

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS DE RIO CLARO



ATIVIDADE FÍSICA ACOMPANHADA DE MÚSICA

SANDRA REGINA GARIJO DE OLIVEIRA

Orientadora: Profa. Dra. SILVIA DEUTSCH

Dissertação apresentada ao Instituto de Biociências do Câmpus de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências da Motricidade (Área de Pedagogia da Motricidade Humana)

Rio Claro – SP
2002

796.0132 Oliveira, Sandra Regina Garijo
O48a Atividade física acompanhada de música / Sandra
Regina Garijo de Oliveira. – Rio Claro : [s.n.], 2002
166 f. : il.

Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual Paulista,
Instituto de Biociências de Rio Claro
Orientador: Silvia Deutsch

1. Capacidade motora. 2. Percepção de esforço. 3. Performance.
4. Caminhar. 5. Pedalar. 6. Estímulo musical.
Título.

ATIVIDADE FÍSICA ACOMPANHADA DE MÚSICA

SANDRA REGINA GARIJO DE OLIVEIRA

Orientadora: Profa. Dra. SILVIA DEUTSCH

Dissertação apresentada ao Instituto de Biociências do Câmpus de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências da Motricidade (Área de Pedagogia da Motricidade Humana)

Rio Claro – SP
2002

" A música não é sempre, ou nem mesmo habitualmente, algo que ouvimos por prazer. Acordamos com a música do rádio dos nossos relógios, depois a usamos durante o café da manhã, para juntar energia, durante a hora do rush, para nos acalmar, durante o trabalho, para nos anestésias, e para relaxar, no fim do dia. E somos bombardeados com música não solicitada. Uma hora vendo televisão é acompanhada por dúzias de melodias projetadas para atrair adrenalina, lágrimas ou dinheiro de consumo. A música é usada para fazer operários de fábricas produzirem mais engenhocas e as galinhas porem mais ovos. Já foi usada para curar, hipnotizar, reduzir a dor e como auxiliar na memorização. Dançamos ao som da música, compramos com música, limpamos a casa com música, fazemos ginástica com música e amor com música. E, vez por outra, nos sentamos e ouvimos atentamente música".

Jourdain (1998, p.305)

Dedicatória

Aos meus pais Durval e Cecília

Agradecimentos

Em todos os momentos da vida, precisamos abrir caminhos, estes agradecimentos são a todos que vêm me ajudando a abrir trilhas, na trilha sonora da vida, em especial,

aos meus pais **Durval** e **Cecília**, pela trilha da generosidade e compreensão;

aos meus irmãos, **Sônia** e **Júnior** e minha cunhada **Edilene** pela trilha da família;

ao meu avô **Theodoro** (*in memoriam*), pela trilha da sabedoria;

à **Tia Ivone**, pela trilha do carinho;

à **Toka**, pela trilha da garra;

à **Catia**, pela trilha da serenidade;

à **Silvia**, orientadora e amiga, pela trilha das atitudes;

às crianças **Diego; Milena; Cássia; Camila; Heitor; Hian; Augusto; Carol; Martin; Cainá; Ianá; Tainara e Ana Júlia**, pela trilha da felicidade;

às colegas do Laccem – **Ana Clara; Edvânia; Elaine; Eliane; Lilian; Paty e Priscila**; pela trilha do crescimento;

aos amigos **Dri, Mau, Poty; Pizza; Ronaldinho; Alê**, e todos que já foram e serão citados pela trilha da amizade;

aos professores **Toka; Catia; Silvia; Lilian; Gobbi; Barela; Eduardo; Conceição; Luiz; Afonso e Tati**; pela trilha da formação;

aos funcionários **Mariê; Patrícia; Rosângela; Aurélio; Mauro; Paulo; Cristina e funcionários do Polo e da Biblioteca** pela trilha da disponibilidade;

aos **Participantes** deste trabalho pela trilha da cooperação;

à **Capes** pela trilha financeira;

a **Deus** pela trilha da Vida.

SUMÁRIO

Dedicatória	ii
Agradecimentos	iii
Lista de Anexos	viii
Lista de Figuras	x
Lista de Quadros	xi
Lista de Tabelas	xii
Resumo	xiv
Abstract	xv
CAPÍTULO I - CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	01
1. Introdução	01
CAPÍTULO II - REVISÃO DE LITERATURA	03
1. Música.....	03
2. Atividade Física.....	06
3. Estados de Ânimo	10
4. Música versus Atividade Física versus Estados de Ânimo	12
5. A utilização da LEA-RI - Lista de Estados de Ânimo- Reduzida e Ilustrada	17
CAPÍTULO III - OS ESTUDOS	20
Estudo 1 – “Audição de diferentes Estilos Musicais”	21
Participantes	22
Situações Experimentais	22
Estímulo Musical.....	23
Ambiente Experimental	23
Instrumento.....	23
Lista de Estados de Ânimo - Reduzida e Ilustrada.....	23
Materiais	24
Procedimentos.....	24

Tabulação dos Dados	24
Análise Estatística	25
Resultados e Discussão.....	25
Análise Fatorial de Correspondência.....	25
Prova Binomial.....	26
Estudo 2 - "Prática de Atividade Física em Esteira"	36
Participantes	36
Estímulos Musicais e Tempo de Atividade	37
Ambiente Experimental	37
Materiais	37
Instrumentos	37
Lista de Estados de Ânimo - Reduzida e Ilustrada.....	37
Escala de Borg.....	37
Quantidade de Exercício Produzida	38
Questionário de Preferência e Adequação Musical – “QPAM”	38
Procedimentos.....	38
Análise Estatística	40
Resultados e Discussão.....	41
Análise Fatorial de Correspondência	41
Prova Binomial	44
Resultados da Percepção de Esforço da Performance	48
Questionário de Preferência e Adequação Musical – “QPAM”	51
Discussão Geral.....	55
Estudo 3 - "Prática de Atividade Física no Ciclo Ergômetro”	57
Participantes	57
Estímulos Musicais e Tempo de Atividade	58
Ambiente Experimental	58
Materiais	58
Instrumentos	58
Procedimentos.....	58
Análise Estatística	59

Resultados e Discussão.....	59
Análise Fatorial de Correspondência	59
Prova Binomial	63
Resultados da Percepção de Esforço e da Performance.....	66
Questionário de Preferência e Adequação Musical – “QPAM”	70
Discussão Geral.....	74
CAPÍTULO IV – CONSIDERAÇÕES FINAIS	78
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	83

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 - Carta Convite	88
Anexo 2 - Termo de Compromisso – Permissão para utilização dos dados.....	89
Anexo 3 - Seleção das músicas utilizadas.....	90
Anexo 4 - LEA - RI (Lista de Estados de Ânimo - Reduzida e Ilustrada)	91
Anexo 5 - Dados brutos das avaliações por adjetivo da Lista de Estados de Ânimo - Reduzida e Ilustrada (LEA-RI) em cada situação experimental - grupo ouvir	93
Anexo 6 - Mudanças ocorridas do pré para o pós teste em cada adjetivo de cada situação experimental: Aumentaram (1); Iguais (0); Diminuíram (-1) - grupo ouvir.....	97
Anexo 7 - Somatória da frequência dos casos de aumento, permanência e diminuição do pré para o pós teste de cada adjetivo em cada situação experimental - grupo ouvir.....	101
Anexo 8 - Mudanças (1) e Não Mudanças (0) ocorridas nas avaliações do pré para o pós teste para cada adjetivo em cada situação experimental - grupo ouvir.....	103
Anexo 9 - Relação de valores das direções das mudanças - "1" para aumentaram e "0" para diminuíram - para cada adjetivo em cada situação experimental - grupo ouvir.....	107
Anexo 10 - Resultados da Prova Binomial para o Fator Mudança em cada situação experimental - grupo ouvir (Asymp. Sig. 2-tailed).....	111
Anexo 11 - Resultados da Prova Binomial para o Fator Direção em cada situação experimental - grupo ouvir (Asymp. Sig. 2-tailed).....	112
Anexo 12 - Escala de Percepção Subjetiva de Esforço - "RPE"	113
Anexo 13 - Questionário de Preferência e Adequação Musical - "QPAM".....	114
Anexo 14 - Dados brutos por adjetivo das avaliações da Lista de Estados de Ânimo - Reduzida e Ilustrada (LEA-RI) em cada situação experimental - grupo caminhar	115
Anexo 15 - Mudanças ocorridas do pré para o pós teste em cada adjetivo de cada situação experimental: Aumentaram (1); Iguais (0); Diminuíram (-1) - grupo caminhar.....	120
Anexo 16 - Somatória da frequência dos casos de aumento; permanência e diminuição do pré para o pós teste de cada adjetivo em cada situação experimental - grupo caminhar.....	125

Anexo 17 - Mudanças (1) e Não Mudanças (0) ocorridas nas avaliações do pré para o pós teste para cada adjetivo em cada situação experimental - grupo caminhar	127
Anexo 18 - Relação dos valores das direções das mudanças - "1" para aumentaram e "0" para diminuíram - para cada adjetivo em cada situação experimental - grupo caminhar.....	132
Anexo 19 - Resultado da Prova Binomial para o Fator Mudança em cada situação experimental - grupo caminhar (Asymp. Sig. 2-tailed).....	137
Anexo 20 - Resultado da Prova Binomial para o Fator Direção em cada situação experimental - grupo caminhar (Asymp. Sig. 2-tailed).....	138
Anexo 21 - Respostas à Escala RPE do grupo caminhar nos minutos 5, 10, 15 e 20 de cada situação experimental	139
Anexo 22 - Distância percorrida (Km) em cada situação experimental do grupo Caminhar	140
Anexo 23 - Dados brutos das avaliações por adjetivo da Lista de Estados de Ânimo - Reduzida e Ilustrada (LEA-RI) em cada situação experimental - grupo pedalar	141
Anexo 24 - Mudanças ocorridas do pré para o pós teste em cada adjetivo de cada situação experimental - Aumentaram (1); Iguais (0); Diminuíram (-1) - Grupo Pedalar.....	146
Anexo 25 - Somatória da frequência dos casos de aumento; permanência e diminuição do pré para o pós teste de cada adjetivo em cada situação experimental - grupo pedalar.....	151
Anexo 26 - Mudanças (1) e Não Mudanças (0) ocorridas nas avaliações do pré para o pós teste para cada adjetivo em cada situação experimental - grupo pedalar.	153
Anexo 27 - Relação dos valores das direções das mudanças - "1" para aumentaram e "0" para diminuíram - para cada adjetivo em cada situação experimental - grupo pedalar.....	158
Anexo 28 - Resultados da Prova Binomial para o Fator Mudança em cada situação experimental - grupo pedalar (Asymp. Sig. 2-tailed).....	163
Anexo 29 - Resultados da Prova Binomial para o Fator Direção em cada situação experimental - grupo pedalar (Asymp. Sig. 2-tailed).....	164
Anexo 30 - Respostas à Escala RPE do grupo caminhar nos minutos 5, 10, 15 e 20 de cada situação experimental	165
Anexo 31 - Distância percorrida (Km) em cada situação experimental do grupo caminhar	166

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa descritivo dos resultados da Análise de Correspondência entre adjetivos e classes de resultados nos eixos 1 e 2.	27
Figura 2 – Mapa descritivo dos resultados da Análise de Correspondência entre adjetivos e classes de resultados nos eixos 1 e 2 – grupo caminhar	42
Figura 3 - Pontos de Média - Escala de Borg x Tempo para as situações Rock, New Age, Sucessos e Sem Música- grupo caminhar	49
Figura 4 - Pontos de Média da Escala de Borg em cada situação experimental após 20 minutos – grupo caminhar	50
Figura 5 – Mapa descritivo dos resultados da Análise de Correspondência entre adjetivos e classes de resultados nos eixos 1 e 2 – grupo pedalar	61
Figura 6 - Pontos de Média - Escala de Borg x Tempo para as situações Rock, New Age, Sucessos e Sem Música - grupo pedalar	68
Figura 7 - Pontos de Média da Escala de Borg em cada situação experimental após 20 minutos - grupo pedalar	68
Figura 8 - Pontos de Média da Performance em cada situação experimental - grupo pedalar	69

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Comparação dos resultados relevantes na Análise de Correspondência e significativos para o fator direção na Prova Binomial para as 3 situações.....	33
Quadro 2 - Comparação dos resultados relevantes na Análise de Correspondência e significativos para o fator direção na Prova Binomial para as 4 situações.....	47
Quadro 3 - Análise das Respostas e Comentários dos participantes que Caminharam ao Questionário de Preferência e Adequação Musical.....	51
Quadro 4 - Comparação dos resultados relevantes na Análise de Correspondência e significativos para o fator direção na Prova Binomial para as 4 situações.....	65
Quadro 5 - Análise das Respostas e Comentários dos participantes que Pedalaram ao Questionário de Preferência e Adequação Musical.....	70
Quadro 6 – Comparação dos resultados encontrados nos estudos 2 e 3 tanto na Análise de Correspondência quanto na Prova Binomial para o fator direção em relação aos estados de ânimo	75

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. - Valores próprios, percentagens e percentagens acumuladas em cada eixo – grupo ouvir.....	26
Tabela 2. – Valores das coordenadas e contribuições das frequências dos adjetivos e situações nos eixos 1 e 2 – grupo ouvir.	26
Tabela 3. Valores brutos dos adjetivos que "aumentaram" e "diminuíram" nas situações Ouvir New Age; Rock e Sucessos	28
Tabela 4. – Resultados da Prova Binomial para o fator mudança nas situações Ouvir New Age; Rock e Sucessos.	30
Tabela 5. – Resultados da Prova Binomial para o fator direção nas situações Ouvir Rock e Ouvir Sucessos.	31
Tabela 6. Resultados da Prova Binomial para os fatores mudança e direção na situação Ouvir Rock ($p < 0,05$).	31
Tabela 7. - Valores próprios, percentagens e percentagens acumuladas em cada eixo – grupo caminhar.....	41
Tabela 8. – Valores das coordenadas e contribuições das frequências dos adjetivos e situações nos eixos 1 e 2 – grupos caminhar.....	41
Tabela 9. Valores brutos dos adjetivos que "aumentaram" e "diminuíram" nas situações Caminhar New Age; Rock; Sucessos e Sem Música.....	43
Tabela 10. - Resultados da Prova Binomial para o fator mudança nas situações Caminhar New Age; Rock; Sucessos e Sem Música.....	45
Tabela 11. Resultados da Prova Binomial para o fator direção nas situações Caminhar New Age; Rock; Sucessos e Sem Música.	46
Tabela 12. Média da Percepção de Esforço em cada situação, a cada 5 minutos e no período total de 20 minutos - grupo caminhar.	48
Tabela 13. Média da Performance (Km percorrido) em cada situação experimental ao final de 20 minutos de atividade - grupo caminhar.	51
Tabela 14. Valores próprios, percentagens e percentagens acumuladas em cada eixo – grupo pedalar.....	60
Tabela 15. Valores das coordenadas e contribuições das frequências dos adjetivos e situações nos eixos 1 e 2 – grupo pedalar.....	60
Tabela 16. Valores brutos dos adjetivos que "aumentaram" e "diminuíram" na situação Pedalar New Age; Rock; Sucessos e Sem Música.....	62
Tabela 17. Resultados da Prova Binomial para o fator mudança nas situações Pedalar New Age; Rock; Sucessos e Sem Música	63

Tabela 18. Resultados da Prova Binomial para o fator direção na situação Pedalar New Age; Rock e Sucessos	64
Tabela 38. Resultados da Prova Binomial para o fator direção na situação Pedalar Rock.....	65
Tabela 19. Média da Percepção de Esforço em cada situação, a cada 5 minutos e no período total de 20 minutos - Grupo Pedalar.	66
Tabela 20. Média da Performance (Km percorrido) em cada situação experimental ao final de 20 minutos de atividade – grupo pedalar.	68
Tabela 21 - Comparação de Médias da Percepção de Esforço em cada situação experimental dos estudos 2 e 3, a cada 5 minutos e no período total de 20 minutos.....	77
Tabela 22 - Comparação das Médias de Performance (Km percorrido) em cada situação experimental ao final de 20 minutos do grupo caminhar e pedalar.	78

OLIVEIRA, Sandra Regina Garijo. **Atividade física acompanhada de música.** Rio Claro, 2002. 166p. Dissertação (Mestrado). Instituto de Biociências, Unesp.

RESUMO

O objetivo do trabalho foi investigar a interferência de diferentes estilos musicais sobre os estados de ânimo, sobre a percepção de esforço e sobre a performance durante a prática de atividade física. Três estudos foram realizados. No primeiro, os participantes passaram por três sessões experimentais de 20 minutos de audição dos estilos New Age; Rock Heavy Metal e Sucessos. Neste estudo buscou-se inferir as alterações nos estados de ânimo dos ouvintes após a audição. No segundo estudo, os participantes passaram por 4 sessões experimentais de 20 minutos de caminhada em uma esteira rolante ouvindo os estilos acima citados além de uma sessão Sem Música. Além dos estados de ânimo, procurou-se acompanhar a Percepção de Esforço e a Performance (quantidade de exercício produzida). O terceiro estudo foi idêntico ao segundo com exceção da atividade que foi pedalar em um ciclo ergômetro. Através da Análise de Correspondência para verificação dos estados de ânimo após as sessões experimentais e das médias para verificar as Percepções de Esforço e a Performance foi possível identificar que as músicas New Age e Sucessos alteraram positivamente os estados de ânimo, e que o Rock alterou negativamente os mesmos. A situação de Caminhar e Pedalar Sem Música não foi capaz de alterar positivamente os estados de ânimo dos participantes, e isto foi interpretado como sendo extremamente monótono realizar estas atividades em ambientes fechados sem estímulos visuais ou sonoros. A percepção de esforço se apresentou diferente na situação de Rock, a média dos valores foi superior às demais tanto nas parciais de 5, 10, 15 e 20 minutos quanto na média geral após os 20 minutos. A performance dos participantes no grupo caminhar não diferiu de uma situação para outra. O grupo que pedalou diferiu sua performance de uma situação para outra, sendo que a menor performance ocorreu sob o estilo New Age e a maior sob o estilo Rock. Um questionário de Preferência e Adequação Musical foi aplicado para os participantes do estudo 2 e 3. As respostas obtidas permitiram identificar que para os participantes só houve adequação e motivação na utilização do estilo Sucessos. Outro fator identificado é que a escolha de músicas por estas pessoas para prática de atividade física está intimamente ligada aos objetivos da prática, e por fim, a preferência musical, o conhecer a música e letra são fatores considerados, pelos participantes, como importantes.

Palavras chave: Atividade Física; Música; Estados de Ânimo; Performance; Percepção de Esforço.

OLIVEIRA, Sandra Regina Garijo. **Physical activity accompanied by music.** Rio Claro, 2002. 166p. Dissertação (Mestrado). Instituto de Biociências, Unesp.

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the interference of different musical styles on mood, on effort perception and on performance during physical activity practice. Three studies were developed. In the first one the participants went through three 20 minutes experimental sessions of listening to New Age; Rock Heavy Metal and Success styles. In this study it was searched to infer the listeners mood alterations after listening. In the second study, the participants went through four experimental sessions walking 20 minutes in a treadmill listening to the styles cited above add to that one session Without Music. Besides the mood, it was tried to follow the Effort Perception and the Performance (exercise quantity performed). The third study was identical to the second one, except that the activity was to exercise in a cycle ergometry. Using Correspondence Analysis to verify the mood after the experimental sessions and the Mean of Effort Perception and Performance it was possible to identify that the New Age and Success music changed positively the moods, and the Rock altered them negatively. The situations Walk and Cycle Without Music weren't capable of changing positively the participants' mood, and this was understood as being extremely monotonous to do this activities in closed environments without visual or auditory stimulus. The effort perception was different in Rock situation, the mean of values was upper compared to the others in partials as 5, 10, 15 and 20 minutes and the mean also was greater than others after 20 minutes. The participants' performances in walking group did not differ from one situation to another. The cycling group had a different performance in each situation, the minor one was under New Age style and the larger one was under Rock style. A questionnaire of Preference and Adequate Music was applied to the participants of studies 2 and 3. The answers allowed to identify that to the participants there was adequate use of music and motivation just when using Success styles. Another factor identified is that this person's musical choice of this persons to physical activity practice is extremely linked to the purposes of practice, and at least, the musical preference, knowing the music and the lyric are factors considered as important by participants.

Key Words: Physical Activity; Music; Mood; Performance; Effort Perception

CAPÍTULO I

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1. Introdução

Não é preciso procurar muito para encontrar pessoas ouvindo música durante a execução de suas tarefas, em ambientes públicos como restaurantes, escritórios, em casa durante um período de descanso, ou até mesmo enquanto estão dirigindo. Seja para trabalhar, para atrair fregueses ou para descansar muitas pessoas ouvem diversos tipos de música durante o seu dia. A música tem o poder de exercer uma poderosa influência sobre o homem (Leinig, 1977).

Também não é difícil encontrar pessoas praticando atividades físicas, principalmente em épocas de total estresse devido à correria do dia-a-dia. O que dizer então das pessoas que praticam suas atividades físicas ouvindo música? Enquanto caminham, enquanto fazem ginástica, musculação, enquanto pedalam, entre tantas outras. O envolvimento regular à atividade física proporciona respostas psicológicas muito desejáveis, como aspectos

relacionados à saúde, se sentir melhor, redução da ansiedade, da depressão, e aumento da auto-estima Wankel (1997).

Segundo Radocy e Boyle (1979) algumas músicas podem ser relaxantes, outras podem fazer o indivíduo se sentir mais feliz outras podem causar frustração, agitação, entre outras manifestações.

O que há na música ou na atividade física que as fazem tão atraentes? Uma das possíveis respostas para esta pergunta pode estar no fato de que consciente e/ou instintivamente o ser humano busca satisfazer suas próprias necessidades. Esta busca reflete na melhora da qualidade de vida, que segundo Berger & McInman (1993) está relacionada ao grau percebido de quanto o indivíduo é capaz de satisfazer as suas necessidades psicofisiológicas.

A qualidade de vida segundo os autores acima citados se dá por uma satisfação dos objetivos e desejos do indivíduo, enfatizando mais a experiência subjetiva se comparada às condições de vida, com maior número de afetos positivos e a ausência de afetos negativos.

Se ambos fenômenos – música e atividade física – são estratégias para se buscar boas experiências subjetivas, pergunta-se qual a interferência da música e da atividade física sobre os estados de ânimo das pessoas quando são utilizadas de forma conjunta?

Com base nas indagações acima propôs-se 3 estudos que serão descritos no decorrer deste trabalho.

CAPÍTULO II

REVISÃO DE LITERATURA

1. Música

"Uma coisa é certa: a música só pode ser pensada como fenômeno singular no momento em que adquire maior autonomia em relação às outras formas de linguagem. O papel secundário outorgado à música, bem como sua histórica dependência em relação à literatura, teatro, pintura etc., obscureceu, por longo tempo, a reflexão a respeito de sua verdadeira essência" (Seicman, 2001, p.17).

A música, normalmente, é definida como uma “linguagem universal”. Segundo Amaral (1991) se a linguagem é uma comunicação recíproca então a música não é uma linguagem, porém se há o significado de que diferentes gêneros de música são conhecidos e apreciados universalmente, ou de que a música é capaz de eliciar reações emocionais em diferentes grupos étnicos, então ela é uma linguagem universal.

A música, deve ser considerada um meio de comunicação onde as emoções, os conceitos de caráter estético, ritualístico ou simbólico podem ser expressados (Borchgrevink, 1991). A música consegue despertar e manter a atenção de grandes quantidades de pessoas por longos períodos de tempo, visto que a música transmite informação sobre estados afetivos (Roederer, 1998).

Merriam (apud Radocy e Boyle, 1979) apresenta uma distinção entre usos e funções da música, sendo que o uso se refere às situações nas quais as pessoas empregam as músicas, e as funções se referem às razões e aos motivos pelos quais são utilizadas, além disso o autor relata que as músicas possuem as mesmas funções na maioria das culturas dentre elas estão - expressão emocional; expressão e experiência estética; entretenimento; comunicação; representação simbólica; representação da realidade estruturada; resposta física; validação das instituições e normas sociais; validação dos rituais religiosos; contribuição para a caracterização e a estabilidade da cultura; integração social e fonte de gratificação.

As funções de expressão emocional e a de resposta física são as que diretamente serão consideradas neste trabalho em particular.

São numerosas as influências da música sobre as emoções, os desejos e sobre os processos intelectuais do homem. Leinig (1977) afirma que a música provoca fortes reações sobre o organismo do homem assim como interfere no desenvolvimento de suas faculdades intelectuais e emocionais. Tame (1984) acrescenta que a música provoca reações diversas nas várias seções do cérebro que governam as respostas aos estímulos, podendo provocar uma série de emoções e reações físicas, como batidas mais rápidas do coração, riso, lágrimas, dilatação da pupila etc. Este autor, citando Aristóteles, afirma que a música chega a ter o poder de formar o caráter do homem.

Para Roederer (1998) a percepção da música está baseada em processamento de informações acústicas. A complexidade de identificação de uma mensagem sonora, o grau de sucesso nas previsões realizadas pelo cérebro para dar início ao processo de identificação e o tipo de associações realizadas por comparação de informações armazenadas de experiências anteriores podem ser o que o autor chama "causa" essencial das sensações musicais invocadas por uma determinada mensagem musical. Desta forma tanto os mecanismos neurais inatos quanto o condicionamento cultural devem determinar nossa resposta comportamental e estética à música.

Jourdain (1998) faz inúmeras considerações sobre a influência dos padrões musicais nas emoções, no prazer e no corpo e remete à hipótese do marcador somático proposta por Damásio (1996, 2000) o qual sugere uma neurologia desenvolvida para a representação muscular explícita da emoção.

Há três formas dominantes para se classificar a audição de música - ouvir com o corpo; ouvir emotivamente e ouvir intelectualmente (Moraes, 1989). Segundo este autor, ouvir com o corpo significa ouvir inclusive com a pele, que vibra ao contato com o som. A segunda maneira de se ouvir música se dá no campo dos sentimentos, onde a música desperta ou reforça algo já latente no indivíduo. Quando a forma e a estrutura da música são percebidas, encontra-se então o ouvir intelectualmente.

Entretanto, colocar-se à escuta da música trata-se de uma atitude, e segundo Tomatis e Vilain (1991) pode-se também não tomar tal atitude.

Segundo Jourdain (1998),

... A música flui através do córtex auditivo. Esse córtex é densamente ligado com outras partes dos lobos temporais e com os lobos frontais, mas não com o córtex motor, que movimenta nossos músculos, ou com o córtex somatossensorial, que monitora as sensações da pele, tendões e músculos.

Entretanto ...Amantes da música contam que sentem em seus músculos e em seus ossos não apenas a batida pulsante, mas também os contornos melódicos, as transições harmônicas, as mudanças dinâmicas - fenômenos que, por todos os motivos, deveriam ser inteiramente 'mentais' e absolutamente não 'corpóreos'. (p.408)

Parece que a musculatura “representa” a música modelando as características principais em movimentos grandes e pequenos (Jourdain, 1998).

Pode-se dizer que toda música é a expressão de algum movimento físico e que todo tema ou frase é o reflexo de algum gesto corporal (Galway, 1987). Para Tame (1984, p.146)... *“É difícil encontrar uma única fração do corpo que não sofra a influência dos tons musicais”* .

A música, segundo Amaral (1991), pode ser usada como uma poderosa forma de elicitare comportamentos. A enorme sensibilidade do ouvido humano contribui para a interação entre a audição e nossas emoções. Uma obra musical pode evocar uma série de sensações cromáticas ou corpóreas, que são acompanhadas de estados emocionais, associados, por sua vez, a recordações pessoais (Mecacci, 1987).

A literatura parece concordar que a música pode provocar alterações nos estados de ânimo, assim como elicitare reações corporais. Há clara evidência de que a música serve como uma forma de “lidar” com o estado de ânimo no dia a dia (Hargreaves e North, 1999).

Considerando as afirmações anteriores, o que pode acontecer, em relação aos estados de ânimo, a um indivíduo que executa suas atividades ouvindo música? Este fator poderia interferir na sua prática ou na sua performance? E seus estados de ânimo estariam alterados após uma prática de atividade acompanhada de música?

2. Atividade Física

A atividade física faz parte do comportamento humano envolvendo componentes culturais, sócio-econômicos e psicológicos, e pode trazer extraordinários benefícios mentais se praticada sem exageros (Barbanti, 1990). Normalmente, está associada com a melhora da saúde mental e com a sensação de melhora do bem estar psicológico (Berger & McInman, 1993; Miranda, Godelli & Okuma, 1996; Berger et al., 1998). Segundo estes autores a prática de atividade física contribui positivamente no auto-

conceito e na auto-estima e no decréscimo dos estresses psicológicos e fisiológicos e de estar relacionado à experiências prazerosas, dentre elas a prática de atividade física.

O exercício contribui fortemente para a qualidade de vida de muitas formas, aumentando o bem estar psicológico, melhorando o auto-conceito e fornecendo oportunidades para vivenciar momentos de pico (Singer, 1996).

Segundo Berger (1996) evidências sugerem que os benefícios psicológicos associados à prática de atividade física regular e planejada, para aquele que a pratica, está em 4 áreas – melhora do estado de ânimo, redução do stress, auto-conceito mais positivo, e melhor qualidade de vida. Para esta autora a melhora do estado de ânimo é o principal benefício psicológico da atividade física habitual.

A participação regular em atividade física, segundo Harris (1996), tem uma variedade de benefícios para a saúde e pode, além disso, ter importantes contribuições para aumentar a qualidade de vida, expandindo, por exemplo, nossas opções e aumentando nossa capacidade para vivenciar nosso potencial. Entretanto Yeung (1996) afirma que é alarmante o fato de que poucas pessoas realizam exercícios regularmente. Sobre este ponto Marttila; Laitakari; Nuppone; Miilunpalo e Paronen (1998) afirmam que os benefícios de saúde causados pela atividade física nem sempre são suficientes ou nem sempre são pré condições para a aderência e manutenção da prática de atividade física.

Da mesma forma que a atividade física está associada com mudanças de curto prazo na diminuição da ansiedade, depressão, raiva e fadiga, tanto quanto no aumento do sentimento de bem estar mental, alerta, vigor e energia, a inatividade física tem sido considerada como um fator de risco para indivíduos com sintomas depressivos (Berger, 1996).

Hoffman (2000a) classifica os papéis da atividade física em esferas. Estas esferas identificam os diferentes propósitos da realização de uma atividade física nas diferentes experiências de vida. São as esferas da Educação; do Lazer; da Saúde; da Competição; da Auto-Suficiência; da Auto-expressão e do Trabalho. Para este autor a atividade física está sempre acompanhada por experiências subjetivas, não importando em

que esfera de experiência o indivíduo esteja envolvido. Além disso, toda atividade física está acompanhada por sensações que podem ser convertidas em percepções, emoções e conhecimento. Mas para se ter uma experiência completa da atividade física, é preciso estar aberto para as impressões emocionais e cognitivas que a atividade fornece.

Segundo Singer (1996) há várias opiniões sobre o que significa qualidade de vida – para alguns, é a falta de problemas de saúde, para outros é ter tempo suficiente para fazer o mínimo possível, e também há aqueles que pensam a qualidade de vida como sendo a capacidade de ter uma condição econômica boa o suficiente para viver confortavelmente. Mas, para o autor, a qualidade de vida pode ser interpretada como uma busca contínua de enriquecimento, estimulação e atividades saudáveis. Singer completa que todos poderiam e deveriam buscar a experiência da qualidade de vida e para o autor, o movimento, a saúde, e a atividade física realmente contribuem para a qualidade de vida além de serem os componentes básicos existentes para todas as pessoas.

Mudanças na química corporal, tais como aquelas resultantes da liberação de endorfinas durante a atividade física vigorosa, ou liberação de adrenalina durante o medo, estão normalmente acompanhadas por uma mudança em nossas emoções, desta forma, a atividade física está sempre acompanhada por sensações internas; mudanças no funcionamento fisiológico e sensações externas, e quando estas informações são organizadas pelo sistema em percepções podem elicitar emoções que são associadas à atividades físicas em particular (Hoffman, 2000b).

Segundo Yeung (1996) há explicações tanto fisiológicas quanto psicológicas para os efeitos da atividade física sobre os estados de ânimo. A teoria biológica dá mais atenção à ação das endorfinas no sistema nervoso central. Alguns estudos têm mostrado que os níveis plasmáticos de endorfina ficam elevados após o exercício, mas, segundo o autor, estas suposições parecem intuitivas, visto que várias pesquisas têm falhado em mostrar estes efeitos. A hipótese termogênica propõe que uma elevação na temperatura corporal é responsável por aumentar subjetivamente os estados de ânimo. A hipótese da distração afirma que não é uma ação específica do exercício que provoca as alterações nos estados de ânimo, mas sim o "se desligar" dos fatores estressores que faz esta diferença.

Uma possível relação entre expectativa de benefícios psicológicos e alterações nos estados de ânimo em corredores foi questionada por Berger et al. (1998). Dois estudos foram realizados, no primeiro os participantes relataram suas expectativas em um questionário semi aberto e completaram o Profile of Mood States (POMS) antes e depois da corrida; no segundo estudo, os participantes responderam a um questionário objetivo de expectativa, e também completaram o POMS antes e após a corrida. Os resultados encontrados nos 2 estudos foram de que os corredores relataram benefícios significantes nos estados de ânimo após exercícios, o que confirma as observações sobre a influência do exercício sobre respostas emocionais positivas. Entretanto, não se encontrou evidências conclusivas de que a expectativa psicológica está envolvida nos benefícios emocionais em pequenas sessões de exercícios.

A relação entre afeto e percepção de esforço durante a prática de atividade física foi investigada por Acevedo; Gill; Goldfarb e Boyer (1996). Neste estudo, os pesquisadores investigaram as mudanças, na escala de percepção de esforço - RPE, em 2 horas de corrida e examinaram a relação da RPE e do afeto, e a relação dos dois com índices metabólicos - frequência cardíaca, ventilação e nível de glicose. Os resultados não mostraram correlações significantes entre RPE e afeto, e, em 90 minutos de atividade, a RPE teve um relacionamento moderado negativo com o nível de glicose, enquanto que o afeto e os nível de glicose tiveram um relacionamento positivo moderado. Os autores explicam este comportamento de forma que após uma corrida longa, um corredor competitivo poderia relatar fadiga e um estado de ânimo depressivo, entretanto, se perguntado como se sente, provavelmente, relataria um afeto positivo relacionado a uma auto avaliação positiva por ter completado a meta.

Pessoas envolvidas em 4 tipos diferentes de exercícios - dança aeróbica (aeróbio); musculação (anaeróbio), artes-marciais (misto-aeróbio e anaeróbio), e tai chi chuan e hatha yoga (pouco exercício) foram investigadas por Szabo; Mesko; Caputo e Gill (1998). Os resultados foram que os participantes em baixo esforço físico - tai-chi e hatha yoga relataram maior tranquilidade do que os participantes dos outros grupos de exercício e menor estresse do que o grupo de artes-marciais. Os exercícios leves resultaram em maiores benefícios afetivos do que os exercícios de maiores intensidades. O grupo de

artes-marciais relatou um afeto menos favorável, maior exaustão e fadiga e menor revitalização após o exercício comparado ao grupo anaeróbio.

A redução de estados de ânimo negativos parecem acompanhar a maioria dos esportes aeróbios tanto quanto alguns anaeróbios como levantamento de peso e yoga (Yeung, 1996).

Csikszentmihalyi (1992,1999) afirma que mesmo a ação física mais simples pode causar satisfação quando é fonte geradora do *fluir* e acrescenta que o caminhar é a atividade física mais simples que se possa imaginar, e que pode ser profundamente satisfatória quando a pessoa estabelece metas e controla o processo. De acordo com o autor há vários fatores que estão relacionados ao estar em fluxo – ter habilidade suficiente, estar apto para completar uma atividade desafiadora, ter a atenção totalmente absorvida pela atividade, ter objetivos claros e *feedbacks* imediatos sobre como está se desenvolvendo, sentir uma espécie de controle sobre a situação e sobre si mesmo, perder a consciência do *self*, perder a noção do tempo. Infelizmente muitas pessoas não experimentam o fluxo.

Se mesmo o caminhar pode ser profundamente satisfatório, o que pode ocorrer a um indivíduo que caminha ouvindo música? Se comparado a um outro indivíduo que não ouve música enquanto pratica sua atividade, podemos dizer que a satisfação será a mesma? O que dizer de um indivíduo que realiza sua atividade física pedalandando em uma bicicleta ergométrica ouvindo à música? Como esta satisfação se reflete em termos de estados de ânimo do praticante?

3. Estados de Ânimo

Alguns teóricos parecem não encontrar propósito para o termo “estados de ânimo”, usando-o alternadamente com outros termos, tais como afeto ou emoção, entretanto, há um pequeno grupo que tem tentado preservar um significado distinto para este termo.

Deutsch (1997) afirma que há uma diferença qualitativa entre estados de ânimo e emoções, além de haver um consenso de que os estados de ânimo são pouco específicos e superficiais. Segundo a autora, podemos dizer que estados de ânimo são estados de sentimentos que podem ser difusos ou globais, e nos permitem ter uma ação auto-reguladora.

Os estados de ânimo consistem de respostas perceptuais e cognitivas às informações de pré-disposição ou estímulos de discriminação sobre as características correntes do funcionamento do organismo (Nowlis e Nowlis apud Borgatta, 1961).

Para Volp (1997) as medidas de estados de ânimo estão mais ligadas às medidas de interações do que às de personalidade e que os mesmos podem sofrer influências de vários fatores.

Morris (1989) parece trazer uma definição mais abrangente onde, os estados de ânimo são considerados como estados afetivos capazes de influenciar um amplo aparato de respostas e quando comparados à emoção, os estados de ânimo são tipicamente estados afetivos menos intensos e parecem estar envolvidos na instigação de processos auto-regulatórios.

Diferentes abordagens tentam explicar a emergência de um estado de ânimo cuja característica é distintiva, difusa e pervasiva. Para Isen (apud Morris, 1989) é a importância do evento que vai determinar se a reação inicial é uma emoção ou um estado de ânimo. Neste caso, quanto maior a significância do evento, maior a reação. Se esta reação segue da interrupção da atividade que o indivíduo está engajado, atraindo a atenção e demandando algumas respostas caracteriza-se aí a emoção, mas, se o evento é mais “suave”, não causa tal interrupção, e não muda ostensivamente o contexto ou a atividade do indivíduo têm-se o estado de ânimo.

A visão de Jacobsen e Nowlis (apud Morris, 1989) é de que o estado de ânimo é funcional enfatizando seu aspecto de difusão. Porém, para Nowlis, ele lidera uma resposta de natureza auto-regulatória e para Jacobsen o estado de ânimo em si mesmo é auto-regulatório. Para estes autores os estados de ânimo fornecem informações sobre o

corrente funcionamento do organismo e estão envolvidos no auto-monitoramento e auto-regulação de um comportamento complexo.

Para Zajonc (apud Morris, 1989) a emergência de um estado de ânimo se dá pelo relacionamento dos sistemas cognitivo e afetivo, que são parcialmente independentes um do outro, além disso, para o autor, o sistema afetivo tem primazia e é mais sensível, capaz de responder a estímulos menos intensos. Desta forma, eventos de menor relevância ativam o sistema afetivo sem engatilhar o sistema cognitivo, e o resultado pode ser uma mudança no sentimento sem uma “avaliação”. Quando esta “avaliação” não ocorre, não há conexões entre os sentimentos e as causas dos mesmos, permitindo que o estado de ânimo permaneça difuso e pervasivo.

Considerando que a prática de atividade física do tipo, andar ou pedalar em cicloergômetro, e que a audição de música podem alterar os estados afetivos do indivíduo, admite-se, neste trabalho, estarmos investigando estados de ânimo, assumindo a definição de Morris (1989), entendendo-os como menos intensos (comparados à emoção) e envolvidos nos processos auto-regulatórios.

Após estas definições, pergunta-se que tipo de influência podem sofrer os estados de ânimo de um indivíduo após ouvir um determinado estilo musical durante um determinado período de tempo? Que tipo de alteração ocorrerá nos estados de ânimo caso o indivíduo pratique atividade física por certo período de tempo? E, como a música aliada à prática de atividade física podem alterar os estados de ânimo?

4. Música versus Atividade Física versus Estados de Ânimo

A relação entre música e atividade física parece clara para vários autores. Gfeller (1988) afirma que alguns pesquisadores encontraram que componentes da música podem influenciar respostas motoras. Segundo a autora citada, a música pode agir de duas formas sobre a atividade física, primeiro como fator quantitativo e temporal relacionado à força e à performance e segundo, para contribuir às atitudes mentais dos praticantes proporcionando motivação e agindo como distrator de estímulos não prazerosos.

Um estudo da autora acima citada examinou as atitudes de adultos jovens em relação à influência de componentes estruturais e estilos musicais sobre a atividade motora - aeróbica. Os resultados deste estudo demonstraram que a música pode beneficiar a atividade motora, tanto como um fator motivacional quanto como um fator temporal e quantitativo necessários durante a atividade motora. Para a autora, a música parece fornecer uma estrutura rítmica para a atividade. A maioria dos participantes deste estudo declarou que o ritmo e o tempo da música indicaram aspectos temporais do movimento.

Beckett (1990) realizou um estudo com o objetivo de determinar os efeitos do estímulo musical sobre o exercício aeróbio comparando a distância percorrida e a recuperação da frequência cardíaca sob 3 condições. A autora considerou velocidade aeróbia a manutenção da frequência cardíaca em 60% de intensidade durante 30 minutos. A recuperação foi definida como a média entre a frequência tomada 1 minuto após o exercício com a frequência tomada 2 minutos após o exercício. Na primeira condição, 30 minutos de caminhada em velocidade aeróbia sem ouvir música, na segunda, 30 minutos de caminhada em velocidade aeróbia ouvindo música continuamente e por último 30 minutos de caminhada em velocidade aeróbia ouvindo música intermitentemente. Os resultados mostraram que a música afetou o exercício enquanto andando em velocidade aeróbia, e que a condição com intervalos intermitentes de silêncio e música foi um pouco mais efetiva quando comparada à música contínua. Isto significou que aqueles que caminharam com música caminharam mais e com menos esforço do que aqueles que caminharam sem música e que houve uma pequena diferença entre aqueles que caminharam ouvindo à música intermitente quando comparados àqueles que caminharam ouvindo música contínua.

Os efeitos de diferentes tipos de música sobre a frequência cardíaca, percepção de esforço, e tempo de exaustão durante um trabalho em esteira rolante foram verificados por Copeland e Don Franks (1991). Os autores utilizaram músicas rápidas (140 bpm) e lentas (60-70 bpm). Os resultados encontrados foram que as frequências cardíacas foram de valores mais baixos durante a música lenta quando comparadas à música rápida. Entretanto os autores não encontraram diferenças na percepção de esforço. E, em relação

ao tempo de exaustão, os participantes que ouviram à música lenta tiveram um tempo maior para chegar a exaustão do que o grupo controle (sem música).

Ferguson, Carbonneau, Chambliss (1994) relataram alterações na performance de um exercício de karatê após ouvir música. Neste estudo 14 lutadores de karatê executaram um “kata”, cada participante realizou o movimento de “kata” 3 vezes. Antes de executar o movimento eles ouviram 1 minuto de *música positiva*, *música negativa* ou *silêncio*, que segundo o autor teriam sido classificadas anteriormente, e foram apresentadas aleatoriamente. Para avaliar a realização da tarefa eles utilizaram uma Escala de Avaliação de “Kata” a qual consta de uma escala tipo Likert com valores de 1 a 5 e relataram suas percepções quanto a qualidade da execução de seus movimentos. Os resultados mostraram significantes diferenças entre os “katas” realizados depois de exposto à música quando comparados aos realizados sem música. A média das notas após a música positiva e a negativa mostrou ser significativamente maior quando comparada à média após o silêncio. Entretanto quando comparadas as execuções expostas à música positiva e às execuções à música negativa não foram encontrados resultados significantes. Além disso após a realização da auto-avaliação dos karatecas, 11 participantes afirmaram que a música os fez sentir mais confortáveis e 10 relataram terem se sentido mais relaxados.

No intuito de investigar as alterações nos estados de ânimo em indivíduos idosos após a prática de atividade física aeróbia com música (grupo experimental) e sem música (grupo controle), Miranda, Godeli e Okuma (1996) realizaram um trabalho utilizando músicas de 80 a 96 bpm para que pudessem manter uma intensidade moderada de esforço de pessoas idosas, e empregaram o “Profile of Mood States” (POMS) antes e após a atividade física. Os resultados obtidos pelas pesquisadoras foram de que a atividade física parece diminuir “Raiva” (grupo experimental e grupo controle) e “Tensão” (grupo controle). Além disso o grupo experimental apresentou diminuição nas sensações de “Depressão” e aumento no “Vigor”, sendo possível supor que a utilização da música pode ter sido o principal responsável por este resultado.

Alterações nos estados de ânimo de pessoas que dançaram e ouviram à diferentes ritmos musicais foram encontradas nos estudos de Deutsch (1997) e Volp (1997). Em seu estudo, Deutsch utilizou os ritmos de Chá-chá-chá, Samba e Valsa, e comparou as

alterações nos estados de ânimo de pessoas que só ouviram estes ritmos e pessoas que dançaram este ritmo (Danças de Salão). Para verificar as alterações nos estados de ânimo, a autora utilizou-se da LEA (Lista de Estados de Ânimo) a qual consta de locuções de estados de ânimo, baseada no trabalho elaborado por Deutsch, Godeli e Volp (1995), que segundo Volp (1997), está baseado nos estudos de Hevner (1935,1936, 1937) e de Engelmann (1977, 1978, 1986). Após realizar uma Análise de Correspondência e uma Análise Binomial a autora encontrou que o grupo que ouviu Cha-cha-chá apresentou uma diminuição nos adjetivos "misterioso" e "carregado" e um aumento no adjetivo "insignificante"; o grupo que ouviu Valsa demonstrou uma diminuição no adjetivo "ridículo"; o grupo que dançou Cha-cha-chá um aumento no adjetivo "alegre" e uma diminuição nos adjetivos "deprimido", "insignificante", "ridículo" e "com medo"; o grupo que dançou Valsa demonstrou uma diminuição nos adjetivos "deprimido" e "repelente"; e o grupo que dançou Samba demonstrou um aumento no adjetivo "tranquilo". A partir destes resultados a autora concluiu que a música altera os estados de ânimo e que a mesma, acompanhada da prática de dança de salão, potencializa a alteração dos estados de ânimo.

Volp (1997) também utilizou os ritmos Valsa, Cha-cha-chá e Samba para verificar possíveis alterações sobre os estados de ânimo. Neste trabalho comparou-se indivíduos que ouviram a tais ritmos e indivíduos que participaram de uma prática de dança livre a qual estava dividida em dois grupos, participantes com experiência e sem experiência em dança. A Lista de Estados de Ânimo também foi utilizada, e a análise estatística foi realizada através de uma Análise de Correspondência e de uma Análise Binomial e os resultados encontrados pela autora foram de que os grupos que ouviram Valsa e dançaram livremente Valsa demonstraram um aumento nos adjetivos "delicado" e "leve", o grupo que ouviu Cha-cha-chá mostrou um aumento nos adjetivos "elevado" e "excitado"; o grupo que dançou livremente Valsa diminuiu o adjetivo "previsível" e o grupo que dançou livremente Samba diminuiu o adjetivo "amedrontado". Estes resultados permitiram a autora concluir que há alterações nos estados de ânimo induzidas pelo ritmo musical e que em alguns ritmos estas alterações são potencializadas se acompanhadas por movimentação corporal.

Miranda (2001) avaliou o bem estar subjetivo de idosos durante atividades aeróbias, utilizando músicas "agradáveis" e "desagradáveis". Os resultados encontrados foram de que não houveram diferenças significativas entre os dois estilos musicais, mas a utilização de música durante a prática de atividade física diminuiu as percepções desagradáveis e foi capaz de desviar o foco de atenção. O estudo, segundo a autora, também indicou que a música é percebida pelos participantes como fator facilitador da execução, diminuindo o esforço físico e tornando-o mais agradável, corroborando com a literatura existente sobre a função distratora que a música pode assumir em relação aos efeitos desconfortáveis que a atividade pode gerar.

Oliveira, Deutsch e Volp (1999) realizaram um estudo objetivando verificar as interferências de diferentes estilos musicais sobre a prática da atividade física e sobre os estados de ânimo. As autoras utilizaram os estilos Rock Heavy Metal, Música Erudita, Música New Age, Músicas de Sucessos Atuais e uma situação sem música. Os participantes foram divididos em grupos que caminharam, pedalarão em uma bicicleta ergométrica e praticaram uma sessão de step. Para verificar os Estados de Ânimo as autoras utilizaram a Profile of Mood State (POMS), composta de 65 locuções adverbiais (Grove & Prapavessis, 1992). Além deste parâmetro, utilizou-se de uma tabela de percepção de esforço que o participante deveria responder após cada sessão e acompanhou-se a quantidade de atividade produzida em cada situação.

Em relação aos estados de ânimo os resultados mostraram que os participantes que Caminharam Ouvindo Música New Age se sentiram mais Alegres, Eficientes, Alertas, Simpáticos e Bondosos. Nas situações em que fizeram uma sessão de Step ouvindo Música Erudita e Caminharam ouvindo Rock se sentiram mais Incapazes de se Concentrar, Arrependidos, Tristes, Tensos, e Furiosos. Os participantes que pedalarão a Bicicleta ouvindo Música New Age se sentiram mais Inúteis. As autoras fizeram uma comparação entre os resultados da Percepção de Cansaço e da Performance e encontraram que só há duas situações onde a melhor performance coincide com as respostas dos participantes de se sentirem mais cansados, nas situações de Step e de Bicicleta ouvindo à música New Age. Outro resultado é de que houve também grandes variações em relação à quantidade de exercício produzido em cada atividade física dependendo do estímulo

musical utilizado. A mesma atividade realizada por uma mesma quantidade de tempo mas com estímulo musical diferente chegou a diferenças de 53% em termos de quantidade produzida.

Entretanto, segundo as autoras, o número de participantes (seis) foi muito reduzido por grupo de atividade física. Um outro fator foi de que duas das atividades foram realizadas em um ambiente fechado, a atividade da bicicleta e a atividade de step, enquanto que a atividade de caminhar foi realizada em um ambiente aberto (pista de atletismo), o que pode também ter interferido nos resultados.

Diante das situações citadas acima, e no intuito de aprofundar ainda mais o estudo sobre música, estados de ânimo e atividade física, propõe-se este novo estudo.

5. A utilização da LEA-RI - Lista de Estados de Ânimo-Reduzida e Ilustrada

Uma das dificuldades encontradas por pesquisadores ao estudarem os estados subjetivos são os instrumentos de pesquisa, visto que, como o próprio nome diz, estados subjetivos, são internos e difíceis de serem medidos.

O Profile of Mood States (POMS) elaborado por McNair, Lorr e Droppleman em 1971 é um dos instrumentos mais utilizados para avaliação dos estados de ânimo durante a prática de atividade física (Berger e Owen, 1992). Constituído de 65 adjetivos distribuídos em seis categorias (tensão, depressão, medo, vigor, fadiga e confusão), o POMS consegue detectar a mudança dos estados de ânimo das pessoas após a prática de atividades físicas através de uma escala do tipo Likert.

A extensão do POMS é um fator que dificulta a utilização do mesmo, além disso, a dificuldade de entendimento dos inúmeros termos torna difícil aplicá-lo a todo tipo de população.

Como dito anteriormente, Deutsch, Godelli e Volp (1995) desenvolveram uma Lista de Estados de ânimo, composta de 40 locuções do tipo "*sinto-me...*" utilizada por

Deutsch (1997) e Volp (1997) nomeada LEA, baseada na lista de estados de ânimo de Hevner (1935, 1936 e 1937) e Engelmann (1977, 1978,1986) . Na lista original de Hevner subconjuntos de seis a onze adjetivos estão distribuídos em 8 categorias. Na LEA, após análise dos adjetivos traduzidos, as autoras decidiram redistribuí-los em dez categorias mantendo-se três adjetivos em cada uma, além disso há sempre uma categoria de sentido oposto à outra, que segundo Volp (2001) foi uma tentativa de oferecer, ao respondente, oportunidade de expressar seus verdadeiros estados de ânimo.

Ainda não satisfeita com a utilização da LEA, Volp (2000) elaborou um instrumento com um número reduzido de locuções que pudesse caracterizar as principais dimensões, associando estas locuções a desenhos de faces facilitando a aplicação do mesmo em qualquer faixa etária - crianças, jovens, adultos e idosos, e para níveis diferenciados de instrução - não alfabetizados e alfabetizados.

Neste novo instrumento Volp tomou como base a LEA (com 40 adjetivos) e as 70 faces constantes do "How do you feel today" para determinação dos adjetivos que comporiam a nova lista reduzida. Desta união resultaram 14 adjetivos: feliz; ativo; calmo; leve; agradável; corajoso; cheio de energia; triste; espiritual; agitado; pesado; desagradável; com medo e inútil.

Duas versões do instrumento foram elaboradas: uma de diferencial semântico estabelecida para ser utilizada com crianças e uma versão com escala de intensidade indicada para jovens e adultos. Este instrumento, denominado LEA-RI - Lista de Estados de Ânimo - Reduzida e Ilustrada (Anexo 4) foi utilizado em diferentes estudos visando abranger diferentes faixas etárias e diferentes situações. Participaram destes estudos - crianças, jovens, adultos e idosos, em atividades do tipo - dança, canto, desenho, ginástica localizada, dança do ventre, sessões de alongamento, voleibol, ginásticas rítmica e artística e hidrogenástica (Volp, 2001).

A LEA-RI, na opinião dos respondentes, foi de fácil entendimento e, de acordo com os colaboradores que aplicaram os estudos citados acima, é de rápido manuseio.

Por estes motivos, optou-se por utilizar a LEA-RI na tentativa de acessar os estados de ânimo dos participantes após audição musical e após a prática de atividade física - pedalar e caminhar - acompanhada de música.

CAPÍTULO III

OS ESTUDOS

Na tentativa de atingir o objetivo de verificar a interferência de diferentes estilos musicais sobre os estados de ânimo, sobre a percepção de esforço e sobre a performance durante a prática de atividade física, propôs-se três estudos.

No primeiro estudo, buscou-se verificar possíveis alterações nos estados de ânimo de indivíduos expostos a três estilos musicais diferentes - Rock Heavy Metal; New Age e Sucessos.

No segundo, buscou-se verificar as respostas dos indivíduos, em relação aos seus estados de ânimo, performance e percepção de esforço, durante uma caminhada em

esteira rolante, expostos aos mesmos três estilos musicais do estudo 1 – Rock Heavy Metal; New Age e Sucessos, assim como a prática sem utilização de música.

No terceiro estudo, buscou-se verificar as respostas dos indivíduos, em relação aos seus estados de ânimo, performance e percepção de esforço, durante sua prática de atividade física em um ciclo ergômetro, expostos aos mesmos três estilos musicais utilizados no estudo 1 e 2, assim como a prática sem acompanhamento musical.

Os estudos supracitados estão descritos a seguir.

ESTUDO 1

“Audição de diferentes Estilos Musicais”

Este estudo teve por objetivo verificar se a audição de determinados estilos musicais alteram os estados de ânimo de quem os ouve.

As hipóteses levantadas foram:

H1: A audição de música altera de forma positiva os estados de ânimo, e,

H2: Diferentes estilos musicais alteram distintamente os estados de ânimo de quem os ouve.

Para atingir o objetivo deste estudo utilizou-se da seguinte metodologia.

Participantes – Fizeram parte deste estudo 30 pessoas, 14 mulheres com média de idade de 18,3 anos (DP = 1,15) e 16 homens com média de idade de 19,5 anos (DP = 2,7). Este grupo foi composto por alunos dos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Educação Física do Instituto de Biociências da Unesp – Câmpus de Rio Claro.

Os alunos foram convidados a participar do estudo (Anexo 1), e após aceitarem o convite, assinaram o termo de compromisso (Anexo 2).

Situações Experimentais - Este grupo passou por 3 situações experimentais a saber:

GO – Grupo que Ouve

☆ ouvir 20 minutos à Rock Heavy Metal (OUR)

☆ ouvir 20 minutos à New Age (OUN)

☆ ouvir 20 minutos à Músicas de Sucesso (OUS)

O tempo de duração de cada situação experimental foi determinado a partir da literatura consultada. Berger (1996) afirma que os pesquisadores normalmente sugerem de 20 a 40 minutos de exercício para que se possa gerar benefícios psicológicos. Este tempo foi o definido para o estudo 2, que será descrito adiante, mas que trata, entre outras coisas, dos benefícios psicológicos após prática de atividade física. Como há intenção, se possível, de estabelecer relações entre os estudos propostos neste trabalho, optou-se por manter o tempo igual nos três estudos. Em relação ao tempo necessário de audição musical para se obter benefícios psicológicos, não encontramos estudos indicando, entretanto, podemos utilizar a citação de Jourdain (1998) que diz que uma única música pode nos levar do prazer à dor muito rapidamente.

Estímulo Musical – Os diferentes estímulos musicais: Rock Heavy Metal; Música New Age e uma seleção de Músicas de Sucesso (Anexo 3), foram escolhidos por terem exercido grande influência no estudo de Oliveira, Deutsch e Volp (1999). As músicas denominadas "sucessos", foram escolhidas através de um levantamento na Internet, em 3 sites que dispunham de listas das músicas mais tocadas no ano, ou na semana. De todas as listas escolheu-se as músicas que eram comuns em pelo menos duas listas.

Ambiente Experimental – A coleta de dados se deu nas instalações do Departamento de Educação Física da Unesp - Rio Claro. Os participantes ouviram os diferentes estímulos musicais acomodados em uma sala ampla (17,70 x 6,80), normalmente utilizada para as aulas de dança do departamento, com som ambiente.

Instrumento

Lista de Estados de Ânimo – Reduzida e Ilustrada - Utilizou-se a LEA-RI (Anexo 4), como forma de inferir os estados de ânimo dos participantes imediatamente antes da atividade a ser desenvolvida, neste caso, ouvir a um determinado estímulo musical, e logo após a audição.

Materiais – Aparelho de som AIWA NSX 5305 – Digital Audio System; um Cd, previamente gravado com os estímulos musicais e um cronômetro para controlar os 20 minutos de duração da atividade.

Procedimentos – Assim que os participantes chegavam ao local da coleta, lhes era solicitado que preenchessem a LEA-RI. Após preenchimento da mesma, eles ouviam 20 minutos de determinado estímulo musical, sorteado aleatoriamente. Após a audição do estímulo musical, eles preenchiam a LEA-RI novamente.

Cabe salientar, que o participante ao preencher a lista pela segunda vez não tinha acesso àquela preenchida anteriormente.

A instrução dada a todos os participantes para preenchimento da LEA-RI foi a mesma – “Esta é uma lista de estados de ânimo, e eu preciso que você a preencha, de forma que me diga como está se sentindo neste momento para cada adjetivo, numa escala de muito forte a muito pouco.”

Tabulação dos dados – Uma vez coletados, os dados foram tabulados. Cada um dos adjetivos apresentou uma escala de 4 valores como resposta com a seguinte pontuação: Muito Forte = 4, Forte = 3, Pouco = 2, Muito Pouco = 1.

Para verificar se houve alteração ou não das respostas dos participantes à LEA-RI, utilizou-se dos valores “4”; “3”; “2” e “1” do pré e do pós teste, em cada adjetivo de cada situação experimental (Anexo 5). Os dados brutos foram transformados em (+1) quando o valor do pós teste era maior do que o do pré teste; (0) quando o valor do pós teste era igual ao valor do pré teste e (-1) quando o valor do pós teste era menor do que o valor do pré teste (Anexo 6).

Após identificados os valores que “aumentaram” (1); “iguais” (0) e “diminuíram” (-1), elaborou-se uma tabela que mostra a frequência destes valores para cada grupo (Anexo 7).

Para tanto denominou-se cada situação experimental com um “A” para aumentou (OURA; OUNA; OUSA) e com um “D” para diminuiu (OURD; OUND; OUSD).

A partir deste levantamento de frequências pôde-se então fazer a análise fatorial de correspondência através do programa SPAD-N – Integrado, versão 2,5 P.C., e a Prova Binomial através do programa SPSS – versão 7.0.

Análise Estatística – Utilizou-se uma técnica estatística multivariada de Análise Fatorial de Correspondências (Langrand, 1996) porque esta técnica procura tornar clara a proximidade entre perfis linhas, entre perfis colunas e entre perfis linhas versus perfis colunas, de uma dada matriz de dados, através de projeções sobre planos fatoriais. Este tratamento, nos permitiu verificar se houve ou não alteração nos estados de ânimo, assim como projetá-los em um plano fatorial. Utilizou-se também de uma Prova Binomial para que se pudesse confirmar as direções das mudanças de cada estado de ânimo, caso ela realmente ocorresse.

Resultados e Discussão

Análise Fatorial de Correspondência

Após a execução da análise de correspondência vários eixos são apresentados. Para a elaboração do mapa descritivo, é necessário fazer a escolha dos dois eixos que melhor apresentam a distribuição dos dados. Neste estudo em particular escolheu-se os eixos 1 e 2 pelo fato de que estes são os mais representativos no conjunto de dados, como pode ser observado na Tabela 1.

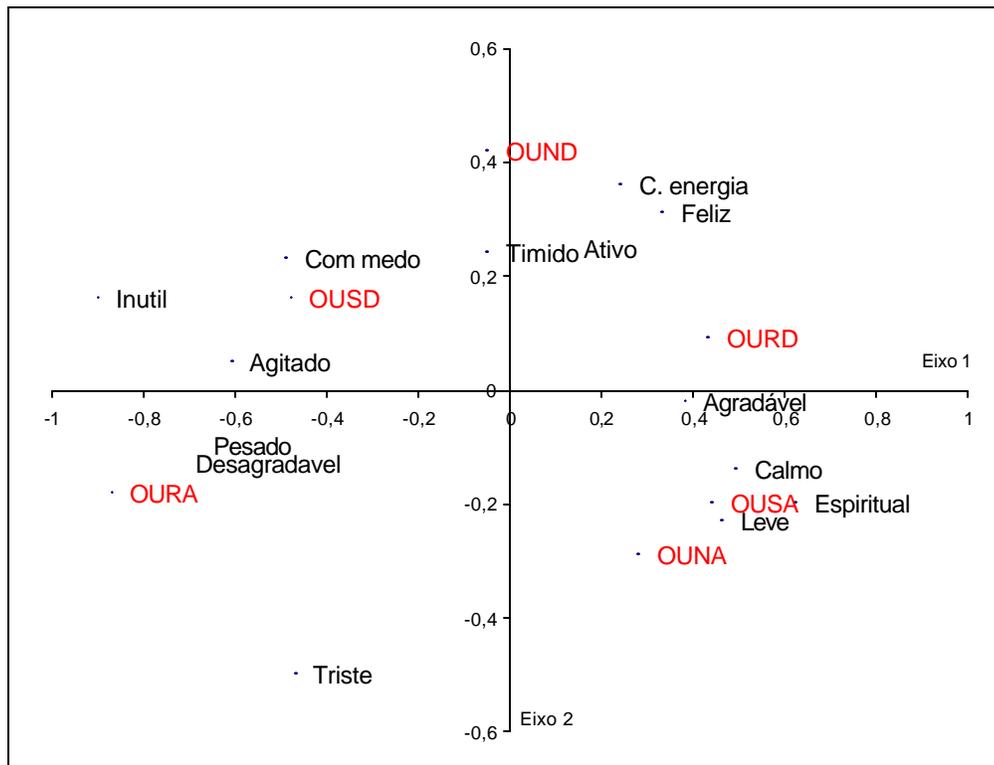
Tabela 1: Valores próprios, percentagens e percentagens acumuladas em cada eixo
- grupo ouvir

Eixo	Valor Próprio	Percentagem	Percentagem acumulada
1	0,2571	74,89	74,89
2	0,526	15,32	90,21
3	0,148	4,32	94,53
4	0,113	3,30	97,84
5	0,074	2,16	100,00
6	0,000	0,00	100,00

A Tabela 2 traz os valores das coordenadas e contribuições das freqüências dos adjetivos e situações nos eixos 1 e 2.

Tabela 2. Valores das coordenadas e contribuições das freqüências dos adjetivos e situações nos eixos 1 e 2 – grupo ouvir

Adjetivos e Situações	Contribuições		Coordenadas	
	eixo 1	eixo 2	eixo 1	eixo 2
Feliz	2,5	10,6	0,33	0,31
Pesado	16,2	2,1	-0,68	-0,11
Agradável	5,3	0,1	0,38	-0,02
Triste	4,5	24,8	-0,47	-0,5
Espiritual	13,4	6,9	0,62	-0,2
Leve	7,3	8,8	0,46	-0,23
Cheio de Energia	1,9	20,5	0,24	0,36
Ativo	0,5	10,7	0,12	0,25
Agitado	11,9	0,3	-0,61	0,05
Desagradável	11,6	1,6	-0,72	-0,12
Calmo	9,4	3,9	0,49	-0,14
Inútil	13,2	2,0	-0,9	0,16
Tímido	0,0	5,3	-0,05	0,24
Com Medo	2,4	2,5	-0,49	0,23
OUSA	13,8	13,7	0,44	-0,2
OUSD	11,4	6,4	-0,48	0,16
OURA	52,8	11,1	-0,87	-0,18
OURD	18,3	4,1	0,43	0,09
OUNA	3,6	18	0,28	-0,29
OUND	0,1	46,6	-0,05	0,42



Os valores das coordenadas demonstradas na Tabela 2 foram utilizados para elaborar o mapa descritivo dos resultados (Figura 1).

Figura 1 - Mapa descritivo dos resultados da Análise de Correspondência entre adjetivos e classes de resultados nos eixos 1 e 2.

O distanciamento dos adjetivos e situações dos eixos (valores 0;0) demonstra a relevância dos resultados, além disso, a proximidade entre adjetivos e situações supõe a relação entre o que mudou (adjetivo) e quando (situação).

Pode-se destacar a proximidade de adjetivos e situações como resultados relevantes na Figura 1: - Ouvir New Age (OUNA) - os participantes se sentiram mais “leves”, “calmos” e “espirituais”, e (OUND) menos “ativos” e menos “cheio de energia”.

- Ouvir Rock - os participantes, após a situação experimental OURA, se sentiram mais “pesados”, mais “desagradáveis” e mais “tristes”, e possivelmente (OURD) se sentiram menos “agradáveis”. Embora este adjetivo esteja muito próximo ao eixo (valor 0), a situação Rock se localiza muito próximo do mesmo, além disso parece lógica a oposição “mais desagradável” e “menos agradável”.

- e, após Ouvirem Sucessos, os participantes se sentiram (OUSA) mais “leves”, “espirituais” e “calmos”, e se sentiram (OUSD) com menos “medo”, menos “inúteis” e menos “agitados”.

Como observado, os adjetivos “leve”, “calmo” e “espiritual” parecem ter relação direta com duas situações – Ouvir New Age e Sucessos.

Neste momento, considerou-se adequado observar os dados brutos das situações acima descritas, para que se possa identificar e confirmar os resultados demonstrados no mapa descritivo. A Tabela 3 traz estes valores na situação Ouvir New Age, Ouvir Rock e Ouvir Sucessos.

Tabela 3: Valores brutos dos adjetivos que "aumentaram" e "diminuíram" nas situações Ouvir New Age; Rock e Sucessos						
Ouvir New Age						
OUN	Espiritual	Leve	C. Energia	Ativo	Calmo	
Aumentaram	8	9	4	4	12	
Diminuíram	3	4	12	10	6	
Ouvir Rock						
OUR	Pesado	Agradável	Triste		Desagradável	
Aumentaram	18	4	12		10	
Diminuíram	4	18	3		20	
Ouvir Sucessos						
OUS	Espiritual	Leve	Agitado	Calmo	Inútil	C/ Medo
Aumentaram	16	16	5	13	1	1
Diminuíram	2	4	9	2	6	3

Faz-se necessário salientar que alguns adjetivos, mesmo tendo um valor “bruto” relativamente baixo para *aumentou* ou *diminuiu*, às vezes aparecem no mapa

descritivo, um exemplo disso é o adjetivo “com medo” na situação Sucessos, somente 3 pessoas diminuíram o adjetivo “com medo”, entretanto ele aparece como um fator relevante no mapa descritivo, isto se deve ao fato de que os eixos 1 e 2 foram os melhores para visualizar este adjetivo em particular. O oposto também acontece, alguns adjetivos têm um valor bruto relativamente alto, entretanto não aparecem no mapa descritivo, devido aos eixos 1 e 2 não serem os melhores para mostrar estes adjetivos em particular. Os dados brutos de todos os adjetivos nas 3 situações podem ser observados no Anexo 7.

Uma outra forma encontrada para analisar as alterações dos adjetivos e suas respectivas situações, além de identificar a direção da mudança (aumentou/diminuiu) foi a aplicação de uma Prova Binomial, cujos resultados serão descritos a seguir.

Prova Binomial

Para Prova Binomial, utilizou-se as mesmas tabulações descritas nos procedimentos deste trabalho. Duas análises foram realizadas, a primeira para identificar quais adjetivos tiveram alterações significativas ($p < 0,05$), desta forma os dados levados em consideração foram os que mudaram e os que não mudaram com o tratamento experimental (Anexo 8), e em um segundo momento, realizou-se a análise para os dados que sofreram alterações (aumentaram e diminuíram) para identificar as alterações significativas ($p < 0,05$) das direções (Anexo 9).

O Anexo 10 mostra os resultados da Prova Binomial para o fator mudança nos 3 grupos. A Tabela 4 resume os valores significantes da Prova Binomial para o fator mudança nas situações Ouvir New Age; Ouvir Rock e Ouvir Sucessos.

Tabela 4. Resultados da Prova Binomial para o fator mudança nas situações Ouvir New Age; Ouvir Rock e Ouvir Sucessos		
Ouvir New Age		
Adjetivo	p < 0,05	Obs.
Triste	0,01	não mudança
Desagradável	0,02	não mudança
Inútil	0,000	não mudança
Tímido	0,01	não mudança
Com Medo	0,000	não mudança
Ouvir Rock		
Adjetivo	p < 0,05	Obs.
Pesado	0,018	mudança
Agradável	0,018	mudança
Calmo	0,006	mudança
Com Medo	0,02	não mudança
Ouvir Sucessos		
Adjetivo	p < 0,05	Obs.
Feliz	0,018	não mudança
Triste	0,045	não mudança
Desagradável	0,002	não mudança
Tímido	0,045	não mudança
Com Medo	0,045	não mudança

Somente na situação Ouvir Rock encontrou-se alterações significantes para o fator mudança nos adjetivos “pesado”, “agradável” e “calmo”. Nas outras duas situações – New Age e Sucessos, os valores significantes foram para a não mudança.

O segundo passo tomado após a Prova Binomial para mudança, foi a análise para direção, ou seja, quais adjetivos aumentaram ou diminuíram de forma significativa após a situação experimental. O Anexo 11 traz os resultados desta Prova Binomial para o fator direção, nas três situações experimentais.

Na tabela 5 encontram-se os resultados significantes da Prova Binomial em relação à direção para as situações Ouvir Rock e Ouvir Sucessos. A situação Ouvir New Age não apresentou nenhum resultado significativo em relação ao fator direção.

Tabela 5. Resultados da Prova Binomial para o fator direção nas situações Ouvir Rock e Ouvir Sucessos		
Ouvir Rock		
Adjetivo	p < 0,05	Direção
Feliz	0,002	Diminuiu
Pesado	0,004	Aumentou
Agradável	0,004	Diminuiu
Triste	0,035	Aumentou
Espiritual	0,000	Diminuiu
Leve	0,007	Diminuiu
Cheio de Energia	0,013	Diminuiu
Agitado	0,012	Aumentou
Desagradável	0,041	Aumentou
Calmo	0,000	Diminuiu
Inútil	0,039	Aumentou
Ouvir Sucessos		
Adjetivo	p < 0,05	Direção
Pesado	0,021	Diminuiu
Agradável	0,019	Aumentou
Espiritual	0,001	Aumentou
Leve	0,012	Aumentou
Calmo	0,007	Aumentou

A melhor interpretação e o melhor significado destes dados se dá quando determinado adjetivo tem um grau de significância em ambas análises, ou seja, mudança e direção. Desta forma, será possível afirmar se um adjetivo após determinada situação realmente se alterou e de que forma isto ocorreu. Neste trabalho em particular, somente a situação Ouvir Rock apresentou resultados nestas circunstâncias. A Tabela 6 traz a comparação destes resultados.

Tabela 6. Resultados da Prova Binomial para os fatores mudança e direção na situação Ouvir Rock (p<0,05)		
Adjetivo	Mudança	Direção
Pesado	0,018	0,004
Calmo	0,006	0,000
Agradável	0,018	0,004

Os adjetivos “pesado”, “calmo” e “agradável” foram os únicos a apresentarem resultados significantes nos fatores mudança e direção. Desta forma é possível afirmar que após ouvirem 20 minutos de Rock Heavy Metal, os participantes se sentiram mais pesados, menos calmos e menos agradáveis.

Como dito anteriormente, a melhor interpretação se dá quando há valor de significância nos dois fatores – mudança e direção, entretanto, não se pode deixar de avaliar os resultados das direções significativas dos outros adjetivos. Tanto na situação de Sucessos, quanto na de Rock, muitos adjetivos apresentaram resultados significantes. A situação Sucessos, apresentou alterações de forma a deixar os indivíduos com alguns estados de ânimo mais positivos – os indivíduos se sentiram menos “pesados”, mais “agradáveis”, mais “espirituais”, mais “leves” e mais “calmos” e, no Rock, o oposto aconteceu, os adjetivos negativos, ficaram mais destacados – eles se sentiram menos “felizes”, menos “agradáveis”, menos “espirituais”, menos “leves”, menos “cheios de energia”, e mais “pesados”, “tristes”, “agitados”, “desagradáveis” e “inúteis”.

Quando compara-se os resultados da Análise de Correspondência e da Prova Binomial, pode-se verificar a congruência dos resultados em relação à direção da mudança, especialmente na situação Ouvir Rock visto que os adjetivos "pesado", “calmo” e "agradável" foram significativos nos fatores Mudança e Direção na Prova Binomial e apareceram como relevantes na Análise de Correspondência.

O Quadro 1, traz uma comparação dos resultados relevantes da Análise de Correspondência e dos resultados significantes para o fator *direção* da Prova Binomial, os adjetivos destacados são aqueles significativos nos fatores mudança e direção (Quadro 1).

Quadro 1. Comparação dos resultados relevantes na Análise de Correspondência e significativos para o fator direção na Prova Binomial para as situações OUN; OUR e OUS.

Situação	Análise de Correspondência	Prova Binomial
ONA	(+) leve; calmo; espiritual (-) ativo; cheio de energia	
ORO	(+) pesado; desagradável; triste (-) agradável	(+) pesado ; desagradável; triste; agitado; inútil (-) agradável ; feliz; espiritual; leve; cheio de energia; calmo
OSU	(+) leve; espiritual; calmo (-) medo; inútil; agitado	(+) leve; espiritual; calmo; agradável; (-) pesado

Após a análise de dados e a partir das hipóteses levantadas pode-se dizer que:

a) A Hipótese 1. “A audição de música altera de forma positiva os estados de ânimo”, deve ser negada. Isto se deve ao fato que a situação Ouvir Rock, neste estudo em particular, vai contra esta afirmação. Os resultados mostraram tanto na Análise de Correspondência como na Prova Binomial, que os participantes, após ouvirem vinte minutos deste estilo musical, se sentiram “mais pesados”; “mais desagradáveis”; “mais tristes”; “mais agitados” e “mais inúteis”. Além de se sentirem “menos agradáveis”; “menos felizes”; “menos espirituais”; “menos leves”, “menos cheios de energia” e “menos calmos”.

Estes resultados corroboram com as afirmações de Tame (1984) sobre o aumento da tensão e a desarmonia do espírito ao ouvir Rock e de Campbell (2001) que cita o Distúrbio Afetivo do Rock & Roll (DARR) onde há um declínio da capacidade auditiva natural e um aumento da ansiedade, estresse e fadiga provocado por um excesso de audição de Rock.

b) Em relação à Hipótese 2. “Diferentes estilos musicais alteram distintamente os estados de ânimo de quem os ouve”, deve ser aceita, visto que os diferentes estilos musicais utilizados provocaram diferentes respostas emocionais.

Segundo Campbell (2001) cada estilo musical possui algumas tendências de efeitos aos ouvintes, dentre eles, o autor cita a música New Age, que por não ter um ritmo dominante, pode prolongar a sensação de espaço e tempo.

Os resultados do estudo estão de acordo com as afirmações de autores como Radocy e Boyle (1979); Deutsch (1997) e Volp (1997), de que a música interfere nos estados emocionais dos ouvintes, e corroboram com os estudos de Deutsch e Volp, acima citados, de que cada estilo induz a estados de ânimo específicos.

A situação Ouvir New Age parece ter alterado os estados de ânimo deixando os participantes mais calmos e tranquilos, a situação Ouvir Rock deixou os participantes com os estados de ânimo “negativos” mais aflorados; e a situação Sucessos parece ter deixado os estados de ânimo “positivos” mais aflorados. A partir destes resultados pode-se identificar que “tipo” de estado de ânimo se quer aflorar, para então utilizar o estímulo musical.

Embora mais estudos devam ser conduzidos com outros estímulos musicais, pode-se indicar que a música New Age é uma boa escolha a ser utilizada por aqueles que desejam aliviar os sintomas de cansaço e stress provocados pelo dia-a-dia.

Ouvir o Rock Heavy Metal parece não ajudar em situações como a de cima citada, muito pelo contrário, os resultados nos alertam para o fato de uma grande maioria de jovens, que utilizam este estilo musical, exatamente na fase de suas vidas onde há uma grande conturbação e mudanças repentinas de euforia e tristeza profunda. Scheel (1999) através de um estudo experimental e de uma abrangente revisão de literatura, mostra algumas relações entre a utilização de Rock Heavy Metal e os índices de suicídios entre adolescentes.

Ouvir Sucessos parece ser uma boa escolha também para as situações de cansaço e stress, entretanto, como a classificação de “sucessos” muda muito rapidamente, pouco pode-se afirmar sobre seus efeitos.

ESTUDO 2

“Prática de Atividade Física Em Esteira”

O estudo 2 foi conduzido com o objetivo de verificar se os diferentes estilos musicais interferem nos estados de ânimo, na percepção de esforço e na performance de indivíduos durante a prática de caminhada em esteira.

A hipóteses levantadas seguem:

- H1: A atividade física interfere de forma positiva sobre os estados de ânimo de quem a pratica;
- H2: A atividade física acompanhada de música potencializa a alteração dos estados de ânimo de quem a pratica;
- H3: Diferentes estilos musicais atuam sobre a Performance e sobre a Percepção de cansaço dos praticantes de forma distinta.

Para atingir o objetivo do estudo utilizou-se da metodologia descrita a seguir.

Participantes – Alunos dos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Educação Física e do Curso de Pós Graduação em Ciências da Motricidade Humana do Instituto de Biociências da Unesp, Câmpus de Rio Claro foram convidados a participar deste estudo (Anexo 1). Após aceitarem ao convite os participantes assinaram ao termo de compromisso (Anexo 2).

O grupo foi composto por 18 mulheres com média de idade de 22 anos (DP = 2,36) e 12 homens com média de idade de 21,4 anos (DP = 0,79).

Todos os participantes passaram aleatoriamente pelas seguintes sessões experimentais:

GC - Grupo que Caminha

- ☆ caminhar 20 minutos ouvindo Rock Heavy Metal (CRO).
- ☆ caminhar 20 minutos ouvindo New Age (CNA).
- ☆ caminhar 20 minutos ouvindo Músicas de Sucesso (CSU).
- ☆ caminhar 20 minutos Sem ouvir Música (CSM).

Estímulos Musicais e Tempo de Atividade – Os estilos musicais foram os mesmos do estudo 1 (Anexo 3), assim como o tempo de atividade de 20 minutos.

Ambiente Experimental – A coleta de dados se deu nas instalações do Departamento de Educação Física da Unesp-Rio Claro. Os participantes fizeram a caminhada em uma esteira de exercícios localizada no Laboratório de Fisiologia (3,5 x 5,0 mts).

Materiais – Uma esteira de exercícios marca *Inbramed*, cronômetro para tomada da Percepção de Esforço a cada 5 minutos e controle da sessão experimental; aparelho de som AIWA – CSD SR 525, e fones de ouvido. O uso de música ambiente não foi possível no Laboratório, devido à grande interferência de ruídos externos.

Instrumentos – Lista de Estados de Ânimo – Reduzida e Ilustrada (Anexo 4) - Assim como no estudo 1, utilizou-se a LEA-RI (Volp 2000), imediatamente antes da atividade de caminhar, bem como logo após o término da atividade.

Escala De Borg – Durante a prática do caminhar (minutos 5; 10; 15 e 20) , em cada situação experimental, o praticante respondeu à Escala de Percepção Subjetiva de Esforço - “RPE” (Borg, 2000). A escala utilizada contém 15 graus que variam de 6 a 20. A cada dois graus pode-se visualizar uma descrição do esforço percebido no momento da atividade (Anexo 12). Para Borg (2000) o esforço percebido está

principalmente relacionado ao conceito de intensidade do exercício, mas ao mesmo tempo, às condições de motivação, emocionais e patológicas.

Neste estudo em particular, utilizou-se a escala no intuito de verificar se diferentes estímulos musicais podem fazer diferença na percepção subjetiva de esforço dos praticantes. A opção de obter as respostas dos participantes nos minutos 5; 10; 15 e 20 deve-se ao estudo de Nethery, Harmer e Taaffe (1991) onde ele sugere que à medida que a duração do exercício aumenta, os estímulos musicais vão perdendo a capacidade de influenciar a percepção de esforço.

As instruções dadas a cada participante foram semelhantes às indicadas por Borg (2000) – “A cada 5 minutos solicitarei para que você forneça um valor na Escala de Borg, este valor deve representar a sua percepção de esforço, ou seja, como você está percebendo o exercício que está realizando”.

Quantidade de Exercício Produzida - Realizou-se um acompanhamento da performance, sendo considerada a quantidade em quilômetros (dado fornecido pela esteira) que o participante percorreu durante os 20 minutos em cada sessão experimental.

Questionário de Preferência e Adequação Musical – “QPAM” - Para o Grupo que Caminhou, no último dia de coleta de cada participante, após ter preenchido à LEA-RI, solicitou-se para que ele respondesse ao Questionário de Preferência e Adequação Musical - “QPAM” (Anexo 13). Neste momento o participante poderia opinar sobre a adequação das seleções musicais à atividade que ele realizou, sobre sua preferência em relação às seleções musicais, poderia opinar se as músicas eram adequadas para motivar ou não, a prática da atividade, além de falar sobre seu gosto musical durante a prática de atividade física e sua opinião sobre a sessão de atividade sem o estímulo musical.

As respostas dos participantes ao QPAM podem indicar possíveis relações entre preferência musical, quantidade de exercício realizado e percepção de esforço durante a prática de atividade física acompanhada de música.

Procedimentos - A seguir resume-se a estrutura da sessão experimental no dia de uma coleta de dados de um participante que caminhou ouvindo rock por exemplo:

1. A primeira tarefa do participante foi preencher à LEA-RI.
2. Então ele colocava os fones e iniciava sua caminhada ouvindo o estímulo musical sorteado durante 20 minutos.
3. Aos 5; 10; 15 e 20 minutos era solicitado que dissesse um número referente à Escala de Percepção de Esforço de Borg.
4. E assim que ele terminasse sua prática (20 minutos), preenchia à LEA-RI novamente.
5. Se esta era a última sessão de exercício, então ele respondia ao Questionário de Preferência e Adequação Musical.

Permitiu-se ao participante a opção de aumentar e diminuir a velocidade com que caminhava. A instrução dada a eles foi: “Fique à vontade para aumentar ou diminuir a velocidade, no momento que desejar”. Todos os participantes começaram a caminhada numa velocidade inicial de 3,5 Km/hora, isto se deve ao fato de que a esteira é computadorizada e só inicia seu movimento a partir de uma velocidade padrão estipulada eletronicamente. A velocidade 3,5 Km/hora equivale a aproximadamente 109 passos/minuto, e segundo Mishima (apud Volp, 2001) a frequência da andadura normal é de 110 a 112 passos por minuto, desta forma, 109 passos/minuto está muito próxima de uma andadura normal, sendo considerada confortável para qualquer participante.

A opção de deixar livre ao participante aumentar ou diminuir a velocidade da esteira se deve à hipótese de que diferentes ritmos musicais irão atuar de forma diferenciada na performance do mesmo, tornando possível verificar se em um mesmo período de tempo é possível produzir diferentes quantidades de exercício, e qual a percepção de esforço para realizá-lo de acordo com o estilo musical.

No ambiente experimental permaneciam o participante e o pesquisador e evitou-se conversas que não do protocolo de pesquisa.

Análise Estatística

Estados de Ânimo – Para análise dos estados de ânimo o procedimento estatístico foi o mesmo descrito no estudo 1 - a Análise Fatorial de Correspondências e a Prova Binomial.

Definiu-se os grupos como **CNAA** (Caminhar New Age Aumentou); **CNAD** (Caminhar New Age Diminuiu); **CROA** (Caminhar Rock Aumentou); **CROD** (Caminhar Rock Diminuiu); **CSUA** (Caminhar Sucessos Aumentou); **CSUD** (Caminhar Sucessos Diminuiu); **CSMA** (Caminhar Sem Música Aumentou); **CSMD** (Caminhar Sem Música Diminuiu).

Percepção de Esforço e Quantidade de Exercício Produzido – os resultados obtidos pela aplicação da Escala de Borg foram submetidos a uma análise estatística elementar para obtenção da média nos diferentes ritmos em cada atividade e a Prova de Friedman foi utilizada para verificar se os resultados da média são significativamente diferentes. Os resultados do acompanhamento da Quantidade de Exercício Produzido foram submetidos a uma Análise de Variância para verificar se as performances diferiram significativamente de uma situação para outra.

Questionário de Adequação Musical - As respostas dadas ao QPAM foram agrupadas por item, ou seja – adequação dos estímulos à prática; gosto; motivação; preferência musical para prática de atividade física, e prática de atividade sem acompanhamento musical, para que as relações entre as respostas ao questionário e as respostas ao exercício pudessem ser feitas.

Após a tabulação dos dados, aplicou-se as análises estatísticas, cujos resultados estão descritos a seguir.

O Anexo 14 traz os valores 1, 2, 3 e 4 das avaliações da LEA-RI em cada situação experimental do pré para o pós teste. Para que a Análise pudesse ser desenvolvida

atribuiu-se valores "1" quando o valor do pré teste fosse menor que o valor do pós teste, "0" quando os valores de pré e pós teste fossem iguais, e "-1" quando o pré teste fosse maior do que o do pós teste, o Anexo 15 traz esta codificação. A partir da identificação dos valores "1", "0" e "-1", elaborou-se uma tabela com a somatória da frequência destes valores (Anexo 16), em cada situação experimental

Resultados e Discussão

Análise Fatorial de Correspondência

Os eixos 1 e 2 foram os que mostraram mais representativamente o conjunto de resultados. A Tabela 7 traz os valores de cada eixo.

Tabela 7: Valores próprios, percentagens e percentagens acumuladas em cada eixo – grupo caminhar

Eixo	Valor Próprio	Percentagem	Percentagem acumulada
1	0,2539	69,37	69,37
2	0,0517	14,13	83,50
3	0,0286	7,83	91,32
4	0,0164	4,49	95,82
5	0,0060	1,64	97,45
6	0,0058	1,58	99,03
7	0,0035	0,97	100,00

Para elaboração do mapa descritivo utilizamos os valores das coordenadas dos eixos 1 e 2. A Tabela 8 traz os valores das coordenadas e contribuições das frequências dos adjetivos e situações nos respectivos eixos.

Tabela 8. Valores das coordenadas e contribuições das frequências dos adjetivos e situações nos eixos 1 e 2 – grupo caminhar

Adjetivos e Situações	Contribuições		Coordenadas	
	eixo 1	eixo 2	eixo 1	eixo 2
Feliz	7,2	1,1	0,57	-0,10
Pesado	9,7	0,1	-0,53	-0,03
Agradável	14,1	0,3	0,67	-0,04
Triste	5	0,1	-0,46	0,02
Espiritual	5,7	12,8	0,43	0,29
Leve	9,1	0,1	0,46	-0,02

Cheio de Energia	0,3	9,5	0,09	-0,24
Ativo	2,5	16,8	0,25	-0,29
Agitado	13,5	3,1	-0,66	-0,14

Continuação da tabela anterior

Desagradável	14	7,2	-0,74	-0,24
Calmo	4,2	17,6	0,32	0,30
Inútil	4,0	4,6	-0,66	0,32
Tímido	6	22,8	-0,64	0,57
Com Medo	4,8	3,7	-0,59	0,23
CNAA	13,1	2,6	0,51	0,10
CNAD	23,8	1,6	-0,66	0,08
CROA	12,3	36,4	-0,50	-0,39
CROD	5,7	4,7	0,29	0,12
CSUA	22,1	2,3	0,63	-0,9
CSUD	22,0	16,6	-0,76	0,30
CSMA	0,3	26,5	0,08	-0,39
CSMD	0,8	9,4	0,14	0,21

A partir destas coordenadas (Tabela 8), pôde-se elaborar o mapa descritivo dos resultados, como visto na Figura 2.

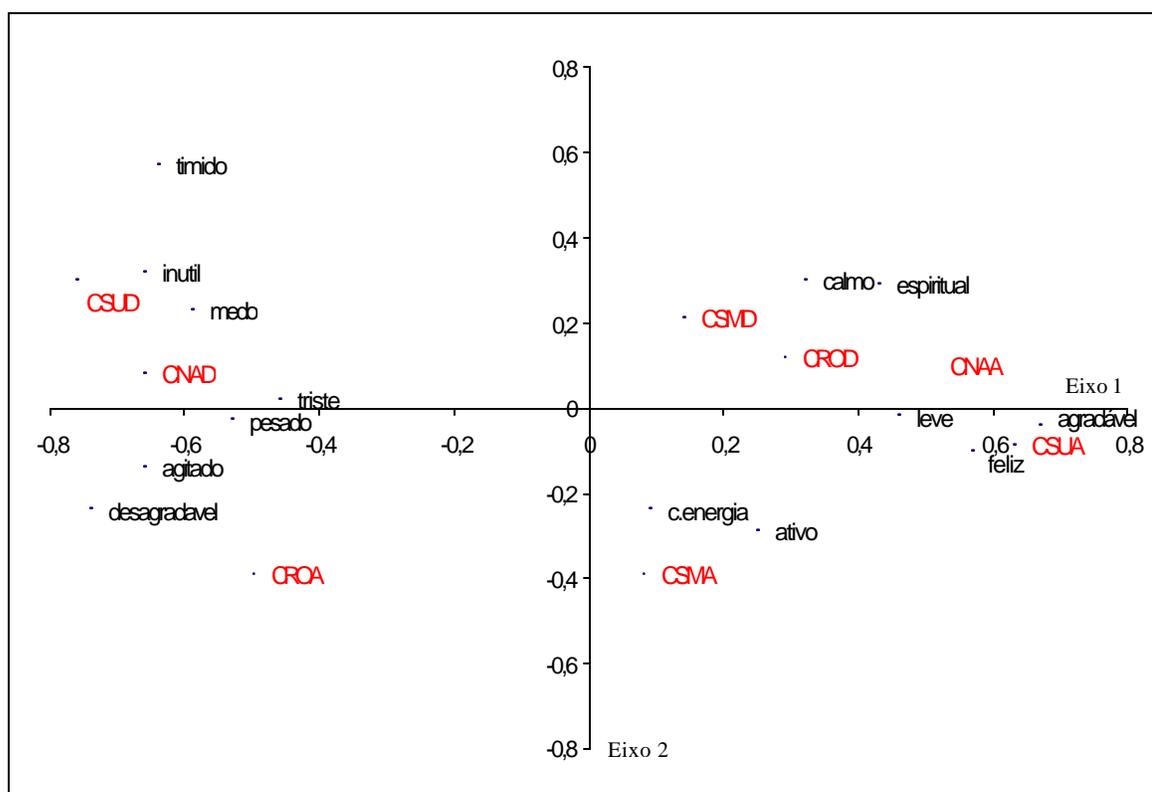


Figura 2 – Mapa descritivo dos resultados da Análise de Correspondência entre adjetivos e classes de resultados nos eixos 1 e 2 – Grupo Caminhar.

Considerando a distância dos adjetivos e situações dos eixos 1 e 2 (valores 0;0) e a proximidade entre adjetivos e situações, teremos os seguintes resultados relevantes.

A situação Caminhar ouvindo New Age (CNAA), parece ter deixado os indivíduos mais “calmos” e mais “espirituais”. Caminhar ouvindo Rock aumentou o estado “desagradável” (CROA) e diminuiu os estados “calmo” e “espiritual” (CROD). Na situação Caminhar Sucessos (CSUD) os indivíduos se sentiram menos “tímidos”, menos “inúteis” e com “menos medo”. E, Caminhar Sem Música deixou os indivíduos menos “calmos” e menos “espirituais” (CSMD) e mais “ativos” e “cheios de energia”(CSMA).

Como visto, há aproximação das situações CSMD; CROD e CNAA dos adjetivos “calmo” e “espiritual”. Os dados brutos abaixo, demonstram estas situações e adjetivos, em relação a “aumentaram” e “diminuíram”.

Tabela 9. Valores brutos dos adjetivos que "aumentaram" e "diminuíram" nas situações Caminhar New Age; Rock; Sucessos e Sem Música.				
Caminhar New Age				
CNA	Espiritual	Calmo		
Aumentaram	8	13		
Diminuíram	2	4		
Caminhar Rock				
CRO	Espiritual	Desagradável	Calmo	
Aumentaram	1	10	2	
Diminuíram	12	5	15	
Caminhar Sucessos				
CSU	Inútil	Tímido	C/ Medo	
Aumentaram	0	1	1	
Diminuíram	4	6	3	
Caminhar Sem Música				
CSM	Espiritual	C. Energia	Ativo	Calmo
Aumentaram	3	5	11	3
Diminuíram	10	4	7	8

O destaque aos adjetivos, se dá por terem aparecido no mapa descritivo como relevantes, entretanto cabe verificar que embora alguns adjetivos tenham um valor bruto pequeno, aparecem no mapa, isto se deve porque os eixos 1 e 2 são os melhores para representá-los, o contrário também ocorre, alguns adjetivos com valores brutos altos não aparecem, visto que o eixo 1 e 2 para estes adjetivos não seriam os melhores. Os valores brutos de todos os adjetivos podem ser visualizados no Anexo 16.

Para verificar o grau de significância das alterações dos adjetivos, e a direção, caso tenham ocorrido, realizou-se a Prova Binomial, e os resultados serão descritos a seguir.

Prova Binomial

A codificação dos dados para submetê-los à Prova Binomial é idêntica à feita para a Análise de Correspondência. Além disso, através da Prova Binomial torna-se possível identificar a significância da direção e da mudança, caso ela realmente ocorra.

Para realização da Prova, utilizou-se os valores de Mudança e Não Mudança ocorridas do pré para o pós teste, estes valores foram codificados em "1" para Mudança e "0" para Não Mudança (Anexo 17). Além desta codificação, realizou-se outra codificação para os valores que "Aumentaram" e "Diminuíram", cujos valores atribuídos foram 1 e 0, respectivamente (Anexo 18).

O Anexo 19 traz os resultados da Prova Binomial para o fator mudança, em cada situação. A Tabela 10 mostra os valores significantes do fator mudança para as situações Caminhar New Age; Caminhar Rock; Caminhar Sucessos e Caminhar Sem Música.

Tabela 10. Resultados da Prova Binomial para o fator mudança nas situações Caminhar New Age; Rock; Sucessos e Sem Música		
New Age		
Adjetivo	p < 0,05	Obs.
Feliz	0,001	não mudança
Agitado	0,045	não mudança
Inútil	0,000	não mudança
Medo	0,045	não mudança
Tímido	0,018	não mudança
Caminhar Rock		
Adjetivo	p < 0,05	Obs.
Triste	0,045	não mudança
Inútil	0,000	não mudança
Medo	0,001	não mudança
Tímido	0,001	não mudança
Caminhar Sucessos		
Adjetivo	p < 0,05	Obs.
Triste	0,018	não mudança
Desagradável	0,006	não mudança
Cheio de Energia	0,045	não mudança
Inútil	0,000	não mudança
Medo	0,000	não mudança
Tímido	0,006	não mudança
Caminhar Sem Música		
Adjetivo	p < 0,05	Obs.
Desagradável	0,002	não mudança
Inútil	0,000	não mudança
Medo	0,000	não mudança
Tímido	0,001	não mudança
Triste	0,001	não mudança

Como visto nos resultados da Prova Binomial, não houveram alterações significantes dos adjetivos em nenhuma das situações, e como explicado no estudo 1 os melhores resultados ocorreriam quando houvessem valores significantes para mudança e direção, o que não ocorreu com estes grupos. Todavia, faz-se importante observar os resultados para as alterações em relação à direção, para que se identifique uma tendência na direção das alterações dos adjetivos, mesmo que esta mudança não tenha sido significativa. O Anexo 20 traz os resultados da Prova Binomial para o fator direção para as situações

Caminhar New Age; Caminhar Rock; Caminhar Sucessos e Caminhar Sem Música, respectivamente.

A Tabela 11 traz os resultados significativos para o fator direção nas situações Caminhar New Age, Caminhar Rock e Caminhar Sucessos. A situação Caminhar Sem Música não apresentou resultados significantes.

Tabela 11. Resultados da Prova Binomial para o fator direção nas situações Caminhar New Age; Rock; Sucessos; Sem Música		
New Age		
Adjetivo	p < 0,05	Direção
Aagitado	0,039	diminuiu
Agradável	0,012	aumentou
Calmo	0,049	aumentou
Desagradável	0,012	diminuiu
Medo	0,039	diminuiu
Pesado	0,013	diminuiu
Caminhar Rock		
Adjetivo	p < 0,05	Direção
Aagitado	0,021	aumentou
Agradável	0,022	diminuiu
Calmo	0,002	diminuiu
Espiritual	0,003	diminuiu
Caminhar Sucessos		
Adjetivo	p < 0,05	direção
Aagitado	0,039	diminuiu
Agradável	0,000	aumentou
Ativo	0,022	aumentou
Desagradável	0,016	diminuiu
Cheio de Energia	0,039	aumentou
Feliz	0,003	aumentou
Leve	0,001	aumentou

Como visto, os resultados da Prova Binomial em relação ao fator direção mostram que na situação Caminhar New Age os estados *positivos* aumentaram e os estados de ânimo *negativos* diminuíram. Na situação Caminhar ouvindo Rock, os estados de ânimo *negativos* aumentaram e os estados *positivos* diminuíram. Caminhar ouvindo músicas de

Sucessos diminuiu os estados de ânimo *negativos* e aumentou os estados *positivos*. A situação Sem Música não apresentou alterações em nenhum adjetivo.

O Quadro 2 mostra a relação de resultados entre a Análise de Correspondência e o fator *direção* da Prova Binomial.

Quadro 2 - Comparação dos resultados relevantes na Análise de Correspondência e significativos para o fator direção na Prova Binomial para as 4 situações

Situação	Análise de Correspondência	Prova Binomial
CNA	(+) calmo; espiritual	(+) agradável; calmo (-) agitado; desagradável; medo; pesado
CRO	(+) desagradável (-) calmo; espiritual	(+) agitado (-) agradável; calmo; espiritual
CSU	(-) tímido; inútil; medo	(+) agradável; ativo; c. energia; feliz; leve (-) agitado; desagradável
CSM	(+) ativo; cheio de energia (-) calmo; espiritual	—

Os resultados acima demonstrados são muito similares ao estudo 1, o estilo New Age deixando os participantes mais calmos, e com estados de ânimos “positivos” mais evidenciados, o Rock, deixando os participantes com estados de ânimo “negativos” mais destacados e o estilo Sucessos, aflorando estados mais “positivos”. Em relação à Análise de Correspondência, tem-se a Sem Música, que tanto aflorou estados de ânimo “positivos”, quanto diminuiu outros, também “positivos”, entretanto na Prova Binomial nenhum adjetivo mostrou alteração.

Estes resultados contradizem a literatura, no que diz respeito às alterações psicológicas provocadas pela prática de atividade física, entretanto estes mesmos resultados nos levaram a pensar a Teoria do Fluxo de Csikszentmihaly (1992; 1999) no que diz respeito ao desafio da atividade, quando o mesmo é inferior à capacidade do indivíduo, pode levar ao tédio. Segundo o autor citado "Se os desafios são baixos em relação às habilidades do indivíduo, ele fica relaxado, em seguida entediado". Talvez, a monotonia do

caminhar sem música (citada nos questionários que mais tarde serão abordados) tenha provocado esta não alteração de estados emocionais.

Resultados da Percepção de Esforço e da Performance

Como proposto no item *Análise Estatística dos Dados*, deste trabalho, os resultados obtidos pela aplicação da Escala de Borg foram submetidos a uma análise estatística elementar para se obter a média nos diferentes ritmos, além disso, a Prova de Friedman foi realizada para verificar se as diferenças entre as percepções de esforço foram significativas. Os resultados do acompanhamento da Performance entendida aqui como a quantidade de exercício realizada durante o período de coleta (20 minutos), foram submetidos a uma estatística elementar para se obter a média nos diferentes ritmos em cada atividade e uma Análise de Variância foi realizada no intuito de verificar se as diferenças existentes eram significativas.

O Anexo 21 traz os resultados brutos dos participantes em relação à Percepção de Esforço em cada situação experimental do grupo que caminhou e o Anexo 22 os dados da performance. A partir destes valores realizou-se a média cujos resultados serão descritos a seguir.

A Tabela 12 apresenta os resultados da média para a Percepção de Esforço a cada 5 minutos, além de trazer o valor da média total, ou seja, dos 20 minutos de atividade.

Tabela 12. Média da Percepção de Esforço em cada situação, a cada 5 minutos e no período total de 20 minutos - grupo caminhar.

Situações	New Age				Rock				Sucessos				Sem música			
Minutos	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20
Media 5'	7,9	8,4	8,9	9,1	8,8	9,4	9,8	10	8,3	8,6	9,1	9,4	8,0	8,7	9,0	9,6
Med. Total	8,60				9,63				8,85				8,86			

Cabe observar que as médias de cada 5 minutos e a média total da situação Rock é superior às outras médias, lembrando que a Escala Subjetiva de Percepção de Esforço utilizada neste trabalho vai do valor mais baixo (menor esforço) 6 ao valor 20 (maior esforço).

A Figura 3 mostra a disposição dos pontos de média das interações Escala de Borg x Situações.

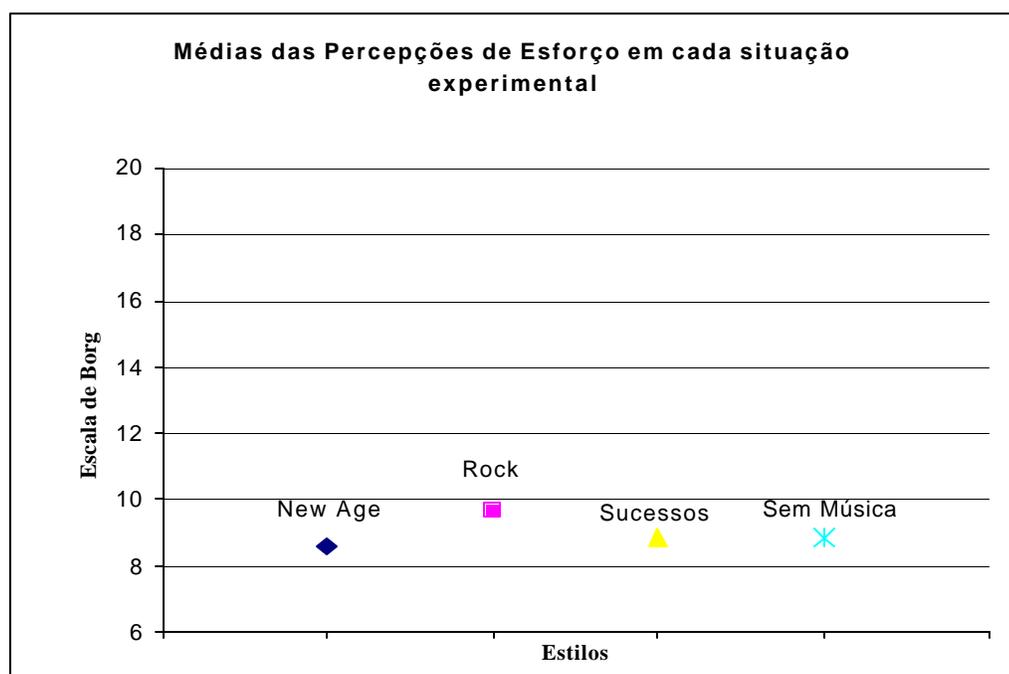


Figura 3. - Pontos de Média da Escala de Borg em cada situação experimental após 20 minutos de caminhada.

A Figura apresentada acima, facilita a visualização do comportamento das respostas à Escala de Borg em cada situação experimental, destacando a diferença existente entre a situação Rock e as outras Situações.

A Prova de Friedman - utilizada para várias amostras relacionadas - foi definida para verificar se as diferenças encontradas em relação à Percepção de Esforço em cada situação experimental eram significativas. O resultado da prova mostrou que não houve diferença significativa ($p=0,15$). Embora a média geral (após 20 minutos) do estilo

Rock tenham se apresentado ligeiramente superior se comparada às outras, esta diferença não foi significativa.

Borg (2000) afirma que a música durante o exercício, principalmente durante o trabalho aeróbio, parece alterar a percepção de esforço, visto que mudanças no estado de vigília ou na concentração *diminuem* a RPE, mas este comportamento não foi verificado neste estudo.

Os valores das médias em cada situação experimental por tempo estão dispostos na Figura 4.

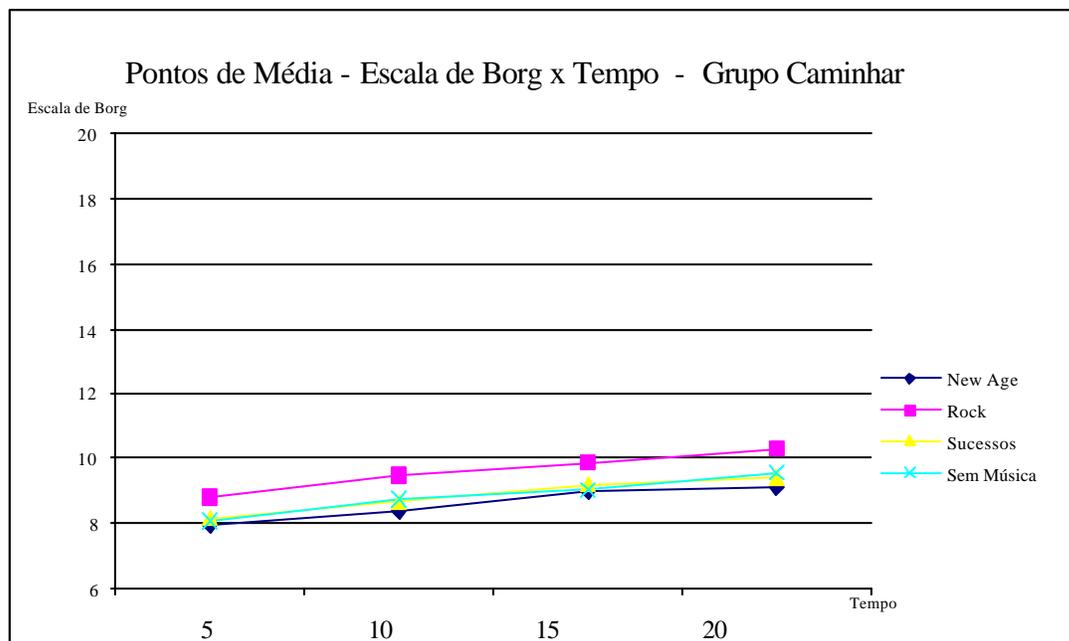


Figura 4. Pontos de Média – Escala de Borg x Tempo para as situações Rock; New Age; Sucessos e Sem Música do Grupo Caminhar.

Cabe observar que no decorrer do tempo, em todas situações experimentais, ocorre um crescimento linear das médias das respostas à escala de percepção de esforço.

Em relação à quantidade de exercício produzido (Performance) realizou-se tanto uma análise elementar (média) quanto uma análise de variância. Os resultados da média estão na Tabela 13.

Tabela 13. Média da Performance (Km percorrido) em cada situação experimental ao final de 20 minutos de atividade – grupo caminhar.

Situação	New Age	Rock	Sucessos	Sem Música
Performance (Km)	1,33	1,39	1,33	1,38

Após análise dos resultados da Média foi possível identificar que praticamente não há diferença entre as distâncias supostamente percorridas. Esta igualdade também foi verificada na análise de variância, que não revelou significância $F(3,87) = 1,67$ e $p=0,17$.

Embora não se tenha encontrado diferenças tanto na Percepção de Esforço, quanto na Performance, se faz necessário salientar que Borg (2000) afirma que fatores psicológicos como a motivação, o estado emocional e fatores ambientais, entre eles a música e o ruído, podem influir no esforço percebido. Este efeito não foi percebido neste estudo, talvez isto se deva às condições em que os participantes realizaram suas atividades, ou seja, um ambiente fechado e pequeno, sem estímulo visual, durante uma prática que não oferecia desafios.

Questionário de Preferência e Adequação Musical - QPAM

Conduziu-se uma análise qualitativa das respostas ao QPAM, o Quadro 3, traz grupos de respostas dadas pelos participantes, e os comentários feitos por eles.

Quadro 3. Análise das Respostas e Comentários dos participantes que Caminharam ao Questionário de Preferência e Adequação Musical

Questão	New Age	Rock	Sucessos
Quanto à Adequação	Não ficou claro se este estilo foi ou não adequado para os participantes, a opinião deles foi bastante dividida, muitos acharam	A grande maioria dos participantes achou que o estilo não foi adequado. Alguns acharam adequado,	Neste estilo houve somente uma resposta para a não adequação. Todos os outros concordaram com a utilização deste estilo, alguns citaram

	<p>este estilo adequado, outros acharam muito lento.</p> <p>Alguns comentários dos participantes que acharam o estilo adequado: "fiquei relaxada"; "não vi o tempo passar"; "sai muito calma"; "o tempo passa e a gente nem percebe"; "realizei a atividade sem esforço"; "deixa a atividade mais leve".</p> <p>Aqueles que não acharam adequado disseram: "muito lenta para caminhada"; "muito cansativa para caminhar"; "adequada para momentos de relaxamento, não de atividade física".</p>	<p>estes justificaram a adequação dizendo que o ritmo era o mais rápido, propício para a atividade - "as músicas eram bem rápidas"; "boa, faz a gente acelerar".</p> <p>Comentários para a não adequação: "fiquei tensa, pesada"; "me senti carregada, cansada"; "não dá pra distrair"; "deveria ser utilizada para atividades mais rápidas"; "dava a impressão que estava andando mais rápido do que a realidade"; "odiei, tentei pensar em outras coisas"</p>	<p>que não gostaram de uma música ou outra, em particular.</p> <p>Alguns comentários - "podia cantar junto"; "nem senti cansaço"; "parece que o tempo de exercício passa mais rápido"; "dá ânimo para caminhar"; "traz motivação e satisfação"; "dava pra ficar cantando e nem percebia a atividade"; "até esqueci que estava andando"; "faz o tempo passar mais rapidamente"; "a atividade flui melhor"</p>
Quanto ao Gosto	<p>Uma grande parte dos participantes disseram que gostam da música New Age, muitos completaram suas resposta dizendo que é ideal para o relaxamento. Alguns disseram não conhecer, ou não ouvir freqüentemente, e a minoria disse não gostar deste estilo.</p>	<p>A grande maioria disse não gostar deste estilo.</p> <p>Alguns disseram gostar de Rock, mas não de Heavy Metal.</p> <p>Um pequeno grupo respondeu gostar deste estilo.</p>	<p>A maioria disse gostar deste estilo, principalmente porque podiam cantar, ou que eram todas conhecidas.</p> <p>Alguns disseram que gostavam de algumas músicas mas não de outras.</p>
Quanto à Motivação	<p>Não foi possível identificar se este estilo foi um fator motivacional ou não. O grupo ficou bem dividido. Uma boa parte diz que o ritmo traz pouca motivação, outros dizem que motivou bastante, outros que desmotivou.</p>	<p>A grande maioria afirmou que o Rock não motivou a atividade.</p> <p>Um pequeno grupo disse que este estilo motivou.</p>	<p>A grande maioria afirmou que as músicas de sucesso motivaram a caminhada, principalmente porque podiam acompanhar cantando, alguns disseram que este ritmo pouco motivou, e somente duas pessoas afirmaram que não se sentiram motivadas.</p>
Situação Sem	<p>Os participantes, em sua maioria, acharam a atividade desmotivante, sempre comparando com as situações com música. Alguns citaram que sem música só não era pior do que</p>		

Música	<p>com Rock.</p> <p>Alguns comentários dos que não gostaram – “o tempo não passa”; “a atividade demorou mais”; “pensava em outras coisas para me distrair”; “pouco motivadora, mas não igual ao Rock” ; “tive vontade de parar”; “me fez perceber melhor os meus movimentos, porém senti menos vontade de caminhar”; “extremamente monótona”.</p> <p>Aqueles que gostaram, o fizeram por terem condições de manter a atenção no exercício – “prestei muita atenção na duração da atividade, o que não ocorreu nos outros dias”; “dá para se concentrar mais na caminhada”; “prestei mais atenção nas necessidades corporais”; “muito boa, preoquei muito mais com a atividade e intensidade”.</p>
Música que utiliza para prática de Atividade Física	<p>“Músicas que posso cantar, fazer gestos”; “músicas de sucesso, porque motivam”; “dance, porque são agitadas”; “pop rock, por que prefiro”; “alegres e conhecidas; “rock, por que sigo as batidas das baterias”; “rock, axé, reggae”; “sucessos mais agitados”; “as músicas que eu gosto rock, blues e jazz, preferencialmente os mais agitados”; “músicas que possuem marcação regular”; “músicas de minha preferência”;</p>

Após análise qualitativa das respostas dos participantes ao QPAM, foi possível identificar que o Rock não foi um estímulo adequado para a caminhada, mas o Sucesso sim. O estilo New Age, talvez pela falta de uma marcação rítmica “clara”, apareceu com respostas muito divididas.

A motivação causada pela música, ao que parece, acontece principalmente quando as músicas são conhecidas, o fato dos participantes poderem cantar parece ter influenciado a motivação proporcionada pelo estilo, neste caso, Sucessos.

O Rock Heavy Metal e o New Age são estilos musicais extremamente antagônicos, e extremos, talvez este seja o fator que tenha sido marcante para excluí-los do gosto musical dos indivíduos, parece novamente, que os fatores conhecer e cantar sejam bastante importantes na escolha. Roederer (1998) afirma que desde o início da vida as pessoas estão expostas a um conjunto limitado de estímulos musicais, e o condicionamento cultural rapidamente sobressai e se impõe. De certa forma a música New Age é bem recente no Brasil, e poucos são os meios de comunicação que incluem em sua programação o Rock Heavy Metal.

Além disso, segundo Jourdain (1988) a nossa preferência cognitiva, que ele explica como sendo uma inclinação por certos tipos de música, tem como nossa primeira competência musical o contorno melódico, e que normalmente a escuta de melodias remete à escuta de palavras, o autor também acrescenta que a melodia pode ser entendida como um dispositivo musical que quase todos podem entender, lembrar e reproduzir.

A situação sem música apresenta dois fatos muito interessantes, ao mesmo tempo que ela parece ser desmotivante para os participantes, parece estimular o participante a focar a atividade que está realizando, os movimentos corporais, favorecendo a imersão na atividade propriamente dita. Como todos os participantes são futuros professores de Educação Física e desta forma, estarão em contato direto com diferentes tipos de atividades físicas, questiona-se se este comportamento – foco na atividade não deveria ser constante. O objetivo pelo qual se procura a atividade física deve ser um fator considerado, ao se escolher a música que será utilizada (ou não utilizada) para acompanhamento.

Algumas pontuações necessitam de atenção, alguns participantes fizeram comentários ao questionário em relação ao tempo da atividade. Parece realmente que o estilo New Age propicia a sensação de prolongamento da sensação de espaço e tempo como afirma Campbell (2001), o mesmo aconteceu com a situação Sem Música, entretanto os próprios participantes relataram que caminhar Sem Música foi uma atividade monótona.

O relato dos participantes em relação ao ritmo da música corrobora com o estudo de Gfeller (1988), quando dizem que a música serve como um fator motivador e quando utilizam o ritmo para marcar a atividade. Alguns comentários sobre o New Age ser muito lento, e o Rock muito rápido foram feitos, entretanto, as músicas selecionadas não possuíam uma diferença de batidas por minuto muito grande e algumas músicas da seleção de Sucessos eram ainda mais lentas do que o New Age (Anexo 3). Parece que o "barulho" do Rock, acabou por confundir o ritmo das músicas, assim como não permitia identificar a similaridade das batidas das músicas New Age e Sucessos.

Pode-se notar também que os participantes, ao fazerem comentários positivos em relação ao New Age, se remetem a estados psicológicos, já os comentários negativos se referem a aspectos físicos. O oposto acontece no Rock, quando falaram

positivamente deste estilo se direcionaram a aspectos físicos e comentários negativos se relacionaram a aspectos psicológicos. Já na situação Sucessos não se fez comentários negativos e os positivos estão atrelados tanto a aspectos físicos quanto psicológicos.

Discussão Geral

A partir dos resultados das análises anteriormente descritas podemos negar a H1 "A atividade física interfere de forma positiva sobre os estados de ânimo de quem a pratica" visto que, neste estudo em particular, os indivíduos ao praticarem atividade física (sem música) não demonstraram alterações em seus estados de ânimo. Isto pode ter ocorrido devido às circunstâncias em que realizaram a atividade, ou seja, em esteira rolante, num ambiente fechado e pequeno, sem conversar, sem alteração do ambiente e sem qualquer tipo de estímulo visual ou auditivo, além disso como a atividade não proporcionava desafios, torna-se possível que a prática em si não tenha sido suficiente para proporcionar benefícios psicológicos.

Pode-se aceitar parcialmente a H2 - "A atividade física acompanhada de música potencializa a alteração dos estados de ânimo de quem a pratica", visto que não se pode dizer que a música tenha potencializado a alteração dos estados emocionais, pois somente a prática não gerou tal alteração. Mas pode-se afirmar que a utilização de música durante a prática da atividade caminhar realmente provocou alterações nos estados de ânimo.

Em relação à H3 - "Diferentes estilos musicais atuam sobre a Performance e sobre a Percepção de cansaço dos praticantes de forma distinta", esta deve ser negada. Embora haja uma pequena diferença de percepção de esforço ao ouvir Rock, que foi superior às demais, e a do New Age, que foi inferior, esta diferença não foi significativa, além disso não houve diferença significativa na quantidade de exercício realizado sob as diferentes situações, que diferiram apenas em alguns metros.

O objetivo da prática desportiva deve ser considerado quando se deseja incluir a música, seja ela com objetivo motivacional, por marcação rítmica, seja por fator distrator, assim como a pergunta "Como quero que meu aluno saia da minha aula?" deve

ser considerada, visto que, dependendo do estímulo sonoro utilizado, posso deixá-lo "emocionalmente pior" do que quando entrou.

ESTUDO 3

“Prática de Atividade Física no Ciclo Ergômetro”

O objetivo do estudo 3 foi de verificar se os diferentes estilos musicais interferem nos estados de ânimo, na percepção de esforço e na performance de indivíduos durante o exercício em um ciclo ergômetro.

As hipóteses levantadas foram:

H1: A atividade física interfere de forma positiva sobre os estados de ânimo de quem a pratica;

H2: A atividade física acompanhada de música potencializa a alteração dos estados de ânimo;

H3: Diferentes estilos musicais atuam sobre a Performance e sobre a Percepção de cansaço dos praticantes de forma distinta.

H4: As respostas dos estados de ânimo, da Performance e da Percepção de Cansaço serão semelhantes no estudo 2 e 3.

Participantes – Para compor este estudo foram convidados (Anexo 1) 30 alunos dos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Educação Física e Mestrados no Programa de Pós Graduação em Motricidade Humana do Instituto de Biociências da Unesp – Rio Claro. O grupo foi composto por 24 mulheres com média de idade de 23,6 (DP = 2,56) e 6 homens com média de idade de 22,6 (DP = 2,94). Após aceitarem o convite de participar, todos preencheram ao termo de consentimento (Anexo 2).

Todos os participantes passaram, aleatoriamente, pelas seguintes situações experimentais:

GP - Grupo que Pedala

- ☆ pedalar 20 minutos sem ouvir música (PSM).
- ☆ pedalar 20 minutos ouvindo Rock Heavy Metal (PRO).
- ☆ pedalar 20 minutos ouvindo New Age (PNA).
- ☆ pedalar 20 minutos ouvindo Músicas de Sucesso (PSU).

Estímulos Musicais e Tempo de Atividade – Os estímulos musicais e o tempo de atividade foram os mesmos utilizados no estudo 2.

Ambiente Experimental – Os participantes da atividade de pedalar realizaram suas tarefas no LACCEM - Laboratório de Comunicação Corporal Expressão e Música (3,5 x 3,7 mts.), localizado no Departamento de Educação Física - Campus da Unesp/RC.

Materiais – Um ciclo ergômetro, modelo *Wordwide - CE*, um aparelho de som AIWA – CSD SR 525, e fones de ouvido. O uso de música ambiente não foi possível no Laboratório.

Instrumentos – Assim como no estudo 2, utilizou-se a LEA-RI, a Escala de Borg, o controle da Quantidade de Exercício Produzido (fornecido em Km pelo ciclo ergômetro) e o Questionário de Preferência e Adequação Musical – “QPAM”.

Os objetivos da utilização destes instrumentos foram os mesmos do estudo 1 e 2, assim como todas instruções dadas foram idênticas ao estudo anterior (2).

Procedimentos - A seguir a estrutura da sessão experimental de um indivíduo no dia de uma coleta de dados que pedalou ouvindo new age, por exemplo:

1. A primeira tarefa do participante foi preencher à LEA-RI.
2. Em seguida, o participante colocava os fones e iniciava sua pedalada ouvindo o estímulo musical sorteado durante 20 minutos.

3. Aos 5; 10; 15 e 20 minutos era solicitado ao participante que dissesse um número da Escala de Borg referente a sua Percepção de Esforço.
4. Assim que ele terminasse sua prática (20 minutos), preenchia à LEA-RI novamente.
5. Se esta era a última sessão de exercício, então ele respondia ao Questionário de Preferência e Adequação Musical.

No ciclo ergômetro, por ser o participante que “move” o mecanismo da bicicleta (ela não é eletrônica) não se estabeleceu uma velocidade mínima inicial, mas solicitou-se para que o exercício fosse contínuo, sem pausa entre as pedaladas, deixando livre, também, a velocidade que pedalava.

Análise Estatística dos Dados - Os procedimentos para tabulação dos dados, assim como para a análise estatística, foram idênticos ao do estudo 2. O Anexo 23 traz os valores 1, 2, 3 e 4 das respostas à LEA-RI em cada situação experimental. Para realizar a análise proposta, codificou-se estes valores de forma que recebeu valor "1" quando o valor do pré teste fosse menor que o valor do pós, "0" quando os valores do pré e pós testes fossem iguais, e "-1" quando o pré teste fosse maior do que o do pós teste. O Anexo 24 traz estes valores. A partir da identificação dos valores "1"; "0" e "-1", elaborou-se uma tabela com a somatória da frequência destes valores (Anexo 25), em cada situação experimental.

As siglas PNAA; PNAD; PROA; PROD; PSUA; PSUD; PSMA; PSMD foram atribuídas para Pedalar New Age Aumentou; Pedalar New Age Diminuiu; Pedalar Rock Aumentou; Pedalar Rock Diminuiu; Pedalar Sucessos Aumentou; Pedalar Sucessos Diminuiu; Pedalar Sem Música Aumentou e Pedalar Sem Música Diminuiu, respectivamente. Os resultados serão descritos a seguir.

Resultados e Discussão

Análise Fatorial de Correspondência

Após a Análise de Correspondência identificou-se que os eixos 1 e 2 são os que melhor representam os resultados. A Tabela 14 traz os valores próprios, percentagens e percentagens acumuladas em cada eixo.

Tabela 14: Valores próprios, percentagens e percentagens acumuladas em cada eixo – grupo pedalar

Eixo	Valor Próprio	Percentagem	Percentagem acumulada
1	0,1673	56,41	56,41
2	0,0577	19,44	75,84
3	0,0329	11,09	86,93
4	0,0190	6,42	93,35
5	0,0108	3,65	97,00
6	0,0054	1,84	98,83
7	0,0035	1,17	100,00
8	0,0000	0,00	100,00

As coordenadas utilizadas para elaboração do mapa descritivo estão na Tabela 15, onde também são apresentados as contribuições das frequências dos adjetivos e situações nos respectivos eixos (Tabela 15).

Tabela 15. Valores das coordenadas e contribuições das frequências dos adjetivos e situações nos eixos 1 e 2 – grupo pedalar

Adjetivos e Situações	Contribuições		Coordenadas	
	eixo 1	eixo 2	eixo 1	eixo 2
Feliz	15,5	0,3	0,69	-0,06
Pesado	29,9	3,0	-0,7	0,13
Agradável	6,1	1,3	0,32	0,09
Triste	0,9	5,6	-0,18	-0,27
Espiritual	7,6	12,8	0,39	-0,3
Leve	6,3	0,1	0,3	0,02
Cheio de Energia	2,4	10,1	0,21	0,26
Ativo	0,7	8,9	0,11	0,23
Agitado	9,0	4,7	-0,43	0,18
Desagradável	1,8	4,5	-0,24	0,23
Calmo	0,6	9,2	0,1	-0,22
Inútil	0,5	3,0	-0,69	0,11
Tímido	10,3	35,3	-0,65	-0,7
Com Medo	1,9	3,8	-0,46	-0,38

PNA A	13,8	0,5	0,43	0,05
PNAD	21,3	2,1	-0,58	0,11
PROA	12,6	24,7	-0,45	0,37
PROD	18,8	14,0	0,41	-0,21
PSUA	15,2	7,7	0,43	0,18
PSUD	16,3	48,1	-0,5	-0,5
PSMA	1,3	0,1	-0,16	-0,02
PSMD	0,7	3,0	-0,09	0,11

A partir das coordenadas pôde-se elaborar o mapa descritivo, demonstrado na Figura 5.

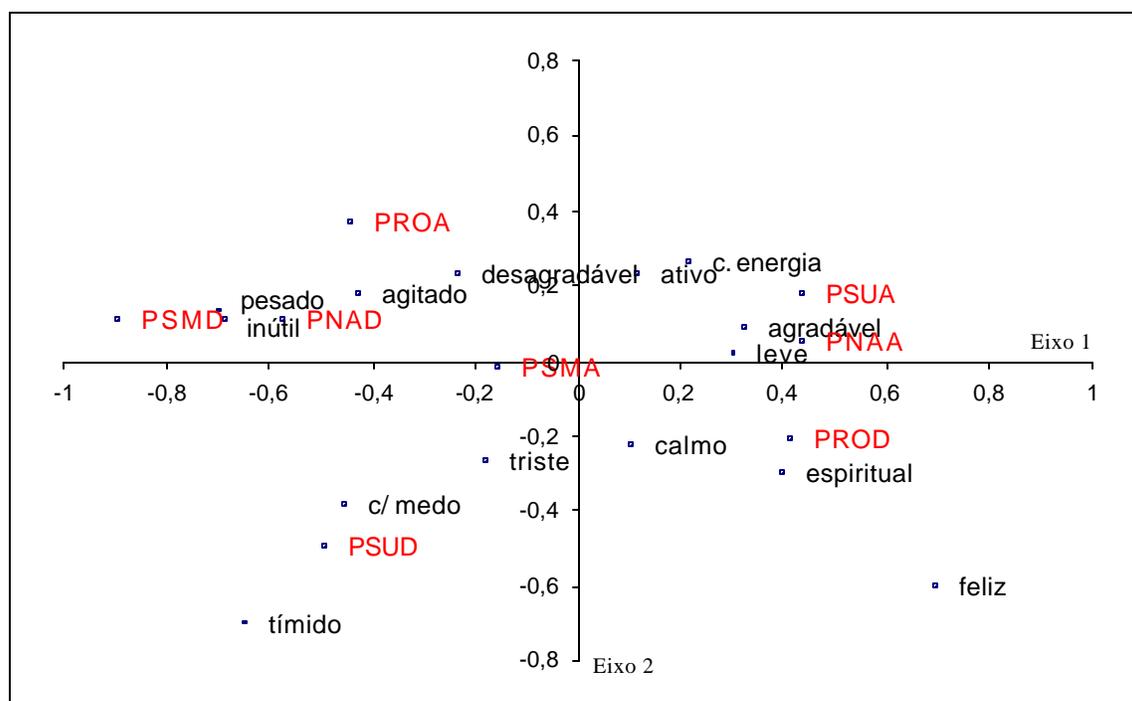


Figura 5 – Mapa descritivo dos resultados da Análise de Correspondência entre adjetivos e classes de resultados nos eixos 1 e 2 – grupo pedalar.

Considera-se como resultados relevantes, aqueles que mais se distanciam dos eixos, ou seja, dos valores 0;0. Além disso, a proximidade da situação ao adjetivo, demonstra a influência das situações sobre os adjetivos e vice-versa, desta forma, podemos destacar os seguintes adjetivos e situações: na situação New Age, os estados de ânimo que aumentaram (PNA A) foram "agradável" e "leve", e os que diminuíram (PNAD) foram

"pesado", "inútil", e "agitado"; na situação Rock, os adjetivos que aumentaram (PROA) foram "pesado"; "inútil" "agitado" e "desagradável", e diminuíram (PROD) os adjetivos "espiritual", "feliz" e "calmo"; na situação Sucessos, aumentaram (PSUA) os adjetivos "cheio de energia", "agradável", "leve" e "ativo", e diminuíram (PSUD) os adjetivos "com medo" e "tímido"; e por fim, na situação Sem Música, diminuíram (PSMD) os adjetivos "pesado", "inútil" e "agitado".

Pode-se verificar, através da Figura 5, que os estados "cheio de energia", "agradável" e "leve" estão próximos de 2 situações diferentes, assim como os adjetivos "pesado", "inútil" e "agitado", estão próximos a 3 situações diferentes. A Tabela abaixo pode ajudar na visualização dos dados brutos de cada situação, facilitando a identificação da influência das situações sobre os adjetivos (Tabela 16).

Tabela 16. Valores brutos dos adjetivos que "aumentaram" e "diminuíram" nas situações Pedalar New Age; Rock Sucessos e Sem Música.							
New Age							
PNA	Agradável	Leve	Pesado	Inútil	Agitado		
Aumentaram	10	12	3	1	2		
Diminuíram	1	3	11	3	8		
Rock.							
PRO	Pesado	Agitado	Inútil	Espirit.	Feliz	Calmo	Desag.
Aumentaram	12	8	3	2	1	2	10
Diminuíram	1	4	1	14	12	15	5
Sucessos							
PSU	C. Energia	Agradável	Leve	C/ Medo	Tímido	Ativo	
Aumentaram	10	11	13	0	0	11	
Diminuíram	1	4	5	2	8	2	
Sem Música.							
PSM	Inútil		Pesado		Agitado		
Aumentaram	2		7		2		
Diminuíram	1		7		9		

Lembramos que, em determinados casos, os adjetivos aparecem como relevantes no mapa descritivo, embora tenham um valor bruto pequeno ou têm um valor bruto alto e não aparecem no mapa, isto se deve à escolha dos eixos 1 e 2. Os valores brutos de todos os adjetivos e situações podem ser visualizados no Anexo 25.

Para verificar se houveram alterações significativas em relação à mudança e à direção realizou-se a Prova Binomial, cujos resultados estão descritos a seguir.

Prova Binomial

A tabulação para executar a Prova Binomial é a mesma realizada para a Análise de Correspondência, descrita no estudo 1. Utilizou-se os valores de Mudança e Não Mudança do pré para o pós teste, os valores foram codificados em "1" para Mudança e "0" para Não Mudança (Anexo 26). Aqueles que Mudaram receberam nova codificação para que se pudesse realizar a prova para direção, sendo que o valor "1" foi atribuído para os que aumentaram e o valor "0" para os que diminuiram (Anexo 27).

A Tabela 17 traz os resultados significantes da análise para as situações New Age, Rock, Sucessos e Sem Música

Tabela 17. Resultados da Prova Binomial para o fator mudança nas situações Pedalar New Age; Rock; Sucessos e Sem Música		
New Age		
Adjetivo	p < 0,05	Obs.
Desagradável	0,001	não mudança
Feliz	0,002	não mudança
Inútil	0,000	não mudança
Com Medo	0,000	não mudança
Tímido	0,000	não mudança
Triste	0,002	não mudança
Rock		
Adjetivo	p < 0,05	Obs.
Triste	0,018	não mudança

Inútil	0,000	não mudança
Medo	0,000	não mudança
Tímido	0,000	não mudança
Sucessos		
Adjetivo	p < 0,05	Obs.
Desagradável	0,006	não mudança
Feliz	0,002	não mudança
Inútil	0,000	não mudança
Medo	0,000	não mudança
Continuação da tabela anterior		
Tímido	0,018	não mudança
Triste	0,006	não mudança
Sem Música		
Adjetivo	p < 0,05	Obs.
Desagradável	0,045	não mudança
Espiritual	0,002	não mudança
Feliz	0,000	não mudança
Inútil	0,002	não mudança
Medo	0,000	não mudança
Tímido	0,006	não mudança
Triste	0,000	não mudança

Como visto, nenhum adjetivo apresentou mudança significativa. Como explicado anteriormente, o melhor resultado aconteceria caso ocorresse valores significativos tanto para mudança quanto para direção. Mesmo não encontrando valores nestas circunstâncias para o fator mudança, realizou-se a Prova Binomial para direção em cada situação, permitindo verificar se há alguma tendência de alteração destes resultados. O resultado da análise está apresentado no Anexo 29.

A Tabela 18 traz os valores significativos para o fator direção nas situações New Age; Rock e Sucessos, respectivamente. A situação Sem Música não apresentou resultados significativos a $p < 0,05$.

Tabela 18. Resultados da Prova Binomial para o fator direção na situação Pedalar New Age; Rock e Sucessos		
New Age		
Adjetivo	p < 0,05	Obs.
Agradável	0,012	Aumentou
Espiritual	0,021	Aumentou
Leve	0,035	Aumentou

Pesado	0,057	Diminuiu
Rock		
Adjetivo	p < 0,05	Obs.
Calmo	0,002	Diminuiu
Espiritual	0,004	Diminuiu
Feliz	0,003	Diminuiu
Pesado	0,003	Aumentou
Sucessos		
Adjetivo	p < 0,05	Obs.
Cont.		
Cheio de Energia	0,012	Aumentou
Feliz	0,031	Aumentou
Tímido	0,008	Diminuiu

Embora a Análise de Correspondência tenha apresentado alterações na situação Sem Música, a Prova Binomial não apresentou resultados significativos. Nas outras situações a comparação dos resultados parecem coerentes. O Quadro 4 traz a comparação dos resultados da Análise de Correspondência e da Prova Binomial - fator direção - no grupo pedalar, em todas as situações experimentais.

Quadro 4 - Comparação dos resultados relevantes na Análise de Correspondência e significativos para o fator direção na Prova Binomial para as 4 situações.

Situações	Análise de Correspondência	Prova Binomial
PNA	(+) agradável; leve (-) pesado; inútil; agitado	(+) agradável; espiritual; leve (-) pesado
PR	(+) pesado; inútil; agitado; desagradável (-) calmo; espiritual; feliz	(+) pesado (-) calmo; espiritual; feliz
PS	(+) cheio de energia; agradável; leve; ativo (-) tímido; com medo	(+) cheio energia; feliz (-) tímido
PSM	(-) pesado; inútil; agitado	

Os resultados deste estudo parecem muito similares ao dos estudos 1 e 2, o estilo New Age destacou os estados de ânimo "positivos"; a audição de rock durante a

prática do pedalar deixou os participantes com os estados de ânimo "negativos" mais evidenciados, e por fim, pedalar ouvindo sucessos alterou os estados de ânimo deixando-os mais "positivos".

Resultados da Percepção de Esforço e da Performance

Como descrito na metodologia, para análise da percepção de esforço propôs-se o cálculo das médias dos valores atribuídos pelos participantes, o Anexo 30 traz os valores brutos das respostas do participantes à Escala Subjetiva de Percepção de Esforço, e a Prova de Friedman para verificar se as diferenças entre cada estilo musical eram significativas.

A Tabela abaixo traz os valores das médias de cada situação experimental, a cada 5 minutos, e a média do período total - 20' (Tabela 19).

Tabela 19 - Média da Percepção de Esforço em cada situação, a cada 5 minutos e no período total de 20 minutos - Grupo Pedalar.

Média	New Age				Rock				Sucessos				Sem música			
Minutos	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20
Media 5'	7,0	7,2	7,5	7,8	7,8	8,4	8,8	9,2	7,3	7,5	7,9	8,0	7,2	7,7	8,1	8,4
Med. Total	7,4				8,5				7,7				7,9			

As médias do estilo Rock, tanto nas parciais de 5 minutos quanto total, são superiores aos outros estilos. A situação Sem Música, também apresentou médias ligeiramente superiores comparadas ao New Age e aos Sucessos, com exceção do minuto 5, que é inferior ao minuto 5 dos Sucessos.

A Figura 6 traz as médias das percepções de esforço de cada situação experimental ao final dos 20 minutos.

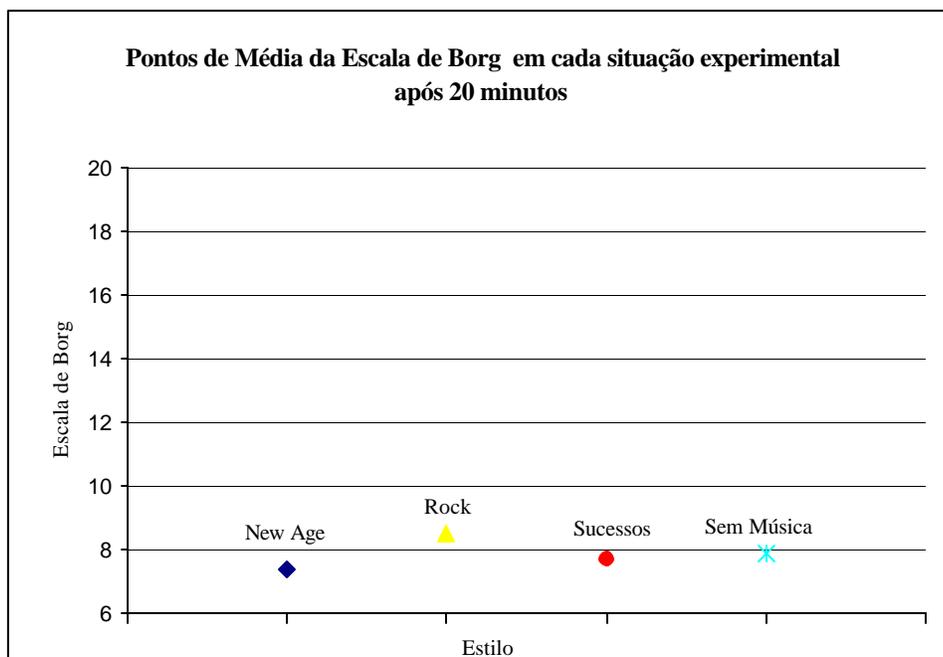


Figura 6 - Pontos de Média da Escala de Borg em cada situação experimental após 20 minutos

Como dito anteriormente, a Prova de Friedman foi realizada para verificar se as diferenças na percepção de esforço dos participantes eram significantes. O resultado da prova mostra que sim ($p=0,001$).

Para que fosse possível identificar entre quais situações esta diferença era significante, realizou-se a Prova de Friedman novamente, comparando estilo a estilo. Os resultados encontrados mostram que houveram diferenças significantes entre a percepção de esforço dos participantes entre as situações – Rock e New Age ($p=0,000$); Rock e Sucessos ($p=0,05$) e Rock e Sem Música ($p=0,014$). As outras comparações (New Age x Sucessos; NA x Sem Música e Sucessos x Sem Música) não apresentaram diferenças significantes.

Estes resultados levam a concluir que pedalar ouvindo rock deixou os participantes mais cansados do que em todas as outras situações.

A Figura 7 mostra o comportamento da Percepção de Esforço dos participantes a cada 5 minutos em cada situação experimental.

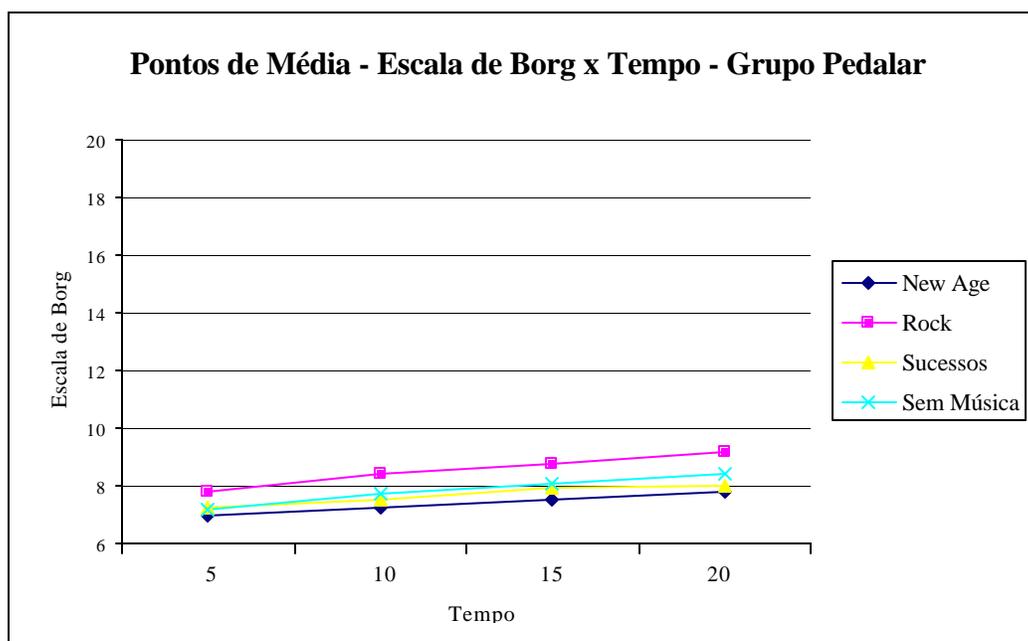


Figura 7 - Pontos de Média da Escala de Borg em cada situação experimental após 20 minutos - grupo pedalar

Borg (2000) afirma que a música pode diminuir a percepção sentida durante a prática de atividade física, isto não ocorreu neste estudo, o estilo Rock provocou uma maior percepção de cansaço.

Neste estudo, assim como no estudo 2, há um aumento linear nos valores da percepção de esforço em todas as situações.

A média das performances em cada situação experimental foi calculada, a Tabela 20 traz estes valores.

Tabela 20. Média da Performance (Km) em cada situação experimental ao final de 20 minutos de atividade – grupo pedalar.

Situação	New Age	Rock	Sucessos	Sem Música
Performance (Km)	5,51	6,01	5,54	5,77

Neste estudo, embora haja concordância entre percepção de esforço e performance, ou seja, as maiores performances apresentam maiores percepções de esforço, a quantidade de prática em cada situação experimental diferiu, especialmente quando se considera a maior e a menor performance, ou seja Rock e New Age respectivamente, visto que a diferença existente entre elas foi igual a 1/2 quilômetro.

Para verificar se a diferença existente em cada situação era significativa realizou-se uma ANOVA de Medidas Repetidas. A análise de variância revelou significância $F(3,87)=4,842$ e $p<0,005$. O teste de contraste revelou haver uma tendência cúbica $F(1,29)=12,567$ e $p<0,002$. A Figura 8 traz as médias da performance de cada estilo.

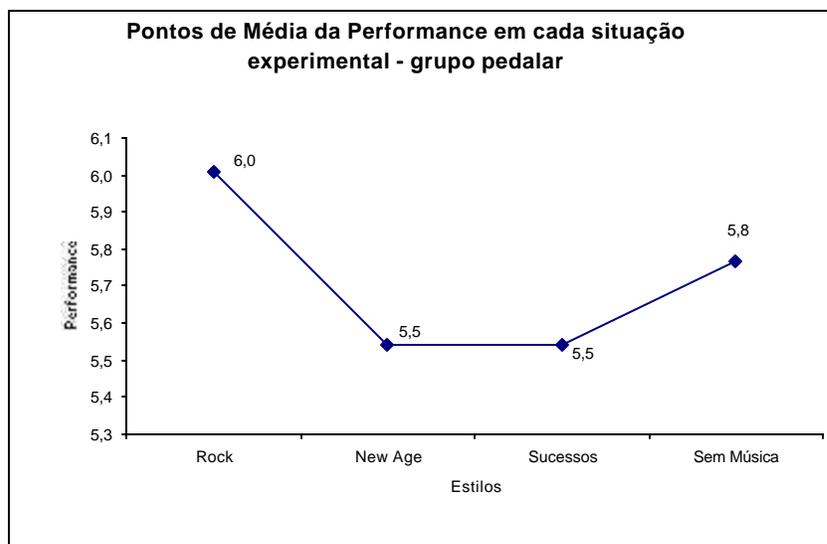


Figura 8. Pontos de Média da Performance em cada situação experimental - grupo pedalar.

Os resultados obtidos neste estudo corroboram com as afirmações de Borg (2000) em relação à possibilidade de fatores emocionais e ambientais influírem na percepção de esforço e na quantidade de exercício produzido

Questionário de Preferência e Adequação Musical – “QPAM”

As respostas obtidas através do QPAM foram analisadas qualitativamente, o Quadro 5, traz a análise e os comentários dos participantes.

Quadro 5. Análise das Respostas e Comentários dos participantes que Pedalaram ao Questionário de Preferência e Adequação Musical

Questão	New Age	Rock	Sucessos
Quanto à Adequação	<p>O principal tipo de resposta para este estímulo foi de não adequação, poucos foram os participantes que disseram achar o New Age adequado para pedalar.</p> <p>Alguns comentários foram de que a experiência foi interessante por que sempre utilizaram este tipo de música para relaxamento, muitos ao dizerem que não era adequado, completaram com afirmações do tipo “adequada para relaxar”; “muito lenta”; “distrai, faz pensar na vida”</p>	<p>As resposta foram em sua maioria para a não adequação do estilo musical para este tipo de atividade. Encontrou-se somente 7 respostas afirmando a adequação deste ritmo.</p> <p>Aqueles que são a favor do Rock, dizem que este é um ritmo estimulante, acelerado. Mas a grande maioria afirma que “é um ritmo que cansa muito”, “que o tempo demora a passar”, “perturbadora”.</p>	<p>A grande maioria optou pelos sucessos como sendo as mais adequadas, somente um participante disse o contrário (sem justificativa).</p> <p>Dentre os comentários feitos estão: “ótima o tempo passa mais rápido”; “super motivante”; “boa, mas faz a gente cantar e distrair da atividade”.</p>
Quanto ao Gosto	<p>Mais da metade dos participantes disseram ter gostado do estilo New Age. Somente um aluno disse não ter gostado. Outros afirmaram gostar, mas este, está atrelado à atividade, nestes casos as afirmações foram: "gosto mas não é</p>	<p>A grande maioria disse não ter gostado desse estilo.</p> <p>Dentre o grupo que disse gostar, alguns só gostam em algumas ocasiões - "só para praticar atividade física"; "de vez em quando, principalmente se estou me</p>	<p>Neste estilo, a grande maioria disse ter gostado muito. Algumas pessoas relataram que depende das músicas, "algumas músicas são boas outras não".</p>

	adequada para esta atividade"; "gosto para atividades de relaxamento"; "gostei, mas prefiro para atividades mais leves"; "gosto mas prefiro para relaxar".	sentindo muito pesado". Outros gostam mas têm restrições - "Gosto mas me deixa agitada"; "gosto mas me sinto pesada".	
Quanto à Motivação	<p>A grande maioria afirmou que a música New Age é pouco motivante, ou não motivante. Apenas 5 pessoas acharam este estilo motivante, entre os comentários estão - "motivante e ao mesmo tempo relaxante"; "me deixou motivada durante a prática e relaxada após"; "viajei as idéias de processo criativo em dança".</p> <p>Outros comentários advindos daqueles que não se sentiram motivados - "não motiva, mas faz esquecer do tempo, ideal para fazer horas de exercícios"; "realizei a atividade mais lentamente"; "me deixou sonolenta".</p>	<p>Oito pessoas afirmaram que o Rock foi motivante, em uma justificativa encontrou - se o seguinte comentário - "motivante, é como se ela estivesse preparando-me para um posterior momento de estresse".</p> <p>A grande maioria disse que o rock não motivou em nada dentre os comentários - "insuportável"; "me senti cansada e desmotivada"; "gostaria que acabasse mais cedo"; "ruim, queria terminar logo o teste"; "não me senti motivada, mas o som me fez pedalar mais rápido pra ver se acabava logo".</p>	<p>Apenas uma pessoa respondeu que este não foi um estilo motivante, uma outra, disse que isto dependia da música. Mas a grande maioria afirmou que foi o estilo mais motivante, um comentário encontrado foi - "os sucessos me animaram a pedalar cada vez mais rápido, quando as músicas eram mais agitadas".</p>
Situação Sem Música	<p>Metade do grupo afirmou que esta situação foi ruim, entre os comentários - "a atividade demora mais para acabar"; "o tempo não passa"; "diminuí a velocidade de execução e distraí da atividade"; "a atividade ficou mais cansativa e desmotivante"; "o tempo custou a passar"; "sem graça".</p> <p>Alguns afirmaram que não fez diferença. Outros afirmaram que "com música é mais motivante, mas é suportável ficar 20 minutos sem música"; "talvez se o tempo fosse maior ficaria monótono"; "me desliguei da atividade, parece até que a sessão terminou mais rápido"; "me fez prestar mais atenção na atividade".</p>		
Música que utiliza para prática de Atividade	<p>"dançantes, alegres, agitadas, rock nacional"; "rock, pop nacional e internacional. Pela melodia e batida das músicas"; "mpb por que gosto muito"; "músicas de sucessos pois estão na ponta da língua"; "sucessos nacionais e internacionais"; "músicas mais agitadas para me sentir mais motivado para a prática"; "músicas que tocam nas rádios"; "rock nacional, porque o ritmo dita um ritmo para a atividade além de tornar o esforço físico menos perceptível, pelas letras das músicas"; "dance, porque são músicas</p>		

Física	marcadas e fáceis de se trabalhar”; “músicas nacionais que transmitem algum significado”; “dance me lembra sol, praia, gente bonita, verão, corpo cuidado, mente tranqüila”; “rock nacional e internacional porque fico lembrando de bons momentos enquanto pratico a atividade”; “dance porque o ritmo auxilia a contar passos, pedaladas, etc.”; “rock, porque é mais forte e eu gosto”; “músicas com batidas fortes, ritmo elevado”
---------------	--

Após análise das respostas dadas ao QPAM, pode-se verificar que o estilo New Age não foi considerado um bom ritmo para a prática de atividade física – pedalar – muitos associam este ritmo às atividades de relaxamento principalmente se dirigindo à lentidão das músicas deste estilo. Os participantes que são a favor do Rock falam de sua ação estimulante e de seu ritmo acelerado, aqueles que são contra, falam de sua capacidade de perturbar, cansar, deixar “pesado”, este também foi um ritmo considerado inadequado para a prática pela maioria dos participantes. Em relação aos Sucessos, houveram somente comentários positivos em relação à adequação.

Interessante observar como tanto o que é considerado adequado quanto inadequado podem levar a uma execução mais veloz da atividade.

Como dito anteriormente Gfeller (1988) ao se referir sobre a utilização da música durante a prática de atividade física, fala sobre sua função motivadora e temporal, ambos tipos de respostas estiveram presentes neste estudo, alguns se referem à utilização da música como fator motivador, outros como fator de “marcação” da atividade. Curiosamente, no estudo 1 e no 2 o mesmo tipo de comentário surgiu, o New Age como um ritmo lento, o Rock como um ritmo acelerado, e os Sucessos como estilo bem “marcado” para a atividade, entretanto as músicas selecionadas, em todos os estilos variam em sua marcação, e curiosamente, as músicas da seleção Sucessos, são tão lentas quanto as do New Age. Algumas músicas do Rock são mais aceleradas, comparadas aos outros estilos, mas também há músicas ditas lentas. O que questionamos, é o quanto elas realmente serviram para marcar a atividade, visto que se eles se basearam na marcação, então não achariam as músicas New Age tão lentas, ou ao contrário, achariam os Sucessos lentos.

Uma possível resposta para o questionamento acima, é que a música New Age tem um fator cultural e um objetivo (do próprio estilo) que é a utilização da mesma para o relaxamento, para a diminuição do stress, sendo sempre um fator de

acompanhamento para as atividades chamadas de “volta à calma”. Além disso uma característica do estilo é a complexidade de marcação, talvez este fator tenha dificultado a contagem por parte dos participantes. Jourdain (1998) afirma que nossa percepção musical é sensível à marcha do fluxo da música (tempo) e a forma que ele é apresentado ao cérebro, e que todos os aspectos desta percepção – tons, timbre, agrupamentos e relações harmônicas dependem da velocidade da apresentação da música, de forma que se ela é tocada rapidamente, podemos perder detalhes, mas quando é tocada lentamente, o alcance deste perceptual diminui e pode acontecer de deixarmos de perceber agrupamentos de melodia, harmonia e *metro*. Pode-se pensar também que se a música for um bom fator motivador, pode ser considerada como adequada, tendo ela marcação clara ou não, neste caso, a motivação sobressairia a marcação.

Em relação ao gostar dos estilos vivenciados, os participantes relataram que gostaram dos estilos New Age e Sucessos e não gostaram do Rock. Mas este gostar está sempre relacionado ao objetivo do praticante, muitos dizem as ocasiões em que gostam deste ou daquele estilo. Uma consideração a ser feita é que quando se fala dos estilos New Age e Rock, os participantes tratam a seleção como um todo, ao chegar nas músicas de Sucessos, os participantes relatam gostar de uma ou outra música, ou estilo (axé, balada etc.)

Quanto à motivação, os comentários foram de que a música New Age e o Rock são pouco motivantes para o tipo de prática que realizaram, e que os Sucessos foram mais motivantes. Ao que parece os fatores que foram levados em consideração para estas respostas foram o tempo e a execução ou quantidade de exercício produzida. A música New Age foi relacionada com sensação de prolongamento do tempo e lentidão na execução da atividade física, o Rock foi relacionado ao tempo que parecia mais longo e à maior produção de exercício, e por fim os Sucessos relacionados ao exercício (porque as músicas eram mais agitadas).

Em relação à situação sem música as respostas do grupo pareceram bastante divididas, aqueles que não gostaram relataram a demora em acabar o exercício, o fator desmotivante, e a alteração na velocidade de execução dos exercícios. Para aqueles que foi indiferente pedalar sem música, há relatos de que um aumento do tempo de execução

provavelmente levaria ao tédio. Aqueles que gostaram se referem ao fato de poderem dar mais atenção à atividade.

Nas respostas dos participantes quanto às músicas que eles utilizam para a prática de atividade física, os relatos são de músicas alegres, agitadas, que possam ser cantadas, e de fácil marcação rítmica. O que corrobora com as afirmações citadas acima de Gfeller (1988), tanto em relação à motivação quanto à marcação temporal.

Discussão Geral

A partir destes resultados, pode-se negar a H1 - "A atividade física interfere de forma positiva sobre os estados de ânimo de quem a pratica". Nem a Análise de Correspondência nem a Prova Binomial apresentaram resultados positivos na situação Pedalar sem Música. O fato de realizarem esta atividade em um ambiente fechado, sem qualquer tipo de estímulo visual ou sonoro pode ter sido um fator desmotivante, não proporcionando desafios para o participante e conseqüentemente não gerando benefícios psicológicos.

A H2 - "A atividade física acompanhada de música potencializa a alteração dos estados de ânimo" não pode ser completamente aceita, visto que não ocorreram alterações emocionais somente na prática, sendo impossível afirmar que a música potencializa a alteração. Por outro lado, a utilização de música durante o pedalar provocou alterações nos estados, tanto positiva quanto negativamente.

Pode-se aceitar a H3 - "Diferentes estilos musicais atuam sobre a Performance e sobre a Percepção de cansaço dos praticantes de forma distinta". Encontrou-se diferenças tanto na Performance quanto na Percepção de Esforço dos participantes em cada estímulo musical. Em um mesmo período de tempo produziu-se quantidades diferentes de exercícios em cada situação assim como a percepção de cansaço diferiu.

Para que se possa negar ou aceitar a H4 - "As respostas dos estados de ânimo, da Performance e da Percepção de Cansaço serão semelhantes no estudo 2 e 3", faz-se necessário rever os resultados do estudo 2 e 3 e compará-los.

O Quadro 6 traz a comparação dos resultados encontrados tanto na Análise de Correspondência quanto na Prova Binomial para o fator direção em relação às alterações dos estados de ânimo nas duas situações – caminhar e pedalar.

A visualização completa do Quadro permite fazer algumas considerações. Houve coerência nas respostas intra situações, ao mesmo tempo que um estado “positivo” aumenta seu oposto diminui, são exemplos os adjetivos agradável / desagradável das situações CNA; CRO; CSU, os adjetivos calmo / agitado nas situações CNA; CRO e PRO, e os adjetivos leve / pesado na situação PNA.

Quadro 6 – Comparação dos resultados encontrados nos estudos 2 e 3 tanto na Análise de Correspondência quanto na Prova Binomial para o fator direção em relação aos estados de ânimo.

Situação	Análise de Correspondência		Prova Binomial	
	Aumentaram	Diminuíram	Aumentaram	Diminuíram
CNA	Calmo; Espiritual	_____	Agradável; Calmo	Agitado; Desagradável; C/Medo; Pesado
CRO	Desagradável	Calmo; Espiritual	Agitado	Agradável; Calmo; Espiritual
CSU	_____	Tímido; Inútil; C/ Medo	Agradável; Ativo; C. Energia; Feliz; Leve	Agitado; Desagradável
PNA	Agradável; Leve	Pesado; Inútil; Agitado;	Agradável; Espiritual; Leve	Pesado

PRO	Pesado; Inútil; Agitado; Desagradável	Calmo; Espiritual; Feliz	Pesado	Calmo; Espiritual; Feliz
PSU	C. Energia; Agradável; Leve; Ativo	Tímido; C/ Medo	C. Energia; Feliz	Tímido
PSM	_____	Pesado; Inútil; Agitado	_____	_____

O comportamento dos estados de ânimo em cada situação experimental parece ser coerente, ou seja, o estilo New Age em ambas situações destacou estados de ânimo “positivos”, reduzindo os estados “negativos”. O estilo Rock evidenciou o aumento de estados “negativos” diminuindo os “positivos”, a situação Sucessos demonstrou um aumento dos estados “positivos” e diminuição dos “negativos”, e por fim a situação Sem Música, em ambas atividades, não se mostrou marcante, tendo demonstrado alteração apenas na Análise de Correspondência da situação pedalar, diminuindo estados “negativos”.

Desta forma é possível afirmar que em se tratando dos estados de ânimo, os resultados foram semelhantes nos dois grupos – caminhar e pedalar.

Em relação às respostas à Escala de Percepção de Esforço, a Tabela 21 traz a comparação dos dois estudos.

Tabela 21 - Comparação de Médias da Percepção de Esforço em cada situação experimental dos estudos 2 e 3, a cada 5 minutos e no período total de 20 minutos.

Minutos	New Age				Rock				Sucessos				Sem Música			
	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20
Caminhar	7,9	8,4	8,9	9,1	8,8	9,4	9,8	10	8,3	8,6	9,1	9,4	8,0	8,7	9,0	9,6
Pedalar	7,0	7,2	7,5	7,8	7,8	8,4	8,8	9,2	7,3	7,5	7,9	8,0	7,2	7,7	8,1	8,4
Total Caminhar	8,60				9,63				8,85				8,86			
Total Pedalar	7,4				8,5				7,7				7,9			

Como visto, a Percepção de Esforço na situação Pedalar foi menor do que a do Caminhar, tanto nas parciais de 5 minutos quanto após os 20 minutos de exercícios. A comparação permitiu verificar que o mesmo comportamento ocorreu no que diz respeito aos estímulos musicais. O New Age apresentou a menor percepção de esforço nos dois estudos, o Rock a maior, tanto nas parciais de 5 minutos quanto na média total, e as situações Sucessos e Sem Música praticamente não apresentaram diferenças entre si.

Observando estes valores médios na Escala, cujos valores vão de 6 para “Sem esforço nenhum” a 20 “Máximo Esforço”, pode-se verificar que nas duas situações os valores variaram entre “Sem esforço nenhum” e “Muito Leve” (6 a 10).

Em relação à performance, a Tabela 22 mostra as comparações entre as quantidades de exercícios produzidas nos dois grupos de atividade em cada situação experimental.

Tabela 22 - Comparação das Médias de Performance (Km percorrido) em cada situação experimental ao final de 20 minutos do grupo caminhar e pedalar

Situação	New Age	Rock	Sucessos	Sem Música
Caminhar	1,33	1,39	1,33	1,38
Pedalar	5,51	6,01	5,54	5,77

A performance do grupo que caminhou foi praticamente a mesma em todas as situações experimentais, já com o grupo que pedalou, encontrou-se uma diferença de 1/2 quilômetro entre a maior performance - Rock, e a menor - New Age.

Desta forma em relação à H4 - "As respostas dos estados de ânimo, da Performance e da Percepção de Cansaço serão semelhantes no estudo 2 e 3" pode ser aceita parcialmente, visto que em relação aos resultados dos estados de ânimo e da percepção de esforço nos dois estudos foram semelhantes, entretanto o comportamento da performance diferiu de um estudo para outro.

O que parece neste caso é que os estímulos musicais aparentemente tem um certo tipo padrão de influência sobre os estados de ânimo e percepção de esforço, mas não sobre a performance.

CAPÍTULO IV

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral deste trabalho foi de verificar a interferência de diferentes estilos musicais sobre os estados de ânimo, sobre a percepção de esforço e sobre a performance durante a prática de atividade física. Para tanto propôs-se três estudos.

O pressuposto principal, foi de que tanto a música quanto a prática de atividade física proporcionariam bem estar ao praticante e ao ouvinte de música mas a utilização da música durante a prática de atividade física teria uma grande influência tanto nas respostas emocionais / subjetivas (estados de ânimo e percepção de esforço) quanto em respostas físicas (quantidade de exercício produzido).

O estudo 1 tratou somente da audição musical de alguns estilos, desvinculada da prática de atividade física. Nos estudos 2 e 3 os mesmos estilos foram utilizados conjuntamente à prática do Caminhar e do Pedalar.

Os resultados em relação às respostas emocionais / subjetivas foram similares nos 3 estudos. As alterações dos estados de ânimo relatadas pelos participantes após a audição dos estilos ou após a audição acompanhada de prática mudaram similarmente.

Encontrou-se tanto alterações “negativas”, quanto “positivas” – as “negativas” no Rock e as “positivas” nos estilos New Age e Sucessos, estes dados corroboraram com as posições teóricas de Tame (1984) e Jourdain (1998) quando falam dos “perigos” da música. Como afirma Tame, *“os efeitos acústicos dos ritmos de grande parte da música moderna já se revelaram danosos ao organismo humano”* (pg. 123), assim como Jourdain ao se referir ao futuro, afirma que *“talvez a música se torne ainda mais poderosa do que já conhecemos. Se chegar a tanto, ela será quase fatal”* (pg. 418). Ao mesmo tempo os mesmos autores e outros como Radocy & Boyle (1979); Fregtman (1986); Roederer (1998); Seicman (2001); Campbell (2001) em seus trabalhos falam dos benefícios psicológicos gerados pela música, seja na terapia – musicoterapia, seja no “simples” ouvir de uma orquestra.

Os resultados corroboram com os estudos de Deutsch (1997) e Volp (1997). Embora as autoras tenham utilizado Danças de Salão e Dança Livre as alterações nos estados de ânimo ocorreram tanto na audição musical quanto na audição acompanhada de movimentação corporal sendo neste último caso potencializadas.

As situações de Caminhar e Pedalar sem música não apresentaram alterações positivas nos estados de ânimo, como era esperado. O ambiente fechado, sem estímulo visual ou sonoro parece não ter colaborado para o bem estar após a prática de atividade física. A falta de desafio pode ter sido um fator colaborador, como abordado por Csikszentmihalyi (1992, 2000) se não há desafio para o indivíduo, ele sente tédio o qual pode se transformar em ansiedade quando a razão se torna muito grande. Berger e Owen

(1992) citando Dishiman afirmam que nem todos os tipos, volumes e classes de exercícios irão afetar todos os aspectos da saúde mental para todas as pessoas.

A percepção de esforço verificadas nos estudos 2 e 3 em parte corroboram com pesquisas na área que afirmam que a música ambiente pode diminuir a percepção de esforço (Borg, 2000), que a estimulação auditiva pode reduzir a percepção de esforço (Nethery et al., 1991), ou que música “agradável” pode reduzir a percepção de esforço (Miranda, 2001). Entretanto a prática de atividade ouvindo ao estilo Rock apresentou valores na Escala de Percepção de Borg superiores aos outros estilos, e superior à prática de atividade Sem Música.

Um outro aspecto abordado nos estudos 2 e 3 foi a performance dos participantes. Pressupôs-se que os diferentes estilos musicais difeririam na quantidade de exercício realizado pelos participantes. Borg (2000) afirmou que a música pode alterar a quantidade de exercício produzido. Isto não foi encontrado no Caminhar. A performance para todas as situações foi de 1,3 Km com diferença apenas de alguns metros. Talvez o ocorrido se deva à “restrição” da atividade caminhar, visto que há uma certa linha limite entre andar e correr, e o solicitado ao participante era que caminhasse e não corresse. Já no Pedalar, as performances realizadas nas situações New Age e Rock se mostraram diferentes em ½ Km. A música neste sentido pode ter influenciado a prática.

Os fatores motivação, gosto e preferência musical foram obtidos através de um questionário aplicado aos participantes. Os resultados mostraram que para os participantes só houve adequação e motivação na utilização do estilo Sucessos. Entre as justificativas para esta resposta estão o ritmo, a letra da música, e o fato de serem conhecidas. A análise das respostas nos permitiu identificar que a preferência musical é marcante para que determinado estilo seja adequado ou não.

Leblanc (1982) afirma que a preferência musical é composta pela interação das informações de entrada (input) e das características do ouvinte, sendo que as informações de entrada devem ser entendidas como os estímulos musicais e o ambiente cultural do ouvinte. Ambiente este, que comporta opiniões de amigos, família, educadores, autoridades e influência da mídia. Deste modo parece coerente as justificativas dos

participantes em relação ao conhecer a música e letra, visto que as músicas de sucessos estão presentes na mídia, podendo desta forma fazer parte do estilo de preferência no ambiente dos participantes. Em adolescentes a preferência musical age como uma “marca de identidade” segundo North e Hargreaves (1999) a qual prediz vários outros aspectos de vida e atitudes. Neste estudo os participantes não são adolescentes, mas acabaram de sair desta fase, e possivelmente a “marca” ainda se mantém.

Em relação à preferência destas pessoas para a utilização de música durante suas práticas de exercícios os resultados mostraram que a escolha da música está intimamente ligada ao objetivo da prática o que contempla a afirmação de Hargreaves & North (1999) de que o gosto musical é mediado pelo ambiente auditivo imediato, de forma que ele reflete uma situação determinada e objetivos específicos, pessoas em momentos desprazerosos vão preferir música relaxante, enquanto pessoas que estão em um estado de prazer (por exemplo se exercitando) poderão preferir músicas estimulantes.

De forma geral os resultados desta pesquisa mostram que se faz necessário tomar muito cuidado ao se propor uma atividade física, uma audição musical, ou uma atividade física acompanhada de música. Foi possível verificar que a prática de atividade em um ambiente fechado, sem estimulação sonora ou visual não proporcionou bem estar psicológico aos participantes; que a audição musical pode trazer malefícios psicológicos assim como benefícios, e que a prática acompanhada de música pode influenciar aspectos psicológicos/subjetivos e físicos.

Este trabalho não teve a pretensão de identificar quais estilos musicais são adequados ou não para a prática de atividade física, mas sim elencar uma série de influências que a música pode ter se acoplada à prática de atividade física. A preferência musical do participante pode ser um fator que contribua para o bem estar após o exercício, e talvez um fator motivador para a realização do mesmo.

Faz-se necessário pesquisar outros fatores que poderiam estar sendo influenciados pela utilização da música juntamente à prática de atividade física. Talvez respostas fisiológicas como produção de lactado, diminuição ou aumento da frequência cardíaca pudessem trazer outras informações. Bem como outros fatores como aumento ou

diminuição de motivação para prática, stress ou ansiedade após uma prática esportiva acompanhada de música.

Todos estes índices poderiam servir como ferramentas tanto para aqueles que buscam atividades que proporcionem melhora na qualidade de vida quanto para os profissionais que visem melhorar a qualidade dos serviços prestados aos seus clientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMARAL, K.F. **Pesquisa em música e educação**. São Paulo: Edições Loyola, 1991.
- BARBANTI, V.J. **Aptidão Física: um convite à saúde**. São Paulo: Manole Dois, 1990.
- BECKETT, A. The effects of Music on Exercise as Determined by Physiological Recovery Heart Rates and Distance. **Journal of Music Therapy**, XXVII (3), 1990, 126-136.
- BERGER, B.G. Psychological Benefits of an Active Lifestyle: What we know and what we need to know. **Quest**, v.48, n.3, 1996.
- BERGER, B.G.; OWEN, D. R. Preliminary Analysis of a Causal Relationship between Swimming and Stress Reduction: Intense Exercise May Negate the Effects. **International Journal of Sport Psychology**, 223, 70-85, 1992.
- BERGER, B.G.; OWEN, D.R.; MOTL, R.W.; PARKS, L. Relationship between expectancy of Psychological benefits on Mood Alteration in Joggers. **International Journal of Sport Psychology**, 29, 1-16, 1998.
- BERGER, G. G.; McINMAN, A. Exercise and the Quality of Life. In: SINGER, R.; MURPHY, M.; TENNANT, L. (Eds.) **Handbook of Research on Sport Psychology**. New York.; MacMillan P.C., 1993.
- BORCHGREVINK, H.M. O cérebro por trás do potencial terapêutico da música. In: **Música e Saúde**. Even Ruud (org.). [Trad. Vera Bloçj Wrobil, Glória Paschoal de Camargo, Miriam Goldfeder]. São Paulo: Summus, 1991.
- BORG, G. **Escalas de Borg para a dor e o esforço percebido**. [Trad. Fernando Gomes do Nascimento]. São Paulo: Manole, 2000.
- BORGATTA, E.F. Mood, Personality, and Interaction. **The Journal of General Psychology**, Washington, v.64, p. 105-137, 1961.
- CAMPBELL, D. **O efeito Mozart: explorando o poder da música para curar o corpo, fortalecer a mente e liberar a criatividade**. [Trad. Nivaldo Montigelli Jr.]. Rio de Janeiro: Rocco, 2001.
- COPELAND, B.L., DON FRANKS, B. Effects of types and intensities of background music on treadmill endurance. **The journal of sports medicine and physical fitness**. V.31, N.1, March, 1991.

CSIKSZENTMIHALY, M. **A Descoberta do Fluxo: a psicologia do envolvimento com a vida cotidiana.** Rio de Janeiro; Rocco, 1999.

CSIKSZENTMIHALY, M. **A Psicologia da Felicidade.** [Trad.: Denise Maria Bolanho]. São Paulo: Saraiva, 1992.

DAMÁSIO, A. R. **O erro de Descartes: emoção, razão e cérebro humano.** São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

DAMÁSIO, A. R. **O mistério da consciência: do corpo e das emoções ao conhecimento de si.** São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

DEUTSCH, S. **Música e Dança de Salão: interferências da audição e da Dança nos estados de ânimo.** São Paulo: USP, 1997. Tese de Doutorado apresentada ao Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo. Instituto de Psicologia, USP, 1997.

DEUTSCH, S.; GODELI, M.R.C.S.; VOLP, C.M. Interferência da música e da dança nos estados de ânimo - elaboração de um instrumento. IN: CONGRESSO INTERNO, Universidade de São Paulo. Instituto de Psicologia.. **Resumos**, São Paulo: v.3, p. 172, nov., 1995.

ENGELMAN, A. LEP – uma lista, de origem brasileira, para medir a presença de estados de ânimo no momento em que está sendo respondida. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 38, n.1, p.121-146, 1986.

ENGELMAN, A. Métodos lingüísticos na investigação de estados subjetivos. **Almanaque.** Cadernos de literatura – (Ensaio). São Paulo, v.5, p.93-95, 1977.

ENGELMAN, A. **Os estados subjetivos: uma tentativa de classificação de seus relatos verbais.** São Paulo: Ática, 1978 (Ensaio, 36).

FERGUNSON, A.R.; CARBONNEAU, M.R.; CHAMBLISS, C. Effects of positive and negative music on performance of a karate drill. **Perceptual and Motor Skills**, 1994, 78, 1217-1218.

FREGTMAN, C.D. **O Tao da Música.** São Paulo: Editora Pensamento, 1986.

GALWAY, J. **A música no tempo.** São Paulo: Martins Fontes, 1987.

GFELLER, K. Musical Components and Styles Preferred by Young Adults, for Aerobic Fitness Activities. **Journal of Music Therapy**, v.25, n.1, p.28-43, 1988.

GROVE, J, PRAPAVESSIS, H. Preliminary Evidence for the Reability and Validity of na Abbreviated POMS. **International Journal of Sport Psychology**, v.23, p.93-109, 1992.

HARGREAVES, D.J.; NORTH, A.C. The Functions of Music in Everyday Life: Redefining the Social in Music Psychology. **Psychology of Music**, v.27, p.71-83, 1999.

HARRIS, J.C. Enhancing Quality of Life in Low Income Neighborhoods: Developing Equity – Oriented Professionals. **Quest**, v.48, n.3, 1996.

HEVNER, K. Experimental studies of the elements of expression in music. **American Journal of Psychology**, Champaign, v.48, n.2, p.246-268, 1936.

HEVNER, K. The affective character of the major and minor modes in music. **American Journal of Psychology**, Champaign, v. 47, p.103-118, 1935.

HEVNER, K. The affective value of pitch and tempo in music. **American Journal of Psychology**, Champaign, v.49, p.621-630, 1937.

HOFFMAN, S.J. The importance of subjective experiences in Physical Activity. In: **Introduction to Kinesiology – studying Physical Activity**. Chapter 4, USA: Human Kinetics Publishers, 2000 (b).

HOFFMAN, S.J. The spheres of physical Activity Experience. In: **Introduction to Kinesiology – studying Physical Activity**. Chapter 2, USA: Human Kinetics Publishers, 2000 (a).

JOURDAIN, R. **Música, Cérebro e Êxtase: como a música captura nossa imaginação**. [Trad. Sonia Coutinho]. Rio de Janeiro: Objetiva, 1998.

LANGRAND, C. Análises fatoriais e métodos de classificação. In: **Seminário de métodos estatísticos aplicados às ciências humanas. Programme de Recherche et d’Enseignement em statistique appliquée**. São Carlos: UFSCar, v.1, jul. 1996.

LEBLANC, A.. An interactive theory of music preference. **Journal of Music Therapy**, XIX (1), 28-45, 1982.

LEINIG, C.E. **Tratado de Musicoterapia**. São Paulo: Sobral, 1977.

MARTTILA, J.; LAITAKARI, J.; NUPPONE, R.; MIILUNPALO, S.; PARONEN, O. The versatile nature of physical activity – on the psychological, behavioral and contextual characteristics of health – related physical activity. **Patient Education and Counseling**, v. 33, s 29-238, 1998.

MECACCI, L. **Conhecendo o Cérebro**. São Paulo: Nobel: Instituto Italiano di Cultura di São Paulo: Instituto Cultural Ítalo-Brasileiro, 1987.

MIRANDA, M.L.J. **Efeitos da atividade física com música sobre estados subjetivos de idosos.** Tese de doutorado apresentada ao Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2001.

MIRANDA, M.L.J.; GODELLI, M.R.C.S.; OKUMA, S. S. Efeitos do exercício aeróbio com música sobre os estados de ânimo de pessoas idosas. **Revista Paulista de Educação Física**, v.10, julho/dezembro, 1996 - n.2, p.172-178.

MORAES, J. J. **O que é Música.** Coleção Primeiros Passos. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1989.

MORRIS, W.N. **Mood: The frame of mind.** (Springer series in social psychology), 1989.

NETHERY, V.M; HARMER, P.A.; TAAFFE, F.R. Sensory mediation of perceived exertion during submaximal exercise. **Journal of Human Movement Studies**, 20, 201-211, 1991.

NORTH, A.C.; HARGREAVES, D.J. Music and adolescent identity. **Music Education Research**, 1, 75-92, 1999.

OLIVEIRA, S.R.G.; DEUTSCH, S.; VOLP, C. Música, Estados de Ânimo e Atividades Físicas. XXII Simpósio Internacional de Ciências do Esporte – CELAFISCS – Atividade Física: da comunidade ao Alto Rendimento. **Anais**, São Paulo, 07-10 de Outubro de 1999, p.79.

RADOCY, R.E.; BOYLE, D. **Psychological Foundations of Musical Behavior.** Illinois: Charles Th., 1979.

ROEDERER, J.G. **Introdução à Física e Psicofísica da Música.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1998.

SEICMAN, E. **Do Tempo Musical.** São Paulo: Via Lettera, 2001.

SCHEEL, K.R. Heavy Metal Music and Adolescent Suicidality: an empirical investigation. **Adolescence**, summer, 1999.

SINGER, R.N. Moving Toward the Quality of Life. **Quest**, v.48, n.3, 1996.

SZABO, A.; MESKO, A.; CAPUTO, A.; GILL, E.T. Examination of exercise induced feeling states in four modes of exercise. **International Journal of Sport Psychology**, 29, (4) 376-390, 1998.

TAME, D. **O Poder Oculto da Música.** São Paulo: Cultrix, 1984.

TOMATIS, A. A., VILAIN, J. O ouvido à escuta da música. In: **Música e Saúde**. Even Ruud (org.). Trad. Vera Bloçj Wrobil, Glória Paschoal de Camargo, Miriam Goldfeder. São Paulo: Summus, 1991.

VOLP, C. M. **LEA para populações diversas**. Rio Claro UNESP, 2000. Relatório Trienal apresentado à CPRT, UNESP, 2000.

VOLP, C.M. **De dança em dança**: dos pés aos instrumentos, do corpo à música, da razão às emoções. São Paulo: Unesp – Rio Claro. Tese de Livre Docência apresentada ao Instituto de Biociências da Unesp – Câmpus de Rio Claro, 2001.

VOLP, C.M. **Música, Estados de Ânimo e Qualidade de Movimento**. Rio Claro UNESP, 1997. Relatório Trienal apresentado à CPRT, UNESP, 1997.

WANKEL, L.M. The Social Psychology of Physical Activity. In Curtis, J.E.; Russell, S. J. (eds.) **Physical Activity in Human Experience - Interdisciplinary Perspectives**. Canadá: Human Kinetics, 1997.

YEUNG, R.R. The acute effects of exercise on mood state. **Journal of Psychosomatic Research**, v. 40, n.2, p. 123-141, 1996.

ANEXO 1

Carta Convite

Prezado (a) Graduando (a),

Sou estudante do Programa de Mestrado em Ciências da Motricidade do Instituto de Biociências – UNESP – Câmpus de Rio Claro e, peço sua colaboração no sentido de participar voluntariamente do meu projeto de pesquisa cujo tema está relacionado com alterações nos estados de ânimo, na performance e na percepção de esforço durante a prática de atividade física acompanhada de música.

A amostra deste estudo será composta por estudantes universitários dos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Educação Física da instituição supracitada.

Sua participação é de fundamental importância para que este estudo se concretize da melhor maneira possível. Neste sentido, coloco-me à disposição para esclarecer quaisquer dúvidas que possam surgir. Saliento ainda que a identificação será mantida em sigilo e a divulgação dos dados para fins de pesquisa será feita mediante seu consentimento.

Atenciosamente,

Sandra Regina Garijo de Oliveira
Mestranda em Ciências da Motricidade – UNESP-IB-RC

ANEXO 2

Termo de Compromisso – Permissão para utilização dos dados

Eu,,
estudante universitário (a) do curso deem
Educação Física do Instituto de Biociências , câmpus de Rio Claro da
Universidade Estadual Paulista entendo que, ao participar do projeto de
pesquisa da professora Sandra Regina Garijo de Oliveira, cujo objetivo é
verificar a interferência de diferentes estilos musicais sobre a performance
durante a prática de atividade física, aqui particularmente o caminhar e o
pedalar, e qual a interferência dessas atividades sobre os estados de ânimo,
estarei fazendo parte deste projeto na composição da amostra de estudo.
Por isso, através deste documento, permito que o professor utilize-se dos dados
coletados, sem identificação e, apenas para fins de pesquisa. Desta forma,
assumo o compromisso de participar do processo de coleta de dados.

Rio Claro, de de 2001.

ANEXO 3

Seleção das músicas utilizadas

New Age

CD - Celtic Reflections - misty - eyed morning (John Whelan) (1996 - Narada Lotus ND 61052)

Louise - 3'33 (51 bpm)

Longing for Home, Longing for Here - 4'01 (48 bpm)

Dancing to a Lot of Time - 4'07 (50 bpm)

From the Heart - 4'47 (marcação indefinida)

Sacred Ground - 4'16 (72)

The Road Home - 3'04 (45 bpm)

Rock Heavy Metal

CD - Pantera - Far Beyond Driven (1994 - LC 0121)

Strength Beyond Strength - 3'39 (100 bpm)

Becoming - 3'05 (64 bpm)

Minutes Alone - 5'50 (48 bpm)

I'm Broken - 4'25 (40 bpm)

Good Friends and a Bottle of Pills - 2'54 (74 bpm)

Hard Lines, Sunken Cheeks - 7'01 (52 bpm)

Músicas de Sucesso (Levantamento das paradas de sucessos das rádios)

Lara Fabian Love by Grace - 4'09 (40 bpm)

Belo Eternamente - 4'24 (44 bpm)

Capital Inicial Natasha - 3'13 (50 bpm)

Sandy e Júnior A Lenda - 4'31 (34 bpm)

Marisa Monte Amor I love you - 3'12 (34 bpm)

Ivete Sangalo Se eu não te amasse tanto assim - 4'09 (58 bpm)

NOME: _____ IDADE _____

PRÉ PÓS

AGORA SINTO-ME:

FELIZ
ALEGRE

MUITO FORTE	FORTE	POUCO	NUNCA
-------------	-------	-------	-------

ATIVO
ENERGÉTICO

MUITO FORTE	FORTE	POUCO	NUNCA
-------------	-------	-------	-------

PESADO
CANSADO
CARREGADO

MUITO FORTE	FORTE	POUCO	NUNCA
-------------	-------	-------	-------

AGITADO
NERVOSO

MUITO FORTE	FORTE	POUCO	NUNCA
-------------	-------	-------	-------



AGRADÁVEL

MUITO FORTE	FORTE	POUCO	NUNCA
-------------	-------	-------	-------



DESAGRADÁVEL

MUITO FORTE	FORTE	POUCO	NUNCA
-------------	-------	-------	-------



TRISTE

MUITO FORTE	FORTE	POUCO	NUNCA
-------------	-------	-------	-------

CALMO
TRANQUILO

MUITO FORTE	FORTE	POUCO	NUNCA
-------------	-------	-------	-------

ESPIRITUAL
SONHADOR

MUITO FORTE	FORTE	POUCO	NUNCA
-------------	-------	-------	-------

INÚTIL
APÁTICO

MUITO FORTE	FORTE	POUCO	NUNCA
-------------	-------	-------	-------

LEVE
SUAVE

MUITO FORTE	FORTE	POUCO	NUNCA
-------------	-------	-------	-------



TÍMIDO

MUITO FORTE	FORTE	POUCO	NUNCA
-------------	-------	-------	-------

CHEIO DE
ENERGIA

MUITO FORTE	FORTE	POUCO	NUNCA
-------------	-------	-------	-------

COM
MEDO

MUITO FORTE	FORTE	POUCO	NUNCA
-------------	-------	-------	-------



LACCEM - Laboratório de Comunicação Corporal, Expressão e Música
Instituto de Biociências Depto. Educação Física UNESP/ Rio Claro - SP
laccem@rc.unesp.br

ANEXO 5

Dados Brutos das avaliações da Lista de Estados de Ânimo - Reduzida e Ilustrada (LEA - RI) em cada situação experimental – grupo ouvir

5a Ouviram New Age

5b Ouviram Rock

5c Ouviram Sucessos

ANEXO 6**Mudanças ocorridas do pré para o pós teste em cada situação experimental****Aumentaram (1); Iguais (0); Diminuíram (-1) – grupo ouvir****6a Ouviram New Age****6b Ouviram Rock****6c Ouviram Sucessos**

ANEXO 7

**Somatória da Frequência dos casos de Aumento; Permanência e Diminuição
do pré para o pós teste de cada adjetivo em cada situação experimental –
grupo ouvir**

ANEXO 8

Mudanças (1) e Não Mudanças (0) ocorridas nas avaliações do pré para o pós teste para cada adjetivo em cada situação experimental – grupo ouvir

8a Ouviram New Age

8b Ouviram Rock

8c Ouviram Sucessos

ANEXO 9

Relação de valores das direções das mudanças “1” para aumentaram e “0” para diminuíram – para cada adjetivo em cada situação experimental – grupo ouvir

9a Ouviram New Age

9b Ouviram Rock

9c Ouviram Sucessos

ANEXO 10

Resultados da Prova Binomial para o Fator Mudança em cada situação experimental – grupo ouvir (Asymp. Sig. 2-tailed)

Adjetivos	OUN	OUR	OUS
Agitado	,201	,100	,855
Agradável	,201	,018	,201
Ativo	,855	,201	,855
Calmo	,361	,006	1,000
Desagradável	,002	,100	,002
C. Energia	,855	,584	,361
Espiritual	,201	,100	,361
Feliz	,100	,855	,018
Inútil	,000	,361	,006
Leve	,584	1,000	,100
C/ medo	,000	,002	,000
Pesado	,361	,018	,855
Tímido	,001	,361	,045
Triste	,001	1,000	,045

ANEXO 11

Resultados da Prova Binomial para o Fator Direção em cada situação experimental – grupo ouvir (Asymp. Sig. 2-tailed)

Adjetivos	OUN	OUR	OUS
Agitado	,227	,012	,424
Agradável	1,000	,004	,019
Ativo	,180	,064	,804
Calmo	,238	,000	,007
Desagradável	,688	,041	,688
C. Energia	,077	,013	,388
Espiritual	,227	,000	,001
Feliz	,754	,002	1,000
Inútil	,125	,039	,125
Leve	,267	,007	,012
C/ medo	,625	,688	,625
Pesado	,774	,004	,021
Tímido	,375	,388	1,000
Triste	,375	,035	,508

ANEXO 12**Escala de Percepção Subjetiva de Esforço – “RPE”**

6	Sem nenhum esforço
7	Extremamente leve
8	
9	Muito leve
10	
11	Leve
12	
13	Um pouco intenso
14	
15	Intenso (pesado)
16	
17	Muito pesado
18	
19	Extremamente intenso
20	Máximo Esforço

Escala RPE de Borg para o esforço percebido (Borg, 2000)

ANEXO 13

Questionário de Preferência e Adequação Musical – “QPAM”

Nome: _____

Responda

Comente sobre as músicas utilizadas nas sessões de atividade física que você realizou, quanto a:

Adequação para a atividade:

New Age -

Sucessos -

Rock -

Gosto:

New Age -

Sucessos -

Rock -

Motivação:

New Age -

Sucessos -

Rock -

Comente a situação sem música.

Que tipo de música você utiliza ou utilizaria para a prática de atividade física?
Por quê?

ANEXO 14

Dados Brutos das avaliações da Lista de Estados de Ânimo – Reduzida e Ilustrada (LEA-RI) em cada situação experimental – grupo caminhar

14a Caminharam New Age

14b Caminharam Rock

14c Caminharam Sucessos

14d Caminharam Sucessos

ANEXO 15**Mudanças ocorridas do pré para o pós teste em cada situação experimental****Aumentaram (1); Iguais (0); Diminuíram (-1) – grupo caminhar****15a Caminhar New Age****15b Caminhar Rock****15c Caminhar Sucessos****15d Caminhar Sem Música**

ANEXO 16

**Somatória da Frequência dos casos de Aumento; Permanência e Diminuição
do pré para o pós teste de cada adjetivo em cada situação experimental –
grupo caminhar**

ANEXO 17

Mudança (1) e Não Mudança (0) ocorridas nas avaliações do pré para o pós teste para cada adjetivo em cada situação experimental – grupo caminhar

17a Caminharam New Age

17b Caminharam Rock

17c Caminharam Sucessos

17d Caminharam Sem Música

ANEXO 18

Relação dos valores das direções das mudanças “1” para aumentaram e “0” para diminuíram – para cada adjetivo em cada situação experimental – grupo caminhar

18a Caminharam New Age

18b Caminharam Rock

18c Caminharam Sucessos

18d Caminharam Sem Música

ANEXO 19

Resultados da Prova Binomial para o Fator Mudança em cada situação experimental – grupo caminhar (Asymp. Sig. 2-tailed)

Adjetivos	CNA	CR	CS	CSM
Agitado	,045	,855	,361	,100
Agradável	,201	,584	,584	,100
Ativo	,361	,361	,584	,361
Calmo	,584	,584	1,000	,201
Desagradável	,201	1,000	,006	,002
C. Energia	,855	,361	,045	,045
Espiritual	,100	,584	,201	,584
Feliz	,001	,361	,584	,000
Inútil	,000	,000	,000	,000
Leve	,201	,855	1,000	1,000
C/ medo	,045	,001	,000	,000
Pesado	,584	,584	,201	,018
Tímido	,018	,001	,006	,000
Triste	,361	,045	,018	,006

ANEXO 20

Resultados da Prova Binomial para o Fator Direção em cada situação experimental – grupo caminhar (Asymp. Sig. 2-tailed)

Adjetivos	CNA	CR	CS	CSM
Agitado	,039	,021	,039	,754
Agradável	,012	,022	,000	1,000
Ativo	,388	,815	,022	,481
Calmo	,049	,002	,607	,227
Desagradável	,012	,302	,016	,219
C. Energia	1,000	1,000	,039	1,000
Espiritual	,0109	,003	,227	,092
Feliz	,375	,146	,003	1,000
Inútil	1,000	,625	,125	,250
Leve	,064	,077	,001	1,000
C/ medo	,039	1,000	,625	1,000
Pesado	,013	,629	,227	1,000
Tímido	,070	,375	,125	,500
Triste	,146	1,000	,289	1,000

ANEXO 21

**Respostas à Escala RPE do grupo Caminhar nos minutos 5, 10, 15 e 20 em cada
situação experimental**

Participante	Rock				New Age				Sucessos				Sem música			
	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20
1	6	6	6	6	6	6	7	7	6	6	7	7	6	7	7	8
2	14	15	15	15	6	6	7	7	6	6	6	7	7	8	8	9
3	7	7	7	7	7	7	8	8	7	7	7	7	7	8	8	9
4	11	11	11	12	10	10	11	11	11	11	11	12	11	11	12	12
5	10	11	11	11	9	9	9	9	9	9	9	12	9	9	9	10
6	10	10	12	12	11	11	10	10	10	10	10	10	11	11	11	11
7	10	11	11	11	7	8	9	8	9	10	11	10	7	9	8	9
8	10	10	11	11	9	9	10	9	8	10	11	11	8	8	9	10
9	8	10	10	12	9	9	10	10	11	12	13	13	8	8	9	11
10	8	9	9	9	7	7	7	7	9	10	11	11	8	8	9	9
11	13	15	15	15	9	8	7	7	9	9	9	7	8	9	9	9
12	7	8	8	9	7	7	9	11	7	8	9	9	7	7	8	9
13	8	9	9	11	6	7	7	7	7	8	8	9	9	9	9	10
14	8	8	8	9	8	8	8	7	6	6	6	6	6	8	7	8
15	9	10	10	11	8	10	12	13	9	11	12	12	7	11	12	12
16	10	9	9	8	8	8	8	8	9	8	8	8	11	11	9	9
17	10	11	11	12	7	7	8	9	8	9	10	10	7	7	8	8
18	8	8	9	9	8	9	9	9	8	8	8	8	9	9	10	10
19	7	7	9	9	9	11	11	11	7	8	9	10	7	9	9	10
20	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	10	11	8	8	8	9
21	7	7	7	8	6	6	6	7	7	8	8	8	6	7	7	8
22	7	7	8	9	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
23	8	9	9	9	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
24	7	8	9	10	7	9	10	10	7	8	9	10	8	10	11	12
25	8	9	9	10	9	9	11	12	9	9	11	11	8	8	9	11
26	7	9	10	11	7	8	9	9	7	9	10	10	7	7	8	8
27	12	12	13	13	10	11	12	12	9	9	9	9	11	11	12	12
28	9	9	9	10	10	10	11	11	9	9	9	10	10	10	10	10
29	10	11	11	10	8	8	8	8	8	8	10	10	9	10	9	9
30	9	10	11	11	7	11	11	12	8	10	10	11	8	10	12	12

ANEXO 22

Distância Percorrida (Km) em cada situação experimental do grupo Caminhar

Participante	Rock	New Age	Sucessos	Sem Música
1	1,15	1,15	1,15	1,15
2	1,16	1,25	1,15	1,24
3	1,69	1,38	1,38	1,38
4	1,25	1,16	1,24	1,17
5	1,23	1,38	1,27	1,27
6	1,24	1,16	1,23	1,30
7	1,21	1,15	1,20	1,42
8	1,15	1,16	1,29	1,18
9	1,50	1,57	1,61	1,50
10	1,41	1,18	1,15	1,35
11	1,15	1,55	1,15	1,15
12	1,16	1,17	1,15	1,19
13	1,79	1,59	1,56	1,44
14	1,15	1,15	1,15	1,15
15	1,58	1,49	1,56	1,68
16	1,55	1,15	1,15	1,15
17	1,43	1,15	1,43	1,15
18	1,15	1,15	1,16	1,43
19	1,87	1,54	1,80	1,91
20	1,16	1,80	1,17	1,15
21	1,87	1,90	1,76	2,03
22	1,60	1,60	1,56	1,55
23	1,43	1,26	1,15	1,43
24	1,18	1,16	1,15	1,16
25	1,64	1,41	1,52	1,63
26	1,60	1,39	1,34	1,36
27	1,15	1,15	1,15	1,49
28	1,47	1,23	1,63	1,48
29	1,15	1,15	1,15	1,35
30	1,42	1,40	1,45	1,47

ANEXO 23**Dados Brutos das avaliações da Lista de Estados de Ânimo – Reduzida e Ilustrada (LEA-RI) em cada situação experimental – grupo pedalar****23a Pedalaram New Age****23b Pedalaram Rock****23c Pedalaram Sucessos****23d Pedalaram Sucessos**

ANEXO 24**Mudanças ocorridas do pré para o pós teste em cada situação experimental****Aumentaram (1); Iguais (0); Diminuíram (-1) - Grupo Pedalar****24a Pedalaram New Age****24b Pedalaram Rock****24c Pedalaram Sucessos****24d Pedalaram Sem Música**

ANEXO 25

**Somatória da Frequência dos casos de Aumento; Permanência e Diminuição
do pré para o pós teste de cada adjetivo em cada situação experimental -
grupo pedalar**

ANEXO 26

Mudança (1) e Não Mudança (0) ocorridas nas avaliações do pré para o pós teste para cada adjetivo em cada situação experimental - grupo pedalar.

26a Pedalaram New Age

26b Pedalaram Rock

26c Pedalaram Sucessos

26d Pedalaram Sem Música

ANEXO 27

Relação dos valores das direções das mudanças "1" para aumentaram e "0" para diminuíram - para cada adjetivo em cada situação experimental - grupo pedalar

27a Pedalaram New Age

27b Pedalaram Rock

27c Pedalaram Sucessos

27d Pedalaram Sem Música

ANEXO 28

Resultados da Prova Binomial para o Fator Mudança em cada situação experimental - grupo pedalar (Asymp. Sig. 2-tailed)

Adjetivos	PNA	PR	PS	PSM
Agitado	,100	,361	,201	,201
Agradável	,201	1,000	1,000	,361
Ativo	,855	,201	,201	,584
Calmo	,100	,584	,855	1,000
Desagradável	,001	,201	,000	,045
C. Energia	,201	,584	,201	,361
Espiritual	,100	,855	,361	,002
Feliz	,002	,584	,002	,000
Inútil	,000	,000	,000	,000
Leve	1,000	,855	,361	1,000
C/ medo	,000	,000	,000	,000
Pesado	,855	,584	,584	,855
Tímido	,000	,000	,018	,006
Triste	,002	,018	,006	,000

ANEXO 29

Resultados da Prova Binomial para o Fator Direção em cada situação experimental - grupo pedalar (Asymp. Sig. 2-tailed)

Adjetivos	PNA	PR	PS	PSM
Agitado	,109	,388	1,000	,065
Agradável	,012	,302	,118	,388
Ativo	,804	,549	,065	,092
Calmo	1,000	,002	1,000	,607
Desagradável	,375	1,000	1,000	,180
C. Energia	,549	,581	,012	,774
Espiritual	,021	,004	1,000	,688
Feliz	,219	,003	,031	,625
Inútil	,625	,625	,500	1,000
Leve	,035	,077	,096	1,000
C/ medo	1,000	,500	,500	,500
Pesado	,057	,003	,092	1,000
Tímido	,125	,250	,008	,453
Triste	1,000	,727	,453	1,000

ANEXO 31**Distância Percorrida (Km) em cada situação experimental do grupo Caminhar**

Participante	Rock	New Age	Sucessos	Sem Música
1	5,26	4,24	4,55	5,17
2	3,93	4,45	4,89	4,47
3	5,44	4,36	5,18	5,13
4	6,82	5,25	4,55	4,21
5	4,41	5,32	4,85	6,42
6	4,68	4,54	4,90	4,81
7	6,36	6,42	5,44	5,92
8	7,49	7,55	7,15	7,69
9	5,20	5,67	5,47	5,50
10	9,12	8,02	6,54	7,39
11	7,86	7,10	6,09	6,92
12	9,28	6,90	8,48	8,53
13	4,93	5,00	5,11	4,61
14	5,58	6,20	6,09	5,96
15	4,82	4,94	5,42	4,88
16	6,04	5,16	5,43	6,33
17	5,26	4,41	4,81	4,27
18	6,41	6,08	5,64	6,20
19	7,13	6,56	6,90	6,94
20	4,81	4,67	4,70	4,75
21	6,97	4,25	5,68	5,88
22	6,27	6,10	5,23	4,62
23	5,40	4,95	4,24	5,12
24	8,18	6,54	6,53	7,81
25	5,67	5,70	6,17	5,69
26	6,23	5,73	5,85	7,09
27	4,89	4,34	5,34	5,39
28	5,45	5,50	5,50	5,96
29	4,98	4,30	4,35	4,55
30	5,44	5,05	5,24	4,86