa posição intermédia, do ponto de vista da frequência com que ocorrem, surgem os pensamentos interactivos dos professores relacionados com a disciplina (manutenção dos alunos em comportamentos apropriados ou a ocorrência de comportamentos inapropriados por parte destes, ou ainda as estratégias a utilizar para aumentar na aula os comportamentos apropriados) e os alunos (comportamentos dos alunos relativamente às actividades desenvolvidas na aula), respectivamente 8.9% e 5.4% do total das reflexões registadas.

Num nível inferior de frequência, aparecem os pensamentos interactivos dos professores orientados para os objectivos (1.9%), o clima (1.3%), as estratégias (0.7%) e a avaliação (0.7%).

Os resultados descritos anteriormente são convergentes com os da investigação de Moreira (1998). A autora verificou que os pensamentos durante as aulas de Educação Física dos professores centravam-se com maior frequência nas categorias “instrução” e “gestão”.

Observámos que o perfil de pensamentos interactivos dos dois grupos de professores que examinámos é muito idêntico, exceptuando-se no caso da categoria “conteúdos” onde se denota uma maior frequência deste tipo de pensamentos nos professores sem experiência. Os nossos resultados acompanham a literatura (Gouveia, 2002; Moreira, 1998).

Tipos de decisões interactivas

Neste estudo, consideramos as decisões interactivas como escolhas conscientes, deliberadas, a exemplo do que fizeram outros autores (Altet, 1994). No que respeita à sua definição, adoptámos a de Clark e Peterson (1986) que entendem que a decisão interactiva é uma escolha consciente do professor entre seguir actuando como antes ou comportar-se de um outro modo.

O quadro 3 mostra os tipos de decisão que os professores tomaram durante o ensino interactivo.

Quadro 3 - Frequência e tipos de decisões interactivas dos professores

Categorias	Prof. principiantes		Prof. experientes		Total aulas	
	N	%	N	%	N	%
Rotina	31	41.9	23	39.7	54	40.9
Imediatas	36	48.6	27	46.5	63	47.7
Reflexivas	7	9.5	8	13.8	15	11.4
TOTAL	74	100	58	100	132	100

Constatámos que, de um modo geral, os professores fazem na aula o que previram na sua planificação. Assim, os professores caracterizam-se por não tomarem muitas decisões a partir das interacções da aula.

A maior parte das decisões interactivas dos professores são imediatas (dependem de juízos rápidos baseados na compreensão imediata da situação), correspondendo a 47.7% do total das decisões adoptadas nas aulas. As suas decisões imediatas surgem, muitas vezes, em reacção à prestação, contributos ou comportamentos dos alunos.

No ensino interactivo, as decisões de rotina dos professores, que são realizadas automaticamente e que constituem um repertório de condutas interiorizadas, ocorrem com menos frequência do que as imediatas (40.9% contra 47.7%).

Quanto às decisões interactivas reflexivas dos professores, refira-se que estas são muitas escassas. Com efeito, ao longo das 16 aulas observadas (4 por cada professor), apenas registámos 15 decisões reflectidas (11.4%) que pressupunham uma escolha de alternativas e uma modificação da planificação, por forma a melhor adaptarem-se à situação vivida.

Os nossos resultados sugerem-nos uma interpretação que vai na linha de pensamento e dos dados de Altet (1994). Na perspectiva dessa autora, na fase interactiva de ensino, os professores são influenciados pela preparação prévia ou pelas rotinas interiorizadas. Os professores têm estratégias para não porem em causa a sua planificação ou para evitarem ter de a cortar durante a acção, pois isso implicaria o “desconhecido”, o “assumir riscos” e a possibilidade de enfrentar uma situação imprevista ou mesmo imprevisível.

Ainda a este propósito, saliente-se que diversos autores têm chamado à atenção para a necessidade de incluir nos programas de formação de professores o treino das tomadas de decisão interactivas (Marcelo, 1987). Neste contexto, a reflexão de Altet (1994, p. 211) parece-nos de grande acuidade quando refere: “Para ajudar um professor a tornar-se um profissional da interacção e da tomada de decisões interactivas adaptadas aos aprendentes, será necessário, antes de tudo, desenvolver, a partir de análises variadas e de estudos de caso, a sua reflexão sobre a acção, a fim de o tornar progressivamente capaz de realizar uma reflexão na acção que tenha em conta a lógica complexa da situação”.

Não denotámos diferenças entre os tipos de decisão de professores de Educação Física com e sem experiência docente. Convém realçar, no entanto, que a influência da experiência profissional nos conteúdos das decisões interactivas encontra algum eco na literatura. Marcelo (1987) refere, por exemplo, que os professores sem experiência têm dificuldades quando ensinam os alunos porque desconhecem quais são as suas características reais, e a forma de os motivar e dirigir.

Os processos de pensamento após o conhecimento dos processos cognitivos dos alunos

Concluimos que os professores, após conhecerem os pensamentos dos alunos, não modificaram a forma de planificarem o ensino. Do mesmo modo, verificámos que o perfil de pensamentos pré-interactivos dos professores foi muito semelhante durante a planificação das aulas da primeira e segunda unidade de ensino, ou seja, antes e depois de tomarem conhecimento dos processos cognitivos dos seus alunos.

Denotámos ainda que, no ensino interactivo, os pensamentos e as decisões (tipos) dos professores não são influenciados pela tomada de conhecimento dos processos cognitivos dos seus alunos.

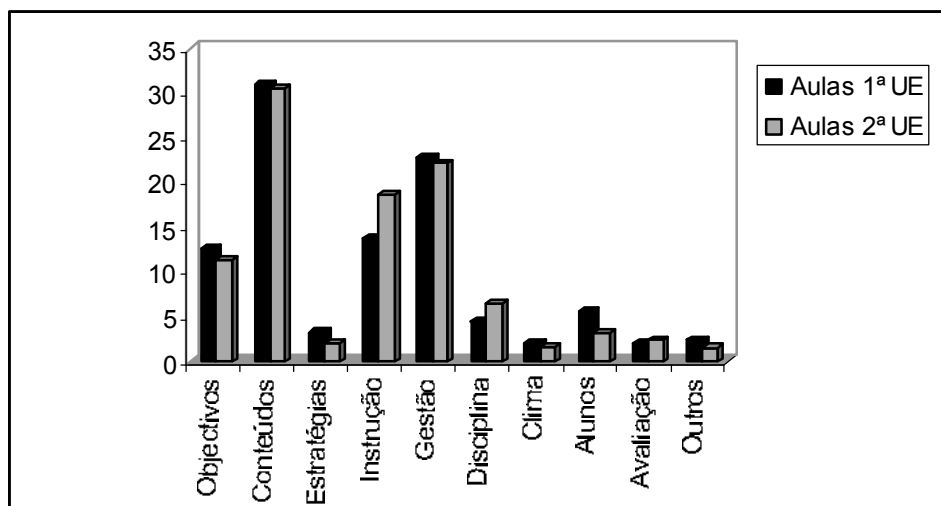


Figura 1 - Pensamentos dos professores durante a planificação das aulas da primeira e da segunda unidade de ensino

Estes resultados parecem, assim, não apoiar as perspectivas dos modelos mediacionais integradores concebidos por Altet (1994) e Winne e Marx (1977). De acordo com esses modelos, existem recíprocas influências entre o processamento da informação e o comportamento do professor, por um lado, e o pensamento e comportamento do aluno, por outro.

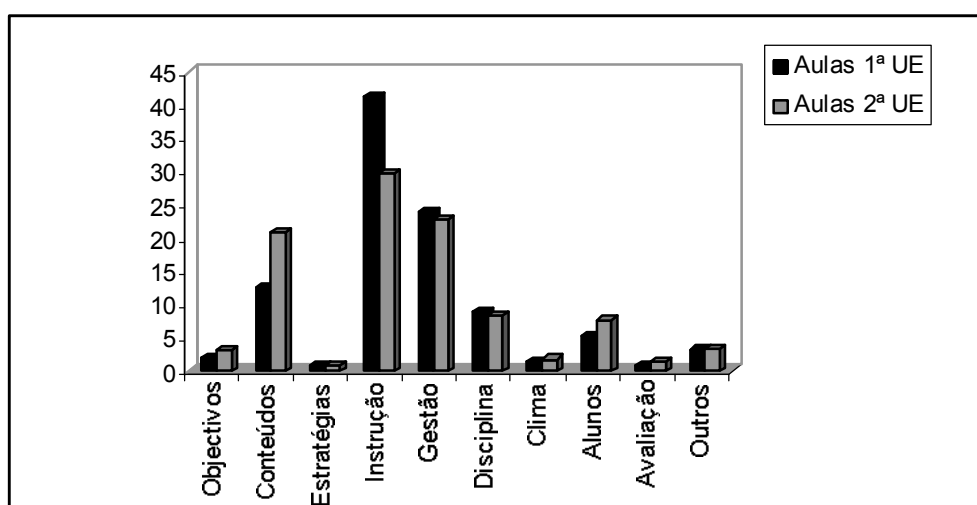


Figura 2 - Pensamentos interactivos dos professores durante as aulas da primeira e da segunda unidade de ensino

É provável que uma das justificações para o facto dos processos cognitivos dos alunos não influenciarem os pensamentos dos professores esteja relacionado com a circunstância dos alunos revelarem já processos de pensamento em Educação Física adequados e facilitadores da aprendizagem. Na verdade, a generalidade dos alunos apresentava um bom nível de atenção durante as aulas, um alto nível de orientação para a tarefa no âmbito da Educação Física, uma boa percepção de competência nessa disciplina, uma atitude favorável face à Educação Física,

um grau de satisfação relativamente às aulas elevado e não percebe um tratamento diferencial por parte do professor em relação aos melhores e piores estudantes e aos rapazes e raparigas. Logo, é de admitir que os professores, perante este quadro favorável dos processos cognitivos dos seus alunos, considerassem e se consciencializassem que não era necessário modificar os seus próprios pensamentos. Somente no caso dos processos cognitivos dos alunos se manifestarem desajustados é que, talvez, os professores se sentissem impelidos a reflectirem e reajustar os seus pensamentos às situações vividas.

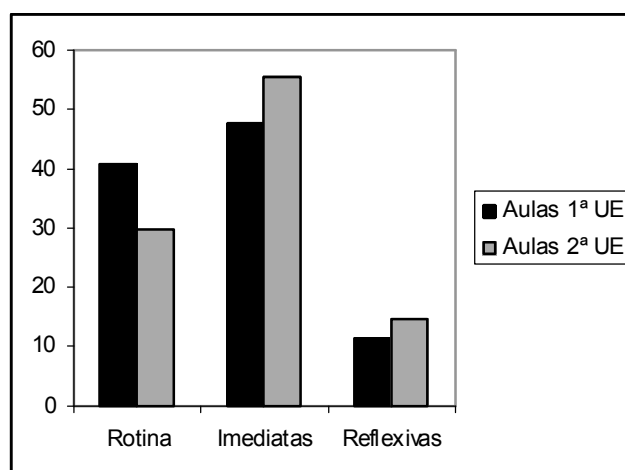


Figura 3 - Tipos de decisão interactiva tomadas pelos professores durante as aulas da primeira e da segunda unidade de ensino

CONCLUSÕES

A partir das diversas análises realizadas, é possível sugerir as seguintes conclusões:

- Os professores de Educação Física dizem que planificam o seu ensino pelas seguintes razões: assegurar que a progressão da actividade se mantenha ao longo das aulas; garantir uma melhor gestão dos procedimentos de instrução interactivos, permitindo, deste modo, uma utilização mais eficiente do tempo de aula; satisfazer as próprias necessidades pessoais dos professores (reduzir a ansiedade e reforçar a segurança no desenvolvimento da actividade de ensino).
- Entre os factores que influenciam as decisões de planificação dos professores de Educação Física figuram os alunos (nível de prestação na habilidade e motivação), o programa de Educação Física, os recursos materiais e equipamentos.
- No decurso de um ano escolar, os professores de Educação Física utilizam três tipos diferentes de planificação: anual, unidade didáctica e aula. O tipo de planificação que os professores de Educação Física atribuem mais importância é o da unidade didáctica.

- Observámos que os professores de Educação Física sem experiência docente tendem a ser mais sistemáticos nas planificações das unidades didácticas e das aulas que os professores com experiência.
- Os professores de Educação Física sem experiência seguem na planificação das unidades didácticas e das aulas um modelo que se aproxima a diversos níveis do linear proposto por Tyler. Por seu turno, os professores com experiência tendem a usar, na elaboração das unidades didácticas e das aulas, estratégias de planificação mais informais, com uma maior flexibilidade relativamente à presença e à ordem de sucessão das diversas etapas.
- Durante a planificação das aulas de Educação Física, os pensamentos pedagógicos dos professores com e sem experiência docente centram-se com maior frequência nos conteúdos a ensinar e em elementos associados à gestão.
- Os pensamentos e as preocupações dos professores de Educação Física, no decurso do ensino interactivo, incidem mais frequentemente em aspectos relacionados com a instrução.
- Os dois grupos de professores revelam um perfil de pensamentos interactivos muito idêntico, exceptuando-se no caso da categoria “conteúdos” onde se denota uma maior frequência deste tipo de pensamentos nos professores sem experiência.
- Comprovou-se que o número de decisões que os professores de Educação Física tomam durante a aula é muito reduzido.
- A maior parte das decisões interactivas dos professores de Educação Física são de natureza imediata, ou seja, dependem de juízos rápidos baseados na compreensão imediata da situação. As decisões interactivas reflexivas destes professores são escassas.
- Os professores de Educação Física, após conhecerem os processos de pensamento dos seus alunos, não modificam a forma de planificarem o ensino.
- Os pensamentos pré-interactivos e os pensamentos e decisões interactivas dos professores de Educação Física não são influenciados pela tomada de conhecimento dos processos cognitivos dos seus alunos.

REFERÊNCIAS

- Altet, M. (1994). *La formation professionnelle des enseignants*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Bardin, L. (1977). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Clark, C. & Peterson, P. (1986). Teachers' thought processes. In M. Wittrock (Ed.), *Handbook of Research on Teaching* (3rd ed., pp.255-296). New York: Macmillan Publishing Company.

- Clark, C. & Yinger, R. (1979). Teachers' thinking. In P. Peterson & H. Walberg (Eds.), *Research on teaching: Concepts, findings, and implications* (pp. 231-263). Berkeley: McCutchan.
- Diniz, J. (1997). *Estudo integrado das condições de aprendizagem e da intensidade das actividades em educação física*. Dissertação de Doutoramento não publicada. Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa.
- Doyle, W. (1986). Paradigmes de recherche sur l'efficacité des enseignants. In M. Crahay & D. Lafontaine (Eds.), *L'art et la science de l'enseignement. Hommage à Gilbert De Landsheere* (pp. 435-481). Bruxelles: Labor.
- García Ruso, H. (1997). *La formación del profesorado de educación física: Problemas y expectativas*. Barcelona: INDE.
- Ghiglione, R. & Matalon, B. (1997). *O inquérito: Teoria e prática* (3ª ed.). Oeiras: Celta Editora.
- Goc-Karp, G. & Zakrajsek, D. (1987). Planning for learning – Theory into practice? *Journal of Teaching in Physical Education*, 6, 4, 377-392.
- Gouveia, A. (2002). *Análise da influência dos pensamentos e decisões pré e interactivas e dos comportamentos interactivos dos professores nas oportunidades de prática dos alunos*. Dissertação de Mestrado não publicada. Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa.
- Griffey, D. & Housner, L. (1991). Differences between experienced and inexperienced teachers' planning decisions, interactions, student engagement, and instructional climate. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62, 2, 196-204.
- Januário, C. (1992). *O pensamento do professor. Relação entre as decisões pré-interactivas e os comportamentos interactivos de ensino em educação física*. Dissertação de Doutoramento não publicada. Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa.
- Landsheere, V. (1994). *Educação e formação*. Porto: Edições Asa.
- Lee, A., Landin, D. & Carter, J. (1992). Student thoughts during tennis instruction. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11, 3, 256-267.
- Marcelo, C. (1987). *El pensamiento del profesor*. Barcelona: Ediciones CEAC.
- Marcelo, C. (1994). *Formación del profesorado para el cambio educativo*. Barcelona: PPU.
- Moreira, M. (1998). *Análise das decisões pré-interactivas e interactivas em professores "expert" e principiantes relativamente à dimensão instrução*. Dissertação de Mestrado não publicada. Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa.
- Pérez Echeverría, M., Mateos, M., Scheuer, N. & Martín, E. (2006). Enfoques en el estudio de las concepciones sobre el aprendizaje y la enseñanza. In J. Pozo, N. Scheuer, M. Pérez

Echeverría, M. Mateos, E. Martín & M. Cruz (Eds.), *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje: Las concepciones de profesores y alumnos* (pp. 55-94). Barcelona: Editorial Graó.

Piéron, M. (1999). Situación actual de la investigación educativa en el marco de la educación física escolar. *Actas del primer congreso internacional de educación física “ La educación física en el siglo XXI”* (pp. 379-401). Jerez: Fondo editorial de Enseñanza.

Placek, J. (1984). A multi-case study of teacher planning in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 4, 39-49.

Siedentop, D. (1998). *Aprender a enseñar la educación física*. Barcelona: INDE.

Stroot, S. & Morton, P. (1989). Blueprints for learning. *Journal of Teaching in Physical Education*, 8, 2, 213-222.

Twardy, B. & Yerg, B. (1987). The impact of planning on inclass interactive behaviors of preservice teachers. *Journal of Teaching in Physical Education*, 6, 2, 136-148.

Tyler, R. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago: University of Chicago Press.

Winne, P. & Marx, R. (1977). Reconceptualizing research on teaching. *Journal of Educational Psychology*, 69, 668-678.

Wittrock, M. (1986). Students' thought processes. In M. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (3rd ed., pp. 297-314). New York: Macmillan Publishing Company.