

Estruturação da Prática e Desempenho Motor no Ensino-Aprendizagem de Sequências de Dança Moderna

Organization of Practice and Performance
in Teaching and Learning Modern Dance
Sequences



Revista Portuguesa
de Educação Artística

Maria João Alves

Faculdade de Motricidade Humana – Universidade Técnica de Lisboa

mjalves@fmh.utl.pt

RESUMO

Com o objetivo de determinar os efeitos de métodos diferenciados de organização pedagógica relativamente à aprendizagem de habilidades sequenciadas de dança elaborámos uma sequência com 45 habilidades de dança moderna e aplicámos dois instrumentos de verificação: um teste motor, relativo a 9 habilidades critério retiradas da sequência e uma lista de verificação da tarefa. Analisámos, também, o grau de satisfação do aluno durante a intervenção, utilizando para o efeito o questionário de percepção do conforto (Jenkins & Byra, 2000). As 69 alunas de dança com 18.10 ± 4.26 ($\pm SD$) anos aprenderam a sequência (com $16 \times 8 \text{ tps} + 4 \text{ tps}$, 4 frases de movimento e a duração de 1 minuto) em 4 sessões efetivas de ensino-aprendizagem e recordaram-na 26 dias depois. As participantes distribuíram-se por 3 grupos segundo o tipo de estratégia: 1 - prática pelo todo, 2 - prática por partes (segmentação/encadeamento) e 3 - sem definição de estratégia (grupo de controlo). Os resultados apontam para uma superioridade significativa da estratégia pelo todo na reprodução do padrão motor, na qualidade de desempenho e na sincronização rítmica, apenas na fase inicial da aquisição, atenuando-se as diferenças ao longo da intervenção. Apesar desta evolução inicial mais rápida observada na estratégia global, notamos que ambas as estratégias permitem aos alunos uma retenção consistente das habilidades sequenciadas de dança, acompanhada de uma percepção de conforto positiva na prática.

Palavras-chave: Dança Moderna; Sequência de Dança; Ensino-Aprendizagem; Estratégia pelo Todo; Estratégia por Partes.

ABSTRACT

The main purpose of this study was to evaluate the effects of applying two different practice strategies on teaching dance sequenced skills: practice of the whole sequence e parts practice (segmentation / forwards chaining technique). As task we have selected a dance sequence with 45 modern dance skills and its performance was verified by a motor test of 9 criteria skills and a check-list. To establish the degree of satisfaction of the students during the pedagogical intervention, we used a questionnaire of comfort perception (Jenkins & Byra, 2000). The 69 female subjects aged 18.10 ± 4.26 ($\pm SD$) years had learned the dance sequence (with $16 \times 8 \text{ tps} + 4 \text{ tps}$, 4 movement phrases and 1 minute duration) in 4 effective learning sessions and had remembered it 26 days after, organized in 3 groups: whole strategy group, segmentation strategy group and without any strategy (control group). The results point out that in the beginning of the acquisition phase the whole strategy is significantly superior in reproduction patterns, performance quality and rhythmical synchronization, and at the end of the session we don't find any differences. Although this rapid evolution of the global strategy, we found that both strategies facilitate the retention of sequenced dance skills and, at the same time, permit positive comfort perception in practice.

Keywords: Modern Dance; Dance Sequence; Teaching-learning; Whole Strategy; Parts Strategy.

Introdução

A questão da organização do ensino segundo diferentes estratégias de abordagem à prática tem sido debatida pelos teóricos da área do controlo e da aprendizagem em geral, nomeadamente quando contemplam os aspetos diretamente relacionados com as condições de prática de atividades físicas (Newell e Rovegno, 1990), tal como são entendidos os métodos de estruturação da prática com aprendizagem pelo todo por contraposição com a aprendizagem por partes.

Um dos desafios que se colocam aos alunos de dança é aprenderem sequências de movimentos complexos que incluem os exercícios técnicos ensinados ao longo das aulas. Nas formas de apresentação das tarefas ou estratégias na prática (Delgado Noguera, 1991) podemos distinguir duas formas fundamentais, a global quando se solicita ao aluno que execute a tarefa na sua totalidade, e a analítica quando distinguimos na tarefa diferentes partes, procedendo ao seu ensino em separado. Ambas, como assinala Sáenz-Lopez Buñuel (1997), não são exclusivas entre si, podem até servir de forma complementar para alcançar objetivos educativos. No entanto, segundo Welsh, Fitt e Thompson (1994), provavelmente o procedimento mais comum nas aulas de dança é o professor demonstrar toda a sequência sem a dividir em partes.

A aprendizagem de conteúdos de dança é defendida por Poretz (1988) como devendo ser um processo faseado que se inicia com a apresentação da matéria e que termina com a sua replicação, imediata ou após o decorrer de algum tempo. A demonstração como meio de transmissão de informação sobre habilidades motoras, considerada como uma das formas de aprender através da observação, tem sido abordada pela área científica da aprendizagem motora conhecida por modeling (modelação) ou observational learning (aprendizagem por observação). Não se trata apenas do aspeto da imitação mas, essencialmente, de avaliar as mudanças de comportamento, a longo prazo, a partir de modelos diferenciados de apresentação da informação (Horn e Williams, 2004).

A literatura específica indica a utilização da modelação no ensino de tarefas em que a progressão espaço temporal do movimento a ser aprendido é determinada integralmente ou, em grande extensão, pela execução de um modelo padrão (Blischke, Marschall, Müller e Dausg, 1999). Mais,

estes autores apontam para a necessidade de recorrer a diferentes métodos de intervenção para alcançarmos os resultados ótimos de aprendizagem, na mesma medida em que as tarefas de aprendizagem, ao veicularem diferentes conteúdos informacionais, necessitam de condições diferenciadas.

Partindo da realidade de que os professores recorrem frequentemente à subdivisão dos conteúdos de dança a ensinar, principalmente, quando demonstram/ensinam encadeamentos de ações, apesar do estudo de Welsh, Fitt e Thompson (1994) concluir que o procedimento mais comum nas aulas de dança corresponde à aprendizagem das sequências sem as dividir em partes, o nosso estudo pretendeu estudar a eficácia da estruturação da prática relativamente à aquisição de conhecimento sobre os conteúdos de dança.

As estratégias de estruturação da prática utilizadas como métodos de treino de conteúdos, conhecidas como aprendizagens pelo todo e por partes, têm sido estudadas (Lee, Chamberlin e Hodges, 2001; Chamberlin e Lee, 1993; Hautala, 1988; Magill, 1998b; Mané, Adams e Donchin, 1989; Phye, 1986; Summers e Kennedy, 1992; Templet e Hebert Lee, 2002; Wightman e Lintern, 1985), e nestes estudos encontramos uma clara vantagem do treino por partes na aquisição de habilidades motoras, direcionado para tarefas complexas integradas.

Como refere Cadopi (2001), nós somos capazes de realizar certas ações após ter visto outra pessoa a fazê-las, mesmo que o desempenho não seja tão bom como o do modelo. No entanto, a perícia em dança é caracterizada pela destreza de produzir um desempenho consistente, preciso e físico que coincida com um ideal conceptual (Deakin e Allard, 1991). Nos vários estudos sobre a aquisição e a retenção motoras na dança e noutras atividades como a ginástica rítmica (Laugier e Cadopi, 1996; Jack, Kirshenbaum, Poon, Rodgers e Starkes; 1999; Jack, Starkes e Salter, 2003 cit. Starkes et al., 2004; Jean, Cadopi e Delcor, 2001; Souriac-Poirier, Thon e Cadopi, 1998; Smyth e Pendleton, 1994; Starkes, Caicco, Boutilier e Svevsek, 1990; Starkes, Deakin, Lindley e Crisp, 1987), as sequências continham somente alguns movimentos, apresentados através de demonstrações, geralmente por registo em vídeo. A influência da destreza de dança nas situações em que uma sequência longa é observada diversas vezes com sessões de prática motora intercalada com as demonstrações, como é comum na vida real, não foi considerada.



Assim, no nosso estudo, realizado no âmbito do doutoramento em Motricidade Humana na especialidade de Dança (Alves, 2007), explorámos as modificações comportamentais dos alunos decorrentes de métodos de organização do ensino-aprendizagem da dança, no âmbito das estratégias de estruturação da prática. Nomeadamente foi nosso objetivo determinar quais os efeitos ao nível do rendimento motor do aluno, assim como, verificar o grau de satisfação do aluno.

Metodologia

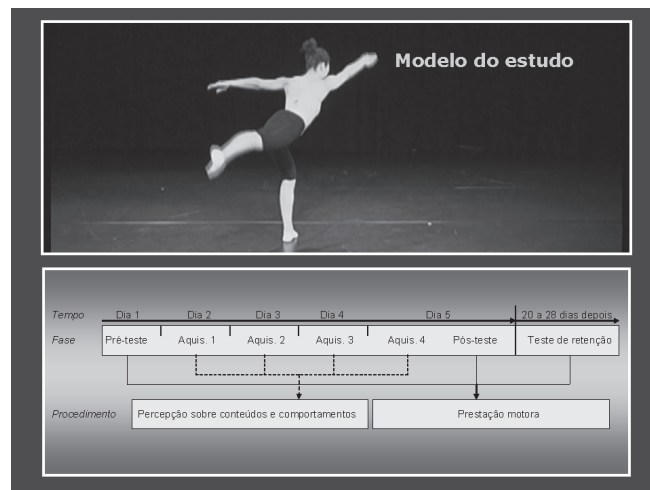
Partindo de um desenho quasi-experimental com grupos naturais e três grupos de medidas (pré-teste, pós-teste e re-teste), a metodologia por que optámos apresenta duas partes distintas. Especificando, quando definimos o objetivo, a hipótese e as variáveis, procedemos à conceção da experiência, e quando delimitámos a amostra e escolhemos os instrumentos e o modelo estatístico a adotar, definimos aspetos relativos à aplicação da mesma.

Para determinar os efeitos de métodos de organização pedagógica, ao nível do rendimento motor do aluno, e à verificação do grau de satisfação do aluno durante a intervenção, procedemos à construção de uma intervenção pedagógica de ensino-aprendizagem de habilidades sequenciadas de dança (HSD) encadeadas numa sequência de dança moderna, durante 6 sessões a decorrer em contexto extraescolar.

Modelo do estudo

A intervenção pedagógica foi planeada em 6 sessões: a primeira dedicada à aplicação do questionário de caracterização dos alunos e do teste motor relativo às habilidades critério, i. é. as habilidades que foram retiradas da sequência de dança de forma a avaliar a sua prática isolada. As sessões de aprendizagem da sequência de dança moderna foram quatro e no final de cada uma delas foi registada a performance dos alunos. A última sessão, após 20/26 dias, compreendeu a recordação da sequência através de três tentativas e a repetição do teste motor.

Figura 1 – Resumo do desenho experimental e procedimentos¹. Aquis. = Aquisição



Medimos, igualmente, o conforto experimentado pelos alunos na prática mediante a aplicação de um questionário, aplicado ao término das sessões efetivas de ensino-aprendizagem.

Tarefa

A sequência de dança é constituída por uma série de diferentes habilidades motoras unidas numa série. Estas habilidades de dança caracterizam-se por serem discretas, no sentido de poderem realizar-se numa única ocorrência com um claro princípio e fim; por serem globais, segundo o tipo de participação muscular; por serem de alto grau preceptivo-cognitivo, segundo o grau de participação cognitivo; e evidentemente, por serem seriadas, segundo a duração. Por se tratar de uma tarefa de reprodução motora ou de recordação motora (Cadopi, 2001), exige alguma estabilidade do envolvimento e solicita formas invariáveis de comportamento.

As habilidades de dança escolhidas tiveram como base o repertório motor característico da dança moderna, foram constituídas por elementos técnicos que englobam vários esquemas de ação, estão conotadas com graus de dificuldade

¹ Fotos da autoria de M.J. Alves com a expressa permissão da bailarina que figura nas mesmas.

variável e a sua aprendizagem ser motivante para os alunos.

Para este estudo compusemos uma sequência de dança moderna com 4 frases de movimento, centrada em cada um dos fatores do movimento (dinâmica, tempo, corpo e espaço), com 16 frases musicais e 45 habilidades sequenciadas de

dança (HSD) com a duração de 01m04s.

De forma a obtermos uma caracterização mais exaustiva da sequência de dança, expomos as suas características de modo sintético no seguinte quadro:

Quadro 1 – Caracterização da sequência de dança de acordo com as frases de movimento, frases musicais, número de habilidades de dança sequenciadas (HSD) e estrutura rítmica.

Frase de movimento	Fator de movimento enfatizado	Duração	Nº HSD	Frase musical	Nº HSD	Estrutura rítmica
Frase de movimento 1	Dinâmica	12'	10	Fr1 4 tps + 8	3	123 4 5678
				Fr2 8 tps	4	12 3,4 56 78
				Fr3 8 tps	3	1234 56 7,8
				Fr4 8 tps	2	12 34 56 78
Frase de movimento 2	Tempo	18'	13	Fr5 8 tps	2	123 456 7,8
				Fr6 8 tps	4	123 4 5 6 7 8
				Fr7 8 tps	2	12 34 56 78
				Fr8 8 + 4 tps	3	123 456 781 2,3,4
				Fr9 8 tps	2	1, 2,3,4 5, 6,7,8
Frase de movimento 3	Corpo	12'	9	Fr10 8 tps	4	1 234 56 78
				Fr11 8 tps	3	e12 34 56, 7,8
				Fr12 8 tps	4	1,2 3,4 56 78
				Fr13 8 tps	3	1e2 34 5678
Frase de movimento 4	Espaço	18'	13	Fr14 8 tps	1	12345678
				Fr15 8 tps	2	123 456 78
				Fr16 8 tps	3	1,2 3e4e 567,8
				Total	64'	45

Variáveis

Como este estudo se baseia na estrutura conceptual de análise do ensino, as variáveis em que incidimos são variáveis de programa, variáveis de pensamento relativo ao aluno e variáveis de produto também referentes ao aluno. Como variáveis de programa, seleccionámos duas estratégias de estruturação da prática utilizadas como métodos de treino para a prática por partes e para a prática global. A estratégia por segmentação caracteriza-se por ser um método progressivo em que se pratica sucessivamente segmentos de ação mais longos, por adição das partes, até à prática de toda a sequência. Também pode ser considerada uma técnica de encadeamento (Lee, Chamberlin e Hodges, 2001) do início para o fim (Welsh, Fitt e Thompson, 1994).

Na estratégia pelo todo utilizámos o método *Attention Cuing* (Magill, 1998) que focaliza a atenção em parcelas específicas durante a execução.

As variáveis dependentes relativas à prestação motora foram basicamente três: de reprodução do padrão de movimento (RPM), de qualidade do desempenho (QDM) e de sincronização rítmica (SR).

RPM - A reprodução considerou o número de habilidades efetuadas pela ordem correta, nas diferentes tentativas de reprodução da sequência de dança. Para considerarmos que o aluno efetuava a habilidade este tinha de reproduzir o padrão de movimento, i.e., tinha de combinar em termos espaciais e temporais os movimentos específicos.

QDM - A qualidade do desempenho referiu-se ao número de componentes críticas respeitadas pelo aluno na performance das habilidades.



SR - A sincronização foi tomada como o número de habilidades sequenciadas de dança concordantes com a estrutura rítmica do acompanhamento musical.

Estas variáveis foram aplicadas tanto à sequência de dança como às frases de movimento, às frases musicais, e também às habilidades critério.

Temos ainda uma variável de pensamento, o grau de satisfação (um dos pensamentos motivacionais), neste caso, relativamente à prática e à tarefa. A partir do estudo de Jenkins e Byra (2000), adaptámos os 12 adjetivos bipolares emparelhados e ajustámos a sua apreciação a uma escala de 6 pontos.

PP - Percepção do conforto na prática = média do valor de cada um dos pares de adjetivos: controlado/livre; desconfortável/confortável; insignificante/importante; aborrecido/desafiado; excluído/incluso; e tenso/relaxado.

PT - Percepção da satisfação da tarefa = média do valor de cada um dos pares de objetivos: difícil/fácil; mal sucedida/bem-sucedida; ineficaz/eficaz; má/boa; impossível/possível; e passiva/ativa.

Amostra

A amostra foi constituída por 7 professoras (idade $\bar{x}=34.00\pm 2.83$ anos) experientes no ensino da dança ($\bar{x}=12.43\pm 3.51$ anos) e com habilitações de grau superior em dança, em que todas as turmas estavam inseridas em escolas particulares não vocacionais, em contexto extraescolar, como são o caso de coletividades e clubes com atividades físicas.

As professoras lecionaram a sequência de dança moderna, sendo que 6 professoras tiveram formação no uso apropriado das estratégias de estruturação da prática, mais especificamente, 3 foram treinadas na aplicação da estratégia pelo todo e as outras 3 na aplicação da estratégia por segmentação. A sétima professora, responsável por lecionar a sequência de dança ao grupo de controlo, não recebeu qualquer tipo de indicação acerca da organização do ensino ou organização dos conteúdos.

A nossa população com um $N = 69$ alunas caracterizou-se por deter uma média de idades de 18 anos (± 4.26 , $\Delta 11-27$) e apresentar uma média de 4 anos de prática de dança moderna ($\bar{x}=4,20\pm 2,91$).

Instrumentos

Os instrumentos utilizados para a recolha dos dados relativos à prestação motora foram de dois tipos: o instrumento de análise da sequência de dança baseou-se na noção de lista de verificação ou controlo (anexo 1). Construído como uma *check list* ou lista de inventariação de comportamentos motores e de componentes críticas, em que pudemos transformar uma análise essencialmente de carácter qualitativo, a qualidade da prestação motora, num *score* que permitiu um tratamento quantitativo.

O teste motor de análise das habilidades critério (anexo 2) baseou-se na observação de erros típicos aquando da execução das mesmas habilidades.

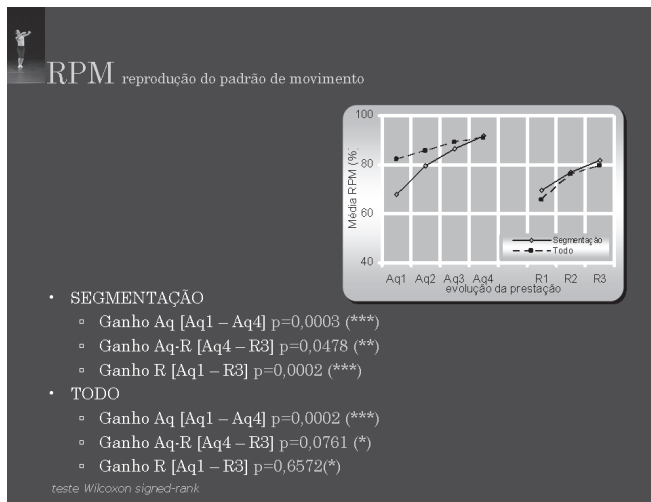
Figura 2 – Diagrama das variáveis em estudo e respetivos instrumentos de observação e medida.

Variáveis independentes	
Estruturação da prática por segmentação	
Estruturação da prática pelo todo	
Variáveis dependentes	Instrumentos de observação e medida
Reprodução do padrão de movimento (RPM)	Lista de verificação da sequência de dança + Teste motor relativo às habilidades critério
Qualidade do desempenho motor (QDM)	
Sincronização rítmica (SR)	
Percepção do conforto na prática (PP)	Questionário do conforto na prática
Percepção da satisfação relativamente à tarefa (PT)	

Resultados e Discussão

Todos os alunos, independentemente da idade e do seu nível de desempenho, quando confrontados com a sequência de dança moderna, conseguiram reproduzir os padrões básicos

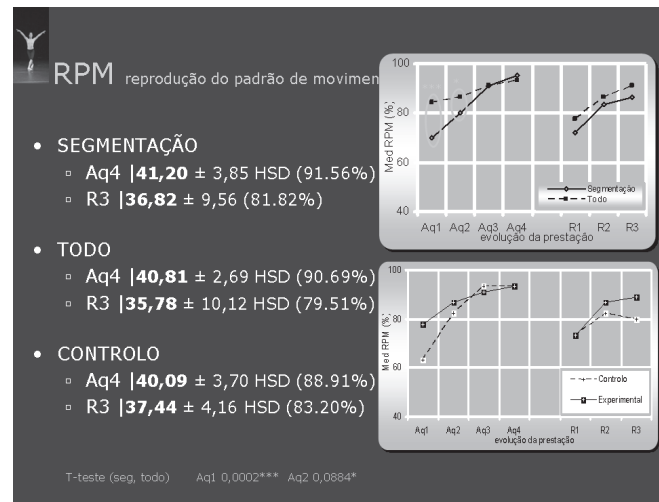
Figura 3 – Reprodução média do padrão de movimento, expressa em percentagem, em função da evolução da aprendizagem – estratégias por segmentação e pelo todo.



A evolução do desempenho, calculada comparando os resultados emparelhados de cada sujeito, foi significativa em ambos os grupos experimentais. Presenciou-se uma melhoria do desempenho ao longo da série de tentativas observadas, uma das características tipicamente associadas à aprendizagem. Também se confirmaram os níveis de aprendizagem durante o período de tempo aumentado de 20-26 dias, mas apenas para o grupo que aprendeu a sequência de modo segmentar.

de movimento ($\bar{x}=36.07\pm 7,18$, 80,15% das 45 habilidades, pela ordem correta, durante as 7 repetições da sequência de dança), demonstrando que mesmo os alunos com menor experiência nesta forma de dança conseguiram centrar-se na informação relevante, ou, dito de outra forma, conseguiram ignorar a informação irrelevante para a reprodução do padrão básico.

Figura 4 – Reprodução mediana do padrão de movimento, expressa em percentagem, em função da evolução da aprendizagem – estratégias por segmentação e em função da evolução da prestação – grupos experimental e de controlo.

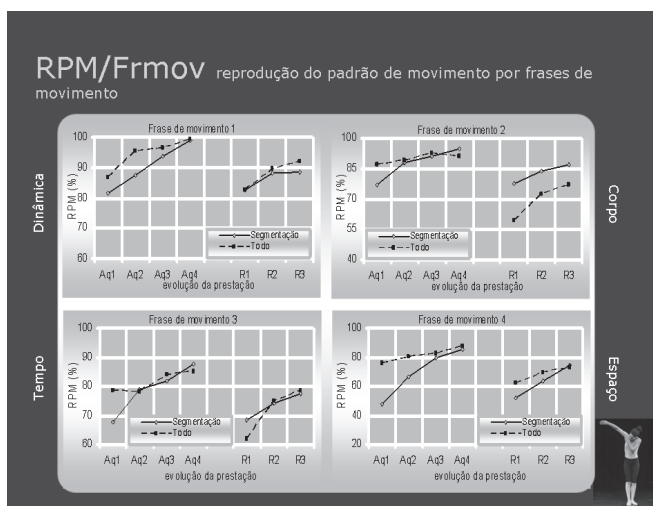


No primeiro gráfico da figura 4 verificamos os valores medianos, ou seja, a tendência da maioria dos alunos do grupo. Vemos, então, na linha a tracejado, que no início da aquisição a prática pelo todo resultou numa melhor capacidade de reproduzir o padrão de movimento das habilidades sequenciadas de dança (HSD), tendo-se esbatido esta diferença significativa ao longo da aquisição.

Na fase de retenção, as 3 tentativas resultaram em reproduções com resultados sucessivamente mais eficazes mas sem apresentarem diferenças significativas para o grupo pelo todo.

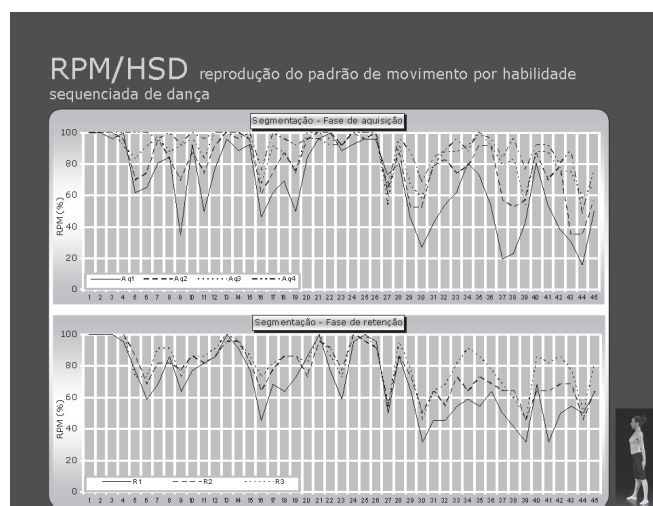


Figura 5 – Reprodução mediana do padrão de movimento nas frases de movimento em função da evolução da aprendizagem – grupos experimental e de controlo.



Na figura 5 presenciamos a evolução da reprodução em função das frases de movimento. Os valores médios de reprodução, considerando as frases de movimento (Fmov), foram mais elevados para a primeira frase de movimento e decresceram nas restantes frases. No entanto, a maioria das frases de movimento foram reproduzidas com valores elevados, acima dos 80% para a primeira e segunda frases (com ênfase nos fatores dinâmica e tempo), diminuindo para os 79% na terceira frase (fator corpo) e descendo para 69% na quarta frase (fator espaço).

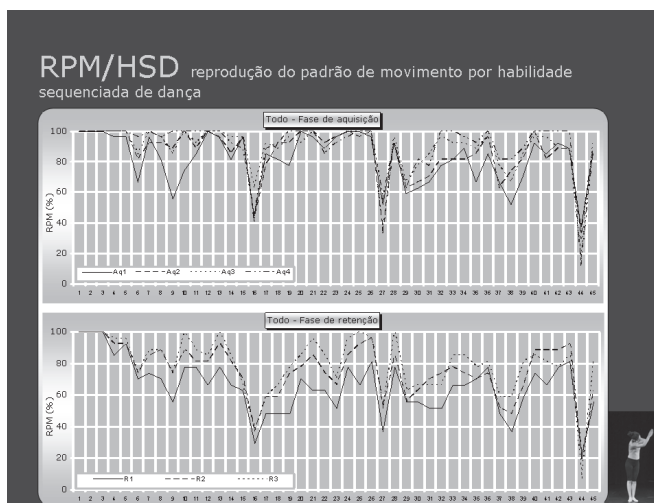
Figura 6 – Reprodução média do padrão de movimento nas fases de aquisição e retenção, expressa em percentagem, em função das habilidades sequenciadas de dança – estratégia por segmentação.



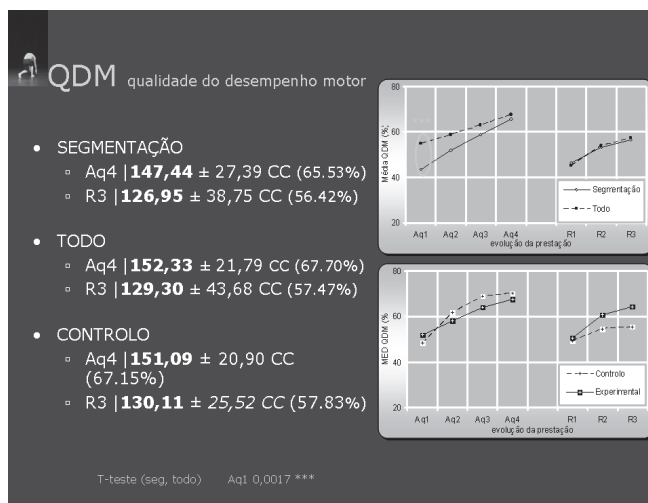
Na figura 6 observamos a capacidade de reprodução das 45 habilidades sequenciadas de dança. O tracejado mais leve corresponde à última tentativa e, portanto, à tentativa que naturalmente trouxe melhores resultados de reprodução. De facto, as HSD no grupo segmentação foram sendo reproduzidas cada vez melhor à medida que decorriam as sessões de ensino da sequência de dança. Verificou-se, também, que as maiores dificuldades de reprodução ocorreram a partir do último terço da sequência de dança.

Figura 7 – Reprodução média do padrão de movimento nas fases de aquisição e retenção, expressa em percentagem, em função das habilidades sequenciadas de dança – estratégia pelo todo.

Figura 8 – Qualidade do desempenho médio e mediano, expresso em percentagem, em função da evolução da aprendizagem – estratégias por segmentação e pelo todo e em função dos grupos experimental e de controlo.



Para os alunos que aprenderam pela estratégia global, as dificuldades ficaram distribuídas mais uniformemente ao longo da frase de movimento. Também, no caso da estratégia pelo todo, as HSD foram sendo reproduzidas cada vez melhor à medida que decorriam as sessões de ensino da sequência de dança moderna mas verificou-se uma diferença na distribuição das dificuldades apresentadas pelos alunos na ordenação das habilidades. Enquanto que, para o grupo por segmentação, as maiores dificuldades de reprodução ocorreram a partir do último terço da sequência de dança, no grupo pelo todo ocorreram dificuldades de execução em porções de 2 a 3 habilidades localizadas nos 2/3 finais da sequência.

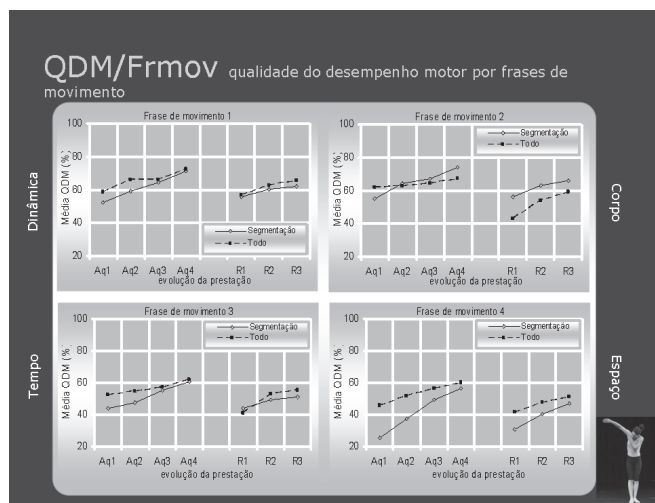


Dos dados obtidos para o n.º médio de componentes críticas de execução (CC), resultou que os participantes conseguiram executar uma média de 125.91 (±33.58) das 225 CC, durante as 7 repetições da sequência de dança. Este valor médio corresponde à percentagem de 55.96%. A mediana calculada para a QDM resultou num valor de 136.00 CC, correspondente a 60.44% de componentes críticas respeitadas pelos participantes no estudo.

O grupo pelo todo foi qualitativamente melhor, também inicialmente, tendo a evolução da prestação conduzido à paridade entre os grupos. Também após a pausa de 20 a 26 dias, ambos os grupos experimentais atingiram um mesmo nível de aprendizagem.



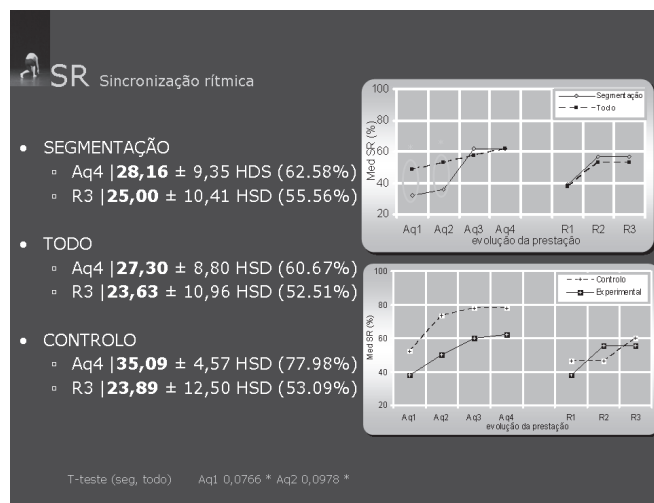
Figura 9 – Qualidade do desempenho médio nas frases de movimento em função da evolução da aprendizagem – estratégias por segmentação e pelo todo.



Para ambas as estratégias, a maioria das frases de movimento foi desempenhada com valores de qualidade acima dos 50%, com exceção da última frase que apresentou valores inferiores. Verificámos, no entanto, um desempenho pericial adquirido mais rapidamente pelo grupo pelo todo, sem que trouxesse alguma vantagem ao nível da retenção.

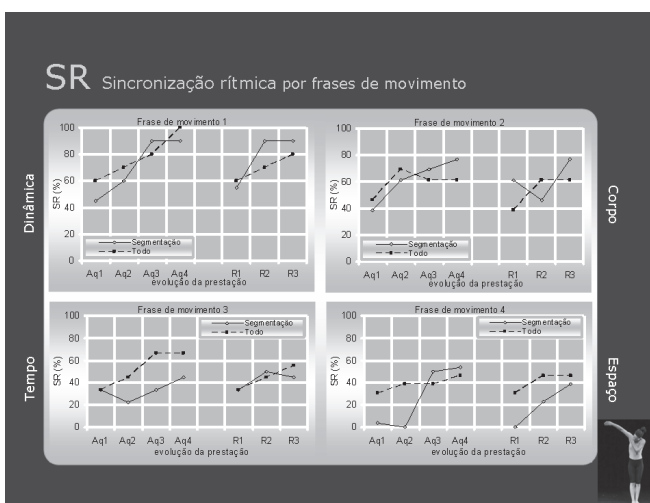
Quanto à sincronização rítmica (SR), os participantes no nosso estudo conseguiram sincronizar com o acompanhamento musical uma média de 23.27 (± 9.77) habilidades, durante as 7 repetições da sequência de dança. Como a sequência de dança é constituída por 45 habilidades, o valor médio alcançado corresponde a uma percentagem de 51.71%. A mediana como medida que representa o valor até ao qual existem 50% das ocorrências situa-se nas 25.00 (55.56%) habilidades. Assim, podemos dizer que a maioria dos alunos tendeu para uma sincronização de cerca de metade das habilidades sequenciadas de dança que constituem a sequência de dança.

Figura 10 – Sincronização rítmica média e mediana, expressa em percentagem, em função da evolução da aprendizagem – estratégias por segmentação e pelo todo e em função dos grupos experimental e de controlo.



Registamos, na figura 10, os resultados da sincronização rítmica, em que o grupo pelo todo foi significativamente superior nos dois primeiros momentos da aquisição. Nas fases seguintes de aquisição, os resultados mostraram uma progressão positiva que denuncia uma aproximação dos grupos experimentais.

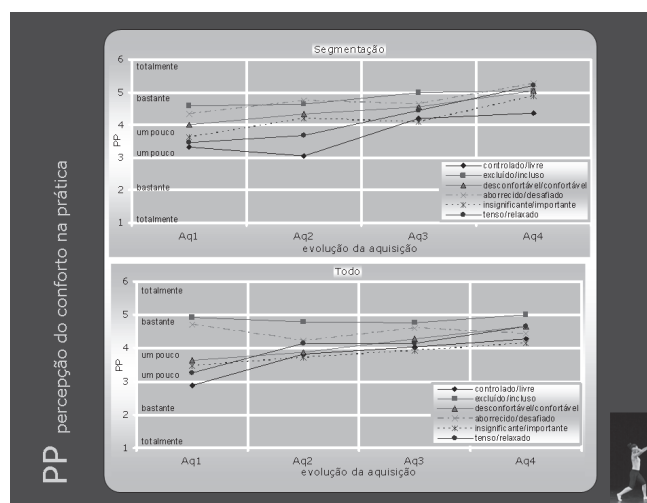
Figura 11 – Sincronização rítmica mediana das frases de movimento em função da evolução da aprendizagem – estratégias por segmentação e pelo todo.



Quanto à evolução da prestação rítmico-motora tendo em conta as HSD integradas nas frases de movimento, notámos uma evolução extremamente oscilante e variável do grupo por segmentação, que, inclusivamente, demonstrou conseguir sincronizar várias habilidades na fase de retenção que não tinha conseguido na fase de aquisição.

O nosso estudo contemplou, igualmente, a avaliação do conforto experimentado na prática relativamente às estratégias de apresentação da sequência de dança e da satisfação relativamente à mesma.

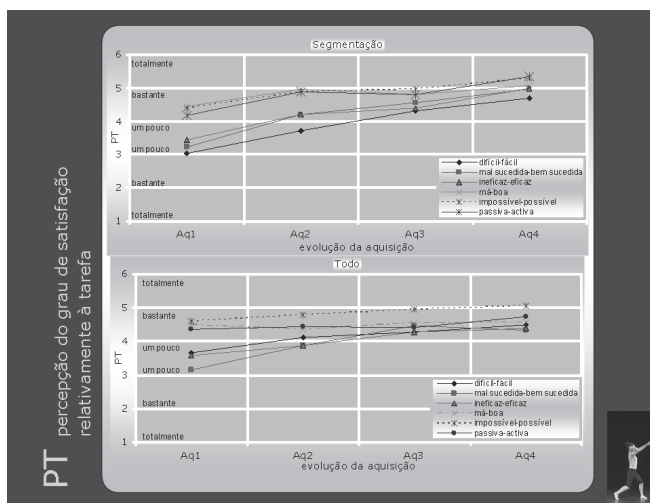
Figura 12 – Médias dos adjetivos bipolares de percepção do grau de satisfação relativamente ao conforto na prática em função da evolução da aquisição e para as estratégias por segmentação e pelo todo.



Relativamente ao grau de conforto a avaliação pelos alunos foi semelhante para os grupos experimentais, sendo que os alunos no geral se sentiram bastante inclusos/inseridos e desafiados, apesar de inicialmente percecionarem a prática como um pouco tensa e um pouco controlada, perfil que mudou logo na 2.^a sessão para o grupo pelo todo e a partir da 3.^a sessão, para o grupo da estratégia por segmentação.



Figura 13 – Médias dos adjetivos bipolares de percepção do grau de satisfação relativamente à tarefa em função da evolução da aquisição e para as estratégias por segmentação e pelo todo.



Da análise dos resultados expostos anteriormente, podemos também afirmar que, no cômputo geral, os alunos perceberam a sequência de dança como bastante fácil, de boa qualidade (agradável de executar) e ativa (vigorosa). No entanto, inicialmente, os alunos sentiram a sequência como um pouco mal sucedida, ineficaz e difícil.

Relativamente à correlação entre as variáveis estudadas, verificámos que as variáveis dependentes correlacionaram-se bastante registando-se uma forte influência da reprodução sobre o desempenho qualitativo. Este facto indicia que os alunos que apresentaram valores mais elevados de reprodução foram também aqueles que apresentaram melhores desempenhos qualitativos.

O tempo de prática em dança moderna, característico dos participantes, também denunciou uma correlação, neste caso, moderada sobre o desempenho qualitativo, sendo que, quanto maior a experiência anterior do aluno, maior foi a qualidade do seu desempenho. No entanto, esta correlação ocorreu apenas nos resultados observados no início da aprendizagem e tendo em conta a totalidade da amostra.

Outra correlação encontrada verificou-se ao nível da relação entre a idade e a sincronização nos alunos que aprenderam por partes, demonstrando para este grupo que a maturidade trouxe maior sincronização do movimento dançado com a estrutura rítmica do acompanhamento musical.

Interessante é que os alunos que aprenderam pelo todo mostraram uma influência, neste caso negativa, do tempo de prática de dança moderna na sua percepção de satisfação sobre a tarefa e sobre a própria estratégia. Podemos dizer, de outro modo, que quanto maior era a experiência destes alunos, em dança moderna, menores foram os índices de satisfação sobre o conteúdo de aprendizagem.

Destacamos, ainda, que no final da intervenção não se verificaram quaisquer correlações entre as variáveis reprodução, qualidade do desempenho e sincronização relativamente às características estudadas dos alunos, à idade e à experiência anterior em dança moderna.

Conclusões

Os resultados encontrados neste estudo não nos permitiram confirmar quaisquer efeitos diferenciados no nível de aprendizagem do aluno de dança quando utilizamos as estratégias de estruturação da prática que trabalhamos. Os diferentes métodos de organização do processo de ensino-aprendizagem de habilidades sequenciadas de dança conduziram a diferentes desempenhos motores do aluno, no início da fase de aquisição, mas não influenciaram os níveis de retenção da aprendizagem.

Podemos afirmar, no entanto, que conseguimos demonstrar que, no âmbito do ensino e da aprendizagem de sequências de dança moderna, a estruturação da prática pelo todo conduz a uma aquisição mais rápida e mais consistente das habilidades sequenciadas de dança. Ambas as estratégias permitiram aos alunos uma retenção consistente das habilidades sequenciadas de dança moderna, acompanhada de uma percepção de conforto positiva na prática.

Salientamos que estas conclusões fornecem valiosos indicadores potenciadores do processo de facilitação da aprendizagem de sequências de dança, e que deverão estar subjacentes na atuação de todos os professores de dança.



Referências Bibliográficas

- Alves, M. J. (2007). *Ensino-aprendizagem de dança moderna: Estratégias de estruturação da prática e desempenho motor em habilidades sequenciadas de dança*. Tese de doutoramento não publicada. Cruz Quebrada: Faculdade de Motricidade Humana.
- Blischke, K., Marschall, F., Müller, H., & Daus, R. (1999). "Augmented information in motor skill acquisition". em Y. V. Auweele, F. Bakker, S. Biddle, M. Durand, & R. Seiler (Eds.), *Psychology for physical educators*. Champaign: Human Kinetics, 257-287.
- Cadopi, M. (2001). "La motricité du danseur: approches cognitive et développementale" em S. Faure, C. Assaïante, M. Cadopi, M. Coltice, M. Lord, & P.-E., Sorignet (Eds.), *Un état des lieux de la recherche sur les apprentissages et les motricités de la danse chorégraphiée*. Rapport de recherche pour la synthèse "Développement et apprentissage des activités et perceptions artistiques", Ministère de la Recherche. Recuperado a 22 de Fevereiro de 2006, de http://www.cognitique.org/gabarit.php?action=affiche_element&id_element=134&origine=t_publication_tematique.
- Chamberlin, C., & Lee, T. (1993). "Arranging practice conditions and designing instruction" em R. Singer, M. Murphey, & K. Tennant (Eds.), *Handbook of research on sport psychology*. New York: Macmillan Publishing Company, 213-241.
- Deakin, J. M, & Allard, F. (1991). "Skilled memory in expert figure skaters [Versão eletrónica]" em *Memory, & Cognition*, 19 (1), 79-86.
- Hautala, R. M. (1988). "Does transfer of training help children learn juggling?" em *Perceptual and Motor Skills*, 67 (2), 563-567.
- Horn, R. R. Williams, A. M., & Scott, M. A. (2002). "Learning from demonstrations: The role of visual search during observational learning from video and point-light models" em *Journal of Sports Sciences*, 20, 253-269.
- Jack, R., Kirshenbaum, N., Poon, P., Rodgers, W., & Starkes, J. (1999). "Metacognitive differences in experts and novices in self directed learning" em *Journal of Sport, & Exercise Psychology*, 21 (Supplement), S61.
- Jean, J., Cadopi, M., & Delcor, L. (2001). "Rappel différé de séquences de mouvements chez les danseurs experts" em *Actes du IXème Congrès International des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives*, 1-3 novembro 2001, Valence. Recuperado a 24 de maio de 2005, de www.ujfgrenoble.fr/ufraps/acaps/Actes/Poster/Jean.pdf.
- Jenkins, J., & Byra, M. (2000). "An exploration of theoretical constructs associated with the spectrum of teaching styles" em F. Carreiro da Costa, J. A. Diniz, L. M. Carvalho, & M. O. Onofre (Eds.), *Research on teaching and research on teacher education: Proceedings of the Lisbon AIESEP international seminar 1996*. Cruz Quebrada: FMH Edições, 103-108
- Laugier, C., & Cadopi, M. (1996). "Representational guidance of dance performance in adult novices: Effect of concrete vs. abstract movement" em *International Journal of Sport Psychology*, 27 (1), 91-108.
- Lee, T. D., Chamberlin, C. J., & Hodges, N. J. (2001). "Practice" em R. N. Singer, H. A. Hansenblas, & C. M. Janelle, (Eds.), *Handbook of sport psychology*. New York: John Wiley, & Sons, 115-143.
- Magill, R. A. (1998a). "Instruction and augmented feedback" em *Motor learning: Concepts and applications*. 5.ª ed. New York: McGraw-Hill, 171-224.
- Magill, R. A. (1998b). "Practice conditions" em *Motor learning: Concepts and applications*. 5.ª ed. New York: McGraw-Hill, 225-264.
- Mané, A. M., Adams, J. A., & Donchin, E. (1989). "Adaptative and part-whole training in the acquisition of a complex perceptual-motor skill" em *Acta Psychologica*, 71 (1-3), 179-196.
- Newell, K. M., & Rovegno, I. (1990). "Motor learning: Theory and practice" em *Journal of Teaching in Physical Education*, 42 (2), 184-192.
- Phye, G. D. (1986). "Practice and skilled classroom performance" em G. D. Phye, & T. Andre (Eds.),

- Cognitive classroom learning: Understanding, thinking and problem solving.* San Diego: Academic Press, 141-168.
- Puretz, S. (1988). "Psychology research and the dance teacher" em P. M. Clarkson, & M. Skrinar (Eds.), *Science of dance training.* Champaign: Human Kinetics, 279-287.
- Sáenz-Lopez Buñuel, P. (1997). *La educación física y su didáctica: Manual para el profesor.* Sevilla: Wanceulen.
- Smyth, M. M., & Pendleton L. R. (1994). "Memory for movement in professional ballet dancers" em *International Journal of Sport Psychology*, 25 (3), 282-294.
- Souriac-Poinier, P., Thon, B., & Cadopi, M. (1998). "Le rappel moteur d'une séquence gestuelle mémorisée par observation: Analyse différentielle des processus internes impliqués" em *Les centres de ressource et de documentation de l'UFRM Colloque: Recherche sur l'intervention en éducation physique et sportive et en sport*, Antibes 98, Département de recherche sur l'enseignement de L'EPS. Recuperado a 19 de Janeiro de 2005, de http://www.unice.fr/ufrstaps/colloque_antibes/Souriac/Sour2.htm.
- Starkes, J. L., Cullen, J. D., & MacMahon, C. (2004). "A life-span model of the acquisition and retention of expert perceptual-motor performance" em A. M. Williams, & N. J. Hodges (Eds.), *Skill acquisition in sport: Research, theory and practice.* London: Routledge, 259-281.
- Starkes, J. L., Caicco, M., Boutilier, C., & Sevsek, B. (1990). "Motor recall of experts for structured and unstructured sequences in creative modern dance" em *Journal of Sport, & Exercise Psychology*, 12 (3), 317-321.
- Starkes, J. L., Deakin, J. M., Lindley, S., & Crisp, M. (1987). "Motor versus verbal recall of ballet sequences by young expert dancers" em *Journal of Sport Psychology*, 9 (3), 222-230.
- Summers, J. J., & Kennedy, T. M. (1992). "Strategies in the production of a 5:3 polyrhythm" em *Human Movement Science*, 11 (1-2), 101-112.
- Templett, E. T., & Hebert, E. P. (2002). "A meta-analysis of part-whole research on motor skill acquisition and learning" em *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 73 (1), A-54.
- Welsh, T., Fitt, S., & Thompson W. (1994). "A comparison of forward and backward chaining strategies for teaching dance movement sequences" em *Impulse: The International Journal of Dance Science, Medicine and Education*, 2 (4), 262-274.
- Wightman, D. C., & Lintern, G. (1985). "Part-Task training for tracking and manual control" em *Human Factors*, 27 (3), 267-283.