

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**  
**Escola Superior de Educação Física**  
**Programa de Pós-Graduação em Educação Física**



**Dissertação**

**Efeitos da demonstração autocontrolada na aprendizagem de uma habilidade motora sequencialdo ballet clássico em crianças**

**ANIELLE CONCEIÇÃO LEMOS**

**Pelotas, 2015**

**ANIELLE CONCEIÇÃO LEMOS**

**Efeitos da demonstração autocontrolada na aprendizagem de uma habilidade motora sequencial do ballet clássico em crianças**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Educação Física da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências (área de conhecimento: Educação Física).

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Suzete Chiviacowsky Clark

Pelotas, 2015

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas  
Catalogação na Publicação

L555e Lemos, Anielle Conceição

Efeitos da demonstração autocontrolada na aprendizagem de uma habilidade motora sequencial do ballet clássico em crianças / Anielle Conceição Lemos ; Suzete Chiviakowsky Clark, orientadora. — Pelotas, 2015.  
106 f. : il.

Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Escola Superior de Educação Física, Universidade Federal de Pelotas, 2015.

1. Aprendizagem por observação. 2. Autonomia. 3. Autoeficácia. 4. Infância. 5. Dança. I. Clark, Suzete Chiviakowsky, orient. II. Título.

CDD : 796

Elaborada por Patrícia de Borba Pereira CRB: 10/1487



Anielle Conceição Lemos

Efeitos da demonstração autocontrolada na aprendizagem de uma habilidade motora sequencial do ballet clássico em crianças

Dissertação aprovada, como requisito parcial, para obtenção do grau de Mestre em Ciências (área do conhecimento: Educação Física), Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Escola Superior de Educação Física, Universidade Federal de Pelotas.

Data da Defesa: 09 de Julho de 2015.

**Banca Examinadora:**

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Suzete Chiviacowsky Clark (Orientadora) – UFPel

Prof. Dr<sup>a</sup>. Eleonora Campos da Motta Santos - UFPel

Prof. Dr. José Francisco Gomes Schild – UFPel

## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus pais, incentivo e dedicação de sempre para tornar possíveis todas as minhas escolhas, muito obrigado por tudo, amo muito vocês!

A minha família por todo incentivo e frases de carinho durante essa trajetória, aos meus amigos que sempre me ajudaram a conciliar a rotina de artista, bailarina, ensaios, viagens, apresentações de espetáculos, professora e mestranda.

Às queridas Vânia Viana e Tavane Viana, professoras de dança, amigas, mães e exemplos de profissão. Obrigada por despertar a paixão por ensinar e aprender desde os primeiros passos de dança há 20 anos até os dias atuais, por me tornar essa bailarina, professora, artista e apaixonada pelo que faz, me incentivando e apoiando sempre, vocês são a base de tudo.

À dança, e todos os colegas bailarinos, professores e meus alunos. Por despertar a cada aula, ensaio, momentos no palco, a curiosidade sobre processos de aprendizagem, dando o eixo central da temática dessa pesquisa.

Ao meu amor, Mauricio. Quem mesmo distante, sempre me deu todo apoio, carinho, amor, e incentivo para continuar esta jornada de uma forma mais leve e tranquila. Obrigada por entrar na minha vida e torná-la infinitamente mais linda.

Aos colegas de mestrado e aos colegas de LACOM, pelos ensinamentos, conversas e por ampliar minha visão sobre a área sempre de forma muito generosa e divertida.

À minha orientadora Suzete, pela oportunidade e crescimento profissional, pela paciência e incentivo durante o curso. Aos membros da banca por aceitar o convite de imediato, pela contribuição inicial na etapa de qualificação e pelas contribuições futuras para aprimorar este estudo.

Aos professores ESEF, em especial os que me acompanharam desde os primeiros dias de graduação até o final dessa etapa, muito obrigada pelas trocas, ensinamento constantes e por contribuir para minha formação.

Aos funcionários da ESEF, em especial ao Giovani e Christine pela disponibilidade e atenção sempre prestativa e carinhosa.

À Escola Municipal Osvaldo Cruz, direção, professores e funcionários pela atenção e disponibilidade em ajudar, tornando as coletas de dados viáveis.

À CAPES pela bolsa concedida no segundo período de curso.

## RESUMO

LEMOS, Anielle Conceição. **Efeitos da demonstração autocontrolada na aprendizagem de uma habilidade motora sequencial do ballet clássico em crianças**. 2015. 106f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós- Graduação em Educação Física. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas – RS.

Estudos utilizando a demonstração autocontrolada têm apresentado resultados positivos para a aprendizagem de habilidades motoras em adultos. O presente estudo examinou os efeitos da demonstração autocontrolada na aprendizagem de uma habilidade motora sequencial do *ballet* clássico em crianças. Divididas em duas condições de prática, demonstração autocontrolada (grupo *Self*) e externamente controlada (grupo *Yoked*) os participantes aprenderam uma sequência com 5 passos de *ballet* clássico demonstradas por um modelo habilidoso em vídeo. A fase de prática constou de 50 tentativas, enquanto a fase de retenção de 10 tentativas. Os escores de performance, níveis de autoeficácia percebida, emoções positivas relacionadas com a tarefa, a motivação e as preferências relacionadas ao momento de observação das demonstrações foram avaliadas e quantificadas. O grupo *Self* apresentou maiores escores de performance, de afetos positivos, de autoeficácia e de motivação para prática e aprendizagem do que o grupo *Yoked*. Conclui-se que a demonstração autocontrolada beneficia a aprendizagem de uma habilidade complexa sequencial do *ballet* em crianças, quando comparada à demonstração externamente controlada.

Palavras-chave: Aprendizagem por observação; autonomia; autoeficácia; infância; dança.

## ABSTRACT

LEMOS, Anielle Conceição. **Effects of self-controlled demonstration on the learning of a complex sequential motor skill of classical ballet in children**

2015. 106f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós- Graduação em Educação Física. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas – RS.

Studies using self-controlled demonstration have been show positive results for the learning of motor skills in adults. The present study examined the effects of self-controlled demonstration on the learning of a sequential motor *ballet* skill in children. The participants practiced 50 trials of a classical ballet sequence, observing a skilled model on video, divided into two conditions of observational practice, self-controlled (Self group) and externally controlled (Yoked group). Twenty-fours hours after the practice phase the participants performed 10 trials of a retention phase, without demonstration. The performance scores, self-efficacy levels, positive emotions, motivation and preferences related to the time of observation were evaluated and quantified. The results demonstrated that the Self group showed significantly increased performance scores, and reported higher levels of positive affect, self-efficacy, and motivation than the Yoked group. We conclude that self-controlled demonstration benefits learning compared to an externally controlled condition.

Keywords: Observational practice; autonomy; self-efficacy; childhood; dance.



## SUMÁRIO

RESUMO.....	06
ABSTRACT.....	07
APRESENTAÇÃO GERAL.....	09
PROJETO DE PESQUISA.....	10
RELATÓRIO DE TRABALHO DE CAMPO.....	63
ARTIGO.....	69
NORMAS DA REVISTA PARA PUBLICAÇÃO DO ARTIGO.....	92

## APRESENTAÇÃO GERAL

Esta dissertação de mestrado atende ao regimento do Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas. O seu volume é composto de três partes principais:

1. PROJETO DE PESQUISA: O projeto intitulado “Efeitos da demonstração autocontrolada na aprendizagem de uma habilidade motora sequencial do ballet clássico em crianças” foi qualificado no dia 18/07/2014. A versão apresentada neste volume já incorpora as modificações sugeridas pela banca examinadora.
2. RELATÓRIO DE TRABALHO DE CAMPO: Descrição da pesquisa realizada, cujas coletas se deram no período de novembro de 2014.
3. ARTIGO: “Efeitos da demonstração autocontrolada na aprendizagem de uma habilidade motora sequencial do ballet clássico em crianças”.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**  
**Programa de Pós-Graduação em Educação Física**



**PROJETO DE PESQUISA**

**Efeitos da demonstração autocontrolada na aprendizagem  
de uma habilidade motora sequencial do ballet clássico em  
crianças**

**ANIELLE CONCEIÇÃO LEMOS**

Pelotas, 2014

ANIELLE CONCEIÇÃO LEMOS

**Efeitos da demonstração autocontrolada na aprendizagem de uma habilidade motora sequencial do ballet clássico em crianças**

Projeto apresentado ao Curso de Mestrado em Educação Física da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências (área do conhecimento: Educação Física).

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Suzete Chiviacowsky Clark

Pelotas, 2014

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA  
CURSO DE MESTRADO

A banca examinadora, abaixo assinada, aprova o Projeto de Pesquisa com o título:

Efeitos da demonstração autocontrolada na aprendizagem de uma habilidade motora sequencial do ballet clássico em crianças

Elaborado por  
Anielle Conceição Lemos  
Orientadora: Suzete Chiviacowsky Clark

Como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Educação Física

Banca Examinadora:

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Barbara Coiro Spessato

---

Prof. Dr. José Francisco Gomes Schild

---

Orientadora Prof<sup>a</sup>. Dra. Suzete Chiviacowsky Clark

Pelotas, 2014

## RESUMO:

LEMOS, Anielle Conceição. Efeitos da demonstração autocontrolada na aprendizagem de uma habilidade motora sequencial do ballet clássico em crianças. 2014. 55f. Projeto de Pesquisa (Mestrado) - Curso de Mestrado em Educação Física. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas/RS.

Na aprendizagem específica do ballet clássico, seguir orientação verbal do professor, observar outros dançando, e por tentativa de acerto e erro, são as 3 formas que bailarinos aprendem novos movimentos (LAWS, 2002). Estudos utilizando a demonstração autocontrolada têm apresentado resultados positivos para a aprendizagem de habilidades motoras em adultos jovens (WULF; RAUPACH; PFEIFFER, 2005; WRISBERG E PEIN, 2002). Ainda são escassos os estudos sobre autonomia no momento de observar um modelo na população infantil. O presente estudo pretende examinar os efeitos da demonstração autocontrolada na aprendizagem de uma habilidade motora sequencial do ballet clássico em crianças. Participarão do estudo 24 meninas de 10 a 11 anos de idade divididas em duas condições de prática, demonstração autocontrolada (grupo *Self*) e externamente controlada (grupo *Yoked*). As participantes aprenderão uma sequência com 5 passos de ballet clássico demonstradas por um modelo habilidoso em vídeo, a fase de prática constará com 50 tentativas de prática onde, participantes do grupo *self* poderão solicitar observar o vídeo da tarefa quando julgarem necessário, e o grupo *Yoked* receberá demonstração conforme as escolhas feitas pelo respectivo par do grupo *Self*, enquanto a fase de retenção de 10 tentativas sem demonstração para ambos os grupos. Os escores de performance, níveis de autoeficácia percebida, emoções positivas relacionadas com a tarefa, a motivação e as preferências relacionadas ao momento de observação das demonstrações serão avaliadas e quantificadas através de análises de variância, ANOVA. Para a realização dos procedimentos estatísticos será utilizado o Software Statistical Package for Social Sciences (SPSS 20.0) e adotado um nível alfa de significância de 5%.

Palavras-chave: aprendizagem por observação, autonomia, autoeficácia, infância, dança.

## LISTA DE ANEXOS

ANEXO I – Termo de consentimento livre e esclarecido.....	53
ANEXO II – Técnica correta das habilidades da tarefa.....	54
ANEXO III – Questionário de Autoeficácia percebida.....	57
ANEXO IV - Questionário de Autoeficácia percebida.....	58
ANEXO V - Questionário de Autoeficácia percebida.....	59
ANEXO VI – Questionário sobre preferência de demonstrações.....	60
ANEXO VII – Pergunta de caráter aberto.....	61
ANEXO VIII –Escala de afetos positivos relacionados à tarefa.....	62



## SUMÁRIO

RESUMO.....	12
LISTA DE ANEXOS .....	13
1. INTRODUÇÃO .....	15
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	18
2.1 Aprendizagem motora .....	18
2.2 Aprendizagem motora e demonstração .....	20
2.2.1 Demonstração na aprendizagem infantil.....	23
2.3 Aprendizagem motora autocontrolada.....	25
2.3.1 Aprendizagem autocontrolada em crianças.....	29
2.4 Demonstração autocontrolada.....	31
2.5 Aprendizagem de dança.....	35
2. JUSTIFICATIVA.....	39
3. OBJETIVO E HIPÓTESES.....	40
4. METODOLOGIA.....	41
4.1 Participantes.....	41
4.2 Instrumento e tarefa.....	41
4.3 Delineamento experimental e procedimentos.....	42
4.4 Análise dos dados.....	43
5. REFERÊNCIAS.....	45
ANEXOS.....	52

## 1. INTRODUÇÃO

A Aprendizagem Motora é um campo de estudo que busca a compreensão dos mecanismos e processos subjacentes à aquisição de habilidades motoras e dos fatores que influenciam esse processo (SCHMIDT; LEE, 2005; LEE; SCHMIDT, 2008). Junto com o Controle Motor e o Desenvolvimento Motor, a Aprendizagem Motora, faz parte de área de estudos denominada de Comportamento Motor (TANI; TANI; MEIRA JUNIOR; UGRINOWITSCH; BENDA; CHIVIAKOWSKY; CORREA, 2010). A aprendizagem de habilidades é algo permanente no indivíduo, abrangendo todas as fases do desenvolvimento motor, criando condições de melhorar seu desempenho em relação a vários aspectos, incluindo os relacionados às modalidades esportivas, à recreação, assim como também à dança (MAIA; VÁGULA; SOUZA; PEREIRA, 2007). A definição de habilidade, proposta por Magill (1989), é a de um termo comumente usado para designar uma tarefa com uma finalidade específica a ser atingida.

Variáveis como organização da prática, tipo de instrução, demonstração, foco de atenção, fornecimento de feedback, complexidade da tarefa, entre outras, têm sido estudadas com o objetivo de fornecer recursos para facilitar a aquisição e o desempenho de habilidades motoras (MCCULLAGH, WEISS, 2001; WILLIAMS, DAVIDS, WILLIAMS, 1999), ajudando os aprendizes a desenvolver a capacidade de detecção e correção de erros (BLACK & WRIGHT, 2000; BLANDIN & PROTEAU, 2000; HODGES; CHUA & FRANKS, 2003), melhorando tanto o resultado quanto a forma de execução de movimentos (ASHFORD; BENNETT; DAVIDS, 2006).

Uma variável importante para a aprendizagem motora é a prática autocontrolada, onde o aprendiz tem autonomia na manipulação de um ou vários aspectos da tarefa durante o processo de aprendizagem (SANLI; PATTERSON; BRAY; LEE, 2013). Pesquisas vêm mostrando que a prática de forma autocontrolada apresenta benefícios na aprendizagem de habilidades motoras em diferentes contextos de prática (FAIRBROTHER; LAUGHLIN; NGUYEN, 2012; HOOYMAN; WULF; LEWTHWAITE, 2014; JANELLE; KIM; SINGER, 1995; LESSA & CHIVIAKOWSKY, 2015; PATTERSON; CARTER; SANLI, 2011; POST; FAIRBROTHER; BARROS, 2011) quando comparada a situações em que não é fornecida ao aprendiz a opção de escolha.

Investigações envolvendo a prática autocontrolada já foram realizadas em conjunto com outros fatores que afetam a aprendizagem motora, entre eles a demonstração (WRISBERG & PEIN, 2002; WULF; RAUPACH; PFEIFFER, 2005; FAGUNDES; CHEN; LAGUNA, 2013; STE-MARIE; VERTES; LAW; RYMAL, 2013), visto que já são bem esclarecidos e consolidados os benefícios e importância da demonstração no processo de aprendizagem motora (TANI; BRUZI; BASTOS; CHIVIAKOWSKY, 2011). Pesquisas que verificaram os efeitos do autocontrole sobre a frequência de demonstração sugerem que permitir aos aprendizes decidir quando e quantas vezes pedir a demonstração, é benéfico para alteração tanto da forma quanto da precisão do movimento (WRISBERG & PEIN, 2002; WULF; RAUPACH; PFEIFFER, 2005), além disto, tem auxiliado na melhora da representação cognitiva da tarefa facilitando a aprendizagem (FAGUNDES; CHEN; LAGUNA, 2013) e também pode gerar diferenças significativas nos sentimentos de autonomia e competência (BRYDGES; CARNAHAN; SAFIR; DUBROWSKI, 2010).

Poucas pesquisas até o momento foram, no entanto, realizadas com prática autocontrolada em crianças (CHIVIAKOWSKY; WULF; MEDEIROS; KAEFER E TANI, 2008) bem como estudos com demonstração autocontrolada nesta população (STE-MARIE et al., 2013). No entanto, são escassos os estudos aliando a prática autocontrolada e demonstração na aprendizagem motora infantil, e ainda, são inexistentes os estudos investigando os efeitos da autonomia sobre a manipulação de algum fator durante a aprendizagem de habilidades motoras específicas do ballet clássico em crianças, visto que a demonstração é uma das 3 formas que dançarinos aprendem novos movimentos (LAWS, 2002). A dança pode se tornar um meio para desenvolver pesquisas e o corpo matéria prima para esses estudos, desmistificando a arte de dançar em movimento humano e, por isso, podendo ser estudada por diversos campos da ciência (CIARROCCHI, 2010).

A literatura vem apresentando diversos benefícios da autonomia na aprendizagem motora em diferentes contextos de prática, e estudos que envolvem demonstrações autocontrolada apresentaram baixos índices de solicitação de demonstrações por parte dos aprendizes, gerando uma aprendizagem mais eficaz comparada aos grupos controle, sugerindo que demonstrações em excesso fornecidas pelos professores nem sempre são necessárias para suprir as necessidades pontuais dos aprendizes. No entanto pouco se sabe sobre as estratégias cognitivas geradas pelas crianças quando possuem autonomia no

momento de observar a tarefa a ser aprendida, a literatura apresenta até o momento que, a autonomia gera uma motivação intrínseca que resulta em um engajamento maior na tarefa e por consequência uma melhor aprendizagem motora, porém é necessário expandir as investigações de prática com demonstração autocontrolada em crianças para outros tipos de tarefas e outras situações de prática.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Aprendizagem Motora

De acordo com Schmidt e Wrisberg (2001), a aprendizagem motora pode ser definida como:

*(...) mudanças em processos internos que determinam a capacidade de um indivíduo para produzir uma tarefa motora. O nível de aprendizagem motora de um indivíduo aumenta com a prática e é frequentemente inferido pela observação de níveis relativamente estáveis da performance motora da pessoa (SCHMIDT E WRISBERG, 2001, P.26).*

Para que o sujeito aprenda, é necessário que no seu interior haja um processo de transformação e de mudança. A aprendizagem é, portanto, uma função do cérebro. Tendo observado diversas definições e contribuições de vários autores sobre conceito de aprendizagem motora, destacam-se as seguintes:

- Alteração das capacidades do indivíduo ao executar uma destreza. Esta alteração deve ser inferida a partir de uma melhoria relativamente permanente da execução e resultando da prática e/ou da experiência (MAGILL, 1993).
- Processo no qual uma habilidade motora é adquirida com auxílio de prática sistemática, de informações externas sobre a habilidade (instrução) e sobre a própria execução (*feedback* intrínseco) (MANOEL, 1999).
- Procura explicar os processos internos associados à prática ou à experiência, que conduzem a um ganho relativamente permanente na capacidade de prestação motora (VASCONCELOS, 2001).
- Traduz-se por transformações internas ao indivíduo, com efeitos relativamente duradouros ou permanentes, mas não observáveis diretamente e por vezes dificilmente quantificáveis (BARREIROS, CARITA & GODINHO, 2001).

Faz parte da atuação do profissional do movimento planejar, implementar e avaliar o ensino/aprendizagem das habilidades motoras, levando em consideração alguns aspectos como: as metas a serem estabelecidas, a adoção de uma estrutura específica de prática, o fornecimento de um tipo de instrução e/ou demonstração, além do *feedback*, e a orientação do aprendiz no direcionamento mais efetivo do foco de atenção durante a realização da tarefa (TANI; FREUDENHEIN; MEIRA

JUNIOR; CORRÊA, 2004). Para uma melhor compreensão dos mecanismos que determinam a precisão do movimento e de como ocorre a aprendizagem, são desenvolvidos estudos para analisar os processos e os fatores que influenciam a aquisição de habilidades motoras(TANI, 2005; TANI et al.,2010). A demonstração e instrução verbal, a prática física e prática mental, são exemplos de variáveis que atuam de maneira complementar e, conseqüentemente, proporcionam maiores benefícios à aquisição de habilidades motoras(FELTZ; LANDERS, 1983; GODINHO; MELO; BARREIROS, 2002; SCHIMIDT; WRISBERG, 2001).

## 2.2 Aprendizagem Motora e Demonstração

A aprendizagem por observação tem sido reconhecida como uma importante fonte de informação no processo de aprendizagem de habilidades motoras (MEANEY; GRIFFIN; HART, 2005). Através da observação, os aprendizes são capazes de perceber as ações de seus instrutores e produzi-las (HODGES; WILLIAMS; HAYES; BRESLIN, 2007) e também obter informações sobre a natureza da tarefa a ser realizada, focando na informação sobre o “como fazer” (MEANEY; GRIFFIN; HART, 2005).

A teoria de aprendizagem social de Bandura (1993), pioneiro nos estudos acerca da demonstração como forma de aprendizagem, afirma que pode ocorrer mudança de comportamento de um indivíduo mediante a observação do comportamento de outro indivíduo e de suas consequências. Essa teoria deu origem a muitos estudos e vem servindo de base para pesquisas até os dias atuais.

São inúmeros os conceitos sobre demonstração encontrados na literatura, Magill (1989), por exemplo, denomina de *modeling* a demonstração de uma habilidade a ser aprendida, sendo esta uma estratégia muito comum de fornecer informação aos alunos sobre como a habilidade deverá ser executada. A demonstração também envolve aprendizagem sobre as consequências das ações de outro indivíduo, ou seja, a demonstração e a prática física podem ser intercaladas (isto é: observar, praticar, observar) (MASLOVAT, HAYES, HORN & HODGES, 2010).

Fatores como as características do modelo, da demonstração fornecida, do observador e da habilidade motora a ser aprendida, potencializam diferentemente os sub processos relacionados à formação de referência da ação (LEE; SCHMIDT, 2008), com isso, muitos estudos vêm sendo produzidos buscando entender a influência destes fatores isolados ou em combinação com a demonstração (TANI; BRUZI; BASTOS; CHIVIAKOWSKY, 2011).

Bandura (1993) sugere que o processamento da informação observada é gerada por quatro processos:

- O processo de atenção seletiva, que tem como função determinar o que está sendo observado e extrair as informações mais relevantes da ação modelada.

- O processo de retenção, o qual se responsabiliza por formular a representação mental da ação com base nas informações extraídas após o processo de atenção seletiva.
- O terceiro processo acontece em relação à produção do movimento, ou seja, a execução da habilidade motora. A representação mental, formulada anteriormente pelos processos de atenção seletiva e retenção, constitui a referência de informações que são enviadas aos músculos responsáveis pelo movimento.
- O quarto processo é o motivacional, que pode ocorrer por influência de fatores intrínsecos, inerentes ao aprendiz, e ou extrínsecos (ambientais), no sentido de incentivar o observador no desencadeamento dos mecanismos de percepção, retenção e execução da habilidade motora.

Sabendo que o observador percebe e utiliza aspectos invariantes do padrão de movimento obtidos através da demonstração, com o objetivo de desenvolver seu próprio padrão (MAGILL, 2000), é mais vantajoso para o aprendiz utilizar a demonstração quando novos padrões de coordenação são requeridos do que observar habilidades em que as pessoas precisam aprender novos parâmetros, ou ainda ajustes dos parâmetros, para os padrões de movimentos já aprendidos (ENNES et al., 2008).

De acordo com Magill e Schoenfelder-Zohdi (1996) o efeito da demonstração depende das características da habilidade motora que está sendo aprendida. Por exemplo, Darido (1989) explica que em habilidades abertas, aquelas que são executadas em ambiente imprevisível e/ou em movimento e que requerem adaptações dos movimentos em relação ao ambiente, uma única demonstração não forneceria informações suficientes para apontar os vários caminhos possíveis para alcançar a mesma meta de execução da tarefa.

E esse modelo demonstrado, embora seja comumente apresentado antes da prática física (LANDERS, 1975), também pode ser fornecido após a execução, servindo de referência para correção dos erros de tentativas futuras (SHEA; WRIGHT; WULF; WHITACRE, 2000) podendo colaborar com os processos de motivação e reforço que envolvem o incentivo ou motivo para a realização da ação modelada (ENNES et al., 2008).



Sobre o número de demonstrações necessárias para uma boa aprendizagem Carrol e Bandura (1990) assim como Laguna (1999) afirmam que, quanto maior for o número de componentes de uma destreza motora, maior é a necessidade de demonstrações. A literatura vem comprovando essa superioridade na aprendizagem quando um número maior de demonstrações é fornecido (CARROLL; BANDURA, 1990; FELTZ, 1982; LAGUNA, 1999; WEEKS; CHOI, 1993; BRUZI ET AL., 2006; SIDAWAY; HAND, 1993). Aliado a um número maior de demonstrações, o nível de desenvolvimento motor pode influenciar também o efeito da demonstração durante a aquisição de habilidades motoras (FELTZ, 1982).

Contudo, esses resultados dão indícios de que a aprendizagem pode ser maximizada através do número de demonstrações oferecidas durante o seu processo (ENNES et al., 2008) e, embora números elevados de demonstrações apresentem efeitos positivos de acordo com os estudos supracitados, o número ideal de demonstrações para uma aprendizagem eficaz é incerto.

Visto que diferentes números de demonstrações resultam em diferenças na variabilidade do padrão de movimento formado (BRUZI ET AL., 2006), essas diferentes frequências de observação do modelo ao aprender uma habilidade motora podem possibilitar ao aprendiz a organizar estratégias que podem ou não necessitar de números elevados de demonstrações no decorrer da prática.

### **2.2.1 Demonstração na aprendizagem infantil**

Estudar e compreender as diferenças no momento de aprendizagem de novas habilidades motoras é fundamental para uma boa performance, visto que crianças processam de forma diferente dos adultos as informações (CHIVIAKOWSKY; NEVES; LOCATELLI; OLIVEIRA, 2005) e as respostas para demonstrações fornecidas podem variar de acordo com o nível de desenvolvimento e também com outros fatores que implicam na aprendizagem infantil.

Sobre os efeitos de demonstração na aprendizagem em crianças, alguns estudos buscaram entender como essa prática se aplica nessa população, Weiss (1983) , por exemplo, ao estudar duas faixas etárias (4 a 5,11 anos e 7 a 8,11 anos de idade), em três situações instrucionais de uma habilidade sequencial (demonstração, demonstração adicionada a pistas verbais e sem demonstração), chegou à conclusão de que crianças mais jovens aprenderam melhor a habilidade quando a demonstração foi fornecida com dicas verbais, pois essas dicas auxiliam o direcionamento da atenção para os aspectos mais importantes da tarefa (como recordar a ordem sequencial das habilidades). Já para as crianças mais velhas, somente modelos visuais foram suficientes. Esses resultados se repetiram também no estudo de Wiese-Bjornstal e Weiss (1992) onde as demonstrações aliadas a dicas verbais facilitaram a aprendizagem de crianças mais jovens enquanto crianças mais velhas se beneficiam igualmente das duas condições de prática.

Comparando dois tipos de instrução, McCullagh e colaboradores (1990), buscaram verificar quantitativa (erros na ordem da sequência) e qualitativamente (forma como os componentes da sequência foram realizados) a aprendizagem de uma sequência de cinco habilidades motoras de dança. Crianças de duas faixas etárias (5 a 6,6 anos e 7,6 a 9 anos) com dois tipos de modelo (instrução verbal e demonstrações adicionadas a pistas verbais) aliado a recapitulação verbal (reprodução da tarefa com recapitulação verbal e reprodução da tarefa sem recapitulação verbal). Resultados apontaram que crianças mais velhas recordaram melhor a ordem da sequência e realizaram melhor os movimentos do que as mais jovens. Quanto à instrução, crianças que receberam somente instruções verbais foram superiores nos dados quantitativos (ordem da sequência), enquanto aquelas que observaram a demonstração adicionada às pistas verbais foram superiores nos dados qualitativos (forma dos movimentos da sequência).

Percebe-se então que transmitir informações por um modelo combinado a instruções verbais, buscando direcionar a atenção dos observadores para aspectos importantes do movimento, tem efeitos positivos na aprendizagem de habilidades motoras, especialmente em crianças mais jovens (WEISS; EBBECK; ROSE, 1992).

Os efeitos da demonstração com instruções verbais em crianças mais velhas (11 e 12 anos) também foram observados por Darido (1991) que comparou um grupo que recebeu somente instruções verbais com um grupo que recebeu instruções verbais e, em alguns momentos, demonstrações. Os grupos apenas se diferiram no último bloco de tentativas onde o grupo que recebeu demonstrações apresentou aprendizagem superior. Segundo a autora isso se deve ao fato de que as crianças nessa faixa etária já conseguem utilizar a demonstração como feedback comparando o resultado do movimento com o modelo correto demonstrado (DARIDO, 1991).

Crianças mais jovens se diferem de crianças mais velhas no momento de observação do modelo durante a aprendizagem, observar o modelo no início ou no meio da aprendizagem pode ter diferentes efeitos de acordo com a fase do desenvolvimento motor (THOMAS; PIERCE; RIDSDALE, 1977). Os autores dividiram crianças de 7 e 9 anos em dois grupos para cada faixa etária, um grupo de crianças de 7 e um grupo de crianças de 9 anos receberam demonstrações no início das tentativas de prática; um grupo de crianças de 7 e um grupo de crianças de 9 anos que receberam demonstrações após metade das tentativas de prática. Os autores puderam concluir que, em crianças mais jovens, as demonstrações proporcionam efeitos mais efetivos quando introduzidas no início da aprendizagem. Também foi observado através dos resultados que os efeitos da apresentação de demonstrações são mais evidentes nas primeiras tentativas, pois proporciona ao aprendiz a obter uma ideia geral do movimento.

### 2.3 Aprendizagem Autocontrolada

A aprendizagem de habilidades também pode ocorrer através de uma participação mais ativa do aprendiz em relação a seu desempenho, processo esse conhecido como autocontrole. Estudos vêm sendo desenvolvidos buscando compreender melhor o contexto de aprendizagem autocontrolada (SANLI, PATTERSON, BRAY, LEE, 2013) e também os benefícios para aprendizagem quando os aprendizes se utilizam de estratégias cognitivas ou comportamentais de acordo com suas preferências (BANDURA, 1993; CHEN & SINGER, 1992; JANELLE, KIM, SINGER, 1995; JANELLE; BARBA; FREHLICH; TENNANT; CAURAUGH, 1997; ZIMMERMAN & KITSANTAS, 1997). Assim, a situação de autocontrole parece estar mais alinhada às situações reais de aprendizagem, além de atender à exigência de aumento de validade externa nos estudos de aprendizagem (SIQUEIRA; HENRIQUE; BELTRÃO; CATUZZO, 2010).

Segundo Chiviacowsky, Locatelli, Neves, Oliveira (2005), nesta abordagem, o próprio sujeito é quem toma decisões relacionadas às variáveis do processo a serem estudadas. Caracteristicamente, nos estudos sobre conhecimento de resultados (CR) o experimentador é quem administra o fornecimento da informação sobre o erro, porém nesse método, muitas vezes, a informação sobre o erro pode ser desnecessária ou ela pode não ser apresentada quando o aprendiz realmente a deseja. Regimes autocontrolados de CR referem-se a uma situação na qual o aprendiz é quem decide em que momento deve receber o CR baseado nas suas reais necessidades, atuando mais ativamente na aprendizagem (CHIVIAWOWSKY; MEDEIROS; KAEFER, 2007). Dessa forma, o aprendiz é capaz de implementar estratégias cognitivas e comportamentais apropriadas ao contexto, melhorando o desempenho (JANELLE et al., 1997).

Essa abordagem foi considerada eficaz para a aprendizagem de habilidades motoras, como se constatou em alguns estudos (JANELLE; KIM; SINGER, 1995; JANELLE et al., 1997), os quais utilizaram em seus estudos uma habilidade do golfe e outra de arremesso ao alvo, demonstrando que o conhecimento de resultados controlado pelos sujeitos foi mais eficaz do que o controlado externamente pelo experimentador. Outro estudo de Chiviacowsky e Wulf (2002) que utilizou uma tarefa sequencial com objetivos espaciais e temporais de pressionar teclas no teclado

numérico do computador confirmou também a eficácia do CR autocontrolado em relação ao CR controlado pelo experimentador.

Ainda com relação à aprendizagem autocontrolada aplicada à variável frequência de CR, o estudo de Chiviacowsky e colaboradores (1999) comparou grupos de sujeitos que solicitaram diferentes frequências de CR durante a fase de aquisição, em tarefas de diferentes complexidades. Em ambas as tarefas os resultados mostraram não haver diferenças de aprendizagem entre os grupos que solicitaram diferentes quantidades de CR. Também Chiviacowsky e Tani (2000) compararam sujeitos que solicitaram mais CR na parte inicial da fase de aquisição e menos na parte final da mesma, com sujeitos que solicitaram menos CR na parte inicial da prática e mais na parte final. Os resultados mostraram que os sujeitos que solicitaram uma maior concentração de CR no final da fase de aquisição obtiveram melhores resultados na aprendizagem. Resultado esse diferente dos encontrados em estudos que verificaram os efeitos de frequências de CR controladas pelo experimentador, levando os autores a concluir que os efeitos da frequência autocontrolada podem de alguma forma, ter efeitos diferentes da frequência externamente controlada.

Tentando compreender as razões dos benefícios da frequência autocontrolada de feedback, Chiviacowsky e Wulf (2002), utilizando questionários e análises das tentativas com e sem CR, chegaram à conclusão de que os aprendizes com autocontrole não solicitam CR de forma aleatória, mas, ao contrário, utilizam uma estratégia que geralmente consiste em utilizar o CR após “boas tentativas” tendo o objetivo de apenas confirmar que sua tentativa foi próxima ao objetivo. Os fatores motivacionais podem ser responsáveis pela escolha de receber feedback após tentativas eficientes, ao invés de após tentativas ineficientes, o que poderia contribuir para as vantagens encontradas feedback autocontrolado (CHIVIACOWSKY e WULF 2002, 2005).

Ao examinar o efeito da prática autocontrolada na aprendizagem motora de uma tarefa com demanda combinada espaço temporal através do recebimento de CR em todas as tentativas ou na metade das tentativas da fase de aquisição, Patterson, Carter e Sanli (2011) concluíram que, independente da condição de prática, os participantes que controlaram o seu CR durante o período de aquisição foram superiores na aprendizagem em comparação aos grupos *yoked*, tanto nos testes de retenção quanto no de transferência, sugerindo que a diminuição da

proporção de tentativas autocontroladas não compromete o aprendizado motor nesse contexto de prática. Os autores sugeriram que a semelhança entre as condições de autocontrole utilizadas no estudo proporcionou aos participantes uma elevada demanda no seu processamento de informações, beneficiando a aprendizagem motora, experiência essa que não foi experimentada pelos respectivos grupos na condição *yoked*.

Em estudo recente, Aiken, Fairbrother e Post (2012) aliaram a prática autocontrolada com conhecimento de performance (CP) em uma habilidade de arremesso do basquete demonstrada em vídeo, sem fornecimento de feedback verbal. As participantes, mulheres com idade média de 26 anos, divididas em grupo autocontrolado e grupo *yoked*, foram todas avisadas de que usariam o feedback através do vídeo para melhorar o objetivo da tarefa, que consistia em aperfeiçoar o melhor possível a forma do seu arremesso. Resultados apontaram para pontuações significativamente maiores no grupo autocontrolado na fase de transferência quando comparadas ao grupo *yoked*. Um questionário foi aplicado após a fase de prática não indicou preferência por receber feedback após boas tentativas de prática como nos estudos citados anteriormente. Por fim, pode-se concluir que autocontrolar as demonstrações em vídeo com CP, como fonte única de feedback, mostrou ser suficiente para facilitar a aprendizagem dessa tarefa em mulheres na faixa etária estudada.

A preferência dos aprendizes por solicitar feedback após tentativas mais eficientes de prática, assim como sugerem outros estudos (CHIVIAKOWSKY; WULF, 2002, 2005; PATTERSON; CARTER, 2010; PATTERSON; CARTER; SANLI, 2011) foi encontrada também em uma pesquisa utilizando estudantes universitários em uma tarefa de *timing* antecipatório (CHIVIAKOWSKY; WULF; LEWTHWAITE, 2012). A amostra foi dividida em três grupos: *self-30*, o qual recebeu a informação de que um erro de 30ms ou menos seria considerado um bom desempenho; *self-4*, o qual foi informado que um erro de 4ms ou menos seria considerado como bom desempenho; e *self*, o qual não recebeu informação relacionada ao erro temporal que constitui um bom desempenho. Todos os participantes praticaram a tarefa de forma autocontrolada, podendo solicitar feedback após 3 tentativas em cada um dos três blocos de 10 tentativas. Após a fase de aquisição, um questionário adaptado do Intrinsic Motivation Inventory, sobre percepção de competência e

divertimento/interesse pela tarefa, foi aplicado juntamente com outro questionário sobre auto eficácia. No dia seguinte foi realizado o teste de retenção e de transferência, com 10 tentativas sem recebimento de feedback em cada um desses testes.

Benefícios na aprendizagem de forma autocontrolada também foram encontrados em aprendizes de diferentes características em diferentes tarefas (CHIVIACOWSKY; WULF; MACHADO; RYDBERG, 2012, BOKUMS; MEIRA JR.; NEIVA; OLIVEIRA; MAIA, 2012, FAIRBROTHER; LAUGHLIN; NGUYEN, 2012), assim como nos estudos de diferentes fatores que afetam a aprendizagem motora , como a quantidade de prática utilizada na aprendizagem (POST; FAIRBROTHER; BARROS, 2011; LESSA; CHIVIACOWSKY, 2015), a estrutura de prática (KEETCH; LEE, 2007; WU; MAGILL, 2011; ALI; FAWVER; KIM;FAIRBROTHER; JANELLE, 2012), a dificuldade da tarefa(ANDRIEUX; DANNA; THON, 2012), o uso de aparelhos de assistência física (WULF; TOOLE, 1999; HARTMAN, 2007; CHIVIACOWSKY; WULF; LEWTHWAITE; CAMPOS, 2012) e a demonstração da tarefa (WULF; RAUPACH; PFEIFFER, 2005; WRISBERG E PEIN, 2002).

Cabe ressaltar, no entanto, que a maioria dos estudos com prática autocontrolada foram realizados com adultos, sendo os efeitos do autocontrole na aprendizagem de crianças ainda pouco explorado. A aprendizagem e o desempenho de habilidades motoras estão estreitamente relacionados com o nível de desenvolvimento motor e, por consequência, à capacidade de processar informações. Diferenças entre crianças e adultos podem ser observadas e devem ser estudadas em relação ao processo de aprendizagem motora e aos fatores que o afetam (CHIVIACOWSKY, LOCATELLI, NEVES, OLIVEIRA. 2005).

## **2.4 Aprendizagem Autocontrolada Em Crianças**

Como mostraram os resultados dos estudos citados na seção anterior, a aprendizagem autocontrolada apresentou superioridade na aquisição de habilidades motoras em adultos comparados a outros tipos de prática, porém, os benefícios dessa variável não foram ainda generalizados para vários fatores que afetam a aprendizagem motora de crianças. É importante questionar o que especificamente muda com o desenvolvimento motor e a capacidade de processar informações e que pode tornar as crianças diferentes dos adultos em relação aos efeitos das variáveis de aprendizagem motora, entre elas a frequência de conhecimento de resultados autocontrolada (CHIVIACOWSKY; NEVES; LOCATELLI; OLIVEIRA, 2005).

Estudos com crianças comparando grupos que receberam frequência autocontrolada com frequência externamente controladas foram realizados por Chiviacowsky et. al. (2008) com a tarefa de habilidades fundamentais em crianças de ambos os sexos com média de 10,5 anos. Os resultados foram significativamente melhores para o grupo autocontrolado.

No entanto, em uma investigação sobre o efeito da variável autocontrole em crianças (NEVES; LOCATELLI; OLIVEIRA; CHIVIACOWSKY, 2002), aprendendo uma tarefa sequencial com demanda de controle temporal no computador, não foram encontrados benefícios para o feedback autocontrolado. Os autores também aplicaram um questionário, com o objetivo de compreender quando/por que as crianças preferem receber as informações de CR. As respostas concordaram com os resultados obtidos por adultos (preferência pelo CR após "boas" tentativas), embora a análise dos erros na fase de aquisição tenham demonstrado que as crianças não são tão eficientes quanto os adultos em discriminar entre boas e más tentativas. No mesmo sentido, utilizando uma tarefa de lançamento da bola em uma tarefa gímnica (LE MOS; CHIVIACOWSKY; ÁVILA; DREWS, 2013), não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos. Neste estudo, enquanto foi observada preferência das crianças do grupo autocontrolado em solicitar feedback após as suas boas tentativas, observou-se que os participantes do grupo yoked sentiram-se satisfeitos com o feedback recebido. Isto demonstra, com relação ao feedback, que o tipo de tarefa pode influenciar os efeitos da variável prática autocontrolada em crianças, e que ambas as formas de recebimento do CR (autocontrolado e



externamente-controlado) desenvolveram a mesma capacidade de desempenho da tarefa aprendida, na fase de retenção. Benefícios de aprendizagem foram encontrados em crianças que tiveram autonomia ao observar um vídeo ao aprender uma tarefa de trampolim (STE-MARIE et. al, 2013). No entanto, são ainda necessárias mais investigações sobre os efeitos da demonstração autocontrolada em crianças para consolidar se esses efeitos são positivos no momento de aprendizagem de outras tarefas motoras.

## **2.5 Demonstração Autocontrolada**

A aprendizagem a partir da demonstração pode ocorrer no dia-a-dia, quando um aprendiz, orientado por um professor/instrutor ou também de forma autocontrolada, quando ao observar um modelo executar uma ação motora, seja ela esportiva, de lazer ou de qualquer outra natureza, captura as informações relevantes daquela ação, por meio de seu sistema sensorial (WILLIAMS; DAVIDS; WILLIAMS, 1999).

O estudo da natureza da informação observada na abordagem motora também pode ser explorado mediante um maior controle sobre a solicitação da demonstração por parte do aprendiz. Questões de estudo interessantes têm surgido nessa linha de pesquisa devido à consideração de que o aprendiz, ao ter controle sobre o seu processo de aprendizagem, gera um esforço cognitivo maior à medida que ele se engaja em processos relacionados a aquisição de uma memória motora (LEE; SCHIMIDT, 2008).

Recentemente, o autocontrole na aprendizagem motora tem sido estudado, e nesses estudos o papel da demonstração tem sido abordado como um dos elementos-chave nesse processo (FERRARI, 1996). A demonstração autocontrolada é algo ainda recente nas pesquisas em aprendizagem motora, e pode envolver basicamente dois tipos de observação: a de si próprio e a do modelo (TANI et al., 2011).

Em um dos estudos pioneiros sobre esse tema, Wrisberg e Pein (2002) ao dividir em três grupos os participantes, permitiu que um dos grupos de jovens e adultos de ambos os sexos, decidissem com que frequência eles iriam visualizar um modelo correto durante a fase de aquisição da habilidade de saque do badminton. Durante os três dias da prática, um grupo observou a execução correta do modelo em vídeo antes de cada tentativa. Para um segundo grupo, foi mostrado o mesmo vídeo do modelo quando os aprendizes solicitaram (grupo de autocontrole), e um terceiro grupo serviu como grupo de controle, não observou o vídeo, apenas realizou prática física. Os resultados mostraram que o grupo autocontrole superou os demais grupos na fase de prática. Ainda, foi analisada a frequência de solicitação de demonstração, o grupo autocontrole solicitou ver o modelo apenas em 9,8 % de suas tentativas de prática e mantiveram os seus ganhos de aprendizagem em comparação com o grupo de modelo 100 %.

Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Wulf, Raupach, e Pfeiffer (2005), o qual envolveu a auto regulação e modelagem. Participantes foram aleatoriamente designados para o grupo autocontrole e grupo externamente controlado (yoked), com a restrição de que cada participante do grupo autocontrole foi pareado com um participante do grupo yoked do mesmo sexo. A fase de aquisição foi composta de 25 tentativas de prática, onde, os participantes do grupo autocontrolado poderiam assistir o vídeo nas tentativas que quisessem e ao grupo Yoked foram fornecidas as observações equiparadamente sujeito a sujeito as solicitadas pelo grupo autocontrole. A retenção foi realizada uma semana após, com 10 tentativas de prática sem demonstração de vídeo, porém os participantes foram novamente lembrados a prestar especial atenção à qualidade do movimento, além da precisão do lançamento.

Como resultados, o grupo autocontrole produziu significativamente escores mais elevados na fase retenção em termos de forma. Curiosamente, os sujeitos do grupo autocontrole escolheram assistir o modelo correto durante apenas 5,8 % de suas tentativas práticas. Embora o grupo autocontrole, tenha apresentado desempenho inferior na fase de aquisição, superou o grupo yoked no teste de retenção, com uma maior qualidade e precisão no arremesso. Os resultados desses estudos levam a concluir que, permitir aos aprendizes escolher quando e quantas vezes irão solicitar a demonstração durante a fase de aquisição da habilidade a ser aprendida, contribui positivamente quanto a alteração da forma e da precisão do movimento. A hipótese de um maior engajamento cognitivo por parte dos aprendizes que estão controlando o uso da informação aumentada também foi corroborada nas duas pesquisas.

Ao avaliar a combinação dos efeitos de autocontrole e frequência de apresentação do modelo sobre aprendizagem de uma habilidade motora complexa de equilíbrio do ballet, Fagundes e colaboradores (2013), instruíram os participantes do grupo autocontrole a escolher 2 ou 6 demonstrações (antes da prática e depois a cada cinco tentativas) e os grupos externamente controlados foram atrelados aos seus homólogos do grupo autocontrole. Todos os participantes completaram 15 tentativas na fase de aquisição, seguido por 5 tentativas na retenção imediata e 5 tentativas no teste de retenção atrasada que ocorreu 48 horas depois. As análises estatísticas mostraram que a condição de autocontrole com maior frequência de

modelo facilitou o desenvolvimento da representação cognitiva, porém não produziu benefícios significantes na reprodução de movimento e no tempo de equilíbrio.

Em contraponto a esses achados, Bruzi e Tani (2013) estudaram 120 indivíduos universitários de ambos os sexos, em uma tarefa seriada que consistia em movimentar com o mouse um quadrado vermelho, exibido na tela de um computador, de forma a tocar sequencialmente todos os alvos retangulares apresentados na tela, em um determinado padrão temporal. Com dois grupos, Auto (demonstração autocontrolada  $n=60$ ) e Yoked (demonstração espelhada a partir do grupo Auto  $n=60$ ), o experimento consistiu de quatro etapas: Aquisição, retenção 24 horas após a aquisição, transferência e transferência. Os resultados mostraram superioridade do grupo Auto sobre Yoked, além disso, o grupo autocontrolado processou por mais tempo a informação observada comparado ao o grupo Yoked. Quanto ao momento de demonstrações, elas foram mais solicitadas no início da prática, momento em que o desempenho era significativamente baixo em ambos os grupos, o que pode explicar o motivo do grupo Yoked se mostrar satisfeito com o momento que recebeu demonstrações.

Pesquisas foram realizadas também acerca das preferências durante observação da tarefa, Bund e Wiemeyer (2004), ao ensinar uma tarefa de saque, compararam um grupo que teve autonomia na manipulação de um aspecto da tarefa de sua preferência (observação de um vídeo da tarefa) com um grupo que teve autonomia em manipular um aspecto que não era de sua preferência (variabilidade de prática), e para a cada um destes grupos, um grupo controle sem autonomia. Os resultados apresentaram aprendizagem similar para ambos os grupos com autocontrole, porém o grupo que controlou as observações do vídeo apresentou aprendizagem significativamente maior do que o seu respectivo grupo controle.

Ao comparar efeitos da solicitação de demonstração antes ou após as tentativas de prática, resultados do estudo de Patterson e Lee (2010) mostraram que o momento da observação do modelo apresenta igual benefício para aprendizagem se dado a autonomia de escolha aos aprendizes, quando comparada a grupos sem controle sobre o momento da demonstração. Quanto à demonstração autocontrolada na população infantil, Ste-Marie e colaboradores (2013), observou os efeitos da autonomia na escolha da auto observação em vídeo durante a aprendizagem de uma habilidade do trampolim, encontrando vantagens

significativas na aprendizagem das crianças que praticaram a tarefa de forma autocontrolada quando comparadas a grupos controle que não obtiveram oportunidade de escolher quando observar.

Considerando os resultados expostos anteriormente sobre os efeitos do controle do aprendiz sobre a solicitação da demonstração, estes podem variar no que se refere à quantidade e frequência dessas solicitações, as características das habilidades motoras, assim como com o nível de desenvolvimento do aprendiz. Embora a frequência de solicitação de demonstrações quando autocontrolada pelo aprendiz seja relativamente baixa nos estudos apresentados comparada a condições de demonstração externamente controladas ou em contextos reais de aprendizagem, os efeitos de aprendizagem foram superiores ou equivalentes, mostrando que as estratégias para selecionar o momento de aprendizagem parecem ser mais importantes do que o número de demonstrações fornecidas.

## 2.6 Aprendizagem e prática de dança

A dança é uma forma de arte que se comunica através de imagens que acionam a sensibilidade estética dos observadores, envolve atividade criativa, subjetiva e, de maneira intensa, as respostas emocionais das imagens são consideradas uma comunicação baseada na linguagem visual do movimento do corpo humano (LAWS, 2002). Embora, de uma forma geral, os estudiosos da dança e das artes cênicas consideram que estudos utilizando metodologia científica, principalmente de cunho quantitativo, possam reduzir o valor estético e cultural da dança, para desenvolver estratégias que contribuam para melhorar a performance do dançarino, é importante aplicar fundamentos da metodologia científica nessa prática (CIARROCCHI et al., 2010).

Embora haja pouco interesse científico nessa linha de pesquisa, autores como Katz (2003), têm estudado a dança sob o ponto de vista do movimento humano como área do conhecimento. Segundo ela, pode-se dizer então que os movimentos são uma sequência dependente de alguns componentes essenciais, tais como espaço, tempo e peso, onde os dançarinos executam essa sincronização com outro elemento da dança que é o embasamento rítmico. Considera que o espaço, tempo e o peso nada mais são que variáveis quantificáveis.

Para Brown e Parsons (2008) a dança é a atividade mais sincronizada que o ser humano pode realizar. A aprendizagem de dança também é abordada por Katz (2003), quando afirma que cada aprendizado estabelece uma rede diferente de conexões, “quando se aprende um movimento aprende-se o que vem antes e o que vem depois” (KATZ, 2003, p. 272). Isso faz com que o corpo crie o hábito em conectá-los, ou seja, um movimento sempre anuncia a possibilidade de um próximo movimento, estabelecendo assim redes de conexão.

Sobre a aprendizagem específica do ballet, Laws (2002) aborda as 3 formas que dançarinos aprendem novos movimentos, são elas: seguindo orientação verbal do professor; observando outros dançando; e por tentativa de acerto e erro. A partir disto, a dança pode se tornar um meio para desenvolver pesquisas e o corpo matéria prima para esses estudos, desmistificando a arte de dançar em movimento humano e por isso pode ser estudado por diversos campos da ciência (CIARROCCHI, 2010).

Segundo Brown e Parsons (2008), dançar requer do bailarino atividade motora complexa, o que exige apurada habilidade visuoespacial, cinestésica, auditiva, rítmica e coordenação interpessoal no espaço, que raramente são encontradas em outras modalidades.

Dentre as estratégias utilizadas no ensino de dança, adotam-se as estratégias mentais, as físicas e também as descrições verbais, porém em movimentos mais complexos a adoção de modelos visuais se justifica, assim como o contato físico para uma instrução melhor de movimento (CIARROCHI, 2003). Buscando entender melhor como funciona o processo de aprendizagem, a neurociência vem se aliando à dança para explicar o que se passa no cérebro de um dançarino (BROWN, MARTINES E PARSONS, 2006; CALVOMERINO; GLASER; GREZES; PASSINGHAM, 2005; CALVO-MERINO; GREZES; GLASER; PASSINGHAM; HAGGARD, 2006; CROSS, HAMILTON E GRAFTON, 2006) mostrando as áreas do córtex cerebral que atuam no momento em que dançam, ou quando um dançarino observa outros dançarinos dançando.

Em um desses estudos (CALVOMERINO *et al.* 2005), indivíduos dançarinos, capoeiristas e não praticantes assistiram a vídeos de ballet e capoeira de curta duração e sem áudio enquanto passavam por uma escaneamento cerebral. Os pesquisadores observaram que experiência de cada um tinha grande influência na área do córtex pré-motor, a atividade cerebral deste local aumentavam quando eles assistiam a movimentos que eles mesmos sabem executar. Desta forma entende-se que quando um dançarino assiste outro dançando ele faz um ensaio mental daquilo que já é do seu repertório motor, e que de alguma forma ele se reconhece no outro.

Para Ribeiro e Teixeira (2009) o processo de aprendizagem de um movimento se dá repetindo ao longo de toda a vida de um dançarino, e somente após anos de treinamento, experiência e preparação, adicionados ao controle motor, percepção e princípios cognitivos, poderão ser considerados em estados de excelência ou ser chamados de alta performance. Segundo Grafton (2009) através da dança pode-se aprender muito sobre como ensinar, sendo assim o autor desenvolveu através de seus estudos, técnicas de aprendizagem para pessoas com deficiência cognitiva utilizando tapetes de dança desenvolvidos para jogos de vídeo game.

No ambiente de aulas de dança, a identificação das possibilidades de movimentos básicos das partes do corpo (translações e rotações) e as combinações desses movimentos em diferentes bases de apoio são fontes de inúmeras

descobertas para a criação de exercícios (SOUZA e PEREIRA, 2005). Fatores como a postura, o equilíbrio, a localização espacial, a lateralidade, ritmo, a musicalidade, a transferência de apoios, com percepção de peso, de direção, com micro e macro movimentos com alterações de planos, intenções e intensidade, a expressividade foram características observadas na aprendizagem durante as aulas de dança no estudo de Viégas e Borghetti (2006). Visto isso, nota-se a importância da orientação mais completa possível do professor para ajudar o aluno além de reproduzir cada movimento, fazer com que este compreenda o movimento aprendido, tendo assim maior autonomia na prática.

Assim, o aprendiz inicialmente realizará um grande esforço cognitivo devido à novidade do aprendizado, requerendo a atividade intensa de regiões corticais pré-frontais responsáveis pela atenção seletiva, além das áreas que estão especificamente relacionadas com a produção motora, como as áreas motora primária, motora suplementar e pré-motora (RIBEIRO e TEIXEIRA, 2008).

No aprendizado da coreografia são necessárias atenção e tomada de consciência para permitir a percepção motora que resultará em um ato consciente, voluntário, característico do dançar.

*Como ocorreria a aprendizagem na dança coreografada? Alguns modelos de aprendizagem motora sugerem que o aprendizado se dá por meio de três fases. Na primeira fase, denominada estágio cognitivo, ocorreria o envolvimento do bailarino para a compreensão da natureza da tarefa motora.*

*E, em seguida, desenvolver-se-iam estratégias para atingir a meta. Nessa fase, o desempenho seria bastante variável, pois o bailarino está buscando a melhor maneira de realizar o movimento. Na segunda fase, ocorreria o aprendizado associativo mencionado, havendo a seleção da melhor estratégia para atingir a meta: o intérprete começa a refinar o movimento pela repetição. Finalmente, a terceira fase, a de estágio autônomo, o bailarino pode se concentrar em uma tarefa secundária, especializando-se na sequência e otimizando a eficiência do movimento. (RIBEIRO e TEIXEIRA, 2008, p.2)*

Diante disso nota-se que a fase inicial da aprendizagem de *ballet* é comum a repetição de movimentos, o que torna o aprendizado nesse momento mais processual, por mais que o bailarino esteja concentrado e buscando realizar a tarefa com perfeição.

Spessato e Valentini (2013) ao discutirem estratégias no ensino de dança de forma prática, sugerem que a eficiência da aprendizagem depende do desenvolvimento cognitivo do aluno, das características sociais do modelo e identificação dos aprendizes, da motivação do aluno em reproduzir o movimento



demonstrado, e do processo de aprendizagem e metas. E as pesquisas em aprendizagem motora podem auxiliar professores tanto no direcionamento da atenção dos alunos para aspectos importantes da tarefa, quanto nas formas mais eficazes de apresentar a habilidade a ser aprendida.

### 3. JUSTIFICATIVA

Pesquisas mostram que a demonstração facilita e é efetiva para aprendizagem, seja ela isolada ou aliada a outras variáveis durante a prática (Tani et. al 2011). De forma semelhante, já são reconhecidos na literatura os benefícios do fornecimento de maior autonomia ou maior controle de aspectos importantes da prática, dos aprendizes durante o processo de aprendizagem de uma nova habilidade motora (CHIVIACOWSKY; WULF, 2002; JANELLE ET AL., 1997; PATTERSON; CARTER; SANLI, 2011; AIKEN; FAIRBROTHER; POST, 2012; SANLI; PATTERSON; BRAY e LEE, 2013).

Apesar dos efeitos da demonstração autocontrolada já tenham sido observados na população adulta (WULF; RAUPACH; PFEIFFER, 2005, WRISBERG E PEIN, 2002), são ainda escassos os estudos manipulando esta importante variável de prática com crianças. Sabendo que crianças se diferem dos adultos na capacidade de processar informações (BADAN; HAUERT; MOUNOUD, 2000; CHI, 1977; CHIVIACOWSKY; GODINHO, 1997; CONNOLLY, 1970, 1977), torna-se importante investigar se os benefícios da demonstração autocontrolada, encontrados em adultos, se confirmam para a aprendizagem motora de crianças.

No entanto pouco se sabe sobre as estratégias cognitivas geradas pelas crianças quando possuem autonomia no momento de observar a tarefa a ser aprendida. Estudos apresentaram até o momento que a autonomia gera uma motivação intrínseca que resulta em um engajamento maior na tarefa e por consequência uma melhor aprendizagem motora. Contudo, ainda é necessário expandir as investigações de prática com demonstração autocontrolada para outros tipos de tarefas e outras situações de prática incluindo a dança que, de uma forma geral é considerada alvo de pesquisas geralmente qualitativas, porém estudos de cunho quantitativo que estudem fatores que interferem na aprendizagem de habilidades motoras podem auxiliar no desenvolvimento de estratégias que contribuam para melhorar a performance do dançarino (CIARROCCHI et al., 2010).

#### **4. OBJETIVO E HIPÓTESE**

O objetivo do presente estudo é examinar os efeitos da demonstração autocontrolada na aprendizagem de uma habilidade motora sequencial do ballet clássico em crianças de 10 a 11 anos.

Considerando resultados de estudos anteriores com prática autocontrolada em crianças (CHIVIAKOWSKY, WULF, MEDEIROS, KAEFER & TANI, 2008) e, mais especificamente, com demonstração autocontrolada em adultos (WULF; RAUPACH; PFEIFFER, 2005) e em crianças (STE-MARIE et. al, 2013) espera-se que o grupo que receba demonstração autocontrolada (Self) apresente maior aprendizagem em comparação ao grupo que receba demonstração externamente controlada (Yoked), assim como um maior sentimento de autoeficácia percebida, maior nível de motivação, levando a sentimentos positivos ao realizar a tarefa.

## 5. METODOLOGIA

### 5.1 Amostra

A amostra, por conveniência, foi composta por 24 meninas com média de idade de  $10.58 \pm 0.5$  (grupo autocontrole: média = 10.5, DP = 0.5; grupo externamente controlado: média = 10.7, DP = 0.5), selecionadas em uma escola pública de Pelotas- RS. O tipo de seleção da amostra foi não probabilística, portanto, os indivíduos que compõem a população do estudo foram convidados, e aquelas que aceitaram participar como voluntárias e seus pais ou responsáveis permitiram assinando um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, fizeram parte da mesma. Esse estudo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas(CAAE: 33885314.7.0000.5317, parecer Nº 751.960). Foram adotados como critérios de exclusão da amostra: Apresentar algum tipo de deficiência física e/ou intelectual, participantes que possuíam experiência prévia com a tarefa, ter ou estar praticando aulas de dança, ginástica rítmica ou ginástica artística regularmente por mais de um mês (as participantes antes de iniciar a tarefa eram questionadas sobre esse critério), e possuir conhecimento sobre o objetivo do experimento.

### 5.2 Instrumentos e Tarefa

Para a realização da tarefa, foram utilizadas figuras ilustrativas das cinco habilidades da tarefa para a demonstração inicial (Anexo II), um computador para a demonstração em vídeo, uma câmera filmadora para posterior análise e avaliação dos movimentos realizados pelos participantes, uma tabela para marcação de demonstrações recebidas, um quadro com a técnica correta das posições e respectivas pontuações dos movimentos para avaliações posteriores (Anexo II). Os testes se realizaram na sala de mídia da escola. A tarefa consistiu em realizar uma sequência com 5 passos de ballet clássico, na seguinte ordem: posição preparatória, *demi plié*, *tendu* em segunda posição de braços e pernas, *passé* com braços em primeira posição, e *elevé* com os pés em primeira posição (Anexo II). Além disto, a percepção de autoeficácia percebida na tarefa foi avaliada através de questionários (Anexos III, IV e V) onde os participantes responderam o quão confiante eles estão de que acertarão uma, duas, três, quatro ou todas as habilidades da tarefa. Esse

questionário foi aplicado antes e após a fase de aquisição e antes da fase de retenção. Um questionário, adaptado de Chiviacowsky e Wulf (2002), foi aplicado buscando esclarecer a preferência das crianças quanto à solicitação ou recebimento de demonstração durante a prática (Anexo VI). Os sentimentos de afetos positivos com a tarefa também foram medidos através de uma escala em milímetros (Anexo VIII). Por fim, a motivação dos aprendizes durante a prática foi avaliada através de uma pergunta de caráter aberto (Anexo VII).

### **5.3 Delineamento experimental e procedimentos**

As participantes foram distribuídas aleatoriamente em dois grupos de prática pareados por idade, sendo um grupo na condição de demonstração autocontrolada (Self) e um grupo na condição de demonstração externamente controlada (Yoked), de modo que estes últimos fossem equiparados aos primeiros quanto à quantidade e ordem de apresentação das observações. Assim, as participantes do grupo Self receberam a demonstração em vídeo sempre que solicitarem, enquanto as participantes do grupo Yoked receberam demonstração equiparada, sujeito a sujeito, conforme as escolhas feitas pelo respectivo par do grupo Self. Desse modo, o número de demonstrações fornecidas, assim como o momento de recebimento destas informações, foi o mesmo para ambos os grupos.

Todas as participantes foram informadas que a tarefa consiste em realizar exatamente a sequência que observariam nas figuras e no vídeo, com os movimentos na mesma ordem em que apareceram. Antes da primeira tentativa foram demonstradas as 5 imagens (na ordem em que deveriam ser realizadas) ilustradas por um modelo habilidoso executando a tarefa sequencial do ballet clássico. Após a primeira tentativa, as participantes do grupo Self foram instruídas a solicitarem a demonstração do vídeo nas tentativas em que o desejassem, sendo permitida uma observação do vídeo por tentativa. Já as participantes do grupo Yoked foram informadas de que o fornecimento da demonstração por vídeo seria controlado pelo experimentador. Todas as participantes foram informadas que no dia seguinte realizariam tentativas sem receber demonstração prévia (fase de retenção).

As tentativas de prática foram examinadas por dois avaliadores com experiência no ensino de dança (avaliador 1, com 21 anos de experiência, avaliador 2, com 45 anos de experiência). O posicionamento dos braços, eixo do tronco,

alinhamento do quadril, posicionamento dos membros inferiores e posicionamento dos pés, foram pontuados de acordo com a descrição da tabela de avaliação (Quadro1). Para cada segmento do corpo avaliado como correto, foi computado 1 ponto, e os incorretos (forma diferente da descrita no quadro 1) computaram 0 pontos, podendo assim totalizar no mínimo 0 e no máximo 5 pontos em cada movimento. A sequência completa totalizou no mínimo 0 e no máximo 25 pontos (soma das pontuações dos 5 movimentos da sequência). O estudo foi composto por duas fases: prática, que consistiu em 5 blocos de 10 tentativas, com intervalo de 1 minuto entre os blocos, e fase de retenção, realizada 24 horas após a fase de prática, constando de 10 tentativas, sem nenhum tipo de demonstração da tarefa.

Os questionários de autoeficácia foram aplicados antes da fase de aquisição, após a fase de prática, e anteriormente à fase de retenção. Ainda, após a fase de aquisição, um questionário com questões sobre a preferência de demonstrações (adaptado de Chiviacowsky e Wulf, 2002), os sentimentos de afetos positivos relacionados à tarefa, e uma pergunta de caráter aberto delineada com o objetivo de verificar a motivação para prática e sua relação com a aprendizagem. A coleta de dados foi realizada na sala de mídia da escola e cada participante foi conduzido individualmente a esta sala previamente preparada, de forma que não ocorresse nenhuma interferência do meio externo.

#### **5.4 Análise estatística**

Para caracterização dos dados, foi utilizada a estatística descritiva com média e desvio padrão. As pontuações alcançadas na fase de prática foram analisadas utilizando uma análise de variância (ANOVA) *two-way*, 2 (condições de prática: *Self*, *Yoked*) X 5 (blocos de tentativas), com medidas repetidas no último fator. Na fase de retenção a pontuação foi analisada através de uma ANOVA simples (*one-way*). Para verificar se os participantes do grupo *Self* apresentaram alguma tendência em solicitar demonstração predominantemente após boas ou más tentativas de prática, foi calculada a média da pontuação das tentativas com e sem demonstração, sendo esta análise também realizada através de uma ANOVA simples (*one-way*). As questões sobre autoeficácia foram calculadas através da média dos níveis de dificuldade da tarefa (1, 2, 3, 4 e 5 habilidades), utilizando-se uma escala de 0 a 10, e analisadas através de ANOVA *one-way*. O nível de afetos positivos foi também analisado através de ANOVA *one-way*. Para a realização dos procedimentos

estatísticos utilizou-se o *Software Statistical Package for Social Sciences* (SPSS 20.0) e adotado um nível alfa de significância de 5%.

## 6.REFERNCIAS

AIKEN, C.; FAIRBROTHER, J.; POST, P. The effects of self-controlled video feedback on the learning of the basketball set shot. **Frontiers in Psychology**, v.3, n.338, 2012.

ALI, A.; FAWVER, B.; KIM, J.; FAIRBROTHER, J.; JANELLE, C. Too much of a good thing: Random practice scheduling and self-control of feedback lead to unique but not additive learning benefits. **Frontiers in Psychology**, v.3, n.503, 2012.

ANDRIEUX, M.; DANNA, J.; THON, B. Self-control of task difficulty during training enhances motor learning of a complex coincidence-anticipation task. **Physical Education, Recreation and Dance**, v.83, n.1, p.27-35, 2012.

ASHFORD, D.; BENNET, S.; DAVIDS, K. Observational modeling effects for movement dynamics and movement outcome measures across differing task constraints: A meta-analysis. **Journal of Motor Behavior**, v.38(3), 185-205, 2006.

BADAN, M., HAUERT, C. A.; MOUNOUD, P. Sequential pointing in children and adults. **Journal of Experimental Child Psychology**, New York, v. 75, p.43-69, 2000.

BANDURA, A. Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. **Educational Psychologist**, v.28, n.2, p.117-148, 1993.

BARREIROS, J.; CARITA, I.; GODINHO, M. Problemas Teóricos e operacionais da Medida da Aprendizagem. In M. Guedes, (Ed). **Aprendizagem Motora – Problemas e contextos**. Lisboa: Edições FMH. 2001.

BLACK, C.; WRIGHT, D. Can observational practice facilitate error recognition and movement production. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.71, 331–339, 2000.

BLANDIN, Y.; LHUISSET, L.; PROTEAU, L. Cognitive processes underlying observational learning of motor skills. **The Quarterly Journal of Experimental Psychology**, Washington, vol. 52, n. 4, 957-979, 1999.

BLANDIN, Y.; PROTEAU, L. On the cognitive basis of observational learning: Development of mechanisms for the detection and correction of errors. **The Quarterly Journal of Experimental Psychology**, v.53A (3), 846–867, 2000.

BOKUMS, R.; MEIRA JR., C.; NEIVA, J.; OLIVEIRA, T.; MAIA, J. Selfcontrolled feedback and trait anxiety in motor skill acquisition. **Psychology**, v.3, n.5, p.406-409, 2012.

BROWN, S.; MARTINEZ, M.; PARSONS, L. The neural basis of human dance. **Cerebral Cortex**. v.16, p.1157-1167, 2006.



BROWN, S; PARSONS, L. The Neuroscience of dance. **Scientific American**, v.299,n.1, p.78-83, 2008.

BRUZI, A. Efeitos da demonstração autocontrolada na aprendizagem motora. Alessandro Teodoro Bruzi. – São Paulo: [s.n], 2013. Tese (Doutorado) – **Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo**.

BRUZI, A.; PALLHARES, L.; FIALHO, J.; BENDA, R.; UGRINOWITSCH, H. Efeito do número de demonstrações na aquisição de uma habilidade motora discreta: um estudo exploratório. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, v.6, n.3, p.179-87, 2006.

BRYDGES, R.; CARNAHAN, H.; SAFIR, O.; DUBROWSKI, A. How effective is self-guided learning of clinical technical skills? It's all about process. **Medical Education**, v. 43(6), p.507-515, 2010.

BUND, A.; ANDWIEMEYER, J. Self-controlled learning of a complex motor skill: effects of the learners' preferences on performance and self-efficacy. **J.Hum.Mov.Stud.** v.47, p.215–136, 2004.

CALVO-MERINO, B.; GLASER, D.; GREZES, J.; PASSINGHAM, R.; HAGGARD, P. Action observation and acquired motor skills: an FMRI study with expert dancers. **Cerebral Cortex**, v.15, p.1243-1249, 2005.

CALVO-MERINO, B.; GREZES, J.; GLASER, D.; PASSINGHAM, R.; HAGGARD, P. Seeing or doing? Influence of visual and motor familiarity in action observation. **Current Biology**, v.16, p.1905-1910, 2006.

CARROLL WR, BANDURA A. Representational guidance of action production in observational learning: a casual analysis. *Journal Motor Behavior* 1990; 22(1):85-97.

CHEN, D.; SINGER, R. Self-regulation and cognitive strategies in sport participation. **International Journal of Sport Psychology**, v.23, p.277-300, 1992.

CHI, M. Age differences in memory span. **Journal of Experimental Child Psychology**, v.23, p.266-281, 1977.

CHIVIACOWSKY, S.; GODINHO, M.; FERREIRA, C. Effects of self-monitored frequencies of knowledge of results on the learning of a simple and a complex motor skill. In: **Actes de l'Association des Cheurhers en Activités Physiques et Sportives (ACAPS)** p.306-307. Macolin: ACAPS, 1999.

CHIVIACOWSKY, S.; GODINHO, M.; TANI, G. Self-controlled knowledge of results: effects of different schedules and task complexity. **Journal of Human Movement Studies**, v.49, p.277-296, 2005.

CHIVIACOWSKY, S.; KAEFER, A.; MEDEIROS, L.F. "Feedback" auto-controlado e aprendizagem de uma tarefa motora com demanda de força. **Rev. Bras. Educ. Fís. Esp.**, São Paulo, v.21, n.1, p.27-33, jan./mar. 2007.

CHIVIACOWSKY, S.; NEVES, C.; LOCATELLI, L.; OLIVEIRA, C.; Aprendizagem motora em crianças: efeitos da frequência autocontrolada de conhecimento de resultados. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v.26, 177-190, 2005.

CHIVIACOWSKY, S.; TANI, G. Self-controlled frequencies of knowledge of results: effects of different schedules and task complexity. **Proceedings of the 5th Annual Congress of the European College of Sport Science (ECSS)**, Jyväskylä, Finland, p. 206, 2000.

CHIVIACOWSKY, S.; WULF, G. Self controlled feedback: does it enhance learning because performers get feedback when they need it? **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.73, 408-415, 2002.

CHIVIACOWSKY, S.; WULF, G.; LEWTHWAITE, R. Self-controlled learning: The importance of protecting perceptions of competence. **Frontiers in Movement Science and Sport Psychology**, v.3, n.458, 2012.

CHIVIACOWSKY, S.; WULF, G.; LEWTHWAITE, R.; CAMPOS, T. Motor learning benefits of self-controlled practice in persons with Parkinson's Disease. **Gait & Posture**, v.35, n.4, p.601-605, 2012.

CHIVIACOWSKY, S.; WULF, G.; MACHADO, C.; RYDBERG, N. Self-controlled feedback enhances learning in adults with Down syndrome. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v.16, n.3, p.191-6, 2012.

CHIVIACOWSKY, S., WULF, G., MEDEIROS, F., KAEFER, A., TANI, G. Learning benefits of self-controlled knowledge of results in 10-year old children. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.79, 405-410, 2008.

CHRISTINA, R.; CORCOS, D. *Coaches guide teaching sport skills*. **Human Kinetics Publishers**. Champaign: Illinois, 1988.

CIARROCCHI, D.; RODRIGUES, G.; LAGO, O. DANÇA: Contribuições epistemológicas da biodinâmica e neurociência. **Revista Pulsar**, Jundiaí, v.3, n.2, 2011.

CONNOLLY, K. Mechanisms of motor skill development. **London: Academic Press**, 1970.

CONNOLLY, K. The nature of motor skill development. **Journal of human movement studies**, v.3, p. 128-143, 1977.

CROSS, E.; HAMILTON, A.; GRAFTON, S. Building a motor simulation de novo: Observation of dance by dancers. **Neuroimage**, v.31, p.1257-1267, 2006.

DARIDO, S. A demonstração na aprendizagem motora. **Revista Kinesis**, v.5, n.2, p.169-178, 1989.

DARIDO, S. *Efeitos de dois procedimentos de apresentação da informação na aprendizagem motora: demonstração e instrução verbal*. Dissertação (Mestrado). São Paulo: **Escola de Educação Física, USP**, 1991.

ENNES, F.; BRUZI, A.; VIEIRA, M.; DUTRA, L.; UGRINOWITSCH, H.; BENDA, R. A demonstração e a instrução verbal na aquisição de habilidades esportivas. **Revista Mineira de Educação Física**, v. 16, n.1, p.108-33, 2008.

FAGUNDES, J.; CHEN, D.; LAGUNA, P. Self-control and frequency of model presentation: Effects on learning a ballet passé relevé. **Human Movement Science**, v.32, p.847–856, 2013.

FAIRBROTHER, J.; LAUGHLIN, D.; NGUYEN, A. Self-controlled feedback facilitates motor learning in both high and low activity individuals. **Frontiers in Psychology**, v.3, n.323, 2012.

FELTZ D.; LANDERS D. The effect of mental practice on motor skill learning and performance: a meta-analysis. **Journal of Sport Psychology** v.5, p. 25-57, 1983.

FELTZ, D. The effect of age and number of demonstrations on modeling of form and performance. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.53, p.292-296, 1982.

FERRARI, M. Observing the observer: self-regulation in the observational learning of motor skills. **Developmental Review**, v.16, p.203-40, 1996.

GODINHO, M.; MENDES, R.; MELO, F.; BARREIROS J Instrução e demonstração. In: Godinho, M (Eds). *Controlo motor e aprendizagem: fundamentos e aplicações*. **Cruz Quebrada: FMH edições**, p.151-162, 2002.

GRAFTON, S. Embodied cognition and the simulation of action to understand others. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v.1156, n.1, p.97-117, 2009.

HARTMAN, J. Self-Controlled Use Of A Perceived Physical Assistance Device During A Balancing Task. **Perceptual and Motor Skills**, v. 104, n.103, p.1005-1016, 2007.

HODGES, N. J.; WILLIAMS, A. M.; HAYES, S. J.; BRESLIN, G. What is modelled during observational learning? **Journal of Sports Sciences**, London, v. 25, p. 531-545, 2007.

HODGES, N.; CHUA, R.; FRANKS, I. The role of video in facilitating perception and action of a novel coordination movement. **Journal of Motor Behavior**, v.35, 247-260, 2003.

HOOYMAN, A; WULF, G., LEWTHWAITE, R. Impacts of autonomy-supportive versus controlling instructional language on motor learning. **Human movement science**, v.36, p.190-198, 2014.

JANELLE, C.; BARBA, D.; FREHLICH, S; TENNANT, L.; CAURAUGH, J. Maximizing performance effectiveness through videotape replay and a self-controlled learning environment. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, 68, p.269-279, 1997.

JANELLE, C.; KIM, J.; SINGER, R. Subject-controlled performance feedback and learning of a closed motor skill. **Percept Motor Skills**, v.81, n.2, p.627-34, 1995.

KATZ, H. A Dança, o pensamento do corpo. In: Novaes, A. (Org.) **O Homem-máquina: a ciência manipula o corpo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2003. p.261-274.

KEETCH, K.; LEE, T. The effect of self-regulated and experimenter imposed practice schedules on motor learning for tasks of varying difficulty. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.78, n.5, p.476-486, 2007.

LAGUNA, P. Effects of multiple correct model demonstration on cognitive representation development and performance accuracy in motor skill acquisition. **Journal of Human Movement Studies**, 37, 55-86, 1999.

LANDERS, D. Observational learning of a motor skill: Temporal spacing of demonstrations and audience presence. **Journal of Motor Behavior**, v.7, p.281-287, 1975.

LAWS, K; SUGANO, A; SWOPE, M. Physics and the art of dance: Understanding movement. Oxford: Oxford University Press, 2002.

LEE, T.; SCHMIDT, R. Motor learning and memory. In: Roediger HL, editor. Cognitive Psychology of Memory, v.2. Learning and Memory: a comprehensive reference. Oxford: **Elsevier**; 2008. p. 645-62, 2008.

LE MOS, A.; CHIVIACOWSKY, S.; ÁVILA, L.; DREWS, R. Efeitos do "feedback" autocontrolado na aprendizagem do lançamento da bola da ginástica rítmica. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v.27, n.3, p.485-92, 2013.

LESSA, H.; CHIVIACOWSKY, S. Self-controlled practice benefits motor learning in older adults. **Human movement science**, v. 40, p.372-380, 2015.

MAGILL, R. Motor learning: concepts and applications. **Dubuque, Wm.C.Brown**, 3 ed., 1989.

MAGILL, R. A. Modeling and verbal feedback influences on skill learning. **International Journal of Sport Psychology, Champaign**, v.24, no.7, p. 358-369, 1993.

MAGILL, R. Aprendizagem motora: conceitos e aplicações. São Paulo, SP: **Edgar Blücher**, 2000.

MAGILL, R.; SCHOENFELDER-ZOHDI, B. A visual model and knowledge of performance as sources of information for learning a rhythmic gymnastics skill. **International Journal of Sport Psychology**, v.27, 7-22, 1996.

MAIA, M.; VÁGULA, S.; SOUZA, V.; PEREIRA, V. Estudo Comparativo Da Agilidade Entre Praticantes De Dança De Salão. **SaBios: Rev. Saúde e Biologia**, Campo Mourão, v. 2, n. 2, p. 36-43, 2007.  
<http://www.revista.grupointegrado.br/sabios/> acesso em Dez. 2013.

MANOEL, E. A dinâmica do estudo do comportamento motor. **Revista Paulista de Educação Física**, v.13, 1999.

MASLOVAT, D.; HAYES, S.; HORN, R.; HODGES, N. Motor learning through observation. In D. Elliot and M. Khan (Ed.), *Vision and goal-directed movement: neurobehavioral perspectives*. Champaign: **Human Kinetics**, 2010.

MCCULLAGH, P.; STIEHL, J; WEISS, M. Developmental modeling effects on the quantitative and qualitative aspects of motor performance. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.61, p.344-350, 1990.

MCCULLAGH, P.; WEISS, M.; Modeling considerations for motor skill performance and psychological responses. In: Singer RN, Hausenblas HA, Janelle CM, editors. **Handbook of Sport Psychology**. New York: Wiley, p. 205-38, 2001.

MEANEY, K.; GRIFFIN, K.; HART, M. The effect of model similarity on girls' motor performance. **J Teac Phys Educ**, v.24: 165-78, 2005.

PATTERSON, J.; CARTER, M. Learner regulated knowledge of results during the acquisition of multiple timing goals. **Human Movement Science**, v.29, n.2, p.214–227, 2010.

PATTERSON, J.; CARTER, M.; SANLI, E. Decreasing the proportion of selfcontrol trials during the acquisition period does not compromise the learning advantages in a self-controlled context. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.82, n.4, p.624-633, 2011.

PATTERSON, J.; LEE, T. Self-regulated frequency of augmented information in skill learning. **Canadian Journal Experimental Psychology** v.64, n.1, p.33-40, 2010.

POST, P.; FAIRBROTHER, J.; BARROS, J. Self-controlled amount of practice benefits learning of a motor skill. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.82, n.3, p.474-481, 2011.

RIBEIRO, M. M.; TEIXEIRA, A. L. Neurociências e Aprendizado na Dança Coreografada. **5º Congresso Criação e reflexão crítica. ABRACE – Associação Brasileira de pesquisa de pós graduação em artes cênicas**. Belo Horizonte. UFMG, Campus Pampulha, de 28 a 31 outubro de 2008.  
 Disponível em: <http://www.portalabrace.org/Vcongresso/textos/pesquisadanca>. Acesso em 08/02/2013.

SANLI, E; PATTERSON, J; BRAY, S; LEE, T. Understanding self-controlled motor learning protocols through the self-determination theory. **Frontiers in Psychology**, v.3, 2013.

SCHMIDT, R.; LEE, T. Motor Control and Learning: A Behavioral Emphasis. **Champaign: Human Kinetics**, 2005.

SCHMIDT, R.; WRISBERG, C. Aprendizagem e performance motora: uma abordagem da aprendizagem baseada no problema. Porto Alegre: **Artmed**, 2001.

SHEA, C.; WRIGHT, D.; WULF, G.; WHITACRE, C. Physical and observational practice afford unique learning opportunities. **Journal of Motor Behavior**, v.32, p.27-36, 2000.

SIDAWAY, B.; HAND, M. Frequency of modeling effects on the acquisition and retention of a motor skill. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.64, p.122-125, 1993.

SIQUEIRA, A; HENRIQUE, R; BELTRÃO, B; CATUZZO, M. Efeito Do Autocontrole De Conhecimento De Resultados Na Aquisição De Uma Habilidade Motora. **Revista Da Educação Física/Uem Maringá**, v.21, n.4, p.593-601, 4. Trim., 2010.

SOUZA, M.; PEREIRA, P. Reflexões sobre dança: Possibilidades de investigação e contribuições para a educação física. **Revista Digital da Universidade Castelo Branco**, 2005.

SPESSATO, B.; VALENTINI, N. Estratégias De Ensino Nas Aulas De Dança: Demonstração, Dicas Verbais E Imagem Mental. **Revista da Educação Física/UEM**, v. 24, n. 3, p. 475-487, 2013.

STE-MARIE, D.; VERTES, K.; LAW, B; RYMAL, A. Learner-controlled self-observation is advantageous for motor skill acquisition. **Frontiers in Psychology**, 3, 2013.

TANI, G. Aprendizagem motora: tendências, perspectivas e problemas de investigação. In: TANI, G. **Comportamento motor: aprendizagem e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p.17-33, 2005.

TANI, G.; BRUZI, A.; BASTOS, F.; CHIVIAKOWSKY, S. O estudo da demonstração em aprendizagem motora: estado da arte, desafios e perspectivas. **Revista Brasileira Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 13, p.392-403, 2011.

TANI, G.; FREUDENHEIM, A. M.; MEIRA JR., C.M.; CORRÊA, U. C. Aprendizagem motora: tendências, perspectivas e aplicações. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, v. 18, n. especial, p. 55-72, ago. 2004 (número especial em comemoração aos 70 anos da Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo).

TANI, G.; MEIRA JUNIOR C.; UGRINOWITSCH H.; BENDA R.; CHIVIAKOWSKY, S.; CORREA, U. Pesquisa na área de comportamento motor: modelos teóricos, métodos de investigação, instrumentos de análise, desafios, tendências e perspectivas. **Revista de Educação Física /UEM**, v.21, n.3, 1-52, 2010.

THOMAS, J., PIERCE, C.; RIDSDALE, S. Age differences in children's ability to motor behavior. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.48, p.592-597, 1977.

VASCONCELOS, M. Abordagem Histórica da Aprendizagem Motora. In M. Guedes, (Eds). **Aprendizagem Motora – Problemas e contextos**. Lisboa: Edições FMH, 2001.

VIÉGAS, C.; BORGHETTI, N. Dança, vida e movimento. **6º Seminário Escola e Pesquisa: Um encontro Possível**. São Paulo, 2006.

WEEKS, D.; CHOI, J. Modeling the perceptual component of a coincident-timing skill: the influence of frequency of demonstration. **Journal of Human Movement Studies**, v. 23, p. 201-213, 1992.

WEISS, M. Modeling and motor performance: a developmental perspective. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, Reston, v.54, no. 2, p. 190-197, 1983.

WEISS, M.; EBBECK, V.; ROSE, D. "Show and tell" in the gymnasium revised: developmental differences in modeling and verbal rehearsal effects on motor skill learning. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, Reston, v.63, no. 292-301, 1992.

WIESE-BJORNSTAL, D.M.; WEISS, M. Modeling effects on children's form kinematics, performance outcome, and cognitive recognition of a sport skill: an integrates perspective. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v. 63, n.1, p. 67-75, 1992.

WILLIAMS, A.; DAVIDS, K.; & WILLIAMS, J. Observational learning. In A. M. Williams, K. Davids, & J. G. Williams (Eds.), **Visual perception and action in sport**. New York: Routledge, p. 338–373, 1999.

WRISBERG, C.; PEIN, R. Note on learners` control of the frequency of model presentation during skill acquisition. **Percept Motor Skills**, v.94: 792-4, 2002.

WU, W.; MAGILL, R. Allowing learners to choose: self-controlled practice schedules for learning multiple movement patterns. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.82, n.3, p.449-457, 2011.

WULF, G.; RAUPACH, M.; PFEIFFER, F.; Self-controlled observational practice enhances learning. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.76(1):107-11, 2005.

WULF, G.; TOOLE, T. Physical assistance devices in complex motor skill learning: Benefits of a self-controlled practice schedule. **Research quarterly for exercise and sport**, v.70, p. 265-272, 1999.

ZIMMERMAN, B. J.; KITSANTAS, A. Developmental phases in self-regulation: Shifting from process goals to outcome goals. **Journal of educational psychology**, 89, p. 2





## **ANEXOS**

## ANEXO I

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

---

**Pesquisador responsável:** Anielle Lemos  
**Instituição:** Escola Superior de Educação Física  
**Endereço:** Rua Luis de Camões, 625  
**Telefone:** 32732752

---

Concordo em participar do estudo “Efeitos da demonstração autocontrolada na aprendizagem de uma habilidade motora sequencial do ballet clássico em crianças”. Estou ciente de que estou sendo convidado a participar voluntariamente do mesmo.

**PROCEDIMENTOS:** Fui informado de que o objetivo do estudo é examinar a influência de diferentes tipos de práticas sobre a aprendizagem motora da tarefa proposta, cujos resultados serão mantidos em sigilo e somente serão usadas para fins de pesquisa. Estou ciente de que a minha participação envolverá praticar uma tarefa na qual devo observar um vídeo que demonstra a habilidade que irei aprender, em dois dias alternados, com duração aproximada de 60 minutos no primeiro dia e 20 minutos no segundo, e preencher questionários com perguntas objetivas.

**RISCOS E POSSÍVEIS REAÇÕES:** Fui informado que os riscos são mínimos porque a tarefa utilizadas no estudo é simples e não compromete a saúde do participante. Na ocorrência de qualquer imprevisto, a SAMU 192 será imediatamente comunicada para proceder às devidas providências.

**BENEFÍCIOS:** O benefício de participar da pesquisa relaciona-se ao fato de que os resultados poderão detectar estratégias mais eficientes de intervenção em crianças através de um direcionamento conforme as necessidades específicas dessa população em situações de ensino-aprendizagem.

**PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA:** Como já me foi dito, minha participação neste estudo será voluntária e poderei interrompê-la a qualquer momento.

**DESPESAS:** Eu não terei que pagar por nenhum dos procedimentos, nem receberei compensações financeiras.

**CONFIDENCIALIDADE:** Estou ciente que a minha identidade permanecerá confidencial durante todas as etapas do estudo.

**CONSENTIMENTO:** Recebi claras explicações sobre o estudo, todas registradas neste formulário de consentimento. Os investigadores do estudo responderam e responderão, em qualquer etapa do estudo, a todas as minhas perguntas, até a minha completa satisfação. Portanto, estou de acordo em participar do estudo. Este Formulário de Consentimento Pré- Informado será assinado por mim e arquivado na instituição responsável pela pesquisa.

Nome do participante/representante legal: \_\_\_\_\_

Identidade: \_\_\_\_\_






ASSINATURA: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE DO INVESTIGADOR:** Expliquei a natureza, objetivos, riscos e benefícios deste estudo. Coloquei-me à disposição para perguntas e as respondi em sua totalidade. O participante compreendeu minha explicação e aceitou, sem imposições, assinar este consentimento. Tenho como compromisso utilizar os dados e o coletado para a publicação de relatórios e artigos científicos referentes a essa pesquisa. Se o participante tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da ESEF/UFPeI – Rua Luís de Camões, 625 – CEP: 96055-630 - Pelotas/RS; Telefone:(53)3273-2752.

**ASSINATURA DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL:** \_\_\_\_\_

## ANEXO II

## Técnica correta das habilidades da tarefa

	Posição preparatória	Demi plié	Tendu em segunda posição	Passé	Elevé
					
Posicionamento dos braços	Braços posicionados à frente do corpo, de forma que a articulação dos cotovelos e punhos flexionados forme uma posição oval, dedos dando prolongamento ao alinhamento dos braços e antebraços. Cotovelos voltados para fora e as palmas das mãos voltadas para cima.	Ombros, cotovelos, punhos e mãos alinhados como na posição preparatória. Ombros em flexão de aproximadamente 45 graus, de modo que as mãos fiquem na altura da porção média do tronco.	Abdução horizontal dos ombros, com leve flexão dos cotovelos e punhos formando uma posição arredondada dos braços.	Flexão dos braços à 45°, antebraços flexionados aproximadamente 45°, cotovelos voltados para fora, mãos flexionadas com as palmas das mãos voltadas para si, na altura da linha do abdômen.	Abdução dos braços até que os cotovelos atinjam a linha da cabeça, articulação dos cotovelos e punhos flexionadas, forma uma posição oval à frente da cabeça, dedos dando prolongamento ao alinhamento dos braços e antebraços. Cotovelos voltados para fora e as palmas das mãos voltadas para baixo.
Eixo do tronco	Tronco ereto na posição vertical, músculos do abdômen contraídos, ombros alinhados entre eles e com o quadril, voltados para trás e para baixo.	Tronco ereto na posição vertical, músculos do abdômen contraídos, ombros alinhados entre eles e com o quadril, voltados para trás e para baixo.	Tronco ereto na posição vertical, músculos do abdômen contraídos, ombros alinhados entre eles e com o quadril, voltados para trás e para baixo.	Tronco ereto na posição vertical, músculos do abdômen contraídos, ombros contraídos e voltados para trás e para baixo. Retração das escápulas.	Tronco ereto na posição vertical, músculos do abdômen contraídos, ombros alinhados entre eles e com o quadril, voltados para trás e para baixo.

Alinhamento do quadril	<p>Pelve neutra, espinha ilíaca ântero-superior (EIAS) alinhada entre si e com o púbis.</p>	<p>Pelve neutra, espinha ilíaca ântero-superior (EIAS) alinhada entre si e com o púbis.</p>	<p>Pelve neutra, espinha ilíaca ântero-superior (EIAS) alinhada entre si e com o púbis.</p>	<p>Quadril alinhado no eixo central do corpo, posicionado na direção linear dos ombros e coluna.</p>	<p>Pelve neutra, espinha ilíaca ântero-superior (EIAS) alinhada entre si e com o púbis.</p>
Posicionamento dos membros inferiores	<p>Rotação externa da articulação coxofemoral de forma que as coxas, joelhos e pernas permaneçam voltadas para fora e alinhados durante todo o movimento.</p>	<p>Rotação externa da articulação coxofemoral de forma que as coxas, joelhos e pernas permaneçam voltadas para fora e alinhadas durante todo o movimento. Flexão dos joelhos até alinharem-se com a ponta dos dedos dos pés.</p>	<p>Rotação externa da articulação coxofemoral, mantendo o alinhamento entre coxofemoral, joelhos e tornozelos durante todo o movimento de MMII direito e esquerdo.</p> <p>Perna de trabalho: Abdução lateral da coxa com o joelho em extensão e pés em hiperextensão.</p>	<p>Rotação lateral da articulação coxofemoral de forma que as coxas, joelhos e pernas permaneçam voltadas para fora durante todo o movimento.</p> <p>Abdução da coxa da perna de trabalho até aproximadamente 80º, flexão da perna até que o pé da perna de trabalho (em hiperextensão) toque lateralmente o joelho da perna de base. Perna de base permanece estendida e em rotação lateral coxofemoral.</p>	<p>Pernas estendidas, rotação lateral da articulação coxofemoral de forma que as coxas e pernas permaneçam voltadas para fora durante todo o movimento.</p>

<p><b>Posicionamento dos pés</b></p>	<p>Calcanhares unidos e porção plantar do pé toda no solo. Observação: Leve afastamento dos pés é aceitável no caso de hiperextensão dos joelhos.</p>	<p>Calcanhares unidos e porção plantar do pé toda no solo.</p>	<p>Perna de trabalho: pés em hiperextensão, tocando somente a ponta do pé no solo</p> <p>Perna de base: permanece em rotação externa coxofemoral, a planta do pé permanece em contato com o solo durante todo o movimento.</p>	<p>Perna de trabalho: pé da perna de trabalho em hiperextensão de forma que a ponta do pé atinja a altura do joelho da perna de base encostando-a.</p> <p>Perna de base: permanece em rotação externa coxofemoral, a planta do pé permanece em contato com o solo durante todo o movimento.</p>	<p>Elevação dos calcanhares do chão com hiperextensão de pés e tornozelos alinhados com joelhos, os dedos dos pés todos permanecem no chão durante todo o movimento.</p>
--------------------------------------	---	--	--	---	--

## ANEXO III

### Questionário de Auto Eficácia (pré-aquisição)

Por favor, circule o número, para cada questão abaixo, que melhor reflete como você se sente:

1. Você está confiante de que conseguirá realizar pelo menos 1 dos 5 passos de dança corretamente hoje?

Nada confiante Extremamente confiante

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2. Você está confiante de que conseguirá realizar pelo menos 2 dos 5 passos de dança corretamente hoje?

Nada confiante Extremamente confiante

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3. Você está confiante de que conseguirá realizar pelo menos 3 dos 5 passos de dança corretamente hoje?

Nada confiante Extremamente confiante

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

4. Você está confiante de que conseguirá realizar pelo menos 4 dos 5 passos de dança corretamente hoje?

Nada confiante Extremamente confiante

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

5. Você está confiante de que conseguirá realizar todos os 5 passos de dança corretamente hoje?

Nada confiante Extremamente confiante

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**ANEXO IV****Questionário de autoeficácia (pós-aquisição)**

Por favor, circule o número, para cada questão abaixo, que melhor reflete como você se sente:

1. Você está confiante de que conseguirá realizar pelo menos 1 dos 5 passos de dança corretamente amanhã?

Nada confiante Extremamente confiante

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2. Você está confiante de que conseguirá realizar pelo menos 2 dos 5 passos de dança corretamente amanhã?

Nada confianteExtremamente confiante

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3. Você está confiante de que conseguirá realizar pelo menos 3 dos 5 passos de dança corretamente amanhã?

Nada confianteExtremamente confiante

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

4. Você está confiante de que conseguirá realizar pelo menos 4 dos 5 passos de dança corretamente amanhã?

Nada confianteExtremamente confiante

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

5. Você está confiante de que conseguirá realizar todos os 5 passos de dança corretamente amanhã?

Nada confiante Extremamente confiante

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**ANEXO V****Questionário de autoeficácia (pré-retenção)**

Por favor, circule o número, para cada questão abaixo, que melhor reflete como você se sente:

1. Você está confiante de que conseguirá realizar pelo menos 1 dos 5 passos de dança corretamente hoje?

Nada confiante Extremamente confiante

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2. Você está confiante de que conseguirá realizar pelo menos 2 dos 5 passos de dança corretamente hoje?

Nada confiante Extremamente confiante

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3. Você está confiante de que conseguirá realizar pelo menos 3 dos 5 passos de dança corretamente hoje?

Nada confiante Extremamente confiante

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

4. Você está confiante de que conseguirá realizar pelo menos 4 dos 5 passos de dança corretamente hoje?

Nada confiante Extremamente confiante

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

5. Você está confiante de que conseguirá realizar todos os 5 passos de dança corretamente hoje?

Nada confiante Extremamente confiante

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



**ANEXO VI****Questionário de preferência de demonstração****Grupo Self**

1. Quando/por que você solicitou demonstração?

- a) ( ) Principalmente para confirmar ter acertado a sequência dos passos.
  - b) ( ) Principalmente após pensar ter errado a sequência dos passos.
  - c) ( ) Igualmente após ter acertado e errado a sequência dos passos.
  - d) ( ) Nenhuma das alternativas anteriores. Especifique:
- 

2. Quando você NÃO solicitou demonstração:

- a) ( ) Após ter acertado a sequência dos passos.
  - b) ( ) Após ter errado a sequência dos passos.
  - c) ( ) Nenhuma das alternativas anteriores. Especifique:
- 

**Grupoyoked**

1. Você acha que recebeu demonstração após as tentativas que gostaria de receber?

- a) ( ) SIM
- b) ( ) NÃO

2. Se a resposta anterior foi “NÃO”, você teria preferido receber demonstração após tentativas específicas como:

- a) ( ) Após ter acertado a sequência dos passos
- b) ( ) Após ter errado a sequência dos passos
- c) ( ) Não importa
- d) ( ) Nenhuma das alternativas anteriores. Especifique:

**ANEXO VII****Pergunta de caráter aberto**

EM QUE VOCÊ ESTAVA PENSANDO ENQUANTO REALIZAVA ESTES PASSOS DE DANÇA?

( ) No seu corpo (posição dos braços, pernas e pés)

( ) Em outros aspectos (música, câmera, professora, sapatilha)

**ANEXO VIII****Escala de afetos positivos com a tarefa**

QUANTO VOCÊ SE SENTIU FELIZ ENQUANTO FAZIA ESSA ATVIDADE?

NADA FELIZ

MUITO FELIZ



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
Programa de Pós-Graduação em Educação Física



**RELATÓRIO DE TRABALHO DE CAMPO**

**Efeitos da demonstração autocontrolada na aprendizagem de uma  
habilidade motora sequencial do ballet clássico em crianças**

Orientadora: Prof. Dra. Suzete Chiviacowsky Clark

**ANIELLE CONCEIÇÃO LEMOS**

Pelotas, 2014

## **1. INTRODUÇÃO**

A partir do projeto de pesquisa qualificado no dia 17/07/2014 e aprovado pelo comitê de ética da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas/RS, sob número do parecer 751.960, iniciou-se a coleta de dados que teve como principal objetivo verificar os efeitos de demonstrações de forma autocontrolada e externamente controlada na aprendizagem de uma habilidade motora sequencial do ballet clássico em crianças de 10 a 11 anos.

Esta pesquisa caracteriza-se como quase-experimental (Thomas e Nelson, 2002), pois está tratando de grupos equivalentes, ou seja, não apresenta grupo controle, e os delineamentos foram estruturados para ambos os grupos com o mesmo número de prática e de sessões.

Os resultados da pesquisa foram obtidos através da realização de uma tarefa sequencial de uma rotina de ballet clássico, onde as crianças observaram em um vídeo uma sequência com 5 passos característicos da modalidade executadas por um modelo habilidoso, na tentativa de recordar e reproduzir os movimentos o mais próximo possível da forma correta demonstrada.

## **2. AMOSTRA**

A amostra foi composta por 24 meninas, de 10 a 11 anos, selecionadas em uma escola da rede pública da cidade de Pelotas/RS. Primeiramente, foi feito um contato inicial com a direção e coordenação da escola a fim de haver o aceite para realização da pesquisa através da assinatura dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido. Após aprovação do projeto e a obtenção dos sujeitos e suas respectivas liberações dos responsáveis, a coleta de dados foi iniciada. As professoras das turmas de alunas participantes foram informadas previamente que, aqueles que apresentassem alguma deficiência física e/ou intelectual, possuísem experiência prévia com a tarefa, estivessem praticando ou que já praticaram aulas de dança, ginástica artística ou ginástica rítmica regularmente por mais de um mês, não poderiam participar da coleta de dados. Todos os sujeitos realizaram as fases do experimento em dois dias consecutivos, sendo a primeira fase a de aquisição e a segunda de retenção.

### **3. ESTUDO PILOTO**

Em questão da qualificação do projeto, algumas mudanças foram sugeridas pela banca examinadora. Entre as distintas alterações, de grande relevância foi a realização de um estudo piloto, a modificação dos critérios a serem analisados e pontuação dos movimentos executados corretamente e a inserção de música clássica visando aproximar os participantes de um ambiente de aula de ballet tornando mais motivante a tarefa. Dessa forma, o estudo piloto foi realizado para verificar, além dos objetivos já relatados, se as crianças se adaptariam a tarefa, para chegar a um número ideal de tentativas para a aprendizagem, e para estabelecer o tempo de descanso entre elas, para que fossem usados na coletas de dados.

Com a realização do estudo piloto, foi possível constatar que 60(seis blocos de 10 tentativas) tentativas causou uma fadiga muito grande nas participantes, gerando uma queda nos escores de performance devido ao cansaço, que por sua vez, induziu a uma desmotivação para prática. Após a análise de estabilização da aquisição da habilidade motora, o número de tentativas no estudo foi reduzido a 50(cinco blocos de 10 tentativas).

### **5.COLETA DE DADOS**

A coleta de dados foi realizada em uma sala de mídia da escola, com espaço adequado para a prática de dança. Antes do início da coleta dos dados, esse local foi preparado e organizado contendo todos os materiais necessários para o experimento. Para o delineamento do estudo, as crianças foram distribuídas aleatoriamente sendo pareadas por idade em dois grupos conforme o tipo de demonstração, grupo com demonstração autocontrolada (grupo Self) contou com 12 meninas, sendo 6 delas com 11 anos e 6 com 10 anos, já o grupo com demonstração externamente controlada (grupo Yoked) foi composto por 8 meninas com 11 anos e 4 meninas com 10 anos.

Antes da realização da tarefa, os grupos receberam diferentes informações sobre o tipo de demonstração que seriam utilizadas durante a prática. O grupo de demonstração autocontrolada foi instruído da seguinte forma: “Hoje você irá aprender uma tarefa de ballet clássico. Para aprender esta tarefa você vai observar

um vídeo com uma bailarina mostrando os passos que você deve fazer na mesma ordem em que eles aparecem no vídeo, você pode olhar o vídeo durante a prática quantas vezes quiser e quando achar necessário”. Já as participantes do grupo externamente controlado receberam a seguinte instrução da tarefa: “Hoje você irá aprender uma tarefa de ballet clássico. Para aprender esta tarefa você vai observar um vídeo com uma bailarina mostrando os passos que você deve fazer na mesma ordem em que eles aparecem no vídeo, em alguns momentos da prática eu vou lhe mostrar o vídeo novamente para você recordar dos passos.”

Cada participante foi conduzido individualmente ao local do experimento previamente preparado, de maneira que não houvesse nenhuma interferência do meio externo, o experimentador esclareceu do que consistia e qual era o objetivo da tarefa. A seguir, as crianças eram instruídas a observar, somente antes da primeira tentativa, 5 figuras com as 5 habilidades da tarefa, e posteriormente assistiam a demonstração inicial por vídeo. Posteriormente a primeira demonstração do vídeo, as crianças responderam um questionário de autoeficácia percebida, onde marcavam em uma escala o quanto estavam confiantes de que iriam acertar as habilidades da tarefa.

Posterior a fase de prática, as crianças responderam outro questionário de autoeficácia percebida, porém respondendo o quão confiante elas estão para acertar os passos no dia seguinte. Questionários de afetos positivos e de preferência de demonstrações também foram aplicados no final da fase prática assim como uma pergunta aberta visando saber no que elas estavam pensando enquanto realizavam a tarefa, se em aspectos internos (posição do corpo) ou externos (câmera, sapatilha, experimentadora). Durante as fases do experimento (aquisição, retenção) as crianças usaram sapatilhas de ballet e roupa adequada para a realização dos passos.

O estudo foi dividido em duas fases: Fase de aquisição, onde as crianças realizaram 5 blocos de 10 tentativas cada, com intervalo de um minuto entre os blocos, e a fase de retenção 24 horas após, com 10 tentativas de prática sem nenhum tipo de demonstração para ambos os grupos.

Na fase de aquisição, somente na instrução inicial eram apresentadas igualmente aos dois grupos 5 figuras, uma com cada habilidade a ser aprendida, posteriormente eram instruídos os grupos a observarem o vídeo de acordo com a condição de prática que estavam, externamente controlado ou autocontrolado. O



grupo autocontrolado solicitava observar o vídeo sempre que julgassem necessário, já os participantes do grupo externamente controlado recebiam a demonstração por vídeo de acordo com seu respectivo par do grupo autocontrolado, ou seja, se o participante número 1 do grupo autocontrolado solicitou ver o vídeo nas tentativas 3, 4, 5 e 10, o participante número 1 do grupo externamente controlado receberia demonstrações nas tentativas 3, 4, 5 e 10 e assim sucessivamente, de forma que ambos os grupos receberam o mesmo número de demonstrações.

Os escores de performance foram pontuados através de um instrumento criado para este estudo, onde cada habilidade tem 5 aspectos a ser pontuados, são eles: posição dos braços, eixo do tronco, alinhamento do quadril, posição das pernas e posição dos pés. Para cada um dos 5 passos de ballet, eram aplicados esses mesmos critérios e sendo pontuado de acordo com o movimento e a descrição correta.

Cada segmento correto do corpo durante a realização dos passos, computava 1 ponto. Visto que cada habilidade possuíam 5 segmentos a serem analisados, cada movimento pontuaria no máximo 5 pontos e a sequência completa (5 passos) pontuaria no total o máximo de 25 pontos. Posteriormente a fase de aquisição e retenção, dois avaliadores com experiência na área de dança fizeram a avaliação dos vídeos das tentativas de cada participante de forma cega, ou seja, não sabiam qual grupo estavam analisando e nem o objetivo do estudo, somente foram instruídos a pontuar cada movimento de acordo com a técnica correta da execução do ballet.

As pontuações finais de cada movimento bem como a pontuação total de cada sequência, tentativa por tentativa de todos os participantes foram tabulada no Microsoft Office Excel e depois utilizada para as devidas análises estatísticas.

## **6. ANÁLISE DOS DADOS**

Para caracterização dos dados, foi utilizada a estatística descritiva com média e desvio padrão. As pontuações alcançadas na fase de prática foram analisadas utilizando uma análise de variância (ANOVA) *two-way*, 2 (condições de prática: *Self*, *Yoked*) X 5 (blocos de tentativas), com medidas repetidas no último fator. Na fase de retenção a pontuação foi analisada através de uma ANOVA simples (*one-way*). Para verificar se os participantes do grupo *Self* apresentaram alguma tendência em

solicitar demonstração predominantemente após boas ou más tentativas de prática, foi calculada a média da pontuação das tentativas com e sem demonstração, sendo esta análise também realizada através de uma ANOVA simples (one-way). As questões sobre autoeficácia foram calculadas através da média dos níveis de dificuldade da tarefa (1, 2, 3, 4 e 5 habilidades), utilizando-se uma escala de 0 a 10, e analisadas através de ANOVA *one-way*. O nível de afetos positivos foi também analisado através de ANOVA *one-way*. Para a realização dos procedimentos estatísticos utilizou-se o *Software Statistical Package for Social Sciences* (SPSS 20.0) e adotado um nível alfa de significância de 5%.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**  
**Programa de Pós-Graduação em Educação Física**



**ARTIGO**

**Efeitos da demonstração autocontrolada na aprendizagem de uma  
habilidade motora sequencial complexa do ballet clássico em  
crianças**

**ANIELLE CONCEIÇÃO LEMOS**

Pelotas, 2015

**Título Completo:**Efeitos da demonstração autocontrolada na aprendizagem de uma habilidade motora sequencial complexa do ballet clássico em crianças

**Título abreviado:**Demonstração autocontrolada na aprendizagem do ballet

Anielle Lemos <sup>1</sup>, Suzete Chiviacowsky <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Escola Superior de Educação Física - Universidade Federal de Pelotas

Effects of self-controlled demonstration on the learning of a complex sequential motor skill of classical ballet in children

Efectos de demostración auto-controlado en el aprendizaje de un complejo de habilidades motoras secuenciales de ballet clásico en los niños

Self-controlled demonstration and the learning of ballet

Demostración auto-controlado en el aprendizaje de ballet

## RESUMO:

Estudos utilizando a demonstração autocontrolada têm apresentado resultados positivos para a aprendizagem de habilidades motoras em adultos. O presente estudo examinou os efeitos da demonstração autocontrolada, na aprendizagem de uma habilidade motora sequencial do ballet clássico em crianças. Divididos em duas condições de prática, demonstração autocontrolada (grupo *Self*) e externamente controlada (grupo *Yoked*), as participantes aprenderam uma sequência com 5 passos de ballet clássico, demonstrados por um modelo habilidoso, em vídeo. A fase de prática constou de 50 tentativas, enquanto a fase de retenção de 10 tentativas. Os escores de performance, níveis de autoeficácia percebida, emoções positivas relacionadas com a tarefa e as preferências relacionadas ao momento de observação das demonstrações foram avaliadas e quantificadas. O grupo *self* apresentou maiores escores de afetos positivos, autoeficácia e aprendizagem da tarefa do que o grupo *Yoked*. Conclui-se que a demonstração autocontrolada beneficia a aprendizagem de uma habilidade complexa sequencial do *ballet* em crianças, quando comparada à demonstração externamente controlada.

**Palavras-chave:** Aprendizagem por observação; autonomia; autoeficácia; infância; dança.

## ABSTRACT

Studies using self-controlled demonstration have been show positive results for the learning of motor skills in adults. The present study examined the effects of self-controlled demonstration on the learning of a sequential motor ballet skill in children. The participants practiced 50 trials of a classical ballet sequence, observing a skilled model on video, divided into two conditions of observational practice, self-controlled (*Self* group) and externally controlled (*Yoked* group). Twenty-four hours after the practice phase the participants performed 10 trials of a retention phase, without demonstration. The performance scores, self-efficacy levels, positive emotions, and preferences related to the time of observation were

evaluated and quantified. The results demonstrated that the Self group showed increased learning, and reported higher levels of positive affect and self-efficacy than the Yoked group. We conclude that self-controlled demonstration benefits learning compared to an externally controlled demonstration condition.

**Keywords:** Observational practice; autonomy; self-efficacy; childhood; dance.

## **RESUMEN**

Los estudios que utilizan la demostración auto-controlados han mostrado resultados positivos para el aprendizaje de habilidades motoras en adultos. Este estudio examinó los efectos de demostración autocontrolado en el aprendizaje de unas habilidades motoras secuenciales de ballet clásico en los niños. Dividido en dos condiciones de la práctica, la condición de auto-controlado demostración (grupo Ser) y la condición controlada externamente (grupo Yoked) participantes aprendieron una secuencia con 5 pasos de ballet clásico demostradas por un modelo experto en video. La fase práctica tuvo 50 intentos de practicar en la fase de adquisición y 10 intentos en la fase de retención, las puntuaciones de rendimiento, los niveles de autoeficacia, las emociones positivas a la tarea, y las preferencias relacionadas con el tiempo de observación se evaluaron las declaraciones y cuantificado. El grupo de auto mostró puntuaciones de rendimiento significativamente más altos, tanto en la etapa de adquisición y retención, de afecto positivo con la tarea y de los niveles de autoeficacia que el grupo Yoked.

**Palabras clave:** Aprendizaje por observación; autonomía; autoeficacia; infancia; danza.

## Introdução

Uma variável importante para a aprendizagem motora é a prática autocontrolada, onde o aprendiz tem autonomia na manipulação de um ou vários aspectos da tarefa durante o processo de aprendizagem (Sanli, Patterson, Bray, & Lee, 2013). Pesquisas vêm mostrando que a prática de forma autocontrolada apresenta benefícios na aprendizagem de habilidades motoras em diferentes contextos de prática (Fairbrother, Laughlin, & Nguyen, 2012; Hooyman, Wulf, & Lewthwaite, 2014; Janelle, Kim, & Singer, 1995; Lessa & Chiviacowsky, 2015; Patterson, Carter, & Sanli, 2011; Post, Fairbrother, & Barros, 2011) quando comparada a situações de prática em que não é fornecida ao aprendiz a opção de escolha. Investigações envolvendo a prática autocontrolada já foram realizadas em conjunto com outros fatores que afetam a aprendizagem motora, entre eles a demonstração (Wrisberg & Pein, 2002; Wulf, Raupach, & Pfeiffer, 2005; Fagundes, Chen, & Laguna, 2013; Ste-Marie, Vertes, Law, & Rymal, 2013), visto que já são bem esclarecidos e consolidados os benefícios e importância da demonstração no processo de aprendizagem motora (Tani, Bruzi, Bastos, & Chiviacowsky, 2011).

Pesquisas que verificaram os efeitos do autocontrole sobre a frequência de demonstrações sugerem que permitir aos aprendizes decidir quando e quantas vezes pedir a demonstração resulta em alteração positiva tanto da forma quanto da precisão do movimento (Wrisberg & Pein, 2002; Wulf, Raupach & Pfeiffer, 2005). Além disto, a demonstração autocontrolada parece melhorar a representação cognitiva da tarefa facilitando a aprendizagem (Fagundes, Chen, & Laguna, 2013). O autocontrole na observação de um vídeo para manipulação do estabelecimento de metas de uma tarefa complexa, também pode gerar diferenças significativas nos sentimentos de autonomia e competência (Brydges et al., 2010). Pesquisas foram também realizadas acerca das preferências dos aprendizes durante a observação de um vídeo da tarefa. Bund e Wiemeyer (2004) compararam um grupo que teve



autonomia na manipulação de um aspecto da tarefa de sua preferência (observação de vídeo) com um grupo que teve autonomia em manipular um aspecto que não era de sua preferência (variabilidade de prática), e para a cada um destes grupos, foi utilizado um grupo controle sem autonomia. Os resultados demonstraram aprendizagem similar para ambos os grupos com autocontrole, porém o grupo que controlou as observações do vídeo apresentou aprendizagem significativamente maior do que o seu respectivo grupo controle. Em outro estudo, ao comparar os efeitos da solicitação de demonstração antes ou após as tentativas de prática, resultados mostraram que o momento da observação do modelo tem igual benefício na aprendizagem autocontrolada, ou seja, grupos com autonomia obtiveram aprendizagem superior quando comparada a grupos sem controle sobre o momento da demonstração (Patterson e Lee , 2010).

Poucas pesquisas até o momento foram, no entanto, realizadas com prática autocontrolada em crianças. Em um destes estudos, Chiviacowsky, Wulf, Medeiros, Kaefer e Tani (2008) verificaram que crianças que praticaram com feedback autocontrolado apresentaram melhores resultados de aprendizagem do que crianças que praticaram com feedback externamente controlado. Quanto à demonstração autocontrolada na população infantil, Ste-Marie et al. (2013) observou os efeitos da autonomia na escolha da auto observação em vídeo durante a aprendizagem de uma habilidade do trampolim, encontrando vantagens significativas na aprendizagem das crianças que praticaram a tarefa de forma autocontrolada. No entanto, são ainda inexistentes os estudos investigando os efeitos do fornecimento de autonomia durante a aprendizagem de habilidades motoras específicas do ballet clássico em crianças. Ainda pouco se sabe sobre as estratégias cognitivas e a motivação de crianças quando possuem autonomia no momento de observar a tarefa a ser aprendida. O objetivo do presente estudo foi, dessa forma, investigar a eficiência da demonstração autocontrolada na aprendizagem de uma habilidade motora sequencial do ballet clássico, no

nível de competência percebida e de afetos positivos em crianças. Espera-se que crianças que possuam autonomia relacionada ao momento de observar o modelo apresentem maior aprendizagem, nível de autoeficácia e de afetos positivos do que crianças que não possuem nenhum tipo de controle sobre este fator durante a prática.

## **Metodologia**

### **Amostra**

A amostra foi composta por 24 meninas com média de idade de  $10.58 \pm 0.5$  (grupo autocontrole: média = 10.5, DP = 0.5; grupo yoked: média = 10.7, DP = 0.5), selecionadas em uma escola pública de Pelotas- RS. O tipo de seleção da amostra foi não probabilística, portanto, os indivíduos que compõem a população do estudo foram convidados, e aqueles, que aceitaram participar como voluntários e seus pais ou responsáveis permitiram assinando um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Este estudo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas. Foram adotados como critérios de exclusão da amostra: participantes que apresentassem alguma deficiência física e/ou intelectual, que possuíssem experiência prévia com a tarefa; ter ou estar praticando aulas de dança, ginástica rítmica ou ginástica artística regularmente por mais de um mês; possuir conhecimento sobre o objetivo do experimento.

### **Instrumentos e Tarefa**

Para a realização da tarefa, foram utilizadas figuras ilustrativas das cinco habilidades da tarefa para a demonstração inicial (Anexo 1), um computador para a demonstração em vídeo, uma câmera filmadora para posterior análise e avaliação dos movimentos realizados pelas participantes, uma tabela para marcação de demonstrações recebidas, um quadro com a técnica correta das posições e respectivas pontuações dos movimentos para avaliações posteriores (Anexo 1). Os testes se realizaram na sala de mídia da escola. A tarefa consistiu em realizar uma sequência com 5 passos de ballet clássico, na seguinte ordem: posição

preparatória, *demi plié*, *tendu* em segunda posição de braços e pernas, *passé* com braços em primeira posição, e *elevé* com os pés em quinta posição (Anexo1). Além disto, a percepção de autoeficácia na tarefa foi avaliada através de questionários onde as participantes responderam o quão confiante (0 nada confiante, 10 muito confiante) estavam, de que acertariam uma, duas, três, quatro ou todas as habilidades da tarefa. Tal questionário foi aplicado antes e após a fase de aquisição, e antes da fase de retenção. Um questionário, adaptado de Chiviacowsky e Wulf (2002), foi aplicado buscando esclarecer a preferência das crianças quanto à solicitação ou recebimento de demonstração durante a prática. Os sentimentos de afetos positivos com a tarefa também foram medidos através de uma escala em milímetros (0mm nada feliz com a tarefa e 200mm muito feliz com a tarefa).

### **Delineamento experimental e procedimentos**

As participantes foram distribuídas aleatoriamente em dois grupos de prática, pareados por idade, sendo um grupo na condição de demonstração autocontrolada (Self) e um grupo na condição de demonstração externamente controlada (Yoked), de modo que estes últimos fossem equiparados aos primeiros quanto à quantidade e ordem de apresentação das demonstrações. Assim, as participantes do grupo Self receberam a demonstração em vídeo sempre que solicitaram, enquanto os participantes do grupo Yoked receberam demonstração equiparada, sujeito a sujeito, conforme as escolhas feitas pelo respectivo par do grupo Self. Desse modo, o número de demonstrações fornecidas, assim como o momento de recebimento destas informações, foi o mesmo para ambos os grupos.

Todas as participantes foram informadas que a tarefa consistia em realizar exatamente a sequência que observariam nas figuras, com os movimentos na mesma ordem em que aparecem. Antes da primeira tentativa foram mostradas as 5 figuras (na ordem em que deveriam ser realizadas) ilustradas por um modelo habilidoso executando a tarefa sequencial do ballet clássico. Após a primeira tentativa, as participantes do grupo Self foram instruídas a

solicitar a demonstração do vídeo nas tentativas em que o desejassem, sendo permitida uma observação do vídeo por tentativa. Já as participantes do grupo Yoked foram informadas de que o fornecimento da demonstração por vídeo seria controlado pelo experimentador. Todas as participantes foram informadas que no dia seguinte realizariam tentativas sem receber nenhum tipo de demonstração antes nem durante a prática.

As tentativas de prática foram examinadas por dois avaliadores com experiência no ensino de dança (avaliador 1 com 21 anos de experiência, avaliador 2 com 45 anos de experiência). O posicionamento dos braços, eixo do tronco, alinhamento do quadril, posicionamento dos membros inferiores e posicionamento dos pés, foram pontuados de acordo com a descrição da tabela de avaliação (Quadro1). Para cada segmento do corpo avaliado como correto, foi computado 1 ponto, e os incorretos (forma diferente da descrita no quadro 1) computaram 0 pontos, podendo assim totalizar no mínimo 0 e no máximo 5 pontos em cada movimento. A sequência completa totalizou no mínimo 0 e no máximo 25 pontos (soma das pontuações dos 5 movimentos da sequência). O estudo foi composto por duas fases: prática, que consistiu em 5 blocos de 10 tentativas, com intervalo de 1 minuto entre os blocos, e fase de retenção, realizada 24 horas após a fase de prática, constando de 10 tentativas, sem nenhum tipo de demonstração da tarefa.

Os questionários de autoeficácia foram aplicados antes da fase de aquisição, após a fase de prática, e anteriormente à fase de retenção. Ainda, após a fase de aquisição, um questionário com questões sobre a preferência de demonstrações (adaptado de Chiviacowsky e Wulf, 2002) e os sentimentos de afetos positivos relacionados à tarefa foram aplicados a ambos os grupos. A coleta de dados foi realizada na sala de mídia da escola e cada participante foi conduzido individualmente a esta sala previamente preparada, de forma que não ocorresse nenhuma interferência do meio externo.

### **Análise estatística**

Para caracterização dos dados, foi utilizada a estatística descritiva com média e desvio padrão. As pontuações alcançadas na fase de prática foram analisadas utilizando uma análise de variância (ANOVA) *two-way*, 2 (condições de prática: *Self*, *Yoked*) X 5 (blocos de tentativas), com medidas repetidas no último fator. Na fase de retenção a pontuação foi analisada através de uma ANOVA simples (*one-way*). Para verificar se os participantes do grupo *Self* apresentaram alguma tendência em solicitar demonstração predominantemente após boas ou más tentativas de prática, foi calculada a média da pontuação das tentativas com e sem demonstração, sendo esta análise também realizada através de uma ANOVA simples (*one-way*). As questões sobre autoeficácia foram calculadas através da média dos níveis de dificuldade da tarefa (1, 2, 3, 4 e 5 habilidades), utilizando-se uma escala de 0 a 10, e analisadas através de ANOVA *one-way*. O nível de afetos positivos foi também analisado através de ANOVA *one-way*. Para a realização dos procedimentos estatísticos utilizou-se o *Software Statistical Package for Social Sciences* (SPSS 20.0) e adotado um nível alfa de significância de 5%.

## **Resultados**

### **Pontuação total dos movimentos da sequência**

Com relação a pontuação total dos movimentos da sequência durante a prática (Figura 1, esquerda), pode-se observar que os grupos se mostraram em nível semelhante de aprendizagem no primeiro bloco de prática. A partir do segundo bloco o grupo *Self* demonstrou melhora em seu desempenho, gradativamente, até o quinto bloco. O grupo *Yoked* também demonstrou melhora em seu desempenho no decorrer dos blocos, embora em menor proporção em relação ao grupo *Self*. Através da Anova Two-Way, foram encontradas diferenças significativas entre os blocos  $F(4; 88) = 76,9, p = 0,00, \eta_p^2 = 0,77$  e entre os grupos  $F(1, 22) = 18,06, p = 0,00, \eta^2 = 0,45$ , assim como interação entre blocos e grupos  $F(4, 88) = 39,05, p > 0,00, \eta_p^2 = 0,64$ .

Observam-se também diferença entre os grupos, na fase de retenção (Figura 1, direita), com pontuação superior para o grupo Self, com a ANOVA *one-way* confirmando a existência de diferença significativa entre os grupos,  $F(1; 22) = 88,16, p > 0,00, \eta_p^2 = 0,80$ .

### **Frequência de demonstrações durante a prática**

A frequência relativa de demonstrações solicitadas durante a prática, pelo grupo autocontrolado (Self) foi de 17,2% e a proporção de solicitações por bloco foi de 35%, 15%, 14,2%, 9,2% e 12,5% respectivamente. Observa-se, desta forma, uma redução na quantidade de solicitações de demonstrações no decorrer da prática (Figura 2).

### **Preferências quanto a quando/porquê receber demonstrações**

Os resultados do questionário de preferências relacionadas à demonstração mostraram que a maioria dos participantes do grupo Self (91,7%) respondeu ter solicitado demonstrações após as más tentativas de prática. Nenhum participante relatou ter solicitado demonstração após boas tentativas de prática, enquanto apenas 8,3% relataram ter solicitado demonstração igualmente após boas ou más tentativas. No que diz respeito à estratégia de não solicitar demonstração, todos os participantes relataram não solicitar demonstração após boas tentativas de prática. No grupo Yoked, apenas 25% dos participantes responderam ter recebido demonstração após tentativas que eles julgaram importantes, enquanto que 75% disseram que não haviam recebido demonstração após as tentativas que achavam necessárias, relatando que teriam preferido recebê-las após más tentativas.

### **Afetos positivos**

O grupo Self demonstrou escores mais elevados de afetos positivos (Figura 3) relacionados à tarefa (185,4mm) em comparação ao grupo Yoked (107,8mm), sendo encontrada diferença significativa entre os grupos em relação à este aspecto,  $F(1, 22) = 25.95, p < .01, \eta_p^2 = .54$ .

### **Nível de autoeficácia dos participantes**

Quanto à autoeficácia percebida, no questionário 1 (pré aquisição), os participantes dos dois grupos reportaram níveis semelhantes de autoeficácia (escores médios de 4,4 grupo self e 5,3 grupo Yoked),  $F(1, 22) = 1.23, p > .05$ , não apresentando diferenças significativas. Os grupos apresentaram diferenças significativas nos escores, entretanto, a partir das respostas do questionário 2 (pós aquisição),  $F(1, 22) = 5.48, p < .05, \eta_p^2 = .20$ , e 3 (pré retenção),  $F(1, 22) = 15.43, p < .00, \eta_p^2 = .42$ . O grupo self obteve escores médios de 6,3 e 8,0 pontos enquanto o grupo Yoked obteve pontuações de 4,7 e 4,9 respectivamente, nos questionários 2 e 3 (Figura 4).

## **Discussão**

O objetivo do presente estudo foi examinar os efeitos da demonstração autocontrolada na aprendizagem de uma tarefa motora sequencial complexa em crianças. Também foram observadas as influências desta variável nos níveis de autoeficácia, sentimentos ou afetos positivos relacionados à tarefa e estratégias ou preferências de solicitação (grupo Self) ou recebimento (grupo Yoked) da demonstração durante a prática. Os resultados confirmaram que a prática autocontrolada pode trazer benefícios para crianças de 10 a 11 anos de idade na aprendizagem de uma habilidade motora sequencial do *ballet* clássico. Tais achados corroboram com os resultados de estudos já realizados com demonstração autocontrolada em adultos (Wrisberg & Pein, 2002; Wulf, Raupach, & Pfeiffer, 2005; Fagundes, Chen, & Laguna, 2013) e também com estudos na população infantil (Ste-Marie et al., 2013). Além da superioridade na aprendizagem da tarefa, os participantes do grupo Self demonstraram maior nível de afetos positivos e maior nível de autoeficácia percebida quando comparados com os participantes do grupo Yoked. Assim, a autonomia no recebimento de demonstrações resultou em benefícios durante o processo de aprendizagem para esta população, refletindo tanto em escores relacionados à tarefa quanto em competência percebida e afetos positivos.

As estratégias utilizadas pelas crianças ao serem providas de autonomia sobre a demonstração da tarefa ainda não são claras. No presente estudo, a melhor aprendizagem do grupo Self comparado ao Yoked, pode ser explicada pelo fator motivacional (para uma revisão sobre os efeitos da motivação na aprendizagem motora ver Lewthwaite & Wulf, 2012). Participantes que não obtiveram a oportunidade de escolher quando observar o modelo se mostraram menos motivadas durante a prática, percebendo-se menos competentes na realização da tarefa. Ainda foi possível, no presente estudo relacionar a dimensão afetiva e maior aprendizagem motora, visto que a experiência de autonomia resultou em maior sentimento de bem-estar, com baixa sensação de afetos negativos relacionados a tarefa (Wulf, Raupach, & Pfeiffer, 2005). Por outro lado, participantes do grupo Yoked apresentaram menores níveis de emoções positivas, resultados provavelmente provocadas pela imposição, pelo experimentador, da observação de um modelo apenas em momentos específicos da prática. Ainda que crianças processem as informações de forma diferente dos adultos (Chiviakowsky, Neves, Locatelli, & Oliveira, 2005), e as respostas para as demonstrações fornecidas possam variar de acordo com o nível de desenvolvimento, o fator motivacional proporcionou um maior nível de atenção a componentes importantes da tarefa ao observar o vídeo (Rohbanfard, & Proteau, 2013), o que não pode ser observado no grupo Yoked.

Os resultados do questionário relacionado com o momento de solicitar/receber demonstração sugeriram que nessa idade crianças já são capazes de organizar uma estratégia, solicitando na maioria das vezes (grupo Self) ou preferindo (grupo Yoked) demonstrações após as tentativas menos eficientes, utilizando a demonstração provavelmente como fonte de informação para tentativas futuras, servindo de referência para correção dos erros (Shea, Wright, Wulf, & Whitacre, 2000). Por outro lado, crianças que praticaram com demonstração externamente controlada não se beneficiaram por não conseguirem formular uma estratégia.



Os diferentes níveis de autoeficácia percebida encontrados entre os grupos dão suporte aos estudos os quais sugerem que a autoeficácia é uma variável capazes de prever a aprendizagem, como observada em pesquisas anteriores (Chiviacowsky, Wulf, & Lewthwaite, 2012; Stevens, Anderson, O'Dwyer, & Williams, 2012).

### **Conclusão**

O uso de demonstração autocontrolada em contextos de aprendizagem motora pode resultar em aprendizagem de habilidades do balé clássico em crianças. Ainda, a condição de prática autocontrolada apresentou uma influência positiva nos níveis de competência percebida e de afetos positivos. Professores de dança, ao fornecerem suporte à autonomia dos aprendizes durante a demonstração nas aulas, podem beneficiar o processo de aprendizagem de habilidades específicas do ballet clássico. Estudos adicionais devem ser realizados com outras tarefas, a fim de investigar melhor quando a demonstração autocontrolada beneficia a aprendizagem motora infantil.

## Referências



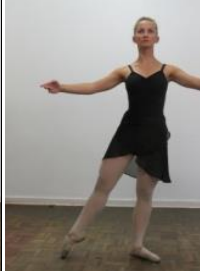


- Brydges, R., Carnahan, H., Safir, O., & Dubrowski, A. (2009). How effective is self-guided learning of clinical technical skills? It's all about process. *Medical Education*, 43(6), 507-515.
- Bund, A., & Wiemeyer, J. (2004). Self-controlled learning of a complex motor skill: effects of the learners' preferences on performance and self-efficacy. *J. Hum. Mov. Stud.* 47, 215–136.
- Chiviacowsky, S., & Wulf, G. (2002). Self-controlled feedback: Does it enhance learning because performers get feedback when they need it? *Research quarterly for exercise and sport*, 73(4), 408-415.
- Chiviacowsky, S., Neves, C., Locatelli, L., & Oliveira, C. (2005). Aprendizagem motora em crianças: efeitos da frequência autocontrolada de conhecimento de resultados. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 26(3).
- Chiviacowsky, S., Wulf, G., & Lewthwaite, R. (2012). Self-controlled learning: the importance of protecting perceptions of competence. *Frontiers in psychology*, 3.
- Chiviacowsky, S., Wulf, G., de Medeiros, F. L., Kaefer, A., & Tani, G. (2008). Learning benefits of self-controlled knowledge of results in 10-year-old children. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 79(3), 405-410.
- Fagundes, J., Chen, D. D., & Laguna, P. (2013). Self-control and frequency of model presentation: Effects on learning a ballet passé relevé. *Human movement science*, 32(4), 847-856.
- Fairbrother, J. T., Laughlin, D. D., & Nguyen, T. V. (2012). Self-controlled feedback facilitates motor learning in both high and low activity individuals. *Frontiers in Psychology*, 3.
- Hooyman, A., Wulf, G., & Lewthwaite, R. (2014). Impacts of autonomy-supportive versus controlling instructional language on motor learning. *Human movement science*, 36, 190-198.
- Janelle, C. M., Kim, J., & Singer, R. N. (1995). Subject-controlled performance feedback and learning of a closed motor skill. *Perceptual and motor skills*, 81(2), 627-634.
- Lessa, H. T., & Chiviacowsky, S. (2015). Self-controlled practice benefits motor learning in older adults. *Human movement science*, 40, 372-380.
- Lewthwaite, R., & Wulf, G. (2012). 10 Motor learning through a motivational lens. *Skill acquisition in sport: research, theory and practice*, 173.
- Patterson, J. T., Carter, M., & Sanli, E. (2011). Decreasing the proportion of self-control trials during the acquisition period does not compromise the learning advantages in a self-controlled context. *Research quarterly for exercise and sport*, 82(4), 624-633.
- Patterson, J. T., and Lee, T. D. (2010). Self-regulated frequency of augmented information in skill learning. *Can. J. Exp. Psychol.* 64, 33–40.

- Post, P. G., Fairbrother, J. T., & Barros, J. A. (2011). Self-controlled amount of practice benefits learning of a motor skill. *Research quarterly for exercise and sport*, 82(3), 474-481.
- Rohbanfard, H., & Proteau, L. (2013). Live vs. video presentation techniques in the observational learning of motor skills. *Trends in Neuroscience and Education*, 2(1), 27-32.
- Sanli, E. A., Patterson, J. T., Bray, S. R., & Lee, T. D. (2013). Understanding self-controlled motor learning protocols through the self-determination theory. *Frontiers in psychology*, 3.
- Shea, C. H., Wright, D. L., Wulf, G., & Whitacre, C. (2000). Physical and observational practice afford unique learning opportunities. *Journal of motor behavior*, 32(1), 27-36.
- Ste-Marie, D. M., Vertes, K. A., Law, B., & Rymal, A. M. (2013). Learner-controlled self-observation is advantageous for motor skill acquisition. *Frontiers in Psychology*, 3.
- Stevens, D., Anderson, D. I., O'Dwyer, N. J., & Williams, A. M. (2012). Does self-efficacy mediate transfer effects in the learning of easy and difficult motor skills? *Consciousness and cognition*, 21(3), 1122-1128.
- Tani, G., Bruzi, A. T., Bastos, F. H., & Chiviacowsky, S. (2011). O estudo da demonstração em aprendizagem motora: estado da arte, desafios e perspectivas. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*, 13(5), 392-403.
- Wrisberg, C. A., & Pein, R. L. (2002). NOTE ON LEARNERS' CONTROL OF THE FREQUENCY OF MODEL PRESENTATION DURING SKILL ACQUISITION. *Perceptual and Motor Skills*, 94(3), 792-794.
- Wulf, G., Raupach, M., & Pfeiffer, F. (2005). Self-controlled observational practice enhances learning. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 76(1), 107-111.

## Anexo 1

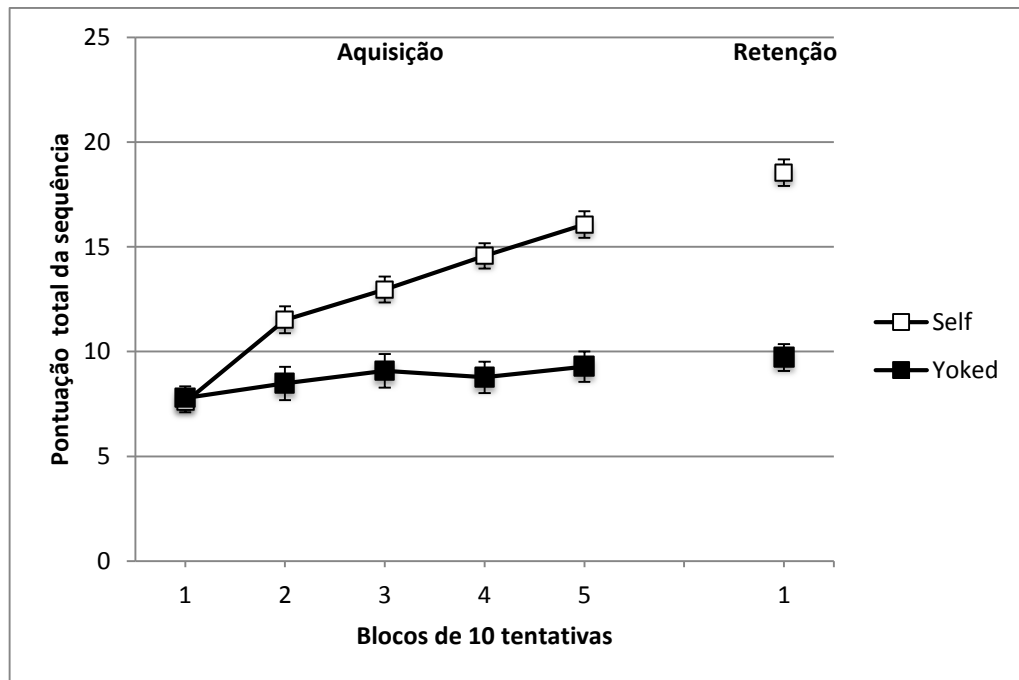
### Quadro 1

Ordem da sequência e técnica correta de execução das habilidades.

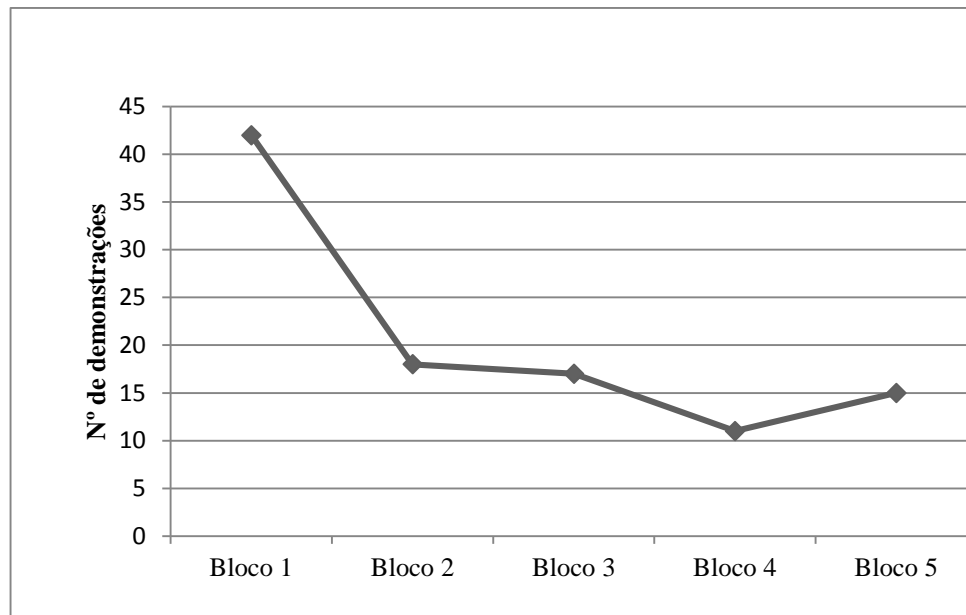
	<b>Posição preparatória</b>	<b>Demi plié</b>	<b>Tendu em segunda posição</b>	<b>Passé</b>	<b>Elevé</b>
					
<b>Posicionamento dos braços</b>	Braços posicionados à frente do corpo, de forma que a articulação dos cotovelos e punhos flexionados forme uma posição oval, dedos dando prolongamento ao alinhamento dos braços e antebraços. Cotovelos voltados para fora e as palmas das mãos voltadas para cima.	Ombros, cotovelos, punhos e mãos alinhados como na posição preparatória. Ombros em flexão de aproximadamente 45 graus, de modo que as mãos fiquem na altura da porção média do tronco.	Abdução horizontal dos ombros, com leve flexão dos cotovelos e punhos formando uma posição arredondada dos braços.	Flexão dos braços à 45º, antebraços flexionados aproximadamente 45º, cotovelos voltados para fora, mãos flexionadas com as palmas das mãos voltadas para si, na altura da linha do abdômen.	Abdução dos braços até que os cotovelos atinjam a linha da cabeça, articulação dos cotovelos e punhos flexionadas, forma uma posição oval à frente da cabeça, dedos dando prolongamento ao alinhamento dos braços e antebraços. Cotovelos voltados para fora e as palmas das mãos voltadas para baixo.
<b>Eixo do tronco</b>	Tronco ereto na posição vertical, músculos do abdômen contraídos, ombros alinhados entre eles e com o quadril, voltados para trás e para baixo.	Tronco ereto na posição vertical, músculos do abdômen contraídos, ombros alinhados entre eles e com o quadril, voltados para trás e para baixo.	Tronco ereto na posição vertical, músculos do abdômen contraídos, ombros alinhados entre eles e com o quadril, voltados para trás e para baixo.	Tronco ereto na posição vertical, músculos do abdômen contraídos, ombros contraídos e voltados para trás e para baixo. Retração das escápulas.	Tronco ereto na posição vertical, músculos do abdômen contraídos, ombros alinhados entre eles e com o quadril, voltados para trás e para baixo.

Alinhamento do quadril	<p>Pelve neutra, espinha ilíaca ântero-superior (EIAS) alinhada entre si e com o púbis.</p>	<p>Pelve neutra, espinha ilíaca ântero-superior (EIAS) alinhada entre si e com o púbis.</p>	<p>Pelve neutra, espinha ilíaca ântero-superior (EIAS) alinhada entre si e com o púbis.</p>	<p>Quadril alinhado no eixo central do corpo, posicionado na direção linear dos ombros e coluna.</p>	<p>Pelve neutra, espinha ilíaca ântero-superior (EIAS) alinhada entre si e com o púbis.</p>
Posicionamento dos membros inferiores	<p>Rotação externa da articulação coxofemoral de forma que as coxas, joelhos e pernas permaneçam voltadas para fora e alinhados durante todo o movimento.</p>	<p>Rotação externa da articulação coxofemoral de forma que as coxas, joelhos e pernas permaneçam voltadas para fora e alinhadas durante todo o movimento. Flexão dos joelhos até alinharem-se com a ponta dos dedos dos pés.</p>	<p>Rotação externa da articulação coxofemoral, mantendo o alinhamento entre coxofemoral, joelhos e tornozelos durante todo o movimento de MMII direito e esquerdo.</p> <p>Perna de trabalho: Abdução lateral da coxa com o joelho em extensão e pés em hiperextensão.</p>	<p>Rotação lateral da articulação coxofemoral de forma que as coxas, joelhos e pernas permaneçam voltadas para fora durante todo o movimento.</p> <p>Abdução da coxa da perna de trabalho até aproximadamente 80º, flexão da perna até que o pé da perna de trabalho (em hiperextensão) toque lateralmente o joelho da perna de base. Perna de base permanece estendida e em rotação lateral coxofemoral.</p>	<p>Pernas estendidas, rotação lateral da articulação coxofemoral de forma que as coxas e pernas permaneçam voltadas para fora durante todo o movimento.</p>

<p><b>Posicionamento dos pés</b></p>	<p>Calcanhares unidos e porção plantar do pé toda no solo. Observação: Leve afastamento dos pés é aceitável no caso de hiperextensão dos joelhos.</p>	<p>Calcanhares unidos e porção plantar do pé toda no solo.</p>	<p>Perna de trabalho: pés em hiperextensão, tocando somente a ponta do pé no solo</p> <p>Perna de base: permanece em rotação externa coxofemoral, a planta do pé permanece em contato com o solo durante todo o movimento.</p>	<p>Perna de trabalho: pé da perna de trabalho em hiperextensão de forma que a ponta do pé atinja a altura do joelho da perna de base encostando-a.</p> <p>Perna de base: permanece em rotação externa coxofemoral, a planta do pé permanece em contato com o solo durante todo o movimento.</p>	<p>Elevação dos calcanhares do chão com hiperextensão de pés e tornozelos alinhados com joelhos, os dedos dos pés todos permanecem no chão durante todo o movimento.</p>
--------------------------------------	---	--	--	---	--

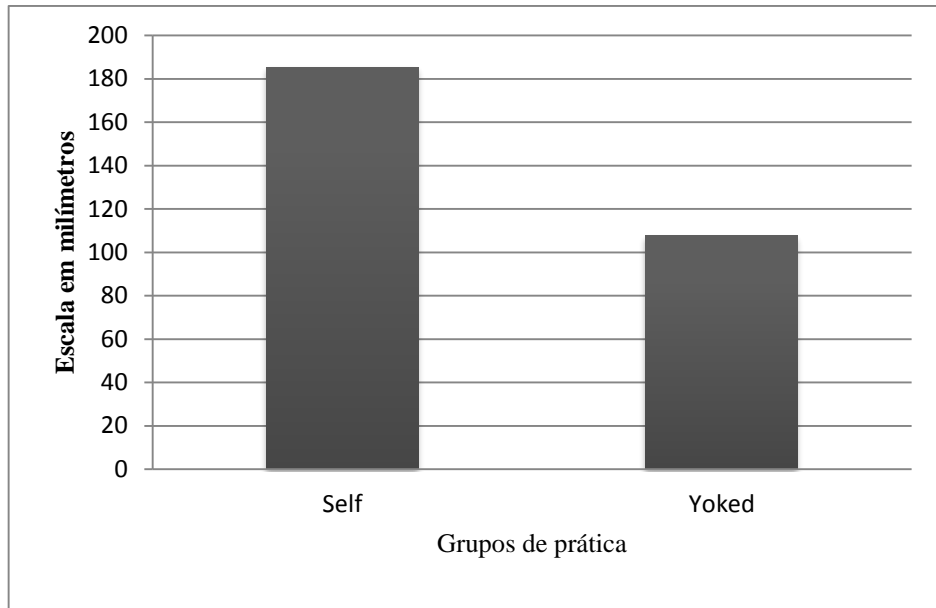


**Figura 1.** Pontuação total da forma dos movimentos da sequência de ballet, dos grupos Self e Yoked, durante as fases de prática e retenção.

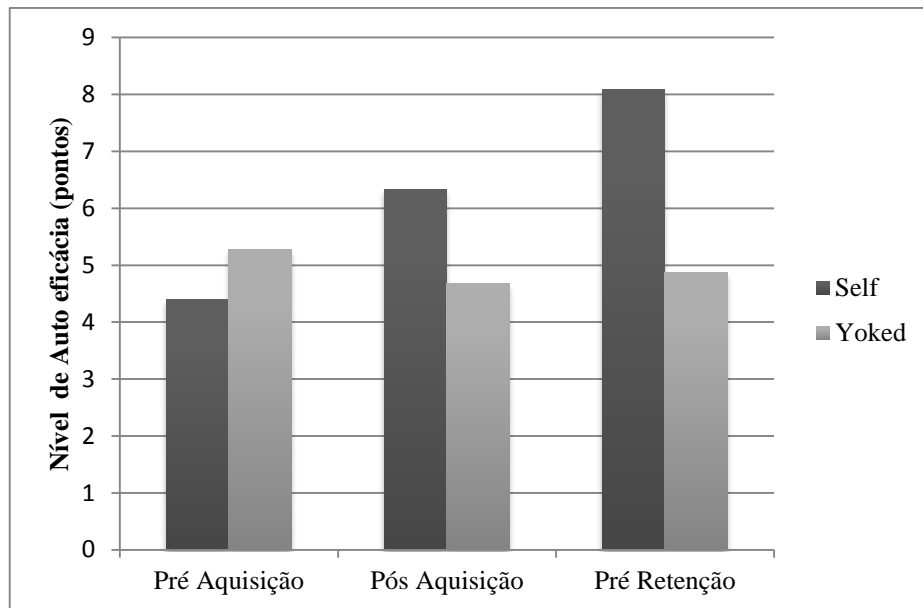


**Figura 2.** Número de demonstrações solicitadas por bloco.





**Figura 3.** Nível de afetos positivos relacionados à tarefa durante a prática.



**Figura 4.**Nível de autoeficácia percebida pelos participantes.

**NORMAS PARA PUBLICAÇÃO**  
**(Revista Psicologia em Estudo - UEM)**

## Diretrizes para autores

### Missão

Publicar textos originais sobre temáticas na área de Psicologia e nas suas interfaces com as Ciências Humanas e as Ciências da Saúde, problematizando a realidade atual, contribuindo para a prática em Psicologia e promovendo o desenvolvimento teórico. Do ponto de vista metodológico, a revista Psicologia em Estudo publica artigos que se pautem exclusivamente na perspectiva qualitativa, ou que articulem métodos qualitativos com quantitativos. Publica artigos de diferentes abordagens da Psicologia, desde que bem fundamentados teórica e metodologicamente.

Serão aceitos textos originais que se enquadrem nas seguintes categorias:

**Relato de pesquisa:** síntese de pesquisa original (mínimo 20 e máximo de 25 laudas);

**Revisão de Literatura/Estudo teórico:** artigos resultantes de elaboração teórica, revisão crítica de bibliografia e/ou temática específica (mínimo 20 e máximo 25 laudas);

**Relato de experiência profissional:** artigo que apresente descrição de experiência individual ou coletiva de proposta de intervenção pontual, que faça o contraponto teoria/prática e indique com precisão as condições de realização da experiência relatada (mínimo 10 e máximo 15 laudas);

**Resenha:** resumo comentado relativo a publicações recentes, nacionais ou estrangeiras. A avaliação é realizada pelo Conselho Editorial e Equipe Executiva (mínimo 3 e máximo 5 laudas);

**Debate:** matéria de caráter ensaístico, opinativo, sobre temas de polêmica atual ou que se queira propor para polemizar.

Cabem aqui réplicas a matérias anteriormente publicadas. A avaliação é realizada pelo Conselho Editorial e Equipe Executiva (mínimo 10 e máximo 12 laudas);

**Entrevista:** Relato de entrevista realizada com pesquisadores Nacionais e Internacionais de grande relevância científica para a área da Psicologia. A avaliação é realizada pelo Conselho Editorial e Equipe Executiva (mínimo 10 e máximo 15 laudas);

**Seção Especial:** nesta modalidade, de caráter eventual, serão selecionados textos que não se enquadrem nas modalidades previstas no periódico, que tragam contribuição relevante tanto aos leitores quanto à comunidade científica como: relatório de gestão, conferências de autores de renome nacional ou internacional apresentadas em eventos científicos, tradução de artigos ou textos de autores internacionais, que sejam inéditas em língua portuguesa, entre outros definidos pela Equipe Editorial da revista. Os textos desta modalidade são avaliados somente pelo Conselho Editorial e equipe executiva da revista quanto ao seu mérito científico (mínimo 15 e máximo 25 laudas).

Em casos especiais, serão aceitos textos que já tenham sido publicados em periódicos estrangeiros, sujeitos à mesma avaliação de originais inéditos. Entretanto, nesses casos, o autor deverá apresentar autorização, com assinatura do editor da revista em que o texto tenha sido originalmente publicado, anexada de modo *on line*, pelo sistema de editoração da Revista.

Os textos de autores nacionais serão aceitos em **português**. Os textos de autores estrangeiros serão aceitos em **português, inglês, francês e espanhol**, devidamente revisados.

As opiniões emitidas são de exclusiva responsabilidade do(s) autor(es). Ao submeterem o manuscrito ao Conselho Editorial de ***Psicologia em Estudo***, o(s) autor(es) assume(m) a responsabilidade de não ter previamente publicado ou submetido o mesmo por outro periódico. Àqueles que forem aceitos para publicação passam a ser propriedade da revista, não podendo ser reproduzidos sem consentimento por escrito, como assinalado anteriormente.

No caso de texto que trate de pesquisa envolvendo seres humanos, será exigido, nos termos das Resoluções 196/96 e 251/97 do Conselho Nacional de Saúde, documento comprobatório da aprovação por parte de Comissão ou Comitê de Ética da instituição na qual foi realizada a pesquisa.

Textos submetidos que contiverem partes extraídas de outras publicações deverão obedecer aos limites especificados (não exceder 500 palavras) para garantir originalidade do trabalho. Recomenda-se evitar a reprodução de figuras, tabelas e desenhos extraídos de outras publicações.

O texto que conter reprodução de uma ou mais figuras, tabelas e desenhos extraídos de outras publicações só será encaminhado para análise se vier acompanhado de permissão escrita do detentor do direito autoral do trabalho original para a reprodução especificada em ***Psicologia em Estudo***.

Os descritores ou palavras-chave devem estar de acordo com a terminologia em Psicologia, disponível em três línguas na BVS-Psi, acessível através do link <http://newpsi.bvs-psi.org.br/cgi-bin/wxis1660.exe/iah/?IsisScript=iah/iah.xis&lang=P&base=TERMINOLOGIA>

Todos os documentos exigidos devem ser digitalizados e enviados via *on line* pelo sistema de editoração eletrônica da Revista [www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/PsicolEstud](http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/PsicolEstud) .

### **Procedimentos para submissão e avaliação do manuscrito**

Para garantir que o processo editorial do texto a ser submetido seja rápido e eficiente, é importante que, antes de ser enviado para a Revista, alguns passos sejam observados pelos autores:

- Revise cuidadosamente o texto com relação às normas da Revista, à correção da língua portuguesa ou outro idioma e aos itens que devem compor a sua correspondência para submissão. (ver checklist).
- Solicite a um colega de área ou de departamento a apreciação de seu texto antes de realmente submetê-lo à revista.
- Siga **rigorosamente** os passos abaixo, em detalhe, sabendo que garantirão uma boa apresentação de seu trabalho.

Os textos recebidos serão inicialmente apreciados pela Equipe Executiva e Conselho Editorial. Se estiverem de acordo com as normas para publicação, o escopo do periódico e forem considerados como potencialmente publicáveis pela Revista Psicologia em Estudo serão encaminhados aos membros do Conselho Científico *ad hoc* para emissão de parecer. Esta etapa do processo de Editoração abrange a avaliação preliminar do artigo e, em seguida, a avaliação por consultores.

Os pareceres dos consultores comportam três possibilidades: a) aceitação integral; b) aceitação com reformulações; c) recusa integral. Em qualquer desses casos, o autor será comunicado.

Os autores serão notificados em qualquer um destes casos.

Para efetivar a publicação é necessário, ainda, que todas as alterações realizadas pelo(s) autor(es), sejam **discriminadas, informadas/destacadas no texto revisado**, que deve ser enviado de modo *on line*, pelo sistema de editoração eletrônica deste periódico. Após o envio do artigo reformulado pelos autores este é encaminhado para a avaliação das reformulações, última etapa do processo de análise do artigo quanto ao mérito científico. Vide fluxograma.

A revisão de linguagem poderá ser feita pela Equipe Executiva e Conselho Editorial. Quando estes julgarem necessárias modificações substanciais, que possam alterar a idéia do autor, este será notificado e encarregado de fazê-las, devolvendo o texto reformulado no prazo máximo determinado pelo editor.

O processo de avaliação por pares utiliza o sistema de *blind review*, preservando a identidade dos autores e consultores. A decisão final sobre a publicação, ou não, do texto é sempre do Conselho Editorial em conjunto com a Equipe Executiva.

Todo o processo de editoração pode ser acompanhado pelos autores pelo sistema eletrônico, com seu *login* e senha.

### **Apresentação dos manuscritos**

**Psicologia em Estudo** adota as normas de publicação da APA (**Publication Manual of the American Psychological Association/ 6ª edição, 2010**). Um guia rápido em português pode ser consultado em Adaptação do Estilo de Normalizar de Acordo com as Normas da APA, disponível em <http://www.ip.usp.br/portal/images/stories/manuais/normalizacaodereferenciasapa.pdf> Para citações, consultar o site: <http://www.ip.usp.br/portal/images/stories/manuais/citacoesnotextoapa.pdf>

Ou, o breve resumo das normas da APA 6ª edição. Disponível em: <http://www.apastyle.org/>

Depois de adequados às normas, os textos originais deverão ser submetidos eletronicamente pelo site: [www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/PsicolEstud](http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/PsicolEstud), em editor de texto Word for Windows 6.0 ou posterior, em espaço duplo (**em todas as partes do manuscrito**), em fonte tipo Times New Roman, tamanho 12, não excedendo o número de páginas apropriado à categoria em que o trabalho se insere. A configuração da página deverá ser A4, com formatação de 2,54cm para as

margens superior e inferior, esquerda e direita. **Não utilizar o recurso “revisor automático – controlar alterações” do Word.**

Todo e qualquer texto encaminhado de modo *on line* à Revista deve ser acompanhado de carta assinada **por todos os autores** (ver modelo abaixo), onde esteja explicitada a intenção de submissão ou nova submissão do trabalho a publicação. Esta carta deve conter, ainda, autorização para reformulação de linguagem, se necessária para atender aos padrões da Revista. Em caso de texto de autoria múltipla, **serão aceitos no máximo seis autores**. Todos os documentos complementares devem ser anexados pelo sistema eletrônico de editoração, em arquivo do Word.

É importante destacar que o total dos arquivos encaminhados eletronicamente não podem ultrapassar 2MB e no arquivo no qual estará contido o texto não pode haver nenhum tipo de identificação, nem mesmo nas propriedades do Word, para garantir a avaliação *blind review*.

### **Modelo de carta de encaminhamento**

Encaminhamos à Revista Psicologia em Estudo para apreciação e possível publicação, o texto intitulado (título do texto) que se trata de (Relato de pesquisa, Estudo teórico, Relato de experiência, Resenha, Debate). Declaramos que o presente trabalho é inédito e original, seguiu rigorosamente todos os procedimentos éticos e não está submetido a outra revista para publicação. Autorizamos a reformulação de linguagem, caso necessária para atender aos padrões da Revista **Psicologia em Estudo**.

Atenciosamente,  
Nomes  
assinaturas **de todos** os autores

### **Organização para apresentação dos trabalhos**

A apresentação dos textos deve atender a seguinte ordem:

#### **I. Folha de rosto** contendo:

- 1.1. Título pleno em português, entre 10 e 12 palavras.
- 1.2. Sugestão de título abreviado em português, para cabeçalho, não devendo exceder 4 palavras.
- 1.3. Título pleno em inglês, compatível com o título em português.
- 1.4. Título pleno em espanhol, compatível com o título em português.
- 1.5. Sugestão de título abreviado em português, inglês e espanhol.

#### **2. Folha(s) contendo:**

- **Resumo**, em português.

Todos os textos inclusos nas categorias de 1 a 3 devem conter resumos com 150 a 250 palavras. As demais categorias dispensam resumos. Ao resumo devem seguir 3 palavras-chave (**A primeira iniciando com letra maiúscula e as demais em letras**

**minúsculas e separadas por ponto e vírgula).**

- **Abstract** e **keywords**, tradução do resumo e das palavras-chave em inglês.
- **Resumen** e **palabras clave**, tradução do resumo e das palavras-chave em espanhol.

**3. Anexos e/ou Apêndices**, apenas quando contiverem informação original importante, ou destaque indispensável para a compreensão de alguma seção do texto. Recomenda-se evitar anexos e apêndices.

**4. Folha contendo títulos de todas as figuras**, numeradas conforme indicado no texto.

**5. As figuras, tabelas e os gráficos** deverão, além das instruções específicas a seguir, considerar que: serão aceitos o total de **no máximo 5 (cinco)**, considerando-se a somatória dessas categorias.

**6. Figuras**, incluindo legenda, **uma** por página em papel, colocadas ao término do texto, no mesmo arquivo, em seqüência às referências bibliográficas. Para assegurar qualidade de reprodução as figuras contendo desenhos deverão ser encaminhadas em qualidade para fotografia (resolução mínima de 300 dpi); Como a versão publicada não poderá exceder a largura de 11,5 cm para figuras, o autor deverá cuidar para que as legendas mantenham qualidade de leitura, caso redução seja necessária.

**7. Tabelas**, incluindo título e notas, devem ser apresentadas **uma** por página, colocadas ao término do texto, no mesmo arquivo, em seqüência às referências bibliográficas. Na publicação impressa a tabela não poderá exceder 11,5 cm de largura x 17,5 cm de comprimento. O comprimento da tabela não deve exceder 55 linhas, incluindo título e rodapé(s). Para mais detalhamentos, especialmente em casos não contemplados nestas Normas o manual da APA deve ser consultado.

**8. Texto** deverá apresentar: introdução, método, resultados e discussão e, considerações finais/conclusão – não sendo obrigatório utilizar estes termos como itens. As notas de rodapé (no máximo 5 em todo o trabalho), se imprescindíveis, deverão ser colocadas ao pé das páginas, ordenadas por algarismos arábicos que deverão aparecer imediatamente após o segmento de texto ao qual se refere a nota. Os locais sugeridos para inserção de figuras e tabelas deverão ser indicados no texto. **Não utilizar os termos apud, op. cit., id., ibidem e outros (eles não fazem parte das normas da APA).**

**9. Referências** não devem ultrapassar o limite de 30 (trinta), incluindo neste total até 10% de citações referentes aos próprios autores. No mínimo, 40% do total devem referir-se aos últimos 5 anos. Salvo justificativa, estes limites serão revistos pelo Conselho Editorial, por exemplo, nos casos de artigos de revisão histórica. **Alertamos os autores que a atualização do texto será avaliada pelos consultores**

**OBS.** Apenas a folha de rosto não é contabilizada no total de laudas do artigo.

**Tipos comuns de citações no texto**



As citações de autores deverão seguir as normas da APA. Observe, com muita atenção, as normas de citação. Dê sempre crédito aos autores e às datas de publicação de todos os estudos referidos. Todos os nomes de autores, cujos trabalhos forem citados, devem ser seguidos da data de publicação, na primeira vez que forem citados em cada parágrafo. As citações literais com menos de 40 palavras devem ser digitadas normalmente no texto, entre aspas. A pontuação vai antes do fechamento com aspas. O número da página da qual a citação foi retirada deve ser indicado entre parênteses. Citações com 40 ou mais palavras devem ser apresentadas em bloco próprio, **sem itálico e sem aspas, em espaço duplo**, começando em nova linha, com recuo de 5 cm da margem, na mesma posição de um novo parágrafo.

A citação direta deve ser exata, mesmo se houver erros no texto original. Se isso acontecer e correr o risco de confundir o leitor, acrescente a palavra [sic], sublinhado e entre colchetes, logo após o erro. A omissão de parte do texto de uma fonte original deve ser indicada por três pontos (...). A inserção de material, tais como comentários ou observações, deve ser feita entre colchetes. A ênfase numa ou mais palavras deve ser feita com fonte sublinhada, seguida de [grifo(s) nosso(s)].

Todas as citações secundárias devem informar a referência original. Evite, no entanto, sempre que possível, utilizar citações secundárias, especialmente quando o autor original pode ser recuperado com facilidade. Todavia, caso seja imprescindível, informe: sobrenome do autor, a data, o nome do autor que faz a citação original e a data da publicação do estudo.

Citação de depoimentos ou entrevistas com sujeitos de pesquisa, com menos de 40 palavras são inseridos no corpo do parágrafo, **em itálico e com aspas**. Com 40 palavras ou mais devem vir em recuo como citações bibliográficas, porém **em itálico**.

A Equipe Editorial da **Revista Psicologia em Estudo** recomenda que os autores revisem seu texto, observando a existência de relação entre as seções e subtítulos utilizados. Parágrafos de frase única devem ser evitados pois fragmentam o texto. Salienta-se que os objetivos do estudo devem ser claramente explicitados no início do texto, remetendo à revisão da literatura existente na área e aos procedimentos metodológicos. Todos os autores citados no texto devem ser listados na seção de Referências. Apenas as obras consultadas e mencionadas no texto devem aparecer naquela seção.

## Exemplos de citação de artigo de autoria simples

### 1. Citação literal

O sobrenome do autor é explicitado em todas as citações, indicando o ano e a página conforme exemplo a seguir:

Ex.: “Embora faça parte da natureza, dela o homem diferencia-se por criar suas próprias leis e traçar seu destino” (Boarini, 2000, p. 6).

Ex.: Segundo Boarini (2000) “Embora faça parte da natureza, dela o homem diferencia-se por criar suas próprias leis e traçar seu destino” (p. 6).

### 1. Citação conceitual

O sobrenome do autor é explicitado em todas as citações, indicando somente o ano conforme exemplo a seguir:  
 Ex.: Yamamoto (1996), entende que o período entre os anos 1973-74, no Brasil, registra um momento importante na alteração de rumo da política... [mantenha o nome do autor e omita o ano em citações subseqüentes dentro de um mesmo parágrafo]

**Obs.:** Independentemente do número de autores da obra, sempre que houver uma citação literal, esta deve vir acompanhada do(s) nome(s) do(s) autor (es), ano e página(s).

### **Exemplos de citação de artigo de autoria múltipla**

#### **1. Dois autores**

Una os sobrenomes em uma citação com múltiplos autores no texto corrente pela palavra "e". Em material apresentado entre parênteses, em tabelas e cabeçalho de figuras e na lista de referências, ligue os nomes com o símbolo "&".

Ex.: (autores como parte no texto): Para Klein e Linhares (2007) as características da gravidade de saúde neonatal estão relacionadas com análise das trajetórias do desenvolvimento das crianças prematuras.

Ex.: (autores que não fazem parte do texto). As características da gravidade de saúde neonatal estão relacionadas com análise das trajetórias do desenvolvimento das crianças prematuras (Klein & Linhares, 2007).

#### **2. De três a cinco autores**

Na primeira citação, o sobrenome de todos autores é citado. Da segunda citação em diante só o sobrenome do primeiro autor é explicitado, seguido de "et al" e o ano.

Ex.: (autores como parte no texto): Os fatores ambientais para Silva, Santos e Gonçalves (2006) podem dar diferentes formatos ou moldar aspectos do comportamento motor na vida do lactente.

Ex.: (autores que não fazem no texto): Os fatores ambientais para podem dar diferentes formatos ou moldar aspectos do comportamento motor na vida do lactente (Silva, Santos, & Gonçalves, 2006).

A partir da segunda vez que ocorrer a citação: Silva et al. (2006) afirmam que (...).

#### **3. Seis ou mais autores**

No texto, desde a primeira citação, só o sobrenome do primeiro autor é mencionado, seguido de "et al", exceto se este formato gerar ambigüidade.

**Na seção Referências, qualquer que seja o número de autores, todos devem ser relacionados.**

Exemplos de citação de trabalho discutido em uma fonte secundária

1. O trabalho usa como fonte um trabalho discutido em outro, sem que o trabalho original tenha sido lido (por exemplo, um estudo de Flavell, citado por Shore, 1982). No texto, use a seguinte citação: Flavell (citado por Shore, 1982) acrescenta que estes estudantes ... Na seção de Referências informe apenas a fonte secundária, no caso Shore, usando o formato apropriado.

### Exemplos de citação de obra antiga reeditada

1. Autor (data da publicação original / data da edição consultada). Ex.: Franco (1790/1946).

### Orientações quanto às Referências

Utilize **espaço simples** nessa seção, **com espaço duplo para separá-las**. As referências devem ser citadas em ordem alfabética pelo sobrenome dos autores. Em casos de referência a múltiplos estudos do mesmo autor, utilize ordem cronológica, ou seja, do estudo mais antigo aos mais recentes desse autor. **Nomes de autores não devem ser substituídos por travessões ou traços.**

A segunda linha de cada referência deve ser recuada em 5 espaços (no Word, formate parágrafo com deslocamento de 0,68 cm). **Revise as normas da revista, cuidadosamente, antes de preparar sua lista.** Observe que os sobrenomes dos autores são colocados apenas com a primeira letra em maiúsculo.

### Exemplos de tipos comuns de referência

#### 1 Relatório técnico

Vieira Filho, N. G. (1997) *Prática terapêutica em psicologia clínica: análise do circuito institucional*(relatório de bolsa de pesquisa) Brasília: CNPq.

#### 2. Trabalho apresentado em Evento Científico, mas não publicado.

Haidt, J., Dias, M. G. & Koller, S. (1991, fevereiro). Disgust, disrespect and culture: moral judgement of victimless violations in the USA and Brazil. Trabalho apresentado em *Reunião Anual (Annual Meeting) da Society for Cross Cultural Research*, Isla Verde, Puerto Rico.

3. Trabalho apresentado em Evento Científico com resumo publicado em anais  
Oliveira, C. B. E., Araújo, C. M. & Almeida, L. S. (2010). A atuação da Psicologia Escolar na Educação Superior: algumas reflexões [Resumo]. In *International Conference Learning and teaching in Higher Education*, 1 (p. 108). Évora: Universidade de Évora.

Yamamoto, O. H., Silva, F. L., Medeiros, É. P. & Câmara, R. A. (1999). A configuração da Psicologia no Rio Grande do Norte: formação e prática profissional. [Resumo]. Em Sociedade Brasileira de Psicologia (Org.), *Resumos de comunicações científicas*. XXIX Reunião Anual de Psicologia (p. 187). Campinas: SBP.

#### 4. Teses ou dissertações não publicadas

Domingues, E. (2001). *O movimento dos trabalhadores rurais sem terra (MST): contribuições da psicanálise*. Dissertação de Mestrado Não-Publicada, Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

## 5. Livros

Mello Neto, G. A. R. (2003). *Angústia e sociedade na obra de Sigmund Freud*. Campinas: Unicamp.

## 6. Capítulo de livro

Di Loreto, O. D. M. (2002). Patologia da vida psi cotidiana: o cotidiano na vida de um clínico psi. In M. L. Boarini (Org.), *Desafios na atenção à saúde mental* (pp. 93-133). Maringá: EDUEM.

## 7. Livro traduzido, em língua portuguesa

Badinter, E. (1985). *Um amor conquistado: o mito do amor materno*. (W. Dutra, Trad.). Rio de Janeiro: Nova Fronteira. (Original publicado em 1980).

## 8. Tradução de um artigo ou capítulo de um livro editado, volume de um trabalho em múltiplos volumes, trabalho republicado

Freud, S. (1996). Sobre os fundamentos para destacar da neurastenia uma síndrome específica denominada “neurose de angústia”. In J. Strachey (Ed. e J. Salomão, Trad.), *Edição Standart Brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud*. (Vol. 3, pp. 91-117). Rio de Janeiro: Imago. (Original publicado em 1895).

## 9. Artigo em periódico científico

Rauter, C. (2001). Notas sobre o tratamento das pessoas atingidas pela violência institucionalizada. *Psicologia em Estudo*, 6(2), 3-10.

Informar número, entre parêntesis e em seguida o volume, apenas quando a paginação reinicia a cada número (e não a cada volume, como a regra geral)

Tourinho, E. Z. (1987). Sobre o surgimento do behaviorismo radical de Skinner. *Psicologia*, 13 (3), 111.

10. Obras antigas com reedição em data muito posterior  
Franco, F. de M. (1946). *Tratado de educação física dos meninos*. Rio de Janeiro: Agir (Original publicado em 1790).

11. Obra no prelo. Não forneça ano, volume ou número de páginas até que o artigo esteja publicado. Respeitada a ordem de nomes, é a última referência do autor.  
Boarini, M. L. (Org.), (no prelo). *Higiene e raça como projetos : higienismo e eugenismo no Brasil*. Maringá : EDUEM.

## 12. Autoria institucional.

Conselho Regional de Psicologia de São Paulo (2010). *Dislexia: subsídios para políticas públicas*. São Paulo: Autor.

## 13. Documento Eletrônico

Paim, J. S., & Almeida Filho, N. (1998). Saúde coletiva: uma “nova saúde pública” ou campo aberto a novos paradigmas? *Revista de Saúde Pública*, 32 (4) Recuperado em 11 fevereiro, de 2000, de <http://www.scielo.br/pdf/pe/v32n4/a2593.pdf>

#### 14. CD-ROM

Tolfo, S. (1999). Trabalho, inovação e participação: um estudo multicase em empresas do setor metal-mecânico do Rio Grande do Sul [CD-ROM]. In *Encontro Anual da ANPAD*, 23. São Paulo: Portifólio.

#### 15. LEGISLAÇÃO

*Lei nº 10.216, de 6 de abril de 2001.* (2001, 6 de abril). Dispõe sobre a proteção e os direitos das pessoas portadoras de transtornos mentais e redireciona o modelo assistencial em saúde mental. Brasília, DF: Presidência da República: Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Recuperado em 20 junho, 2009, de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10216.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10216.htm).

*Resolução Nº 196, de 10 de outubro de 1996.* (1996, 10 de outubro). Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, DF: Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde.

Fundamental consultar a síntese das normas da APA referidas no início das instruções, antes de submeter o texto. Utilize como apoio o *Checklist*. Os artigos que não estiverem **RIGOROSAMENTE** dentro das normas da revista serão arquivados no sistema **pelos editores responsáveis pela análise preliminar e os autores serão notificados**.

#### Revisão final

Antes de enviar os manuscritos para impressão, o Editor enviará uma prova gráfica para a revisão dos autores. Esta revisão deverá ser feita em três dias úteis e devolvida à Revista. Caso os autores não devolvam indicando correções, o texto será publicado conforme a prova. Independentemente do número de autores, serão oferecidos 2 exemplares por trabalho publicado neste periódico.

#### Endereço eletrônico para encaminhamento dos artigos:

**[www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/PsicolEstud](http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/PsicolEstud)**

Universidade Estadual de Maringá

Departamento de Psicologia. BCE – Biblioteca Central, térreo, sala 01.

Revista ***Psicologia em Estudo***

#### Informações:

Fone/fax: (0xx44) 3011-4502

E-mail: [revpsi@uem.br](mailto:revpsi@uem.br)

## Checklist

### Antes de enviar seu texto

- Faça uma revisão cuidadosa das normas, do idioma, dos descritores e das exigências da revista;
- Solicite a um colega de área que faça uma apreciação prévia de seu texto para garantir a qualidade e tornar o processo editorial mais eficiente.
- Verifique, então, os seguintes itens

### Primeira submissão

- Carta de encaminhamento assinada por todos os autores, destacando em qual modalidade o texto se encaixa e contendo:

( ) autorização para o início do processo editorial e de revisão de língua, caso necessário;

( ) concessão dos direitos autorais para a revista; e,

( ) compromisso de respeito a todos os aspectos éticos inerentes à realização de um trabalho científico.

- Carta de aprovação pelo comitê de ética.

( ) Carta atestando a aprovação pelo comitê de ética da instituição, quando se tratar de pesquisa com seres humanos.

- Arquivo contendo o texto, seguindo as normas de publicação, **revisados CUIDADOSAMENTE:**

( ) espaço duplo

( ) Citações adequadas às normas

( ) Adequação das referências à APA.

( ) resumo

( ) palavras-chave

( ) *abstract*

( ) *keywords*

( ) *resumem*

( ) *palabras clave*

( ) título pleno em português, inglês e espanhol

( ) título abreviado em português, inglês e espanhol

( ) Notas e Anexos (se inevitáveis)

( ) Figuras e Tabelas no final do texto, após as referências.

Obs. As modalidades Resenha, Debate e Entrevista dispensa Resumo e palavras-chave.

### **Texto reformulado**

( ) Carta de encaminhamento especificando alterações feitas e justificando aquelas não efetuadas.

( ) Arquivo com o texto em que as reformulações estão destacadas em outra cor ou grifadas.

- Solicite a um colega de área que faça uma apreciação prévia de seu texto para garantir a qualidade e tornar o processo editorial mais eficiente.

### **Condições para submissão**

1. Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores. A contribuição é original e inédita e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; ou, como caso especial, é um texto já publicado em periódico estrangeiro e está acompanhado da autorização, com assinatura do editor da revista em que foi originalmente publicado. Segue carta anexada contendo: autorização para o início do processo editorial e de revisão de língua, concessão dos direitos autorais para a revista, assinada por todos os autores, destacando em qual modalidade o texto se encaixa.
2. Segue carta atestando a aprovação pelo comitê de ética da instituição, nos termos das Resoluções 196/96 e 251/97, do Conselho Nacional de Saúde, pois meu texto refere-se a pesquisa com seres humanos. Ou, a minha pesquisa não demanda tal exigência.
3. O texto está rigorosamente de acordo com as normas da Revista, como: quantidade de páginas de acordo com a modalidade em que se encaixa; espaço duplo; citações adequadas às normas da APA; resumo; as três palavras-chave estão de acordo com a terminologia em Psicologia, disponível em três línguas na BVS-Psi; abstract; keywords; resumem; palabras-clave; título pleno em português, inglês e espanhol; título abreviado em português, inglês e espanhol. Ou, a modalidade do meu texto não exige, resumos e palavras-chave.
4. As referências bibliográficas estão de acordo com as normas da APA, não ultrapassam o limite de 30 (trinta), incluindo neste total até 10% de citações referentes aos próprios autores. Destas, no mínimo 40% do total refere-se aos últimos 5 anos.
5. Observei rigorosamente as normas da Revista e da APA com referência a: notas de rodapé, anexos, figuras, tabelas e gráficos.
6. Não há nenhuma identificação de autoria no texto. Inclusive foi removida

do arquivo e da opção Propriedades no Word, garantindo desta forma o critério de sigilo da revista, caso submetido para avaliação por pares como as modalidades 1 a 3, conforme instruções disponíveis em Assegurando a Avaliação por Pares Cega.

7. Todos os endereços de páginas na Internet (URLs), incluídas no texto (Ex.:) estão ativos e prontos para clicar.
8. Os arquivos para submissão estão em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF (desde que não ultrapasse os 2MB).

### **Declaração de Direito Autoral**

As opiniões emitidas, são de exclusiva responsabilidade do(s) autor(es). Ao submeterem o manuscrito ao Conselho Editorial de Psicologia em Estudo, o(s) autor(es) assume(m) a responsabilidade de não ter previamente publicado ou submetido o mesmo manuscrito por outro periódico. Em caso de autoria múltipla, o manuscrito deve vir acompanhado de autorização assinada por todos os autores. Artigos aceitos para publicação passam a ser propriedade da revista, não podendo ser reproduzidos sem consentimento por escrito. Política de privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou à terceiros.

ISSN 1413-7372 (impressa) e ISSN 1807-0329 (on-line). **Avaliada pela CAPES/ANPEPP como A2**



