



ANNA CATHERINE GRAEBIN DOS SANTOS

**RELAÇÃO DOS NÍVEIS DE CLASSIFICAÇÃO NUTRICIONAL E DE
AUTODETERMINAÇÃO PARA A PRÁTICA REGULAR DE ATIVIDADE FÍSICA:
UM ESTUDO EM ESCOLARES DE 12 A 15 ANOS DO MUNICÍPIO DE
CANOAS/RS E SAPUCAIA/RS**

CANOAS, 2015

ANNA CATHERINE GRAEBIN DOS SANTOS

**RELAÇÃO DOS NÍVEIS DE CLASSIFICAÇÃO NUTRICIONAL E DE
AUTODETERMINAÇÃO PARA A PRÁTICA REGULAR DE ATIVIDADE FÍSICA:
UM ESTUDO EM ESCOLARES DE 12 A 15 ANOS DO MUNICÍPIO DE
CANOAS/RS E SAPUCAIA/RS**

Dissertação apresentada para banca examinadora do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Desenvolvimento Humano do Centro Universitário La Salle – UNILASALLE, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Saúde e Desenvolvimento Humano.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Pedrozo Saldanha

Coorientador: Prof Dra. Lidiane Isabel Filippin

CANOAS, 2014

A minha família,
por me ajudar a chegar aqui

AGRADECIMENTOS

Ao meu Marido Anderson, que esteve ao meu lado durante todo o processo, me inspirando e apoiando em todos os momentos.

A minha família, em especial aos meus pais, que sonharam este sonho comigo e me ajudaram a realiza-lo. Aos meus irmãos pelas palavras de força.

Ao Prof. Dr. Ricardo Saldanha, muito mais que um orientador, me ajudou a sair da minha comodidade.

Ao colega de aulas e orientações Rafael Sudecum, obrigada pela parceria.

Ao Prof. Dr. Marcos Alencar Albaide Balbinotti, pela autorização para a utilização do seu inventário.

Às escolas de Canoas e Sapucaia que aceitaram participar da nossa pesquisa.

Aos adolescentes pela colaboração ao participarem da pesquisa.

O que sabemos é como uma gota, o que não sabemos como um oceano.

Sir Isaac Newton

RESUMO

O tema do presente estudo, baseado na Teoria da Autodeterminação (DECI E RYAN, 2000), é a motivação para a prática de atividades físicas em estudantes adolescentes de 12 a 15 anos classificados com diferentes classificações nutricionais (Eutrofia, Sobrepeso e Obesidade). Considerando os altos níveis de inatividade física e de excesso de peso encontrados entre adolescentes e o quão prejudiciais são estas condições para a saúde, é importante conhecer o nível de motivação intrínseca para a prática de atividades físicas em adolescentes eutróficos, com sobrepeso e obesos. Para tanto, o objetivo geral da pesquisa foi analisar o nível de Motivação Intrínseca para prática de atividade física em estudantes adolescentes de 12 a 15 anos em sua relação com o Índice de Massa Corporal (IMC). Especificamente, foram descritas as variáveis IMC, Sexo e Prática de Atividade Física fora do contexto escolar e a Motivação Intrínseca foi descrita de acordo com estas variáveis. Após, estas relações foram testadas para verificar se houveram diferenças estatisticamente significativas nas relações. Para medir a Motivação Intrínseca, foi aplicado o Inventário de Autodeterminação de Praticantes de Atividades Físicas e Esportivas – (BALBINOTTI, 2008). O instrumento, com 44 itens, respostas em escala tipo Likert graduada em 5 pontos, partindo de “(1) Discordo Fortemente” a (2) “Concordo Fortemente”. Também foi aplicado o Questionário de Identificação das Variáveis de Controle (QIVC) e as medidas corporais de Peso e Estatura para o cálculo do IMC. A pesquisa foi aplicada em 267 escolares (116 meninos e 151 meninas) entre 12 e 15 anos, estudantes do ensino fundamental de escolas de Canoas e Sapucaia (cidades da região metropolitana de Porto Alegre/RS). Com relação às variáveis de controle, a prevalência de Sobrepeso na amostra foi de 19,9% e a de Obesidade 11,2%. A inatividade física fora da escola é de 32,2% (21,6% eutróficos, 8,2% sobrepeso e 2,2% obesos) da amostra total, não havendo diferenças entre os grupos quanto à prática de atividade física. Entre os sexos, porém, há diferença quanto a esta prática (meninos 18,1% de inativos, e meninas 43% de inativas). Quanto a Motivação Intrínseca, o grupo Eutrófico (\bar{x} =94,36) apresenta maior nível de motivação, seguido dos grupos Obeso (\bar{x} =92,03) e Sobrepeso (\bar{x} =87,72). Quanto à relação da motivação com o Sexo, o Sexo Masculino (\bar{x} = 97,41) é significativamente mais motivado que o Sexo Feminino (\bar{x} =

89,23). Entre os praticantes e não praticantes a diferença também é significativa, sendo os Praticantes ($\bar{\chi} = 97,06$) mais intrinsecamente motivados que os Não Praticantes ($\bar{\chi} = 83,79$). Os resultados, em geral, corroboram o que indica a literatura recente na área, com exceção da alta Motivação Intrínseca do Grupo Obeso, e da ausência de diferença quanto a prática de atividade física fora da escola entre os 3 grupos de classificação nutricional.

Palavras-chave: Motivação. Adolescentes. Excesso de peso. Atividade física. Teoria da Autodeterminação.

ABSTRACT

The theme of the present study, based on Self Determination Theory (DECI, RYAN, 2000), is the motivation for practice of regular physical activities (RPA) in adolescents aged 12 to 15 years classified in different Body Mass Index (BMI) levels (normal weight, overweight and obesity). Considering the high levels of physical inactivity and excess weight found in adolescents and how dangerous they are to health, is important to know the level of Intrinsic Motivation (IM) for physical activities among these individuals. The goal of this study was to analyze the level of Intrinsic Motivation for the practice of RPA in adolescent students and its relation to their BMI. More specifically, describe BMI, sex, and RPA practices outside the school environment. IM was described according to these variables and the relations between IM and these variables were tested with SPSS 20.0. To measure IM we used the *Inventário de Autodeterminação de Praticantes de Atividades Físicas e Esportivas* – (BALBINOTTI, 2008), BMI measures and a questionnaire for the control variables. The study was applied in 267 students (116 boys and 151 girls) aged between 12 and 15 years, studying in middle schools in the cities of Canoas and Sapucaia/RS. Result showed the prevalence of excess weight to be high (19,9% overweight and 11,2% obesity). For both sexes, the distribution of BMI was similar. The prevalence of physical inactivity outside school is of 32,2% in the total sample. There are no differences in this variable when comparing BMI groups, but when comparing sexes, girls were significantly more inactive than boys. The levels of IM were higher in the normal weight group ($\bar{x}=94,36$), followed by the obese ($\bar{x}=92,03$) and overweight groups ($\bar{x}=87,72$), and the statistical difference was found only between normal weight and overweight groups. Boys ($\bar{x}=97,41$) were more intrinsically motivated than girls. Adolescents who practiced physical activities ($\bar{x}=97,06$) regularly in leisure time were more intrinsically motivated than those who didn't ($\bar{x}=83,79$). The results corroborate recent studies in the field, with the exception of the high Intrinsic Motivation found in the obese group, and the similarity in RPA practice outside school between the BMI groups. These findings are relevant, especially for Physical Educators working among adolescents.

Keywords: Motivation. Adolescents. Excess Weight. Physical Activity. Self-Determination Theory.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Evolução dos indicadores antropométricos na população brasileira de 10 a 19 anos, sexo feminino	18
Figura 2 – Evolução dos indicadores antropométricos na população brasileira de 10 a 19 anos, sexo masculino	19
Figura 3 – Taxonomia da TAD	26
Quadro 1 – Características da Motivação Intrínseca e Extrínseca	30
Quadro 2 – Características dos estudos sobre a Teoria da Autodeterminação	34
Figura 4 – Distribuição da MI	42
Figura 5 – Gráfico da distribuição da amostra quanto à idade e classificação nutricional	46
Figura 6 – Gráfico das atividades praticadas	57
Figura 7 – Gráfico das atividades secundárias praticadas	58
Figura 8 – Atividades praticadas (meninos)	59
Figura 9 – Atividades praticadas (meninas)	60

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição de frequências de escolares conforme variável de controle	38
Tabela 2 – Descrição do padrão apresentado pelos escolares quanto às variáveis estatura, peso e IMC	43
Tabela 3 – Distribuição da amostra quanto ao IMC	44
Tabela 4 – Frequência da amostra quanto à idade e classificação nutricional	46
Tabela 5 – Frequência de resposta sobre a satisfação com o peso atual, de acordo com classificação nutricional	48
Tabela 6 – Comparação dos grupos de IMC quanto a satisfação com o peso	48
Tabela 7 – Frequência de resposta à pergunta “Está contente com seu peso atual?”, de acordo com sexo.	50
Tabela 8 – Diferença das médias de IMI entre os sexos	51
Tabela 9 – Frequência das respostas a pergunta referente a regularidade da prática de atividade física, conforme classificação nutricional	53
Tabela 10 – Comparação dos grupos IMC quanto a prática de atividade física	53
Tabela 11 – Frequência das respostas a pergunta referente a regularidade da prática de atividade física, conforme sexo e classificação nutricional	55
Tabela 12 – Diferença entre os sexos quanto à prática regular de atividades físicas	56
Tabela 13 – Estatísticas de tendência central, de dispersão e normalidade por grupo nutricional.....	62
Tabela 14 – Diferença entre as médias de IMI entre os grupos de Classificação Nutricional	63
Tabela 15 – Estatísticas de tendência central, de dispersão e normalidade por sexo	66
Tabela 16 – Diferença entre as médias de IMI entre os sexos	67
Tabela 17 – Estatísticas de tendência central, de dispersão e normalidade por prática de atividade física.....	68
Tabela 18 – Diferença das médias de IMI entre os sexos	69

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 Objetivos	15
1.1.1 <i>Geral</i>	15
1.1.2 <i>Específicos</i>	15
2 REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1 Obesidade	17
2.1.1 <i>Atividade física e excesso de peso</i>	21
2.2 Teoria da Autodeterminação	23
2.2.1 <i>Necessidades Psicológicas Básicas</i>	26
2.2.2 <i>Motivação Intrínseca</i>	28
2.2.3 <i>Motivação Extrínseca</i>	29
2.2.4 <i>Amotivação</i>	32
2.2.5 <i>Teoria da Autodeterminação e Atividade Física no Brasil</i>	34
3 METODOLOGIA	37
3.1 Caracterização do estudo	37
3.2 População e Amostra	37
3.3 Instrumentos	39
3.4 Procedimentos de coleta de dados	39
4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO	42
4.1 Descrição dos escolares quanto à estatura, peso e IMC	43
4.2 Estatísticas Descritivas e de Comparação	44
4.2.1 <i>Estatísticas de descrição do IMC</i>	44
4.2.2 <i>Estatísticas de descrição da pergunta fechada “está contente com o peso atual?”</i>	47

<i>4.2.3 Estatísticas de descrição da pergunta fechada “Pratica alguma atividade física regularmente fora da escola?”</i>	52
4.3 Análises do questionário de Motivação Intrínseca	61
<i>4.3.1 Comparação dos índices de Regulação Intrínseca conforme a classificação nutricional</i>	61
<i>4.3.2 Comparação dos índices de regulação intrínseca conforme o Sexo</i>	65
<i>4.3.3 Comparação dos índices de regulação intrínseca conforme variável “Prática de Atividade Física fora do contexto escolar”</i>	68
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	73
REFERÊNCIAS	77
ANEXO A – Questionário de Identificação das Variáveis de Controle	91
ANEXO B – Inventário de Regulação Intrínseca no contexto do esporte escolar	92
ANEXO C – Gráfico de IMC por Idade	94
APÊNDICE A - Termo de consentimento livre e esclarecido	95
APÊNDICE B - Termo de assentimento do menor	96
APÊNDICE C – Protocolo de aplicação dos instrumentos de pesquisa	97
APÊNDICE D – CARTILHA	98

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho, inserido na Linha de Pesquisa Educação e Promoção em Saúde, trata sobre a autodeterminação para a prática regular de atividade física e os índices de massa corporal de escolares.

No Brasil, algumas pesquisas (SALDANHA, 2008; VIANA 2009; FONTANA, 2010; BARBOSA, 2011; BALBINOTTI et al., 2011a; MEURER; BENEDETTI; MAZO, 2012) têm utilizado a Teoria da Autodeterminação (TAD) para estudar a motivação para a prática de atividade física. Esses estudos foram aplicados em jovens e adultos, atletas ou praticantes de atividades físicas, com o objetivo de avaliar a motivação para a prática esportiva com outras variáveis. Porém, poucos estudos buscam relacionar os níveis de Índice de Massa Corporal (IMC) de estudantes com a TAD como os de Balbinotti et al. (2011b) e Silva et al. (2012). O estudo dessas variáveis, e outras, como os estilos regulatórios da TAD, podem auxiliar na compreensão de determinados fenômenos como o aumento na prevalência de sobrepeso e obesidade entre adolescentes e a diminuição da prática de atividade física entre os mesmos.

O estado nutricional pode ser classificado através do Índice de Massa Corporal (IMC), método diagnóstico indicado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) (WHO, 2014), por ser barato, de fácil aplicação, não invasivo e bem aceito. A partir da combinação de informações como peso, estatura, idade e sexo, crianças e adolescentes são classificados em quatro estados nutricionais (desnutrição, peso normal ou eutrófico, sobrepeso e obesidade), através da fórmula peso (kg) dividido pelo quadrado da altura (em metros).

O excesso de peso na infância e na adolescência tem crescido, especialmente, a partir da década de 1980, tornando-se um problema de saúde pública (IBGE, 2010). Esse fato reflete nos dados do IBGE, que apontam para um crescimento no sobrepeso de adolescentes masculinos de 7,7% para 21,7% de 1989 a 2008, e 13% a 19% para adolescentes do sexo feminino no mesmo período no Brasil (IBGE, 2010).

A obesidade nessa fase da vida pode ser determinante para o aparecimento precoce de doenças como aterosclerose e hipertensão arterial já a partir da infância, além de ser fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares e síndrome metabólica na idade adulta (DANIELS et al., 2005; RIBEIRO et al., 2006).

O sobrepeso infantil também é fator de risco para essa condição na idade adulta (FIELD; COOK; GILLMAN, 2005). Entre as consequências psicológicas do excesso de peso na infância, destacam-se: baixa autoestima e dificuldades de relacionamento; queda do rendimento escolar e comportamentos agressivos (LUIZ et al, 2005; GONÇALVES; ANTUNES, 2012).

Essas doenças, fatores de risco e consequências psicológicas, podem ser amenizadas por meio da prática de atividade física regular. Para crianças e adolescentes, essa prática é necessária para o crescimento e desenvolvimento de capacidades físicas (ASTRAND et al., 2006) e para redução e prevenção da obesidade e doenças associadas (RIBEIRO et al., 2006; GUEDES et al., 2006; MORAES et al., 2006; LAVELLE; MACKAY; PELL, 2012).

Apesar de ser benéfica para a saúde e bem-estar psicológico das pessoas, a prática regular de atividade física vem diminuindo ao longo dos anos entre crianças, jovens, adultos e idosos. Dados da OMS apontam para uma prevalência de 49,4% de inatividade física entre jovens acima de 15 anos no Brasil (WHO, 2008) e níveis de sedentarismo têm sido encontrados em estudos nacionais realizados com adolescentes (HALLAL et al., 2006; HALLAL et al., 2010; SOUZA; DUARTE, 2005).

Para promover uma vida saudável para os adolescentes, é importante a promoção do aumento da atividade física, a implantação de programas de exercício físico e o incentivo à aquisição de hábitos saudáveis (OLIVEIRA et al., 2003; ISASI; SOROUDI; WYLIE, 2006). Segundo Daniels (2005), adolescentes não irão se exercitar simplesmente para perder ou manter o peso. As atividades devem ser agradáveis, de acordo com o estilo de vida do sujeito e de sua família e devem ser recompensadoras, independentemente do benefício que possam trazer à saúde. Para tanto, o ambiente escolar é considerado um local estratégico para a promoção da prática regular de atividade física (LAVELLE; MACKAY; PELL, 2012).

O nível de autodeterminação dos indivíduos pode ser uma forma de entender o porquê de muitos jovens não praticarem atividades físicas ou esportivas. A TAD é uma das abordagens psicológicas que vem sendo utilizada para explicar a motivação para prática de atividade física nos últimos anos (FERNANDEZ; RAPOSO 2005; BALBINOTTI et al., 2011a). Essa motivação pode ser regulada por fatores externos ou internos ao indivíduo (RYAN; DECI, 2000a). Quanto mais intrínseca a motivação, mais a pessoa será autodeterminada. Esta premissa também é válida para a prática esportiva, sendo que a autodeterminação para a prática esportiva está

positivamente associada à aderência e permanência na prática de atividades físicas (RYAN et al, 1997; MEURER; BENEDETTI; MAZO, 2012).

Considerando a relevância da atividade física para a saúde dos adolescentes, descrever os níveis de motivação para praticar atividade física e sua relação com o IMC é de importância, tanto para as práticas pedagógicas dos professores de educação física quanto para a saúde pública. Relacionar estes conhecimentos poderá contribuir para elaboração de estratégias de trabalho na educação física escolar que englobem ações voltadas a promover maior motivação intrínseca nos praticantes de acordo com seu nível atual de motivação e crescimento somático.

A partir dessas considerações, levanta-se o seguinte problema: Existe diferença significativa ($p < 0,05$) na relação entre o IMC de adolescentes escolares e seus níveis de Autodeterminação para prática de atividade física?

1.1 Objetivos

1.1.1 Geral

Analisar a relação da Motivação Intrínseca e os índices de massa corporal (IMC) para a prática de atividade física de escolares da educação básica dos municípios de Canoas e Sapucaia.

1.1.2 Específicos

- a) Descrever sistematicamente as variáveis de controle do estudo (IMC, estatura, peso, sexo e perguntas fechadas “Está contente com seu peso?” e “Pratica atividade física fora da escola”).
- b) Comparar os índices de regulação intrínseca conforme a classificação nutricional (Eutrófico, Sobrepeso, Obeso).
- c) Comparar os índices de regulação intrínseca conforme o sexo.
- d) Comparar os índices de regulação intrínseca conforme a prática de atividade física fora da escola (“Sim, pratica” e “Não pratica”).

- e) Elaborar uma cartilha para professores de Educação Física, apresentando sugestões de conteúdo relacionado à motivação.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Obesidade

O sobrepeso e a obesidade podem ser definidos como acúmulo excessivo de gordura corporal que acarreta prejuízos à saúde (WHO, 2014). Para a Sociedade Brasileira de Pediatria a obesidade é:

Uma doença crônica, complexa, de etiologia multifatorial e resulta de balanço energético positivo. O seu desenvolvimento ocorre, na grande maioria dos casos, pela associação de fatores genéticos, ambientais e comportamentais. (OBESIDADE..., 2012, p.22).

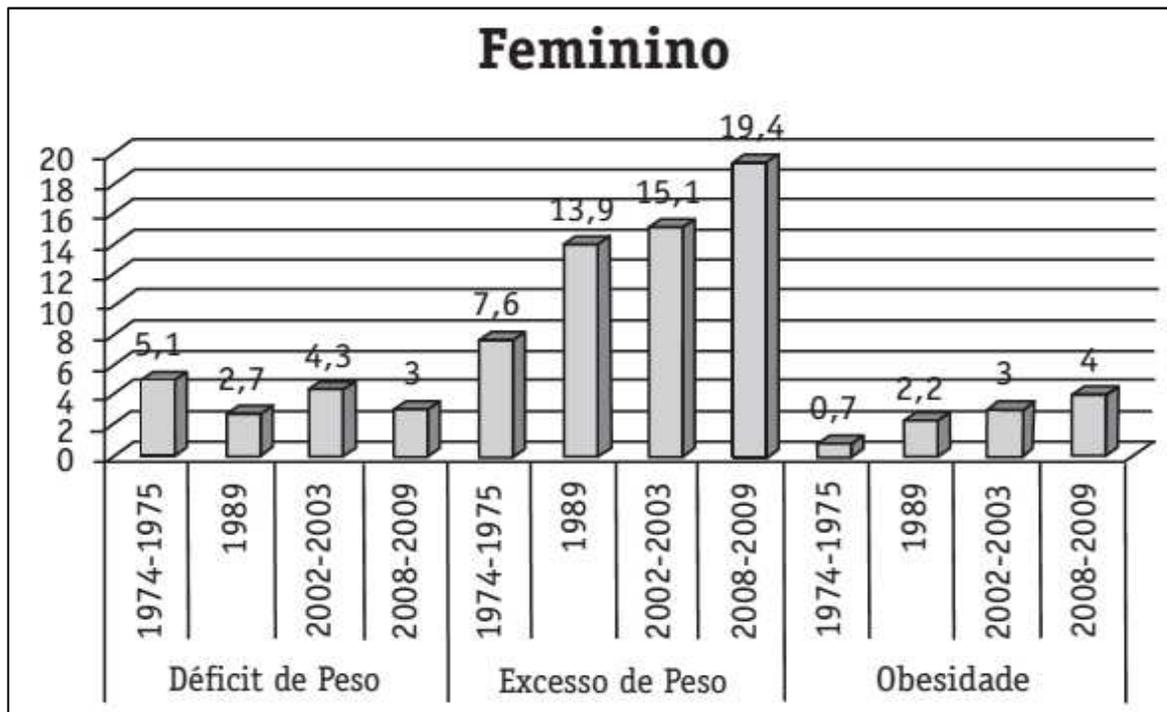
A obesidade é considerada como Doença Crônica Não Transmissível (DCNT) (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004; COUTINHO; GENTIL; TORAL, 2008). Assim como outras DCNTs, demanda mais ações, procedimentos e serviços de saúde, devido a seu curso clínico em geral lento e envolvimento de múltiplos fatores de risco complexos, gerando, assim, mais gastos públicos com saúde (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004; COUTINHO; GENTIL; TORAL, 2008; MAZZOCCANTE; MORAES; CAMPBELL, 2012). De acordo com a OMS, o excesso de peso é responsável por 5% da mortalidade global (WHO, 2009).

Uma das causas fundamentais do excesso de peso é o desequilíbrio entre consumo e gasto calórico, geralmente resultante de padrões alimentares inadequados, inatividade física ou sedentarismo (POETA et al, 2012; BIRO; WIEN, 2013; CABRERA et al., 2014). O aumento em sua prevalência nos últimos anos tem elevado o *status* desta doença a problema de saúde pública em países desenvolvidos e em desenvolvimento (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004; WELLS, 2012; WHO, 2014) Esse aumento se deve, em grande parte, ao processo de Transição Nutricional, que é uma modificação sequencial no padrão de nutrição, saúde e consumo da população, causado por mudanças econômicas, sociais e demográficas e que, conseqüentemente, ocasiona a diminuição da prevalência de desnutrição e aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004; WHO, 2014).

De acordo com a OMS (WHO, 2014), no ano de 2012, mais de 40 milhões de crianças menores de cinco anos possuíam excesso de peso. No Brasil, o excesso de peso na infância e na adolescência também tem crescido nas últimas décadas

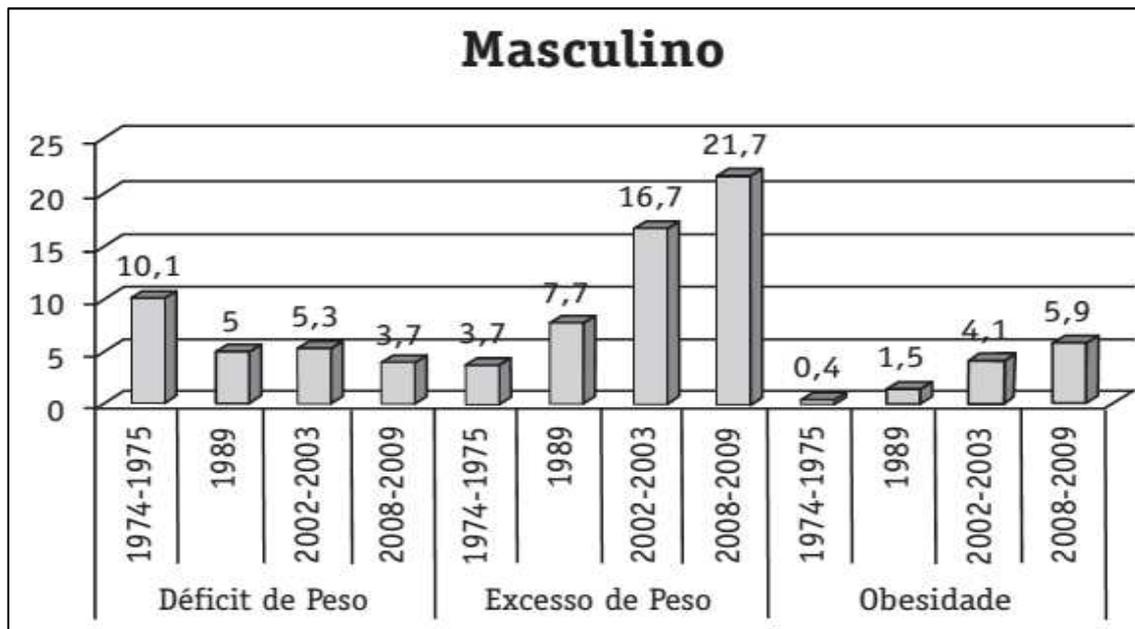
(anos 1980-2000). Dados da Pesquisa de Orçamento Familiar 2008-2009 do IBGE (2010) apontam para um crescimento no sobrepeso e obesidade de adolescentes masculinos de 3,7% para 21,7% e 0,4% para 5,8% respectivamente, e no sobrepeso e obesidade de adolescentes femininos de 7,6% para 19,4% e de 0,7% para 4% conforme mostram as Figuras 1 e 2. Em concordância com estes dados, revisões sistemáticas sobre a obesidade em adolescentes brasileiros verificaram: a prevalência de excesso de peso mais que triplicou para o sexo masculino; mais que dobrou para o sexo feminino (TASSITANO; TENORIO; HALLAL, 2009); e prevalências que variaram de 13,9% a 38,9% (SÁ LEAL et al., 2012).

Figura 1 – Evolução dos indicadores antropométricos na população brasileira de 10 a 19 anos, sexo feminino.



Fonte: OBESIDADE... (2012).

Figura 2 – Evolução dos indicadores antropométricos na população brasileira de 10 a 19 anos, sexo masculino.



Fonte: OBESIDADE... (2012).

O estado nutricional pode ser classificado através do IMC, método diagnóstico indicado pela OMS e pelo Centro de Controle de Doenças (EUA) por ser barato, de fácil aplicação, não invasivo e bem aceito (WHO, 2014). Tem sido muito utilizado também por ser efetivo em indicar o risco de doenças cardiovasculares (PINTO et al., 2010). A partir da combinação de informações como peso, altura, idade e sexo, crianças e adolescentes são classificados em quatro estados nutricionais, por meio da fórmula massa corporal (em kg) dividida pelo quadrado da altura (em metros): desnutrição, peso normal ou eutrófico, sobrepeso e obesidade.

Além da relação gasto x consumo calórico, a maturação sexual é outro fator que também pode influenciar na composição corporal de adolescentes. A puberdade é um processo morfológico, psicológico e fisiológico de maturação hormonal e crescimento somático (BARBOSA et al., 2006; PINTO et al., 2010; FARIAS et al., 2012) que tem como consequências a diferenciação sexual, rápido crescimento linear, ganho de estatura e peso (ADAMI; VASCONCELOS, 2008). Este processo pode ocorrer com grande variabilidade entre o tempo de início, duração e progressão do desenvolvimento maturacional. Esta fase do desenvolvimento é associada com incrementos na massa magra e distribuição da gordura corporal,

sendo o aumento do tecido adiposo maior nas meninas que nos meninos (BARBOSA et al., 2006; BIRO; WEIN, 2013).

Porém, o excesso de peso não é um problema por si só. Diversos fatores de risco estão associados a essa doença, podendo esta ser determinante para o aparecimento precoce de doenças já na infância e para o desenvolvimento de outras doenças na idade adulta, além de ser fator de risco para a manutenção da obesidade na idade adulta (DANIELS et al., 2005; FIELD; COOK; GILLMAN, 2005; RIBEIRO et al., 2006).

Para a Sociedade Brasileira de Pediatria (OBESIDADE..., 2012), diversas morbidades estão associadas ao excesso de peso, entre elas, síndrome metabólica, hipertensão arterial, dislipidemias, alterações metabólicas, doenças hepáticas, ortopédicas, dermatológicas, síndrome da apneia obstrutiva do sono, síndrome dos ovários policísticos e alterações do metabolismo ósseo. A obesidade, que é a causa mais comum de resistência à insulina, também é associada com dislipidemia, diabetes tipo 2, inflamação crônica, hipertensão arterial e complicações vasculares de longo prazo, resultando em um quadro de síndrome metabólica. (WEISS et al., 2004; IKEOKA; MADER; PIEBER, 2010; FRIEDEMANN et al., 2012; CORRÊA-NETO et al., 2014).

Para Biro e Wien (2013) as consequências do excesso de peso na infância e adolescência incluem a ocorrência muito cedo da puberdade e menarca em meninas, diabetes tipo 2 e aumento da incidência de síndrome metabólica em jovens e adultos, e obesidade na idade adulta. Estes fatores são associados com doenças cardiovasculares e diversos tipos de cânceres na idade adulta. De acordo com os autores, este processo ocorre provavelmente através da resistência à insulina e do estado de inflamação crônica ocasionados pelo sobrepeso e obesidade.

Entre as consequências psicológicas do excesso de peso na infância destacam-se baixa autoestima, dificuldades de relacionamento, queda do rendimento escolar e comportamentos agressivos (LUIZ et al., 2005; GONÇALVES; ANTUNES, 2012). De acordo com Gonçalves; Antunes, (2012) crianças obesas percebem-se como menos competentes no domínio escolar e atlético, aparência física, aceitação social, comportamento e autoestima. Luiz et al. (2005) destacam que a estigmatização e discriminação sofrida pelos indivíduos obesos podem acarretar em impacto negativo na sua qualidade de vida.

Estes fatores de risco, doenças relacionadas e consequências psicológicas podem ser prevenidos ou reduzidos por meio da prática de atividade física regular. A OMS já no ano de 1998 considerava a atividade física regular como marco fundamental do estilo de vida ativo, aumentando a longevidade e protegendo contra DCNTs, devendo ser estimulado o aumento de sua prática em todas as idades (BLAIR, et al., 1998).

2.1.1 Atividade física e excesso de peso

Segundo Caspersen et al. (1985), a atividade física pode ser definida como qualquer movimento corporal produzido por músculos esqueléticos que resulte em gasto energético e pode ser categorizada como atividade ocupacional, condicionante, esportes, cuidado da casa entre outras. O exercício físico é uma subcategoria da atividade física que é planejada, estruturada, repetitiva e tem como objetivo melhora ou manutenção da aptidão física. Pessoas fisicamente inativas são aquelas que realizam trabalhos que não exijam grandes gastos energéticos, que se deslocam em veículos motorizados e que não realizam atividades físicas em seu tempo de lazer (ASTRAND et al., 2006).

Para crianças e adolescentes a prática de atividades físicas é necessária para o crescimento e desenvolvimento de capacidades físicas como, capacidade aeróbia, força muscular, flexibilidade, habilidades motoras e agilidade, e promoção de autoestima (ASTRAND et al., 2006), trazendo também o benefício de prevenir e reduzir o risco e a prevalência de doenças como a obesidade (LAVELLE; MACKAY; PELL, 2012, POETA, 2012).

Lavelle, Mackay e Pell (2012), após revisarem quase vinte anos de estudos de intervenções escolares que objetivavam reduzir o IMC, concluíram que as intervenções que agregavam atividade física aos seus programas foram eficazes em reduzir o IMC. Também Friedrich et al. (2012), em revisão sistemática, verificaram que intervenções combinadas de atividade física e educação nutricional obtiveram efeitos positivos na redução do IMC, não obtendo os mesmos benefícios quando realizadas de forma isolada.

Além de seu efeito benéfico em relação à obesidade, estudos têm apresentado a atividade física praticada de forma regular como importante na prevenção e redução de riscos de outras doenças relacionadas à obesidade, como hipertensão,

dislipidemia, diabetes tipo 2, e doenças cardíacas (FRONTERA et al., 2001; CIOLAC; GUIMARÃES, 2004; FERNANDEZ et al., 2004; RIBEIRO et al., 2006; GUEDES et al., 2006; MORAES et al., 2006). Os níveis de atividade física de um indivíduo também estão relacionados com fatores de risco metabólico como pressão sanguínea, glicose de jejum, níveis de insulina e triglicérides e com o risco de desenvolver futuras doenças cardiovasculares, independentemente do nível de IMC (EKELUND, et al., 2006, BUGGE, et al., 2013).

O crescente interesse nos efeitos da atividade física regular sobre a obesidade reflete-se nas pesquisas desenvolvidas no Brasil. Recentemente, alguns estudos de intervenção foram realizados para verificar a importância desta atividade em crianças e adolescentes com excesso de peso. Esses estudos foram feitos com jovens de 6 a 19 anos, com duração de 3 meses em média.

No trabalho de Fernandez et al. (2004), ao estudar as influências do exercício aeróbio e anaeróbio na composição corporal de adolescentes obesos do sexo masculino, foi constatado que o exercício anaeróbio promoveu maior diminuição da gordura corporal e da percentagem de gordura e o exercício aeróbio foi mais eficaz no sentido de preservar e ou aumentar a massa magra e a massa livre de gordura. Para Farias et al. (2008), os efeitos da Atividade física sobre a composição corporal foram melhoria e manutenção nas variáveis IMC, percentual de gordura, massa gorda e massa magra. Para Poeta et al. (2012), a intervenção proporcionou redução da gordura corporal e do IMC e aumento dos níveis de aptidão física.

Outras pesquisas procuraram investigar variáveis diversas, como a de Buonani et al. (2011), que observou, após uma intervenção de 12 semanas, que indivíduos que apresentaram alterações metabólicas no início do estudo, obtiveram diminuição de 11,6% na glicemia e de 24,9% nos triglicérides. Em Silva et al. (2012), após 4 meses de intervenção, se observou mudanças positivas na aptidão cardiorrespiratória e gordura corporal. No entanto, após um período de 2 meses de cessação das atividades, as melhoras não se mantiveram.

Apesar de ser benéfica para a saúde e bem-estar psicológico das pessoas, a prática regular de atividade física vem diminuindo ao longo dos anos entre crianças, jovens, adultos e idosos. Se em outros tempos as pessoas precisavam do movimento para realizar seus trabalhos e mesmo para encontrar diversão em seu tempo livre, a partir do decurso dos anos 2000, cada vez mais, a demanda de

trabalho requer que o indivíduo permaneça mais tempo parado e o lazer encontra-se ao alcance das mãos, seja no mundo virtual ou na televisão.

Essas tendências se refletem nos dados da OMS, que apontam para uma prevalência de 49,4% de inatividade física entre pessoas acima de 15 anos no Brasil (WHO, 2008). Em concordância com os dados supracitados, estudos apresentaram níveis elevados de inatividade física entre adolescentes (HALLAL et al., 2010; HALLAL et al., 2006; SOUZA; DUARTE, 2005). O sedentarismo está positivamente associado com o sexo feminino e negativamente associado com a idade (GONÇALVES et al., 2007; SEABRA et al., 2008; HALLAL et al., 2006, SOUZA; DUARTE, 2005), sendo que a prática regular de atividade física na infância e adolescência pode prever a continuidade deste comportamento na idade adulta (PERKINS et al. 2004; AZEVEDO et al., 2007; DUMITH et al., 2012).

Esse declínio dos níveis de atividade física vem ocorrendo globalmente e é associado com o aumento na prevalência de diversas doenças, entre elas a obesidade, doenças cardiovasculares, síndrome metabólica, perda de função muscular, articular, diminuição na circulação sanguínea, problemas digestórios, aumento dos lipídios plasmáticos, e transtornos mentais como depressão (ASTRAND et al., 2006; ANDERSEN et al., 2008; SILVA et al., 2009; GUEDES et al., 2010; PUCCI et al., 2012). De acordo com a OMS, a inatividade física é o quarto fator de risco mais prevalente para mortalidade global (6%) (WHO, 2009).

Para combater este quadro de inatividade física e excesso de peso, promovendo uma vida saudável para crianças e adolescentes, é importante a promoção de hábitos saudáveis e programas de atividade física regular que sejam agradáveis e recompensadores para este público. Independentemente do benefício que estes programas possam trazer à saúde e qualidade de vida (DANIELS et al, 2005; ISASI; SOROUDI; WYLIE, 2006) é primordial motivar estes indivíduos a praticarem atividades físicas regularmente e permanecerem na prática por longo tempo. Esta Motivação pode ser entendida através da Teoria da Autodeterminação.

2.2 Teoria da Autodeterminação

Ser motivado significa ser movido a fazer algo. Uma pessoa que não sente ímpeto ou inspiração para agir é caracterizada como Amotivada, e um indivíduo que é energizado ou ativado para realizar determinada ação é considerado

Autodeterminado (RYAN; DECI, 2000a). Dentre as muitas teorias que estudam a Motivação Humana encontra-se a Teoria da Autodeterminação (TAD).

O estudo inicial que levou a construção da TAD data de 1959 (WHITE 1959 apud GAGNÉ; DECI, 2014). White posicionou-se contra a teoria behaviorista da pulsão de Clark Hull e descreveu a 'motivação de efetividade', sugerindo que o comportamento promotor de competência satisfaz uma necessidade intrínseca de lidar com o ambiente. Em 1968, DeCharms trouxe a ideia de que o comportamento intrinsecamente motivado resultaria da necessidade de sentir controle sobre a ação, tendo os sentimentos de livre escolha e comprometimento como essência da motivação intrínseca (DECHARMS, 1968; apud GAGNÉ; DECI, 2014).

Dando continuidade a estes estudos iniciais, Edward Deci, nos anos 1970, combinou o trabalho de DeCharms com a necessidade de competência para desenvolver seus primeiros estudos sobre motivação intrínseca. Seu interesse inicial estava em demonstrar a influencia da oferta de recompensas sobre a motivação intrínseca (DECI, 1972; DECI; VANSTEENKISTE, 2004). De acordo com Deci e Ryan (2008), a TAD iniciou diferenciando tipos de motivação, enquanto que outras teorias focavam na quantidade de motivação que as pessoas tinham para realizar um determinado comportamento. Em 1985, Edward L. Deci e Richard M. Ryan apresentaram a TAD de forma mais compreensiva, e a década seguinte marcou o desenvolvimento da teoria (DECI; RYAN, 2008). Para estes autores, a maioria dos estudos atuais tem focado na utilização prática da teoria, como por exemplo, nos esportes, educação, saúde, motivação para o trabalho, etc.

A TAD é uma Metateoria orgânico-dialética. De acordo com Deci e Ryan (2000a; 2014), como ponto de partida da teoria, se assume o ser humano como organismo ativo inerentemente orientado a dominar o ambiente e assimilar experiências em um conjunto unificado de processos e estruturas, chamado de *self*, que promove comportamento e motivação autônomas. Porém, esta tendência natural ao desenvolvimento não é automática, precisa ser estimulada, nutrida e suportada pelo ambiente social (DECI; RYAN, 2000a; BARBOSA, 2011). A dialética proposta pela TAD apresenta o ser humano e os nutrientes providos a ele, versus os obstáculos postos pelos contextos sociais reais (DECI; RYAN, 2000b).

Dentro da perspectiva da TAD, a motivação está dividida em níveis de autodeterminação, que são os três estilos regulatórios (Motivação Intrínseca, Extrínseca e Amotivação) (BALBINOTTI et al., 2011a). A motivação é considerada

como um *continuum* (FERNANDES; VASCONCELOS-RAPOSO, 2005), no qual um indivíduo pode mudar o seu estado motivacional entre estes estilos regulatórios passando de Amotivado, a motivado extrinsecamente e motivado intrinsecamente (SALDANHA, 2008). A direção da motivação para formas mais ou menos autodeterminadas pode ser mais bem entendida dentro deste *continuum* que é regulado pela Motivação Autônoma e pela Motivação Controlada.

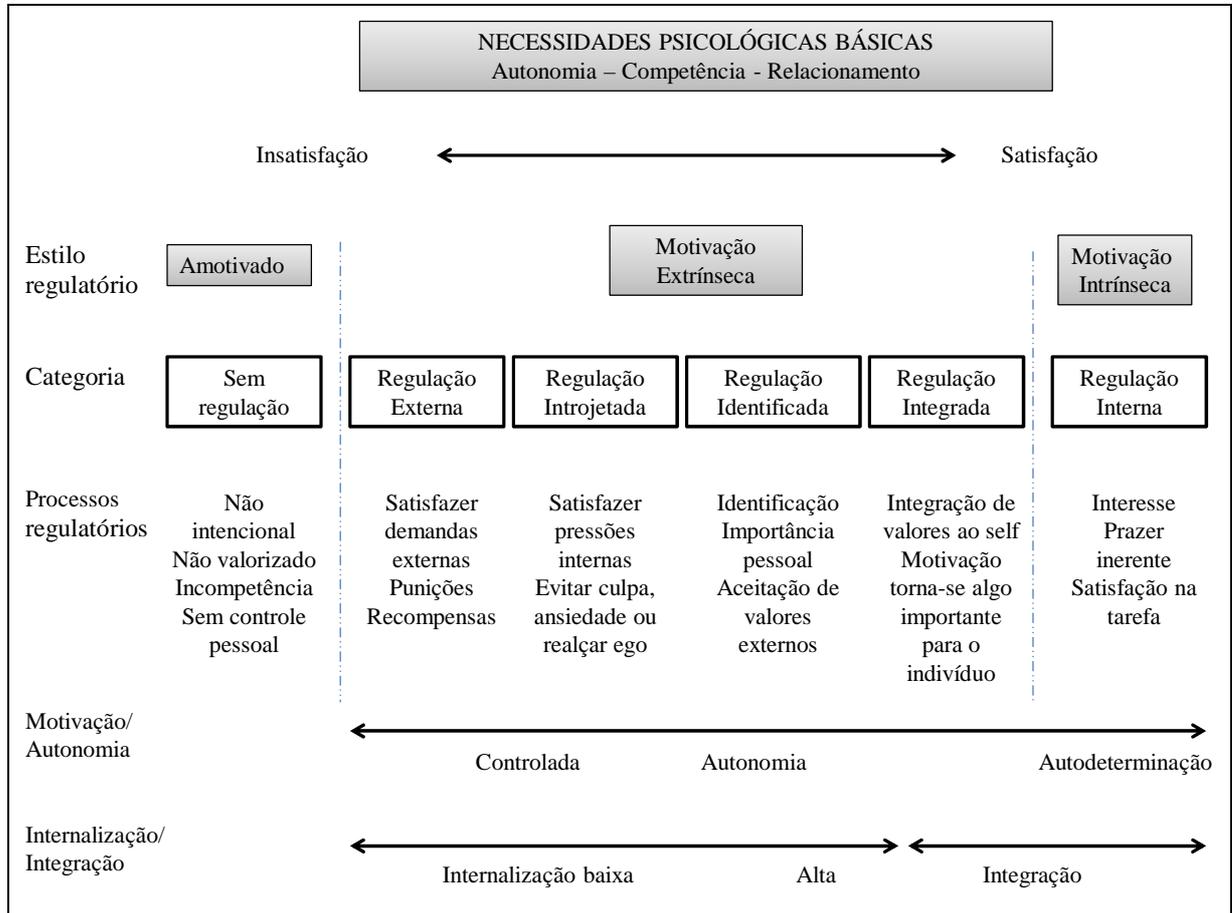
A qualidade da regulação do comportamento tem como chave a questão da autonomia ou autodeterminação, não somente sua natureza e consequências, mas como esta autonomia se desenvolve, e como pode ser facilitada ou diminuída (RYAN; DECI, 2006). Considerando a influência de ambientes que suportam a autonomia e de ambientes controladores do comportamento, a TAD substitui a visão dicotômica de Motivação Intrínseca/Extrínseca pelo conceito de Motivação Autônoma e Controlada (VANSTEENKISTE; LENS; DECI, 2006; 2010b).

Na TAD há uma distinção entre o comportamento regulado por motivações autônomas e por motivações controladas (VANSTEENKISTE et al., 2010a). A Motivação Autônoma engloba a Motivação Intrínseca e os tipos de Motivação Extrínseca nos quais as pessoas se identificam com os valores de uma determinada atividade e integram estes valores ao seu senso de *self* (DECI; RYAN, 2008), caracterizando uma ação movida por um senso de vontade própria (DECI; RYAN, 2008; VANSTEENKISTE et al., 2010a). Diferentemente da regulação autônoma, a Motivação Controlada é aquela em que o indivíduo regula seu comportamento de acordo com pressões externas, envolve um senso de coerção e pressão (DECI; RYAN, 2000; VANSTEENKISTE et al., 2010a, WEINSTEIN; RYAN, 2011). Pode-se considerar, por exemplo, que um indivíduo regulado por motivações autônomas pratica atividades físicas pelo prazer e satisfação que sente ao praticá-las. Já na motivação controlada, o indivíduo pratica as atividades por que sente que deve fazê-lo, se sente pressionado, porque deseja agradar a outros ou quer receber alguma recompensa.

O estado de motivação autônoma encoraja a busca de experiências e objetivos levando a manutenção da satisfação das necessidades psicológicas básicas, enquanto que ambientes que impedem a satisfação destas necessidades diminuem a sensação de bem estar do indivíduo, levando a motivação controlada por pressões (WEINSTEIN; RYAN, 2011). É desta forma que estas regulações energizam e

direcionam o comportamento. Em contraste, a Amotivação é a falta de intencionalidade e motivação (RYAN; DECI, 2000a; DECI; RYAN, 2008).

Figura 3 – Taxonomia da TAD



Fonte: Adaptado pela autora a partir de Deci; Ryan, (2000).

A seguir são detalhados os estilos regulatórios (Motivação Intrínseca, Extrínseca e Amotivação), de acordo com seu grau de autonomia, conforme apresentados na figura 3 (Taxonomia da TAD).

2.2.1 Necessidades Psicológicas Básicas

Para entender a motivação humana na TAD é preciso considerar as necessidades psicológicas básicas de autonomia, competência e relacionamento (RYAN; DECI, 2000b). A satisfação de uma delas influencia no direcionamento da motivação dentro do *continuum* de autodeterminação para formas mais ou menos autodeterminadas.

Na perspectiva da TAD, considera-se que as pessoas tem a tendência de perseguir objetivos, domínios e relacionamentos que permitem, ou dão suporte, a satisfação destas necessidades psicológicas básicas, pois estas são os nutrientes psicológicos necessários para manter sua saúde psicológica e performance de alta qualidade (DECI; RYAN, 2000; RYAN; DECI, 2000b; SALDANHA, 2008; DECI; RYAN, 2014). Estas três necessidades não são aprendidas, são inerentes ao ser humano, não importando gênero, cultura ou tempo, sendo a satisfação de todas essencial para promover bem-estar psicológico, integridade e desenvolvimento saudável (DECI; RYAN, 2000; RYAN; DECI, 2000a; DECI; VANSTEENKISTE, 2004; VANSTEENKISTE; NIEMIEC; SOENENS, 2010b; CHEN et al., 2015).

De acordo com a TAD, a satisfação das Necessidades Psicológicas Básicas constitui o processo psicológico central através do qual são facilitados o comportamento intrinsecamente motivado e a integração de motivações extrínsecas (DECI; VANSTEENSKISTE, 2004; WEINSTEIN; RYAN, 2011). O indivíduo que tem suas necessidades básicas satisfeitas em um contexto social ou por fatores individuais, experimenta mais vitalidade, autodeterminação e bem-estar, isto leva a um aumento de interesse pela atividade, ocorrendo a regulação da motivação para formas mais intrínsecas (DECI; RYAN, 2000; RYAN; DECI, 2000a; RYAN; HUTA; DECI, 2008; VANSTEESKITE; et al., 2012).

Em contrapartida, qualquer fator, interno ou externo, que impede ou diminui a satisfação das necessidades psicológicas básicas irá influenciar de forma negativa o comportamento intrinsecamente motivado (RYAN et al., 1997; VANSTEESKITE; et al., 2012). O indivíduo frequentemente compensará esta insatisfação desenvolvendo necessidades substitutas (como ganhos materiais, corpo magro ou aprovação social) ou padrões de comportamentos rígidos (como perfeccionismo), que podem ter consequências negativas imediatas e em longo prazo e impedir a satisfação das necessidades psicológicas básicas (RYAN; DECI, 2000b; VANSTEENKISTE; NIEMIEC; SOENENS, 2010b).

Na TAD a Autonomia é vista como uma chave para entender a qualidade da regulação do comportamento (RYAN; DECI, 2006). Autonomia se refere a necessidade das pessoas de serem agentes causais da ação, de experimentarem vontade própria, de agirem de acordo com seus próprios interesses e valores (RYAN et al., 1997; VANSTEENKISTE; NIEMIEC; SOENENS, 2010b). Isto não significa ser

independente dos outros, mas ter um senso de vontade própria e escolha ao agir (DECI; VANSTEENKISTE, 2004; RYAN; DECI, 2006).

A necessidade de Competência pode ser definida como o desejo inerente das pessoas de serem efetivas ao lidar com o seu ambiente, realizarem tarefas desafiadoras e terem oportunidade de utilizar suas capacidades (DECI; VANSTEENKISTE, 2004; RYAN; DECI, 2006). Para Leversen et al. (2012), o praticar atividade física, o adolescente tem a oportunidade de ser bom em algo e sentir-se bem, ser desafiado e desenvolver suas habilidades. Os mesmos autores referem-se a relação da Competência com a necessidade de Relacionamento, considerando a importância do feedback de outros para a construção da competência em adolescentes.

Relacionamento se refere ao desejo do indivíduo de interagir, sentir-se conectado a outros, de relacionar-se e importar-se com outros e que estes outros se importam com ele, de amar e ser amado, e envolver-se com a sociedade de forma geral (DECI; RYAN, 2000; VANSTEESKITE et al., 2012). O envolvimento em atividades físicas é, também, um facilitador de relacionamentos. Este ambiente possibilita ao adolescente conectar-se com outros que possuem objetivos similares, reforçar amizades, identificar-se em um grupo, sentir-se respeitado e aceito (LEVERSEN et al., 2012).

De acordo com a TAD, o grau de satisfação destas três necessidades em cada indivíduo pode ser parcialmente explicado pelas diferentes metas de vida que possuem. Estas metas podem ser caracterizadas como intrínsecas ou extrínsecas. Buscar e alcançar as metas intrínsecas (contribuir com a comunidade, saúde, crescimento pessoal e afiliação) proporciona maior satisfação das três Necessidades, possui forte associação com bom funcionamento psicológico e bem estar, e motivam o indivíduo a agir de acordo com seus valores internos, facilitando a experiência de autonomia. Em contrapartida, metas extrínsecas (fama, imagem e sucesso financeiro) controlam o comportamento do indivíduo, pois são focadas em obter recompensas extrínsecas e aprovação social (Thøgersen-Ntoumani et al, 2010; VANSTEENKISTE; NIEMIEC; SOENENS, 2010b).

2.2.2 Motivação Intrínseca

A Motivação Intrínseca é considerada invariavelmente autônoma (DECI; VANSTEENKISTE, 2004). Uma pessoa intrinsecamente motivada age pela diversão ou desafio gerado pela atividade, pelo próprio prazer que a atividade proporciona, pela satisfação do processo de conhecê-la e explorá-la, e não depende de estímulos externos, pressões, recompensas ou consequências separadas da ação para realizar a ação (RYAN et al., 1997; RYAN; DECI, 2000a; BALBINOTTI et al., 2011a). A TAD considera esta tendência motivacional natural como importante para o desenvolvimento humano, pois ao agir pelos seus interesses inerentes o indivíduo tende a crescer em conhecimento e habilidades (RYAN; DECI, 2000a). Para Ryan e Deci (2000c) a TAD não estuda o que causa a Motivação Intrínseca, mas examina as condições que a impulsionam e sustentam, versus as condições que a diminuem e reprimem.

A Motivação Intrínseca está no indivíduo, e também na relação entre indivíduo e tarefa, isto é, as pessoas podem ser intrinsecamente motivadas para algumas tarefas e para outras não. Para alcançar um comportamento intrinsecamente motivado é necessária a satisfação das necessidades psicológicas básicas (DECI; RYAN, 2000), conforme mencionado anteriormente. Neste contexto, existem fatores sociais e ambientais que podem facilitar ou frustrar esta motivação (RYAN; DECI, 2000a). Para estes autores, a Motivação Intrínseca não é causada, mas catalisada por estas condições facilitadoras.

Dentro da TAD, a Motivação Intrínseca possui uma única dimensão chamada regulação interna (BARBOSA, 2011), conforme pode-se observar na Taxonomia da TAD (Figura 3). Segundo Balbinotti et al. (2011a) este estilo regulatório tem sido subdividido em três tipos: “para saber” (quando se participa de uma atividade com o propósito de aprender ou satisfazer uma curiosidade), “para realizar” (pelo próprio prazer de executá-la, dominar a técnica ou criar algo novo) e “para experimentar” (quando a atividade é executada para experimentar as situações estimulantes que a própria atividade proporciona). Estes tipos são distintos, mas indissociáveis (STANDAGE; DUDA; NTOUMANIS, 2003; BARBOSA, 2011).

2.2.3 Motivação Extrínseca

A Motivação Extrínseca pode ser definida como realizar uma atividade de forma a obter algum resultado separado da ação, ou seja, outros objetivos que não

os inerentes a própria atividade (RYAN; DECI, 2000a; 2000c). No quadro 1 abaixo é possível visualizar algumas características básicas que demonstram o contraponto entre motivação intrínseca e extrínseca.

Quadro 1 – Características da Motivação Intrínseca e Extrínseca.

	Tipo de motivação	
	Intrínseca	Extrínseca
Propósito da ação	Prazer no processo em si	Benefícios derivados da participação
Emoções vivenciadas	Agradáveis (prazer, liberdade, relaxamento)	Tensão e pressão (aprovação social não controlada diretamente pelo indivíduo)
Recompensas	Afetivas (prazer, diversão)	Sociais e materiais

Fonte: Adaptada pela autora de MITCHELL, 2013.

Este estilo regulatório varia em seu grau de autonomia relativa, dentro de um *continuum* de internalização (RYAN; DECI, 2000c; DECI; VANSTEENKISTE, 2004; RYAN; DECI, 2006) (ver Figura 3), diferentemente da Motivação Intrínseca, que é o protótipo do comportamento autodeterminado (RYAN; DECI, 2000c).

Os processos de internalização e integração descrevem como a motivação de um indivíduo pode ir de Amotivação, para conformidade passiva, a comprometimento pessoal ativo (RYAN; DECI, 2000a; 2000c). Neste contexto a internalização ocorre quando o indivíduo assimila um valor ou regulação social, transformando a regulação por contingências externas em regulação por processos internos (DECI et al., 1991), e a integração é a transformação deste valor assimilado em algo seu de forma que emane do seu senso de *self* (DECI; RYAN, 2000). Idealmente, ao internalizar e integrar valores, as pessoas tornam-se mais integradas internamente e socialmente (VANSTEENKISTE; NIEMIEC; SOENENS, 2010b). O comportamento extrinsecamente motivado pode ser mais ou menos internalizado e integrado ao *self* do indivíduo (RYAN; DECI, 2000c, DECI; VANSTEENKISTE, 2004), conferindo maior ou menor autonomia ao comportamento. Por esta razão a Motivação Extrínseca é entendida como a autorregulação da motivação.

Para a TAD, estes diferentes níveis de efetividade no processo de internalização resultam em quatro categorias distintas de Motivação Extrínseca (DECI et al., 1991). Estas categorias são, conforme se vê na Figura 3, a Regulação Externa, Regulação Introjetada, Regulação Identificada e Regulação Integrada, que

se posicionam dentro do *continuum* de autonomia conforme seu grau de internalização e integração.

A forma menos autônoma de Motivação Extrínseca, e a que mais se aproxima da Amotivação, é a Regulação Externa (RYAN; DECI, 2000a; VANSTEENSKITE; LENS; DECI, 2006). O comportamento é regulado por demandas externas como recompensas, punições, prazos, e as razões para realizar a ação não foram internalizadas (VANSTEENSKITE; et al., 2006; 2010a).

Diferentemente da Regulação Externa, onde o comportamento é controlado por pressões externas ao indivíduo, na Regulação Introjetada a pessoa realiza uma ação para consentir com as pressões internas, como a necessidade de serem valorizadas por outros, por orgulho, sentimento de culpa ou ansiedade (RYAN; DECI, 2000a; VANSTEENSKITE; et al., 2006; 2010a). A introjeção representa a regulação pela contingência de autoestima (RYAN; DECI, 2000a). Nesta categoria da Motivação Extrínseca, o controle é externo, porém a fonte de controle da regulação do comportamento está parcialmente internalizada, a pessoa ainda não integrou estes valores ao seu *self*, levando a uma sensação de pressão para realizar a tarefa (VANSTEENSKITE; et al., 2006). Estas duas categorias são classificadas dentro da Motivação Controlada (STONE; DECI; RYAN, 2009; VANSTEENSKITE; et al., 2010a).

A terceira categoria, a Regulação Identificada, é uma forma mais autodeterminada de Motivação Extrínseca. O indivíduo se identifica com a importância pessoal de um comportamento aceitando os valores e regulações como seus (RYAN; DECI, 2000a). Esta regulação é considerada relativamente autônoma (DECI; VANSTEENSKITE, 2004).

A forma mais autônoma da Motivação Extrínseca é a Regulação Integrada, que ocorre quando Regulações Identificadas são totalmente integradas ao *self* (DECI; RYAN, 2000c), ou seja, o indivíduo passa a considerar a motivação externa como algo importante para si, integrando este comportamento ao seu conjunto de valores pessoais (SALDANHA, 2008). Esta forma de regulação é muito semelhante a Motivação Intrínseca, sendo porém considerada extrínseca pois o indivíduo que se encontra nesta categoria de motivação realiza a ação para obter algum benefício que não o próprio prazer de realizar a tarefa (DECI, RYAN 2000c). Juntamente com a Motivação Intrínseca, as Regulações Integrada e Identificada são consideradas

dentro da Motivação Autônoma (STONE; DECI; RYAN, 2009; VANSTEENKISTE et al., 2010a).

Para Deci e Ryan (2000c), facilitar a internalização e integração de valores e regulações comportamentais é importante no processo de motivar pessoas a valorizar e autorregular atividades que não são intrinsecamente interessantes realizando-as sozinhas sem a necessidade de pressões externas. À medida que as pessoas internalizam e integram as regulações ao *self*, elas experimentam maior autodeterminação nas ações (WEINSTEINS; RYAN, 2011). Este processo pode ocorrer em diferentes estilos regulatórios e ao longo do tempo, mas não significa que se deva passar por todos os estágios do *continuum* de autodeterminação para chegar a Motivação Intrínseca ou autodeterminação (VANSTEENKISTE; LENS; DECI, 2006; BARBOSA, 2011).

Esses processos de internalização e integração são nutridos pela satisfação das necessidades psicológicas básicas (VANSTEENKISTE; LENS; DECI, 2006). Na necessidade de relacionamento encontra-se a razão inicial de engajamento em uma determinada ação que não é intrinsecamente interessante (DECI, RYAN, 2000c; VANSTEENKISTE; NIEMIEC; SOENENS, 2010b). As pessoas são inclinadas a assumir valores, crenças e comportamentos de outros para satisfazer a necessidade de relacionar-se com outros, sentir-se parte de um grupo (VANSTEENKISTE; LENS; DECI, 2006). Sentir-se competente em relação à atividade auxiliará no processo de internalização, e um ambiente que dá suporte a autonomia facilitará a internalização e a integração (DECI, RYAN, 2000c). Segundo estes autores, para facilitar estes processos de internalização e integração, é necessário um ambiente que permita ao indivíduo livre escolha e o exercer sua vontade própria (autonomia), propiciando a assimilação destes novos valores para uma forma mais autodeterminada de comportamento.

2.2.4 Amotivação

Em contraste com a Motivação Intrínseca e Motivação Extrínseca está a Amotivação, que representa a ausência de qualquer tipo de motivação (DECI; RYAN, 2000), não possuindo uma categoria de regulação. O indivíduo Amotivado é aquele que não consegue identificar um bom motivo para realizar uma determinada ação (BALBINOTI, 2011a). Por encontrar-se num estado de falta de intenção para

agir, a pessoa Amotivada simplesmente não realiza determinada ação ou a realizará sem intenção (RYAN; DECI, 2000c; VANSTEENKISTE; NIEMIEC; SOENENS, 2010b). Este comportamento é resultante de uma pouca valorização da atividade, do sentimento de incompetência para realizá-la ou não achar que realizá-la trará um resultado desejado (RYAN; DECI, 2000a).

A TAD é uma metateoria que está dividida em cinco subteorias, a partir das quais se explica o desenvolvimento da autodeterminação (RYAN, 2009; BALBINOTTI et al., 2011a). A Teoria da Orientação Causal tem foco nas diferenças individuais da orientação motivacional global, ou seja, a razão que leva a iniciação do comportamento. Teoria das Necessidades Básicas propõe que existem três necessidades psicológicas básicas e universais a todo ser humano, que precisam ser nutridas para que a pessoa seja motivada e experimente bem-estar.

A Teoria da Orientação de Metas classifica metas como sendo intrínsecas, isto é, emanando dos valores pessoais, sendo promotoras de motivação autônoma (como formação de relacionamentos sociais, saúde, *fitness*, e prazer); ou extrínsecas, que são geralmente formadas a partir de pressões externas e objetivam alcançar resultados separados da atividade em si (como fama e *status*, melhorar a aparência física e perder peso), facilitando formas mais controladas de motivação. A Teoria da Integração Orgânica detalha as diferentes categorias de Motivação Extrínseca (focando no contínuo de internalização da forma menos autônoma a mais autônoma), e os fatores que diminuem ou promovem a internalização e integração dos valores e regulações para estes comportamentos (RYAN; DECI, 2000a; 2000c; VANSTEENKISTE; NIEMIEC; SOENENS, 2010b).

A Teoria da Avaliação Cognitiva estuda os fatores que suportam ou diminuem a Motivação Intrínseca. Atividades intrinsecamente motivadas são aquelas consideradas interessantes, desafiadoras e agradáveis. Esta miniteoria estuda a motivação para atividades que geram no indivíduo este interesse inerente. O objeto de estudo não é “o que” causa a motivação intrínseca, mas sim as condições que facilitam ou diminuem a mesma. Neste contexto as necessidades psicológicas básicas explicam os efeitos de eventos externos na motivação intrínseca (VANSTEENKISTE; NIEMIEC; SOENENS, 2010). Ambientes, contextos sociais e relações interpessoais que facilitam a satisfação das necessidades psicológicas básicas podem aumentar a motivação intrínseca, enquanto que ambientes que pressionam as pessoas a pensar e agir de uma forma específica podem diminuir a

autonomia (RYAN; DECI, 2000a; VAANSTEENSKISTE; NIEMIEC; SOENENS, 2010). O presente estudo utilizará esta teoria como base, medindo os níveis de autodeterminação através do Inventário de Autodeterminação de Praticantes de Atividades Físicas e Esportivas (BALBINOTTI, 2008).

2.2.5 Teoria da Autodeterminação e Atividade Física no Brasil

No âmbito do esporte e atividades físicas, muitos estudos especialmente da América do Norte e Europa têm utilizado a TAD como base teórica para entender o comportamento dos indivíduos em relação a esta prática (TEIXEIRA et al., 2012; OWEN; ASTELL-BURT; LONSDALE, 2014). Basicamente, estes estudos demonstram que quando professores de educação física usam estratégias motivacionais que satisfazem necessidades psicológicas, os estudantes se sentirão mais autodeterminados para participar da aula, e dessa forma serão mais fisicamente ativos durante a aula (ROSENKRANZ et al., 2012). Isto é muito relevante, pois se os jovens na educação física são mais autodeterminados, eles provavelmente serão pupilos melhores no sentido de que serão mais concentrados e precisarão de pouca supervisão do professor, o que leva a resultados mais positivos (VAN DEN BERGHEET al).

No Brasil, algumas pesquisas (ver quadro 2) também têm utilizado a TAD para estudar a motivação para a prática de atividade física. Estes estudos foram aplicados em jovens e adultos, atletas ou praticantes de atividades físicas, com o objetivo de avaliar a motivação para a prática esportiva através da TAD. Os 12 estudos publicados entre 2008 e 2014 são apresentados no Quadro 2 abaixo.

Quadro 2 – Características dos estudos sobre a Teoria da Autodeterminação

Autor	Ano	Amostra	Objetivo	Resultados
Saldanha	2008	441 atletas de Basquetebol de 13 a 16 anos	Explorar níveis de dimensões motivacionais	Estes atletas praticam o esporte por motivos intrínsecos. Dimensão que mais motiva é o prazer
Viana	2009	400 estudantes de 14 a 18 anos	Verificar relação entre regulações motivacionais e prática de exercícios em adolescentes	Estudantes mais autodeterminados praticam mais exercícios que estudantes menos autodeterminados

Continua

Conclusão

Autor	Ano	Amostra	Objetivo	Resultados
Fontana	2010	62 meninas atletas de ginástica rítmica entre 13 e 16 anos	Correlacionar dimensões motivacionais e níveis de autodeterminação	As atletas se caracterizam pelo comportamento autodeterminado. Dimensão que mais motiva é o prazer
Viana et al.	2010	87 estudantes	Verificar as relações das regulações motivacionais com a prática de exercício físico em estudantes	Adolescentes com maior autodeterminação praticam mais exercícios físicos.
Barbosa	2011	517 alunos participantes de equipes esportivas entre 13 e 19 anos	Testar modelo teórico-explicativo da Autodeterminação no esporte escolar	O modelo teórico é válido; origem da autodeterminação nesta amostra está na relação características pessoais x fatores sociais
Balbinotti et al.	2011	635 praticantes de atividade física regular de 18 a 55 anos	Explorar diferenças níveis de motivação em relação à faixa etária e sexo	Há diferença significativa quando controlada a variável idade
Balbinotti et al.	2011	274 escolares	Comparar níveis de motivação entre escolares obesos, com sobrepeso e eutróficos	A dimensão estética se destacou na diferença entre os grupos sobrepeso (estética) e obesos
Balbinotti et al.	2012	226 tenistas de 13 a 16 anos	Descrever o perfil motivacional de tenistas	Dimensão que mais motiva a amostra é o prazer, independente do sexo
Meurer et al.	2012	111 idosos de 60 a 88 anos	Analisar a associação de fatores motivacionais para prática de exercícios físicos com autoestima	Estes idosos apresentam autoestima elevada e motivação para a prática nas dimensões saúde e sociabilidade
Meurer et al.	2012	140 idosos de 60 a 88 anos	Analisar dimensões motivacionais de idosos participantes de um programa de exercícios físicos.	Recomendação médica e prazer foram principais fatores de permanência no programa.
Silva et al.	2012	471 estudantes de 14 a 18 anos	Relações entre prática de exercícios e regulações motivacionais	Adolescentes mais autodeterminados praticam mais exercícios físicos regularmente. Houve diferença entre meninos e meninas
Sampedro et al.	2014	50 praticantes de Taekwondo de 12 a 51 anos	Investigar entre as dimensões motivacionais o que mais motiva a pratica regular de Taekwondo	Saúde e prazer são as dimensões que mais motivam os praticantes

Fonte: Autoria própria, 2014.

Todos os estudos apresentam delineamento de corte transversal com avaliação da motivação através da aplicação de questionários, sendo que nove destes utilizaram o Inventário de Motivação a Prática de Atividades Físicas (IMPRAFE). A maioria dos estudos (oito estudos) foi realizada com amostras de adolescentes.

De forma geral, os estudos realizados com atletas verificaram que a dimensão Prazer se destaca na motivação deste público. Também se percebe pelos resultados

que indivíduos mais autodeterminados praticam mais atividades físicas regularmente que indivíduos menos autodeterminados.

3 METODOLOGIA

3.1 Caracterização do estudo

O estudo se caracteriza como quantitativo-descritivo analítico de caráter transversal.

3.2 População e Amostra

A população do estudo compreendeu alunos de ensino Fundamental das cidades de Canoas e Sapucaia, com idade de 12 a 15 anos, de ambos os sexos. A faixa etária escolhida para este estudo se justifica por dois elementos fundamentais: (i) limite superior de 15 anos, idade prevista para finalização do ensino fundamental; (ii) limite inferior de 12 anos, idade mínima para compreensão e preenchimento de questionários psicológicos.

A seleção das escolas participantes foi realizada por conveniência, e a amostra, escolhida de acordo com a disponibilidade dos jovens e acessibilidade aos mesmos nas escolas. Trata-se de uma amostra não-aleatória recomendada para estudos em educação e psicologia (MAQUIRE; ROGERS, 1989). O procedimento de obtenção do tamanho amostral sugerido pela literatura (TABACHNICK; FIDELL, 2013; FURR; BACHARACH, 2014), quando a pesquisa utiliza múltiplos instrumentos, pressupõe considerar o instrumento de maior número de questões, multiplicá-las por 5 e adicionar mais 10% do total previamente obtido para possíveis perdas (questionários não completados ou anulados por qualquer razão). Trata-se de um procedimento similar ao sugerido por Balbinotti (2005) para validação fatorial de instrumentos de tipo inventário, questionários e/ou escalas. Seguindo estes procedimentos de amostragem, e considerando o questionário de maior número de questões (44 questões), foi calculada uma amostra mínima de 242 escolares.

Os critérios de inclusão no estudo foram: escolares com idades entre 12 e 15 anos; regularmente matriculado e frequentando a escola. Critério de exclusão: não assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelo representante legal (Apêndice A) do Termo de Assentimento pelo adolescente (TA) (Apêndice B), e estar fisicamente impossibilitado de realizar as medidas

antropométricas. Os critérios de perda amostral: não responder por completo aos questionários.

A amostra foi composta por 267 alunos (169 de Canoas e 98 alunos de Sapucaia) de ambos os sexos. Para melhor visualização da distribuição da amostra quanto às variáveis de controle, apresenta-se a seguir a Tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição de frequências de escolares conforme variável de controle

Categorias	Variáveis	Sexo		Idade			Escola		Ano escolar				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Sexo	M (1)	116											
	F (2)	-	151										
Idade	12 a 12,11 anos (3)	34	53	87									
	13 a 13,11 anos (4)	30	32	-	62								
	14 a 14,11anos (5)	25	49	-	-	74							
	15 a 15,11 anos (6)	27	17	-	-	-	44						
Tipo de Escola	Ensino Municipal (7)	19	38	21	9	15	12	57					
	Ensino Estadual (8)	97	113	66	53	59	32	-	210				
Ano escolar	6 ano (9)	32	49	66	10	3	2	26	55	81			
	7 ano (10)	34	42	21	41	6	8	9	67	-	76		
	8 ano (11)	45	56	0	11	63	27	13	88	-	-	101	
	9 ano (12)	5	4	0	0	2	7	9	0	-	-	-	9

Fonte: Autoria própria, 2014

Observação: Os valores em negrito demonstram o total de 267 sujeitos por variável de controle

Para melhor visualização da distribuição da amostra, os alunos foram distribuídos por idade (12 a 12,11 anos; 13 a 13,11 anos; 14 a 14,11 anos; e 15 a 15,11 anos). É possível observar que a maioria da amostra foi composta por alunos do sexo feminino, cerca de 56,6%. No que diz respeito à distribuição por idade, a amostra apresentou média de idade de $13,33 \pm 1,09$. A distribuição da amostra foi menor na idade “15 anos”, sendo que os alunos do sexo masculino apresentaram uma distribuição mais homogênea quando comparada ao sexo feminino. As meninas, que apresentaram, por exemplo, 19,8% de alunas com idades “12 anos” e 6,3% da amostra com idade “15 anos”. Quanto à escola, a maioria da amostra (78,7%) foi formada por alunos de escolas estaduais, enquanto que somente 21,3% procederam de escolas municipais.

A distribuição por série ou ano escolar é de 30,3% da amostra no 6º ano, 28,5% no 7º ano, 37,8% no 8º ano e 3,4% no 9º ano (somente uma das escolas já possuía o 9º ano (desde 2006 a lei n 11.274 acrescentou 1 ano ao ensino

fundamental)). Em todos os anos escolares, a distribuição da amostra apresentou maioria do sexo feminino.

3.3 Instrumentos

Neste estudo foram aplicados quatro instrumentos. A aplicação foi realizada conforme protocolo de aplicação apresentado no Apêndice C.

- a) *Questionário de identificação das variáveis de controle*, para controle das variáveis Sexo, Idade, Escola, Série, se pratica atividade física regularmente fora da escola, e se está contente com seu peso atual (QIVC) (Anexo A).
- b) *Inventário de Autodeterminação de Praticantes de Atividades Físicas e Esportivas* (BALBINOTTI, 2008) para avaliação do nível de regulação intrínseca encontra no Anexo B. o Instrumento possui 44 itens, respostas em escala tipo Likert graduada em 5 pontos, partindo de “(1) Discordo Fortemente” a (2) “Concordo Fortemente”. Este é um instrumento de autoavaliação que descreve a motivação percebida pelo indivíduo.
- c) *Índice de Massa Corporal (IMC = kg/m²)*, que compreende a medição de massa corporal total (kg) e estatura (m). A classificação foi realizada de acordo com a classificação internacional recomendada pela OMS e pelo Ministério da Saúde brasileiro (Anexo C), proposta por Cole et al. (2007).

A análise dos dados foi feita com programa estatístico SPSS 20.0. Foram testados os índices de normalidade da distribuição das categorias através do cálculo Kolmogorov-Smirnov com correção Lilliefors, ou Shapiro-Wilk (dependendo do tamanho da amostra). A homogeneidade das variâncias foi testada através do teste F de Lèvene, e a partir do resultado do mesmo, selecionou-se o teste a ser utilizado, ANOVA One-Way (com post hoc bonferroni) ou o Teste *t* para amostras independentes. A utilização dos testes paramétricos justifica-se com base no Teorema do Limite Central, que preconiza a utilização destes testes em amostras com numero superior a 30 sujeitos, mesmo não havendo aderência a normalidade da amostra.

3.4 Procedimentos de coleta de dados

O Comitê de Ética em pesquisa do Centro Universitário La Salle aprovou o projeto de número 508.561 intitulado “Relação dos níveis de sobrepeso e obesidade e níveis de Autodeterminação para prática regular de atividade física: um estudo em escolares de 12 a 15 anos do município de Canoas/RS” por estar adequado ética e metodologicamente e de acordo com a Resolução **466/2012** do Conselho Nacional de Pesquisa.

Após aprovação, foram iniciadas as coletas selecionando as escolas por conveniência após contato com a secretaria municipal de educação e diretamente com as escolas estaduais. O projeto foi apresentado à direção das escolas e aos professores de educação física. Após o aceite, foram definidas as datas de coleta em cada escola e encaminhados os TCLE e TA aos alunos. O convite para participação na pesquisa foi realizado pela pesquisadora. Para tanto, o objetivo geral da pesquisa, assim como a forma de aplicação dos instrumentos, foram apresentados aos alunos orientando-se os mesmos a solicitarem o consentimento de seus pais através de assinatura do TCLE. Os adolescentes também consentiram a participação no estudo por meio do TA. Ainda, foi explicado aos adolescentes que poderiam optar por não participar do estudo, ou retirar seu consentimento em qualquer etapa da pesquisa, mesmo após as coletas de dados. O convite para participação na pesquisa foi feito a todos os alunos presentes que se enquadravam nos requisitos da pesquisa. A realização dos testes ocorreu de acordo com a conveniência das escolas participantes e dos escolares envolvidos na pesquisa.

A aplicação dos instrumentos de pesquisa se realizou de acordo com procedimentos padronizados entre os avaliadores. Esta padronização se concretizou através de treinamento dos avaliadores e da utilização de um protocolo de aplicação de procedimentos (Apêndice C). Os instrumentos foram aplicados na seguinte ordem: (1) Questionário de identificação das variáveis de controle (QIVC); (2) Inventário de Regulação Intrínseca no Contexto do Esporte Escolar; (3) Índice de Massa Corporal. Os alunos foram orientados a não deixar nenhuma questão em branco e os textos introdutórios dos questionários foram lidos pelo avaliador.

Após a realização dos testes escritos, foi realizada a medição de massa corporal e estatura. A avaliação foi realizada em local que permitiu ao aluno vestimenta adequada para o teste (descalços e roupas leves). As medições de peso e estatura foram sempre realizadas pelo mesmo avaliador, utilizando-se balança digital com precisão de 0,1kg e fita antropométrica com precisão de 0,1cm.

Seguiram-se os procedimentos de medição adequados recomendados pela OMS (WHO, 1995).

4.1 Descrição dos escolares quanto à estatura, peso e IMC

Este item tem o propósito de apresentar a caracterização da amostra quanto aos valores de estatura (m), peso (kg) e IMC (kg/m²) (média e desvio padrão), assim como a comparação destes valores entre os sexos masculino e feminino estratificados por idade. Foi realizado um Teste *t* para amostras independentes com o intuito de verificar quaisquer diferenças significativas entre os sexos.

Tabela 2 – Descrição do padrão apresentado pelos escolares quanto às variáveis estatura, peso e IMC

Variável	Idade	Sexo masculino	Sexo feminino	t	Sig.
Estatura (m)	12	1,55 ± 0,074	1,56 ± 0,067	-0,807	0,422
	13	1,63 ± 0,74	1,59 ± 0,056	2,589	0,012*
	14	1,71 ± 0,75	1,61 ± 0,053	6,396	0,000*
	15	1,72 ± 0,56	1,59 ± 0,044	7,506	0,000*
Peso (Kg)	12	46,76 ± 10,19	49,75 ± 12,65	-1,158	0,250
	13	56,96 ± 11,08	57,37 ± 14,34	-0,125	0,901
	14	62,75 ± 12,87	55,38 ± 9,22	2,833	0,006*
	15	61,03 ± 12,98	51,81 ± 6,17	3,167	0,003*
IMC (Kg/m ²)	12	19,53 ± 3,18	20,17 ± 3,28	-2,167	0,422
	13	21,17 ± 3,55	22,43 ± 5,04	-1,171	0,246
	14	21,40 ± 4,16	21,32 ± 2,77	0,096	0,924
	15	20,91 ± 4,32	20,40 ± 2,23	0,510	0,613

Fonte: autoria própria, 2014.

Dados apresentados em média ± desvio padrão (p<0,05).

A partir das informações apresentadas na Tabela 2 acima, pode-se observar que a amostra apresenta diferenças significativas nas três variáveis controladas. Na variável estatura, a média apresenta-se maior nas idades de 13 a 15 anos para o sexo masculino. Na variável peso, a média apresenta-se maior nas idades 14 e 15 anos para o sexo masculino. E na variável IMC, não houve diferença significativa entre as médias.

Este resultado ocorre de acordo com o esperado para esta faixa etária. Na adolescência, o período conhecido como Puberdade é marcado pela ocorrência da maturação sexual. Nesta fase acontece uma das maiores diferenciações sexuais e taxa de crescimento linear, ganho de estatura e peso (WHO, 2002). Nas meninas, a adolescência é marcada pelo aumento gradual nos estoques de gordura corporal, já nos meninos, pode ocorrer perda de gordura corporal e ganho mais acentuado de massa muscular (OLIVEIRA; VEIGA, 2005) e a velocidade de crescimento entre os

meninos são maiores que entre as meninas (BARBOSA et al., 2006). O início da maturação sexual começa geralmente um ano antes nas meninas (BARBOSA et al., 2006), o que pode explicar porque as diferenças significativas quanto a comparação entre os sexos para peso e estatura neste estudo começam a ocorrer nas idades mais avançadas da amostra.

4.2 Estatísticas Descritivas e de Comparação

A fim de descrever os resultados obtidos, serão apresentados os valores da distribuição da amostra quanto ao IMC, sexo, idade, e questões fechadas do QIVC (“Está contente com seu peso?” e “Pratica atividade física regularmente fora da escola?”).

4.2.1 Estatísticas de descrição do IMC

A Tabela 3 apresenta a distribuição da amostra quando ao sexo e IMC classificado de acordo com a recomendação da OMS e do Ministério da Saúde Brasileiro proposta por Cole et al. (2007).

Tabela 3 – Distribuição da amostra quanto ao IMC

Categoria	Variáveis				Total
		Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade	
Sexo	M	81	20	15	117
	F	103	33	15	151
	TOTAL	182	54	31	267

Fonte: autoria própria, 2014.

Pode-se destacar, a partir das informações (Tabela 3), que a amostra apresenta as seguintes prevalências. Os alunos com peso adequado para sua idade (eutróficos) representam 68,9% da amostra, (38,6% do sexo feminino e 30,3% do sexo masculino). A prevalência de Sobrepeso foi de 19,9% (12,4% do sexo feminino e 7,5% do sexo masculino) e a de Obesidade 11,2% (5,6% do sexo feminino e 5,6% do sexo masculino).

Com o propósito de testar se há diferença significativa entre os grupos de classificação nutricional quanto à prática de atividade física procederam-se os testes estatísticos. O teste F de Lèvene demonstrou que a homogeneidade das variâncias

foi assumida ($F=0,737$). Após, procedeu-se a realização do teste ANOVA One-Way, cujo resultado ($p>0,05$) indica que não há diferença significativa entre os sexos, quanto à classificação nutricional.

A prevalência de excesso de peso (sobrepeso e obesidade) nesta amostra (32,1%) coincide com outros estudos brasileiros. Em revisão de literatura de estudos brasileiros sobre este tema, Leal et al. (2012), encontrou prevalências entre 13,9% e 38,9%. Mais especificamente os estudos de Balaban e Silva (2001), Dutra et al. (2006), Terres et al. (2006), Dumith et al. (2012b) se assemelham ao presente estudo, apresentando prevalências de 24%, 26,3%, 25,9% e 27,6% de excesso de peso respectivamente.

Quando comparados os sexos, é importante notar que não houve diferença significativa entre os mesmos quanto ao IMC. Em outros estudos brasileiros não é possível encontrar uma unanimidade em relação a esta comparação entre os sexos. Nos trabalhos de Ramires et al (2014), com adolescentes de até 19 anos, e de Guedes et al. (2006 e 2010), com adolescentes de até 18 anos, o sobrepeso foi significativamente maior no sexo feminino. Guedes et al. (2006 e 2010), salientou a falta de justificativas bem definidas para esta ocorrência em outros trabalhos cujos resultados apontam esta mesma diferença entre os sexos. Para o autor, é possível que esta maior prevalência de excesso de peso entre as meninas da sua amostra poderia ser parcialmente explicada por diferenças ocasionadas pela maturação sexual e por diferentes hábitos de prática de atividades físicas (maior prática destas atividades entre os meninos).

Diferentemente dos citados acima, no estudo de Balaban e Silva (2001), a prevalência de sobrepeso foi maior em meninos. Para os autores, uma explicação possível para a menor prevalência entre meninas seria a maior preocupação destas com sua imagem corporal.

Entretanto, Abrantes et al. (2002) que utilizou dados de pesquisa do IBGE, e Dutra et al. (2006), que estudou adolescentes de 10 a 19 anos vivendo em área urbana de Pelotas/RS, assim como no presente estudo, verificaram não haver diferença significativa entre os sexos.

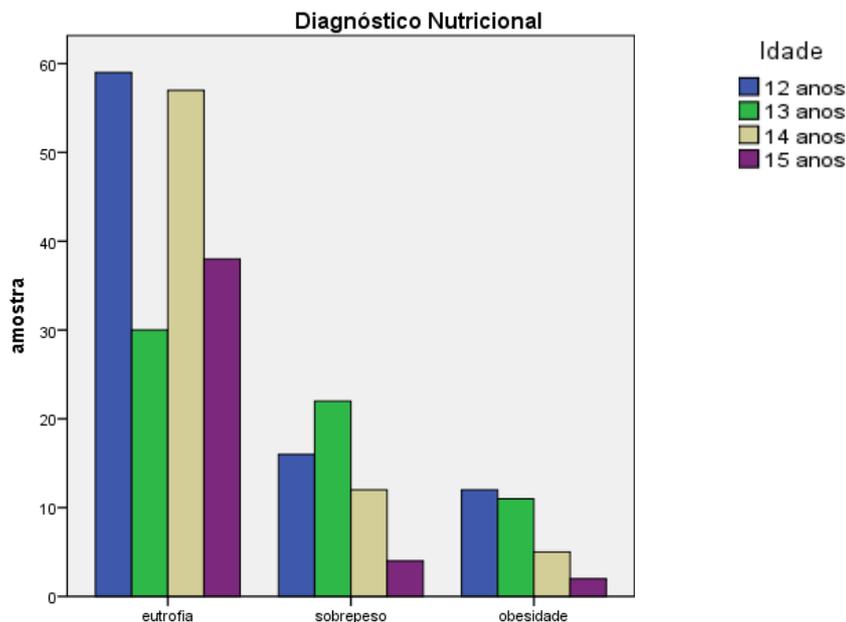
Quando controlada a idade, obtemos os seguintes resultados apresentados na Tabela 4 e na Figura 5.

Tabela 4 – Frequência da amostra quanto à idade e classificação nutricional

Categoria	Variáveis				Total
		Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade	
IDADE	12	59	16	12	87
	13	30	21	11	62
	14	57	12	5	74
	15	38	4	2	44
	TOTAL	184	53	30	267

Fonte: autoria própria, 2014.

Figura 5 – Gráfico da distribuição da amostra quanto à idade e classificação nutricional



Fonte: Autoria própria, 2014.

Pode-se observar, pelos valores nominais apresentados na Tabela 4 e pela Figura 5, que a prevalência de eutrofia não apresenta um comportamento linear, diferentemente das prevalências de sobrepeso e obesidade que declinaram com o aumento da idade da amostra. O sobrepeso diminuiu de 7,9% (13 anos) a 1,5% (15 anos), e a obesidade de 4,1% (13 anos) a 0,7% (15 anos).

Esta diminuição da prevalência de sobrepeso e obesidade pode ser explicada pela influência da maturação sexual, especialmente pelo fenômeno conhecido como estirão do crescimento que pode ocorrer no período desta faixa etária da amostra estudada. Não é possível, porém, inferir que o IMC sempre irá diminuir com a idade.

Uma simples observação da própria amostra permite verificar que a prevalência de Eutrofia não apresenta um comportamento linear de crescimento com o avanço da idade. Este tipo de inferência só seria possível em um estudo longitudinal.

Na literatura brasileira, poucos² estudos com adolescentes referem à verificação desta relação entre idade e IMC. Alguns estudos verificaram que a relação entre o excesso de peso e a idade é inversa (ABRANTES et al., 2002; TERRES et al., 2006; SILVA et al., 2005; e GUEDES et al., 2013). Para Silva et al. (2005), esta relação inversa entre idade e IMC justifica-se, pois pequenos excessos de peso serão compensados pelo futuro crescimento. Também de acordo com Abrantes et al. (2002), a maior prevalência de excesso de peso em adolescentes coincide com a fase de início do estirão de crescimento, explicando a diminuição desta prevalência com o avanço da maturação.

Outros estudos conduzidos por Guedes et al. (2006 e 2010) verificaram, porém, aumento significativo do excesso de peso com a idade. De acordo com os autores estes resultados são surpreendentes considerando que à época dos estudos, as evidências de outros trabalhos semelhantes indicavam justamente a relação inversa entre idade e IMC.

4.2.2 Estatísticas de descrição da pergunta fechada “está contente com o peso atual?”

A questão fechada “está contente com o peso atual?” do QICV, respondida pelos escolares, possuía três opções de resposta: (a) “sim, estou contente”; (b) “não, gostaria de ser mais magro” e; (c) “não, gostaria de ser mais pesado”. A Tabela 5 abaixo apresenta os resultados distribuídos de acordo com a classificação nutricional.

² Conforme consulta às bases Scielo, Bireme e Pubmed.

Tabela 5 – Frequência de resposta sobre a satisfação com o peso atual, de acordo com classificação nutricional.

Categoria	Variáveis				Total
		Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade	
	Sim	111	16	4	131
Está contente com seu peso atual?	Gostaria de ser mais magro	43	36	26	105
	Gostaria de ser mais pesado	30	1	0	31
Total		184	53	30	267

Fonte: Autoria própria, 2014.

Pode-se observar na tabela 5 que 49,1% (131 alunos) da amostra está contente com seu peso (41,6% Eutróficos, 6 % Sobrepeso, 1,5% Obesidade), 39,3% gostaria de ser mais magro (16,1% Eutróficos, 13,5% Sobrepeso, 9,7% Obesos), e apenas 11,6% da amostra respondeu a pergunta dizendo que gostaria de ser mais pesado (11,2% Eutróficos, 0,4% Sobrepeso).

Para verificar se houve diferenças significativas entre os grupos de classificação nutricional quanto a esta satisfação com o peso, foi realizado o teste ANOVA One-Way (post hoc bonferroni) para testar possíveis diferenças entre as médias das respostas. O resultado do teste ($p > 0,5$) pode ser visualizado na tabela 6 abaixo e indica não haver diferença significativa entre os grupos.

Tabela 6 – Comparação dos grupos de IMC quanto a satisfação com o peso

Classificação Nutricional	Classificação Nutricional	Diferença média	Erro padrão	Sig.
Eutrofia	Sobrepeso	-0,157	0,106	0,415
	Obesidade	-0,307	0,134	0,067
Sobrepeso	Eutrofia	0,157	0,106	0,415
	Obesidade	-0,150	0,155	1,000
Obesidade	Eutrofia	0,307	0,134	0,067
	Sobrepeso	0,150	0,155	1,000

Fonte: autoria própria, 2014.
 $p < 0,05$

Da amostra total, metade estava contente (destes a grande maioria era de Eutróficos), e do restante, grande parte gostaria de ser mais magro do que era no momento da coleta. Os 39,2% que declararam desejar ser mais magros estavam

distribuídos de forma semelhante entre os três grupos de classificação nutricional. Esperava-se que esta composição fosse diferente, apresentando maior percentual de adolescentes com excesso de peso que Eutróficos. Porém, como se pôde ver na apresentação dos resultados, os adolescentes eutróficos apresentaram maior representatividade também nesta porção da amostra. Isto ocorreu possivelmente pela maior representatividade do grupo Eutrófico na amostra.

Quanto às médias das respostas, os grupos se ordenam em Eutróficos ($\bar{x} = 1,56$), Sobrepeso ($\bar{x} = 1,72$) e Obesos ($\bar{x} = 1,87$), em valores nominais, a insatisfação com o peso cresce juntamente com o IMC. Ao verificar as médias das respostas para esta pergunta, percebe-se que nesta amostra quanto maior o IMC maior o descontentamento com o seu peso. Isto é, os adolescentes Eutróficos demonstraram maior contentamento com o peso que os adolescentes com sobrepeso e obesos, e isto era esperado. No entanto, não há diferença significativa entre os grupos. Sendo assim, estes três grupos são semelhantes quanto ao seu contentamento com o peso.

Dumith et al. (2012b) em estudo realizado na cidade de Pelotas – RS, analisou a insatisfação corporal de adolescentes com idades entre 14 e 15 anos através do uso de escalas de silhuetas comparando a imagem desejada com a percebida pelo indivíduo. Em seu estudo, foi verificado que a maioria dos adolescentes com excesso de peso desejava uma silhueta menor que a que percebiam ter. Este estudo, porém, também verificou que o nível econômico modificou o efeito do estado nutricional sobre a insatisfação corporal. Aqueles adolescentes com excesso de peso e de classe econômica mais alta mostraram-se mais insatisfeitos com a sua silhueta que os de classe econômica mais baixa.

Em estudo semelhante, Fernandes (2007), com uma amostra de 1183 alunos entre 6 e 18 anos, verificou 62,6% de insatisfação corporal (33,7% gostariam de ser mais magros). Entre os fatores associados a este comportamento encontram-se classe socioeconômica, nível de escolaridade do responsável, tipo de escola e de alimentação. Os escolares que tinham pais com curso superior completo, pertencentes a classes socioeconômicas mais altas, estudantes de escolas particulares e com dietas com mais frutas, verduras e vegetais, e gorduras saturadas desejavam ser mais magros. Por outro lado, os escolares cujos pais não tinham 2º grau completo, pertencentes à classe social mais baixa, estudantes de escolas

públicas, e com dieta pobre em fibras, frutas e vegetais desejavam ganhar peso. Neste estudo, porém, não houve diferença significativa quanto à satisfação corporal para a variável IMC.

O presente estudo apresenta semelhança com o de Fernandes (2007) ao verificar que o IMC não parece influenciar a satisfação corporal. Mas é importante realçar, que o fato de não haver diferença quanto à satisfação corporal entre os grupos de classificação nutricional precisa ser cuidadosamente levado em consideração. Porque adolescentes eutróficos apresentam insatisfação com o peso semelhante à de adolescentes com excesso de peso? Infelizmente, os dados coletados neste estudo não permitem responder a esta pergunta. Mas vale ressaltar, no entanto, que a insatisfação com o próprio corpo não significa que o indivíduo se engajará em práticas saudáveis para obter o corpo que deseja, o que será discutido no item seguinte.

Quando controlada a variável Sexo, é possível observar nas respostas tabuladas na Tabela 7, que há uma diferença entre os sexos quanto à satisfação com o peso.

Tabela 7 – Frequência de resposta à pergunta “Está contente com seu peso atual?”, de acordo com sexo.

Categoria	Variáveis			
		M	F	TOTAL
Está contente com seu peso atual?	Sim	73	58	131
	Gostaria de ser mais magro	29	76	105
	Gostaria de ser mais pesado	14	17	31
	TOTAL	15	116	

Fonte: autoria própria, 2014.

Dos 117 meninos da amostra, 62,9% estão contentes com seu peso, os que gostariam de ser mais magros representam 25% e os que gostariam de ser mais pesados representam 12,1% da amostra. Já entre as meninas, 38,4% estão contentes com seu peso, as que gostariam de ser mais magras representam 50,3%, e as que gostariam de ser mais pesadas representam 11,3% da amostra.

Com o propósito de testar se há diferença significativa entre os sexos quanto à satisfação corporal, procederam-se os testes estatísticos. O teste F de Lèvene demonstrou que a homogeneidade das variâncias foi assumida ($F=0,152$). Após, o

teste ANOVA One-Way, cujos resultados são apresentados na Tabela 8 abaixo, evidenciou que há diferença significativa entre os sexos quanto a estar contente com seu peso. A amostra do sexo masculino ($\bar{x} = 1,49 \pm 0,70$) é em média mais satisfeita com seu peso que a amostra do sexo feminino ($\bar{x} = 1,73 \pm 0,65$).

Tabela 8 – Diferença das médias de MI entre os sexos

	Soma dos quadrados	gl	Quadrado da média	F	Sig.
Entre grupos	3,688	1	3,688	8,086	0,005

Fonte: Autoria própria, 2014.

$p < 0,05$

Os meninos da amostra apresentam maior satisfação com o peso que as meninas, sendo esta diferença estatisticamente significativa. Isto já era um resultado esperado, pois de acordo com a literatura da área, como o trabalho de Dumith et al. (2012), a insatisfação corporal atingia 65,6% das meninas e 51% dos meninos. De acordo com este autor, as meninas estavam mais insatisfeitas com o excesso de peso e os meninos com a magreza.

Para Adami et al. (2008), em estudo com adolescentes de escolas públicas de Florianópolis, as meninas demonstraram uma tendência em querer diminuir sua silhueta, enquanto que meninos apresentaram tanto tendências de querer diminuir e aumentar a silhueta. Diferentemente do citado anteriormente, no trabalho de Branco et al. (2006), a insatisfação corporal foi mais prevalente entre adolescentes com excesso de peso, especialmente entre as meninas. As meninas apresentaram uma tendência para superestimar (39% das meninas eutróficas se percebiam com sobrepeso e das com sobrepeso, 47% se percebiam obesas) e os meninos para subestimar sua condição de sobrepeso e obesidade (26% dos meninos com sobrepeso se achavam eutróficos, e 46% dos obesos se percebiam com sobrepeso ou eutróficos). Para os autores, esta diferença pode se justificar pela tendência dos meninos em aceitar sua imagem corporal mesmo quando em um estado nutricional inadequado, diferentemente das meninas, que parecem mais preocupadas com sua imagem.

Esses comportamentos podem ser explicados, entre outros motivos, por meninos procurarem corpos maiores e mais musculosos, enquanto que as meninas

buscam a magreza exigida pela mídia e por seus pares (PETROSKI; PELEGRINI; GLANER, 2009). No caso dos meninos, esta insatisfação está relacionada a musculatura e pode traduzir-se em desejo de perder ou ganhar peso (como se pode ver no trabalho de Adami anteriormente citado). Muitas vezes, mesmo com peso adequado, adolescentes relatam insatisfação com seu corpo (ROBINSON, 2001).

A insatisfação com o peso corporal pode parecer algo positivo a primeira vista. Imagina-se que um adolescente descontente com seu corpo irá buscar a atividade física e outras maneiras para alcançar seus objetivos de ter um corpo mais adequado aos padrões de beleza. Porém, estudos como o de Neumark-Sztainer, et al. (2006), tem indicado que, em geral, baixa satisfação corporal não serve como motivador para engajar-se em comportamentos saudáveis de controle de peso. Pelo contrário, para ambos os sexos, esta insatisfação prediz comportamentos que colocam o adolescente em risco de ganho de peso e saúde pobre, como alimentação inadequada e baixa atividade física.

No estudo de Adami, et al. (2008), para ambos os sexos não houve relação entre a satisfação com a silhueta e o nível de atividade física habitual, ou seja, os adolescentes com baixa satisfação corporal não praticavam mais atividades físicas.

A insatisfação corporal pode ser um motivador ou uma barreira para a prática de atividades físicas. No entanto, a participação em esportes e exercícios pode servir como proteção contra estes sentimentos de insatisfação, auxiliando o indivíduo a focar-se no *fitness*, na saúde e no controle do corpo ao invés da aparência física (SABISTON; CASTONGUAY, 2014).

4.2.3 Estatísticas de descrição da pergunta fechada “Pratica alguma atividade física regularmente fora da escola?”

A partir da questão do QIVC “pratica alguma atividade física regularmente fora da escola?”, no caso de resposta positiva o aluno foi orientado a indicar qual atividade. Na Tabela 9 são apresentados os dados das respostas a esta pergunta de acordo com a classificação nutricional.

Tabela 9 – Frequência das respostas à pergunta referente a regularidade da prática de atividade física, conforme classificação nutricional.

Categoria	Variáveis	Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade	Total
		Prática atividade regularmente fora da escolas	Sim	126	31
	Não	58	22	6	86

Fonte: autoria própria, 2014.

Os indivíduos que praticam regularmente atividade física fora da escola representam 67,8% (181 indivíduos) da amostra, destes, 47,2% são eutróficos, 11,6% tem sobrepeso e 9% estão obesos. Entre os que não praticam regularmente atividade física fora da escola, 21,7% são eutróficos, 8,3% tem sobrepeso e 2,2% estão obesos.

Com o propósito de testar se há diferença significativa entre os grupos de classificação nutricional quanto à prática de atividade física procederam-se os testes estatísticos. O teste F de Lèvene demonstrou que a homogeneidade das variâncias foi assumida ($F=0,367$). Após, procedeu-se a realização do teste ANOVA One-Way (post hoc Bonferroni). Os resultados são apresentados na Tabela 10 a seguir.

Tabela 10 – Comparação dos grupos IMC quanto à prática de atividade física

Classificação Nutricional	Classificação Nutricional	Diferença das médias	Erro padrão	Sig.
Eutrofia	Sobrepeso	-0,100	0,073	0,512
	Obesidade	0,115	0,092	0,632
Sobrepeso	Eutrofia	0,100	0,073	0,512
	Obesidade	0,215	0,107	0,133
Obesidade	Eutrofia	-0,115	0,092	0,632
	Sobrepeso	-0,215	0,107	0,133

Fonte: autoria própria, 2014.

$p < 0,05$

O teste ANOVA One-Way mostrou não existir diferença significativa ($p < 0,05$) entre os grupos de classificação nutricional quanto à regularidade nesta prática. Em valores nominais, no entanto, o grupo mais ativo fora da escola foi o de Obesos ($\bar{x} = 1,20 \pm 0,41$), seguido de Eutróficos ($\bar{x} = 1,32 \pm 0,46$) e Sobrepeso ($\bar{x} = 1,43 \pm 0,49$).

Na variável prática de atividade física fora do contexto escolar, a comparação com outros estudos se torna difícil pela variação de protocolos de estudo e até

mesmo por diferenças sociais e culturais entre as populações estudadas. Os resultados são bastante variados.

Em Rezende et al. (2014), verificou-se uma prevalência de 67,5% de prática de atividades física no tempo livre de adolescentes. No entanto, somente 29% atingiram níveis adequados de atividade física. Um estudo recente de Cabrera et al. (2014), encontrou 49,14% de prevalência de prática de atividade física em adolescentes. Freitas et al. (2010), encontrou uma prevalência de 32% de jovens ativos. Utilizando dados da pesquisa nacional de saúde escolar (PeNSE) Hallal et al. (2010), encontrou uma proporção de 43,1% de jovens ativos fisicamente, prevalência que os autores consideraram baixa.

Com base na literatura (DIAS et al., 2014; GUEDES et al., 2010), já era esperado que a maioria dos estudantes que declarassem praticar atividades físicas fora do contexto escolar (67,8% da amostra) fosse de indivíduos eutróficos (46,6%). No entanto, é importante notar, que no grupo sobrepeso, 58,49% são de adolescentes com sobrepeso que declaram praticar atividades físicas além da educação física escolar, enquanto que o restante deste grupo (41,5%) declara não praticar atividade alguma. Já no caso dos alunos obesos, 80% da amostra pratica atividades fora da escola e apenas 20% não pratica. Isto chama atenção, pois aparentemente o grupo Obeso declara ser mais ativo que o grupo Eutrófico e Sobrepeso. Esta diferença, porém, não é estatisticamente significativa.

Níveis de prática de atividade física em grupos com excesso de peso semelhantes à de grupos sem excesso de peso também são reportados em alguns estudos. Na pesquisa de Hwang e Kim (2013), na Coreia do Sul, não foram encontradas diferenças quanto à prática de atividade física entre adolescentes de diferentes classificações nutricionais. Deforche et al (2004), encontraram que um grande número (65%) de uma amostra de jovens severamente obesos praticavam esportes mais de 3 horas por semana (que é o nível mínimo de atividade física recomendado para adolescentes).

Mas apesar da semelhança entre os grupos de Classificação Nutricional do presente estudo, este é um resultado que não é comum. Estudos tem demonstrado que o nível de atividade física está relacionado ao IMC ou percentual de gordura. Entre estes, encontra-se o de Guedes et al. (2010). Ao investigar sobre o impacto de fatores sociodemográficos e comportamentais no excesso de peso de escolares, Guedes encontrou forte impacto das atividades sedentárias realizadas no lazer e da

forma como adolescentes ocupavam seu tempo livre na ocorrência de sobrepeso. No mesmo sentido, os resultados obtidos por Cabrera et al. (2014), indicam que níveis maiores de atividade física estão associados com menor percentual de gordura e este apresenta associação positiva entre com o IMC. No estudo de Freitas et al. (2010), o sedentarismo foi maior nos jovens com excesso de peso, e em Dias et al. (2014), o excesso de peso na adolescência esteve associado a alta prevalência de comportamento sedentário de sua amostra.

Esta diferença de resultados pode ser explicada pela forma utilizada no presente estudo, para avaliar a prática de atividade física através de pergunta fechada, ao invés de utilizar algum método mais complexo de avaliação do nível de atividade física, como o uso de questionário de autorrelato ou de Acelerômetro.

É importante ressaltar, que pessoas que realizam atividades físicas para controle ou perda de peso, podem não alcançar a intensidade adequada para concretizar este objetivo, especialmente quando realizam estas atividades sem a orientação adequada de um profissional especializado. Outro fator a ser considerado, é que o excesso de peso é causado por diversos fatores como excessos na alimentação, fatores genéticos, fisiológicos entre outros e não apenas pela inatividade física. Portanto, o alto percentual de prática de atividade física regular entre os obesos nesta amostra deve ser avaliado com cuidado.

Em contrapartida, quando controlada a variável sexo, é possível observar nas respostas tabuladas na Tabela 11 a seguir que há uma diferença entre os sexos quanto à prática regular de atividade física, além da educação física escolar.

Tabela 11 – Frequência das respostas à pergunta referente à regularidade da prática de atividade física, conforme sexo e classificação nutricional.

Categoria	Variáveis			
		M	F	Total
Prática atividade regularmente fora da escola	Sim	95	86	181
	Não	21	65	86

Fonte: autoria própria, 2014.

Dos 116 meninos da amostra, 81,9% (95 alunos) praticam atividade física regularmente fora da educação física escolar. Enquanto que das 151 meninas da amostra, somente 57% (86 alunas) praticam atividade física regularmente além da educação física escolar.

Com o intuito de verificar se esta diferença entre os sexos é significativa, procedeu-se a realização dos testes estatísticos. O teste F de Lèvene demonstrou que a homogeneidade das variâncias não foi assumida ($F=0,000$). Foi realizado o Teste t para amostras independentes e o resultado evidenciou diferença significativa ($p<0,001$) entre os sexos quanto à prática regular de atividade física fora da escola, estando a amostra do sexo masculino (média de $1,18\pm 0,392$) mais envolvida nestas atividades que a amostra do sexo feminino (média de $1,43\pm 0,497$). Os resultados são apresentados na Tabela 12 que segue.

Tabela 12 – Diferença entre os sexos quanto à prática regular de atividades físicas

	Teste de Lèvene		Teste t				
	F	Sig.	t	gl	Sig. (2-tailed)	Diferença média	Dif. Erro padrão
Prática de atividade física	84,640	0,000	-4,613	264,95	0,000	-0,249	0,054

Fonte: autoria própria, 2014.

$p<0,05$

Quando estratificado por sexo, o comportamento quanto à prática de atividade física da amostra muda claramente. No sexo masculino, 81,2% da amostra se declara praticante de atividades físicas fora do contexto escolar. Valor significativamente superior aos 57% de praticantes de atividade física regular do sexo feminino.

Este resultado está de acordo com outros estudos brasileiros recentes sobre o tema. Sales-Nobre et al. (2009), e Rezende et al. (2014) verificaram maior predisposição de jovens do sexo masculino para a prática do lazer ativo nos momentos de tempo livre. Adami et al. (2008) observou que meninos são mais ativos que meninas e que este maior nível de atividades físicas é caracterizado por maior nível de atividades físicas de lazer.

Brito et al. (2012), e Silva et al. (2012), constataram que o sexo masculino foi mais fisicamente ativo que o sexo feminino, mesma constatação que fez Seabra et al. (2008) em revisão da literatura da área. Freitas et al. (2010), Hallal et al. (2010) e Cabrera et al. (2014), observaram que a maioria dos indivíduos inativos ou inadequadamente ativos de sua amostra era de meninas e no estudo de Ceschini et al. (2009), as meninas foram 48% mais inativas que os meninos. Gonçalves et al.

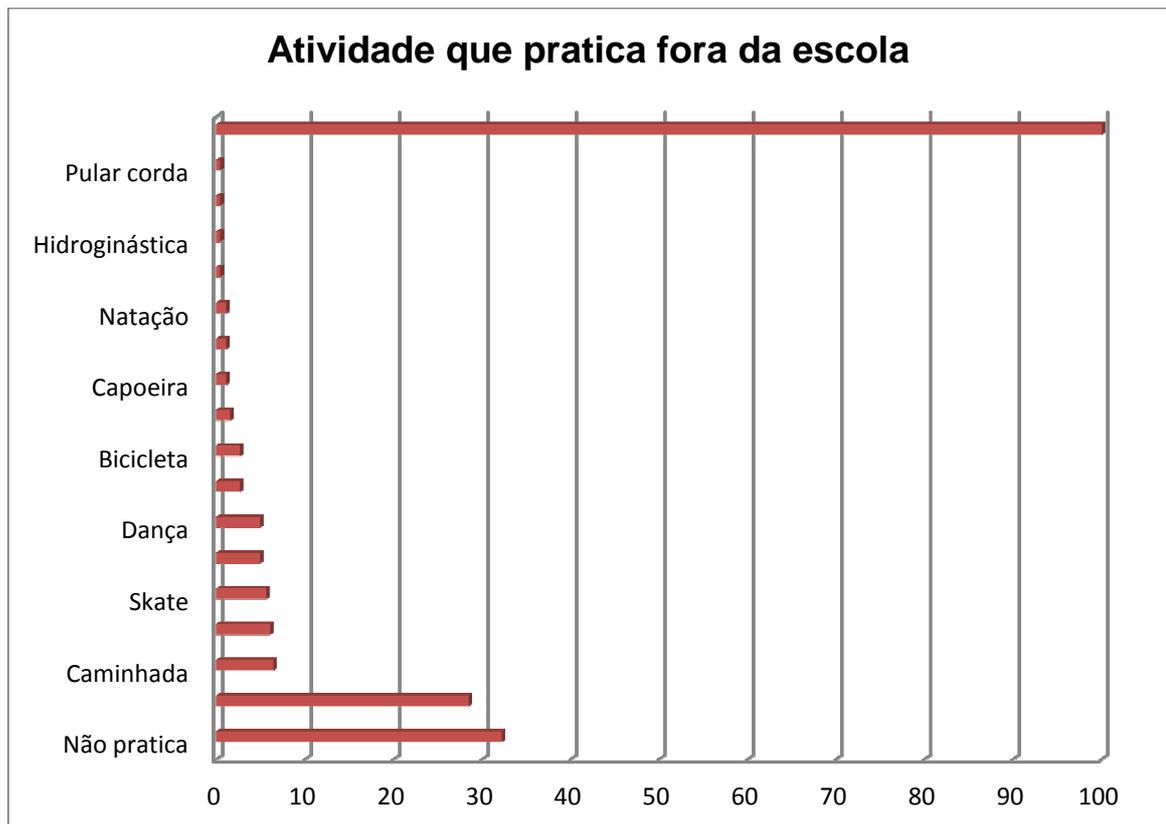
(2007) verificaram prevalência de sedentarismo de 48,7% em meninos e 67,5% em meninas.

No estudo de Mota et al. (2008), com adolescentes portugueses, meninos se envolviam mais em atividades como esporte, computador e televisão no seu tempo de lazer, enquanto que as meninas participavam mais de atividades sociais, tarefas de casa e atividades artísticas individuais.

Esta prevalência de inatividade física, especialmente entre as meninas, precisa ser levada em consideração no planejamento das atividades físicas escolares, pois como já discutido anteriormente, o comportamento sedentário pode causar excesso de peso e ambos podem resultar em um aumento no aparecimento e no desenvolvimento de diversas doenças já na adolescência ou mais tarde na idade adulta (GUEDES et al., 2010). Também é importante considerar que o hábito de praticar atividades físicas regularmente quando jovem se refletirá na idade adulta (PERKINS et al., 2004; GRAHAM et al., 2011; DUMITH et al., 2012).

Os tipos de atividades praticadas pelos 181 indivíduos que declararam praticar alguma atividade física regularmente fora do contexto escolar são apresentados na Figura 6 a seguir.

Figura 6 – Gráfico das atividades praticadas

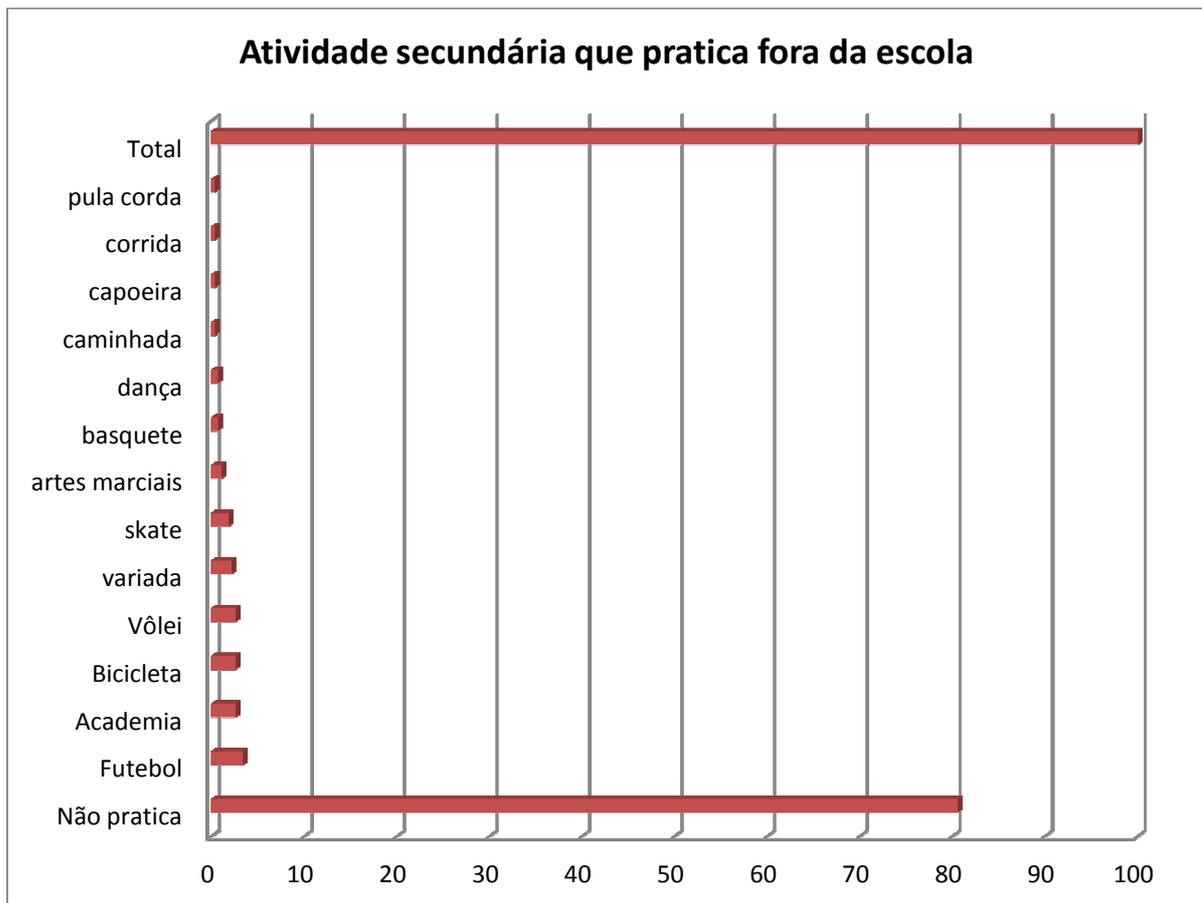


Fonte: Autoria própria, 2014.

É possível perceber que as escolhas de atividades físicas extraclasse são variadas entre os adolescentes, destacando-se que a atividade mais praticada pela amostra foi o futebol (28,4%). O restante dos praticantes está envolvido em atividades variadas e entre as mais mencionadas destacam-se a caminhada, vôlei, skate, academia e dança (6,3% a 4,9% da amostra) e, entre as menos praticadas, handebol e corrida.

Dos 181 alunos que declararam praticar atividades físicas fora da escola, 52 indicaram praticar mais de uma atividade, que são apresentadas na Figura 7.

Figura 7 – Gráfico das atividades secundárias praticadas



Fonte: Autoria própria, 2014.

Os 52 alunos que praticam mais de uma atividade física fora do contexto escolar representam 19,4%. As escolhas de atividades assemelham-se às respostas apresentadas anteriormente, com destaque para futebol, academia, bicicleta e vôlei.

Quando controlada a variável sexo, é possível perceber algumas diferenças nas preferências de atividades físicas entre meninos e meninas. Os resultados são apresentados na Figura 8 e 9 a seguir.

Figura 8 – Gráfico das atividades praticadas (meninos)



Fonte: Autoria própria, 2014.

Figura 9 – Gráfico das atividades praticadas (meninas)



Fonte: Autoria própria, 2014.

Ao observar as Figuras 8 e 9, se percebe uma diferença no comportamento dos sexos quanto à prática regular de atividade física fora da escola. Como já mencionado anteriormente, 81,9% dos meninos apresenta regularidade na prática de atividade física fora do contexto escolar. Destes, 50,9% são praticantes de futebol, e, os 31% dos praticantes restantes envolvidos em outras atividades como skate, artes marciais entre outras. Já no sexo feminino, as preferências estão mais distribuídas e destaca-se o futebol, caminhada, vôlei, dança, academia e skate.

Destaca-se que tanto na amostra geral, quanto na estratificação por sexo, o futebol é a atividade preferida entre os adolescentes, sendo, porém, muito mais praticada pelos meninos. Outras atividades, entre elas atividades individuais como a caminhada, skate, academia e dança, além de artes marciais também se destacam. Em contrapartida, atividades como o Handebol e a corrida, que costumam figurar

com frequência nas aulas de educação física escolar, não são de grande interesse para os adolescentes quando estes têm a escolha de que esporte praticar.

Assim como no presente estudo, o estudo de Freitas et al. (2010), sobre a prática de atividades físicas por adolescentes em fortaleza, verificou ser o futebol, o esporte de preferência de 42% dos adolescentes ativos de sua amostra, seguido em importância pela musculação (19%). Para Mota et al. (2008), prática de atividades artísticas esteve positivamente associado com maior nível de atividade física em meninas.

Este é um fator que pode ser aproveitado pelo profissional que orienta a atividade física, tanto na escola como fora dela. Procurar introduzir nestes espaços atividades que interessem aos alunos com certeza estimulará a satisfação do prazer e da competência nos alunos.

4.3 Análises do questionário de Motivação Intrínseca

Para melhor apresentar os resultados e a discussão dos mesmos, este capítulo foi dividido em 3 partes, estruturado da seguinte forma: (1) análise da variável CLASSIFICAÇÃO NUTRICIONAL; (2) análise da variável SEXO; (3) análise da variável PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA.

4.3.1 Comparação dos índices de Regulação Intrínseca conforme a classificação nutricional.

A fim de responder adequadamente às questões da pesquisa, procedeu-se a exploração das estatísticas descritivas da Motivação Intrínseca ³quando controlada a variável “Classificação Nutricional”. Como se pode observar na Tabela 13 e Figura 10 a seguir, a categoria que apresentou maior escore de média nominal foi o grupo Eutrófico, seguido pelo grupo dos Obesos e, por fim, o grupo Sobrepeso.

³ Os resultados obtidos através do questionário de Motivação Intrínseca referem-se à motivação percebida descrita pelo indivíduo.

Tabela 13 – Estatísticas de tendência central, de dispersão e normalidade por grupo nutricional.

Categorias	Tendência Central e Não Central				Normalidade		
	χ (DP)	Mínimo/ Máximo	M _{ed}	Média Aparada a 5%	K-S/S-W	gl	Sig
Eutrofia	94,36 (15,02)	47 – 120	95	95	0,050	184	0,200
Sobrepeso	87,72 (18,50)	43-119	90	88,33	0,077	53	0,369
Obesidade	92,03 (18,91)	35-118	96	93,44	0,885	30	0,130

Fonte: autoria própria, 2014.

As três categorias apresentaram medianas com valores nominais muito próximos as médias, isto pode indicar que as distribuições aderem a normalidade. A mediana nas categorias Eutrofia e Obesidade foram semelhantes, e maiores que o valor de mediana obtido na categoria Sobrepeso. E a Média Aparada a 5% apresenta valores semelhantes às médias em todas as categorias.

Quanto à dispersão da amostra, o desvio-padrão apresentou certa variação nas três categorias (15,02 a 18,91). Em todas as categorias estes valores foram menores que a metade das médias, indicando variabilidade e dispersão dos dados satisfatórias. Nota-se que a maior amplitude total ocorreu na categoria Obesidade (83), enquanto que as menores amplitudes ocorreram nas categorias Sobrepeso (76) e Eutrofia (73). Em se tratando dos valores máximos, há semelhança nas três categorias. Quanto aos valores mínimos, há maior variabilidade nos valores nominais expressos.

Foram testados os índices de normalidade da distribuição das categorias Eutrofia e Sobrepeso através do cálculo Kolmogorov-Smirnov ($p < 0,05$), com correção Lilliefors. O nível de significância maior que 0,05, indica que a distribuição adere a normalidade em ambas as categorias. Para testar a normalidade da categoria Obesidade foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk. Seu resultado indica que a distribuição desta categoria adere a normalidade.

Apesar de haver uma diferença nominal das médias nos diferentes grupos, foi conduzido o teste ANOVA One-Way (Post Hoc – Bonferroni) para verificar se estas diferenças entre os grupos de classificação nutricional quanto à Motivação Intrínseca seria estatisticamente significativa. Os resultados são apresentados da Tabela 14.

Tabela 14 – Diferença entre as médias de MI entre os grupos de Classificação Nutricional

Classificação Nutricional	Classificação Nutricional	Diferença média	Erro padrão	Sig.
Eutrofia	Sobrepeso	6,647*	2,529	0,027
	Obesidade	2,331	3,194	1,000
Sobrepeso	Eutrofia	-6,647*	2,529	0,027
	Obesidade	-4,316	3,706	0,736
Obesidade	Eutrofia	-2,331	3,194	1,000
	Sobrepeso	4,316	3,706	0,736

Fonte: autoria própria, 2014.
($p < 0,05$).

Os resultados demonstram que há diferença significativa entre os grupos Eutrofia e Sobrepeso, sendo os Eutróficos mais intrinsecamente motivados⁴ para prática de atividade física que os indivíduos com Sobrepeso ($p < 0,05$). Entre os grupos Eutrofia e Obesidade, e Sobrepeso e Obesidade, não há diferença estatisticamente significativa ($p > 0,05$).

Os Eutróficos, em média, apresentaram maior autodeterminação para prática de atividades físicas que os adolescentes com Sobrepeso, e esta foi a única diferença estatisticamente significativa. Nas demais comparações não houve diferença entre os grupos. Chama a atenção nos resultados, a Motivação Intrínseca do grupo Obeso ser semelhante a dos Eutróficos e maior que dos alunos com Sobrepeso. De certa forma, esperava-se que os Obesos fossem significativamente menos autodeterminados que os Eutróficos, e menos autodeterminados que os alunos com Sobrepeso, pois estudos recentes têm demonstrado a relação negativa da motivação com o excesso de peso.

Entre estes estudos, o de Power et al. (2011), identificou que adolescentes eutróficos mostraram maior motivação intrínseca que adolescentes obesos, e esta relação foi mediada pelo *fitness* cardiorrespiratório. Um ponto importante deste estudo foi a verificação de que o peso não teve relação com a motivação extrínseca, somente com a motivação intrínseca.

No trabalho de Silva et al. (2012), meninas com maior idade e com presença de sobrepeso apresentaram maior regulação identificada (forma menos autodeterminada da motivação autônoma) e os meninos com sobrepeso foram mais amotivados e menos motivados intrinsecamente.

⁴ Doravante, qualquer referência a Motivação Intrínseca ou Autodeterminação da amostra refere-se à Motivação Intrínseca específica para prática de atividade física.

Ainda em outro estudo, Gillison, Standage, Skevington (2006), obtiveram resultados que revelaram que adolescentes que percebiam a si mesmos com sobrepeso e se sentiam pressionados para perder peso demonstravam objetivos extrínsecos para a prática de exercício relacionados a perda de peso. Isto influenciou de forma negativa a motivação intrínseca, enquanto que motivações mais internalizadas foram positivas para a MI. Esta motivação intrínseca relacionou-se com e previu positivamente qualidade de vida e comportamento positivo relacionado ao exercício.

Em outro estudo, Vierling, Standage e Treasure et al. (2007) concluíram que o IMC foi um preditor negativo de atividade física. A motivação autônoma, porém, esteve positivamente associada a maiores níveis de atividade física e de atitudes positivas em relação à atividade física sem influência do IMC. Diferentemente do trabalho de Vierling, Hwang e Kim (2013), não encontraram diferenças quanto à prática de atividade física entre adolescentes de diferentes classificações nutricionais. No entanto, aqueles com excesso de peso mostraram maior Amotivação e Regulações Externas para prática de atividade física que os indivíduos eutróficos.

Como se pode perceber, a Motivação Intrínseca, assim como a Prática de atividade física fora do contexto escolar, são variáveis que distinguem esta amostra de outros estudos realizados na área. É importante ressaltar que o grupo de obesos desta amostra relata, em sua maioria (80%), praticar atividades físicas fora do contexto escolar. Isto pode ser um indicativo do por que da alta motivação intrínseca dos mesmos. Como já mencionado anteriormente, em Vierling, Standage e Treasure (2007), verificou-se que maiores níveis de prática de atividade física e atitudes positivas em relação a esta prática estão positivamente associados com a Motivação Autônoma.

Apesar das características do presente estudo não permitirem uma conclusão segura do por que deste resultado tão distinto dos demais trabalhos publicados na área, serão apresentados a seguir resultados de outros estudos que podem ajudar a trazer possíveis explicações para a questão.

Para Balbinotti et al. (2011), o perfil motivacional dos Obesos distinguiu-se dos Eutróficos e alunos com Sobrepeso quanto as dimensões motivacionais (Controle de estresse, Saúde, Sociabilidade, Competitividade, Estética e Prazer). A dimensão mais importante para os Obesos foi a Saúde, e nos demais grupos, a saúde esteve

em um conjunto de dimensões (estética; saúde; prazer). Ao comparar os grupos, verificou-se que a única diferença ocorreu entre Obesos e alunos com Sobrepeso, na dimensão estética, que se destacou no grupo Sobrepeso.

Apesar de ambas estarem relacionadas à perda de peso, dentro da TAD, a saúde é considerada uma meta intrínseca, enquanto que a estética (exercitar-se para melhorar a aparência física ou perder peso) é característica de metas extrínsecas (GILLISON; STANDAGE; SKEVINGTON, 2006; SEBIRE; STANDAGE; VANSTEENKISTE, 2009). Metas intrínsecas são mais recompensadoras e promovem comportamentos autodeterminados, estando também associadas à satisfação das Necessidades Psicológicas Básicas. Em contrapartida, metas extrínsecas incitam regulações mais controladas, podendo dificultar a satisfação das Necessidades Básicas (DECI; RYAN, 2000; SEBIRE; STANDAGE; VANSTEENKISTE, 2011). Para Ryan et al. (2009), pessoas que perseguem metas de saúde, serão mais persistentes e experimentarão maior bem-estar que aquelas que perseguem metas de aparência física.

Além disso, de acordo com Krebs et al. (2011), os principais fatores motivacionais que impulsionaram a prática esportiva de estudantes adolescentes foram a “saúde” e o “condicionamento físico”. Resultado semelhante foi encontrado em Sampedro et al. (2014), no qual as dimensões que mais motivaram praticantes de Taekwondo de 12 a 55 anos foram “saúde” e “prazer”. Estes dados corroboram com este estudo indicando que a dimensão “saúde” é uma dimensão motivacional mais intrínseca que a “estética”.

Então, esta amostra de obesos apresenta alta prevalência de prática de atividade física fora do contexto escolar e alta insatisfação em relação ao seu peso. Se considerarmos estes resultados e o momento cultural atual (anos 2000-2010), de grande incentivo à prática de atividades físicas para obter saúde e combinarmos este momento com a presença de metas intrínsecas como a saúde em obesos, podemos justificar a maior Motivação Intrínseca desta amostra de Obesos em relação aos adolescentes com Sobrepeso.

4.3.2 Comparação dos índices de regulação intrínseca conforme o Sexo

Este item tem o propósito de explorar as estatísticas descritivas da Motivação Intrínseca quando controlada a variável “Sexo”. Como se pode observar na Tabela

15, a categoria que apresentou maior escore de média nominal foi o Sexo Masculino.

Tabela 15 – Estatísticas de tendência central, de dispersão e normalidade por sexo.

Categorias	Tendência Central e Não Central				Normalidade		
	χ (DP)	Mínimo/ Máximo	M _{ed}	Média Aparada a 5%	K-S	GI	Sig
Masculino	97,41 (15,50)	43 – 120	99,5	98,31	0,085	116	0,037
Feminino	89,23 (16,18)	35 – 120	90	89,85	0,066	151	0,200

Fonte: autoria própria, 2014.

Em ambos os sexos as medianas apresentaram valores nominais próximos às médias. A média no Sexo Masculino maior que no Sexo Feminino, indicando que em média a motivação intrínseca é maior que no Sexo Masculino desta amostra. No que diz respeito à Média Aparada a 5%, os valores são semelhantes às médias em ambas as categorias.

Quanto à dispersão da amostra, o desvio-padrão é semelhante em ambos os sexos (15,50 a 16,18). Estes valores foram menores que a metade das médias, indicando variabilidade e dispersão satisfatórias dos dados. Nota-se que a menor amplitude total ocorreu no Sexo Masculino (77), enquanto que a maior amplitude ocorreu no Sexo Feminino (85). Em se tratando dos valores máximos, são iguais em ambas as categorias. Quanto aos valores mínimos, o valor nominal expresso é menor no Sexo Feminino.

Foram testados os índices de normalidade da distribuição de ambas as categorias através do cálculo de Kolmogorov-Smirnov com correção Lilliefors. Apenas uma das análises da distribuição apresentou não aderência a normalidade (Sexo Masculino).

Com o intuito de testar se a diferença entre as médias da MI entre os sexos seria estatisticamente significativa, procederam-se os testes estatísticos. O teste F de Lèvene demonstrou que a homogeneidade das variâncias foi assumida ($F=0,875$). Após, o teste ANOVA One-Way, cujos resultados são apresentados na tabela 16 abaixo, demonstrou que a diferença entre os sexos é significativa ($p=0,000$), sendo o Sexo Masculino ($\bar{\chi} = 97,41$) mais motivado que o Sexo Feminino ($\bar{\chi} = 89,23$).

Tabela 16 – Diferença entre as médias de MI entre os sexos

	Soma dos quadrados	gl	Quadrado da média	F	Sig.
Entre os grupos	4382,556	1	4382,556	17,352	0,000

Fonte: autoria própria, 2014.

$p < 0,05$

Houve uma diferença estatisticamente significativa entre os meninos e as meninas da amostra. O Sexo Masculino apresentou maior média de MI que o Sexo Feminino, ou seja, os meninos foram mais autodeterminados que as meninas. Este resultado já era esperado, pois se sabe que culturalmente os meninos são mais incentivados a praticar atividades físicas que as meninas. Fato este que tem se confirmado em outras pesquisas acadêmicas no Brasil.

No estudo de Viana (2009), os meninos se apresentaram mais motivados intrinsecamente para a prática de exercícios físicos do que as meninas, ou seja, mais autodeterminados para a esta prática. Em outro estudo brasileiro de Silva et al. (2012), as meninas apresentaram maior Regulação Introjetada e menor Motivação Intrínseca do que os meninos. Os rapazes foram mais ativos e mais autodeterminados para a prática de exercícios físicos que as meninas.

Garcia e Fisberg (2011) apontam que 93% de sua amostra (formada de meninos e meninas), relatou gostar de atividades físicas, mas menos da metade as praticava no lazer. Os indivíduos estudados nesta pesquisa declararam que a falta de suporte social ou ambiental foi o motivo mais importante para não praticarem a atividade preferida.

Algumas pesquisas tem procurado detectar os motivos das diferenças entre meninos e meninas na Prática de atividades físicas, entre elas a de Boiché et al. (2014), com adolescentes franceses, que investigou o desenvolvimento de estereótipos de sexo relativos a competência no esporte em adolescentes. Neste estudo, os autores verificaram maiores níveis de estereótipos pró-masculinos nos meninos, e nas meninas, estes estereótipos pró-masculinos aumentaram com a idade. Gonçalves et al. (2007) verificaram menor prevalência de sedentarismo em meninos do que em meninas, destacando-se que os meninos receberam mais apoio familiar e social para a realização de atividades físicas. Os autores também

verificaram que muitos pais atribuem o mau desempenho escolar dos filhos ao tempo gasto na rua.

Desta forma pode-se formar uma ideia do porque da menor prevalência de Prática de atividades físicas entre as meninas. A falta de suporte social para esta prática, apontada por Garcia e Fisberg e por Gonçalves et al., somada ao reforço dos estereótipos esportivos pró-masculinos estudados por Boiché que ainda estão fortemente presentes na nossa sociedade pode explicar a menor Motivação Intrínseca das meninas desta amostra.

4.3.3 Comparação dos índices de regulação intrínseca conforme variável “Prática de Atividade Física fora do contexto escolar”.

A seguir é apresentada a exploração das estatísticas descritivas da Motivação Intrínseca quando controlada a variável “Prática de atividade física fora do contexto escolar”. Como se pode observar na Tabela 17, a categoria que apresentou maior escore de média nominal foi a de Praticantes de Atividade Física fora da escola.

Tabela 17 – Estatísticas de tendência central, de dispersão e normalidade por prática de atividade física.

Categorias	Tendência Central e Não Central				Normalidade		
	χ (DP)	Mínimo/ Máximo	M _{ed}	Média Aparada a 5%	K-S	GI	Sig
Pratica	97,06 (14,25)	43 – 120	99	97,74	0,074	181	0,018
Não Pratica	83,79 (16,96)	35 – 119	86	84,09	0,065	86	0,200

Fonte: autoria própria, 2014.

Em ambas as categorias as medianas apresentaram valores nominais próximos às médias. A Média Aparada a 5% apresenta valores semelhantes às médias em ambas as categorias.

Quanto à dispersão da amostra, o desvio-padrão é diferente em ambas as categorias (14,25 a 16,96). Estes valores foram menores que a metade das médias, indicando variabilidade e dispersão dos dados satisfatórias. Nota-se que a maior amplitude total ocorreu entre os não praticantes (84), enquanto que a menor amplitude entre os Praticantes (77). Os valores máximos são semelhantes nas duas

categorias. Quanto aos valores mínimos, o menor valor nominal expresso ocorreu entre os Não Praticantes.

Foram testados os índices de normalidade da distribuição das categorias Praticantes e Não Praticantes através do cálculo Kolmogorov-Smirnov com correção Lilliefors. Apenas uma das análises da distribuição apresentou não aderência a normalidade (Praticantes).

Com o intuito de testar se a diferença entre as médias da MI entre os Praticantes e Não Praticantes de atividades regulares fora do contexto escolar seria estatisticamente significativa, procederam-se os testes estatísticos. O teste F de Lèvene demonstrou que a homogeneidade das variâncias foi assumida ($F=0,159$). Após, o teste ANOVA One-Way, cujos resultados são apresentados na Tabela 18 a seguir, demonstrou que a diferença entre os praticantes e não praticantes é significativa ($p=0,000$), sendo os Praticantes ($\bar{x} = 97,06$) mais intrinsecamente motivados que os Não Praticantes ($\bar{x} = 83,79$).

Tabela 18 – Diferença das médias de MI entre os sexos

	Soma dos quadrados	gl	Quadrado da média	F	Sig.
Entre grupos	10257,721	1	10257,721	44,523	0,000

Fonte: autoria própria, 2014.

$p < 0,05$

Os adolescentes que declararam praticar atividades físicas duas ou mais vezes por semana fora do contexto escolar apresentaram maior motivação intrínseca que os que declararam não praticar atividades físicas regularmente além do ambiente escolar. Este resultado já era esperado, pois se imagina que quanto mais Intrinsecamente Motivado para a Prática de atividades físicas, mais prazer e satisfação de suas Necessidades psicológicas básicas o indivíduo encontrará na mesma. Por consequência, espera-se que este procure praticar mais esta atividade que lhe é prazerosa.

O que se sabe é que a motivação autônoma é por vezes vista como facilitadora da participação em atividades físicas em diferentes ambientes, ou seja, como podemos ver em Standage et al. (2012), a motivação para a Educação Física poderá refletir em motivação para outras práticas fora do contexto escolar. No trabalho de

Standage, a motivação autônoma para a Educação Física previu positivamente este tipo de motivação para o exercício em outros contextos.

Em concordância com os resultados desta pesquisa, tem-se Standage, Duda e Ntoumanis (2003), que examinaram a intenção de estudantes em participar de atividades físicas fora da educação física escolar. Para os autores, a motivação autodeterminada previu positivamente a intenção dos alunos em participar de atividades físicas fora do contexto escolar, enquanto que a Amotivação foi um preditor negativo deste comportamento. Mais recentemente, Owen et al. (2013), verificaram que na prática, a motivação para praticar atividades físicas no tempo livre estava positivamente associada ao tempo realmente dedicado a estas atividades, que foi medido através de acelerômetro.

Outras pesquisas recentes também demonstram esta associação entre a prática de atividade física e a motivação. Lonsdale et al. (2009), ao estudar a quantidade de atividade física praticada por estudantes na aula de educação física e no seu tempo livre, comparou um grupo mais autodeterminado com um grupo menos autodeterminado. Os resultados demonstraram que a diferença na quantidade de atividades físicas entre os grupos foi maior no tempo livre do que na aula de educação física (os autodeterminados eram mais ativos no lazer).

Na pesquisa de Sebire et al. (2013), a motivação intrínseca se mostrou positivamente associada com o tempo despendido por crianças em atividades físicas. No estudo de Gourlan, Trouilloud e Sarrazin (2013), um alto nível de regulação identificada e de satisfação das necessidades psicológicas básicas estiveram associados com a atividade física semanal. Em estudos brasileiros, de Viana et al. (2009; 2010) e Silva et al. (2012), adolescentes mais autodeterminados praticaram mais exercícios físicos regularmente.

As características do presente estudo não permitem inferir se os adolescentes estavam mais motivados por praticar atividades físicas dentro e fora da escola, ou se por serem mais autodeterminados para estas atividades, procuram aumentar seu tempo de prática esportiva, utilizando assim, a prática fora da escola. O importante é notar que esta relação existe e que ambientes como o da Educação Física Escolar devem servir para aprofundar a internalização da Motivação Intrínseca através dos mecanismos preconizados pela TAD, como a nutrição das Necessidades Psicológicas Básicas e o fortalecimento de Metas Intrínsecas. Desta forma, o

adolescente se tornará mais Autodeterminado e, por consequência, mais envolvido na prática de atividades físicas, tanto no ambiente escolar como fora dele.

É importante considerar que o autorrelato de prática de atividade física regular não é um método tão eficiente quanto o uso de acelerômetro, que permite a medida de atividades físicas moderadas e ou vigorosas, e que no caso do presente estudo não se calcularam as horas dedicadas à atividade física nem a intensidade do exercício, somente se a prática era regular e em frequência adequada. Porém, houve forte relação da Prática de Atividade Física observada neste estudo com a Motivação Intrínseca, o que está em concordância com outros estudos citados. Isto é importante, pois se sabe que o ambiente escolar não é suficiente para que adolescentes atinjam a quantidade de atividade física necessária para uma vida saudável. Além disso, como já discutido anteriormente, jovens mais autodeterminados para a prática de atividade física se engajarão mais nesta atividade, o que trará consequências longitudinais para sua saúde e bem estar, pois se sabe que os jovens que praticam atividades físicas tem mais probabilidade de seguirem com este hábito quando na idade adulta.

Desta forma, é muito importante que profissionais de saúde se preocupem em estimular e motivar jovens a que pratiquem atividades físicas regularmente em seu tempo de lazer. Para Haerens et al. (2010), deve ocorrer o que os autores chamaram de “transferência concorrente” e “transferência retardada” de conhecimento. A primeira ocorre quando os estudantes ainda estão na escola e a segunda depois que estes já não frequentam mais a mesma. Nesse estudo, os autores verificaram que estudantes universitários com perfil motivacional mais autônomo reportaram maior transferência e maiores níveis de atividade física quando ainda estavam na escola e concluíram que estratégias para aumentar a autodeterminação podem contribuir para adoção de estilos de vida mais ativos por parte dos estudantes.

Isso se torna mais importante quando se considera: o trabalho de Cox et al. (2008), no qual se verificou que a atividade física realizada por adolescentes no seu tempo livre estava relacionada com as experiências relativas à motivação que ocorriam na educação física escolar; o trabalho de Duncan et al. (2010), que estudou, em praticantes de atividade física, índices como frequência, intensidade e duração do exercício, e concluiu que estes estavam positivamente correlacionados com formas mais autônomas de motivação; finalmente em Standage; Sebire; Loney

(2008), a motivação intrínseca previu positivamente a participação em exercícios moderados.

Estudos têm demonstrado que a Motivação Intrínseca para o exercício em adolescentes pode ser aumentada quando o ambiente suporta as necessidades psicológicas básicas de competência, autonomia e relacionamento, e quando os mesmos participam em atividades que lhes agradam (STANDAGE et al., 2012; SCHNEIDER; KWAN, 2013). Ao investigar atividades físicas e barreiras percebidas por adolescentes, Garcia e Fisberg (2011), verificaram que 93,2% de sua amostra relatou gostar de atividades físicas, mas 50,8% não as praticavam no lazer, sendo que a falta de suporte social ou ambiental foi o motivo mais importante para não praticar a atividade preferida.

Para alcançar tal objetivo a educação física escolar pode ser uma ferramenta, transformando-se em um ambiente de aprendizagem em relação à atividade física e a todos os aspectos que a compõem, especialmente sua importância para a saúde tanto na juventude como na posterior vida adulta. Os estudantes devem ser capazes de aplicar estes conhecimentos adquiridos na escola, neste caso na educação física, em sua vida prática, no presente, e no futuro.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral deste estudo foi analisar a relação da Motivação Intrínseca e do (IMC) para prática de atividade física de escolares da educação básica dos municípios de Canoas e Sapucaia. Para responder adequadamente a este objetivo, algumas variáveis foram analisadas conjuntamente a MI e ao IMC.

Os resultados que respondem aos objetivos específicos da pesquisa foram os seguintes:

a) Quanto à descrição das variáveis de controle do estudo

Os meninos apresentaram em média, maior estatura e peso que as meninas. Quanto aos valores nominais de IMC, não há diferença entre os sexos.

A prevalência de excesso de peso na amostra foi de 31,1%, o que se considera um valor alto para um grupo de adolescentes, especialmente quando considerados os riscos a saúde que esta condição pode trazer. Não houve diferença significativa entre os sexos quanto ao IMC, apesar das meninas praticarem significativamente menos atividades físicas fora do contexto escolar e serem mais preocupadas com o seu peso.

Em relação à idade, o comportamento dessa variável foi de declínio (do sobrepeso e da obesidade) com o avanço da idade. As características deste estudo, porém, não permitem inferir o porquê deste comportamento. Outros estudos explicam a diminuição do excesso de peso com o avanço da idade pelo processo de maturação sexual.

A prevalência de insatisfação com o peso atual foi de 50,9% da amostra total. Dos 3 grupos de classificação nutricional, os eutróficos foram em média os mais satisfeitos com seu peso, seguidos dos adolescentes com sobrepeso, e os menos satisfeitos foram os obesos. Esta diferença, no entanto, não é significativa. Esperava-se que os eutróficos fossem significativamente mais satisfeitos com seu peso.

Quando controlada a variável sexo, as meninas mostraram-se muito mais insatisfeitas que os meninos e esta diferença foi significativa, resultado esperado e de acordo com a literatura.

A prática de atividade física fora da escola obteve prevalência de 67,8% (181 indivíduos) da amostra. Quanto ao IMC, em valores nominais, o grupo mais ativo fora da escola foi o de obesos, seguidos de adolescentes eutróficos e com sobrepeso. Apesar de a estatística mostrar que não houve diferença significativa entre os grupos, este resultado foi surpreendente, especialmente por não se reproduzir em nenhum outro estudo a que se teve acesso. Isto é importante, pois a prática de atividades físicas no tempo de lazer aumenta as chances destes adolescentes alcançarem os níveis de prática necessários para a saúde, além de reforçar o prazer na prática.

No caso da comparação entre os sexos, o resultado que se esperava foi o obtido, com uma prevalência de prática de atividades físicas fora do contexto escolar muito maior entre os meninos (81,2%), do que entre as meninas (57%). Este mesmo resultado é muito relatado em outros estudos, e é preocupante, pois significa que as meninas estão em maior risco de inatividade física, o que é um fator de risco importante para a saúde.

b) Quanto à comparação da MI conforme o IMC

Em relação à Motivação Intrínseca, os adolescentes eutróficos foram os mais motivados para a prática de atividades físicas, seguidos de obesos (com motivação muito semelhante aos eutróficos) e os menos motivados os adolescentes com sobrepeso. Novamente destacam-se os adolescentes obesos. Esperava-se que os Obesos fossem significativamente menos autodeterminados que os Eutróficos, e menos autodeterminados que os alunos com Sobrepeso. Este resultado também não foi verificado em outros estudos a que se teve acesso.

A questão que permanece é a seguinte: porque encontram-se obesos adolescentes que apresentam alto percentual de prática de atividade física regular e MI muito semelhantes a de adolescentes Eutróficos? Para responder a esta pergunta adequadamente seriam necessários outros dados que não foram inferidos neste estudo, como intensidade da atividade física praticada por estes jovens, hábitos de vida e alimentação, histórico familiar etc. Porém, com base na literatura, propõe-se que a intensidade do exercício não está adequada para tal objetivo. Considerando que a medida de prática de atividade física realizada neste estudo não averiguou a intensidade do exercício, pode-se considerar que assim como

verificado em Deforche et al (2004), estes adolescentes obesos, apesar de fisicamente ativos, provavelmente praticam atividades físicas de intensidade leve a moderada, o que não é suficiente para alcançar a diminuição do IMC.

c) Quanto à comparação da MI conforme o sexo

No caso da comparação da MI quanto ao sexo, houve uma diferença estatisticamente significativa entre os meninos e as meninas da amostra. Os meninos são mais autodeterminados para a prática de atividades físicas que as meninas, e este resultado tem se reproduzido em outras pesquisas no Brasil e exterior. Sabe-se que culturalmente os meninos são mais incentivados a praticar atividades físicas que as meninas, e esta informação precisa ser levada em consideração na orientação das atividades físicas na escola e fora dela.

d) Comparação da MI conforme a prática de atividade física

Quando comparada a MI quanto a variável prática de atividade física fora contexto escolar, os adolescentes que declararam praticar esta atividade duas ou mais vezes por semana fora da escola apresentaram maior Motivação Intrínseca que os que declararam não praticar atividades físicas regularmente além do ambiente escolar. Esta relação da prática de atividade física com a MI apresentada por esta amostra corrobora os pressupostos de um continuum de autodeterminação, onde maiores níveis de MI se traduzem em maior prática de atividade física.

Por fim, destaca-se que, apesar de não haver diferenças quanto ao IMC entre os sexos, as meninas são mais insatisfeitas com seu peso, praticam menos atividades físicas e são menos autodeterminadas que os meninos desta amostra.

É preciso salientar que este estudo possui algumas limitações. Por ser um estudo transversal, se torna difícil estabelecer algumas relações de causa e efeito, sugerindo-se a continuação do estudo destas variáveis para melhor entendê-las. A avaliação da prática de atividades físicas fora do contexto escolar e da satisfação corporal foi feita através de perguntas fechadas. A utilização de testes padronizados como o teste de silhuetas (para verificar da satisfação corporal) e de medidas objetivas de prática de atividades físicas possibilitaria melhor comparação deste estudo com outros semelhantes. Por fim, a utilização da avaliação da maturação

sexual através do Teste de Tanner possibilitaria um melhor entendimento da classificação nutricional, especialmente pela faixa etária da amostra deste estudo, que encontra-se justamente neste período do desenvolvimento.

Espera-se que este estudo possa contribuir na prática dos profissionais de Educação Física, beneficiando aos alunos que participam desta atividade, para que possam vivenciar a prática de atividade física de forma prazerosa e que permaneça em seus hábitos para toda vida. Para tanto, as escolas participantes da pesquisa serão revisitadas, quando se fará encontro com os professores de Educação Física para apresentação dos dados e resultados da pesquisa, bem como se distribuirá a cartilha “Atividades Físicas: Motivando para a prática”, produto deste trabalho (ver “miolo” no Apêndice D).

REFERÊNCIAS

- ADAMI, Fernando; VASCONCELOS, Francisco de Assis Guedes. Obesidade e maturação sexual precoce em escolares de Florianópolis - SC. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v.11, n. 4, p. 549-560, dez. 2008a. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v11n4/03.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2014.
- ADAMI, Fernando et al. Insatisfação corporal e atividade física em adolescentes da região continental de Florianópolis. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v.24, n.2, p.143-149, jun. 2008b. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ptp/v24n2/02.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2015.
- ANDERSEN, Lars B. et al. Fitness, fatness and clustering of cardiovascular risk factors in children from Denmark, Estonia and Portugal: the European Youth Heart Study. **International Journal of Pediatric Obesity**, London, v.3, n.1, p.58-66, 2008. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18278634>>. Acesso em: 25 jun. 2014.
- ASTRAND, Per-Olof et al. **Tratado de fisiologia do trabalho: bases fisiológicas do exercício**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- AZEVEDO, Mario Renato et al. Tracking of physical activity from adolescence to adulthood: a population-based study. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 1, Feb. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v41n1/11.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2014.
- BALBINOTTI, Marcos Alencar Abaide. Para se avaliar o que se espera: reflexões acerca da validade dos testes psicológicos. **Aletheia**, Canoas, n.21, p.43-52, jun. 2005. <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/aletheia/n21/n21a05.pdf>
- BALBINOTTI, Marcos Alencar Abaide et al. Motivação à prática regular de atividade física: um estudo exploratório. **Estudos de Psicologia**, Natal, v.16, n.1, p.99-106, jan. abr. (2011a). Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/epsic/v16n1/a13v16n1> >. Acesso em: 4 jun. 2014.
- BALBINOTTI, Marcos Alencar Abaide et al. Motivação à prática regular de atividades físicas e esportivas: um estudo comparativo entre estudantes com sobrepeso, obesos e eutróficos. **Motriz: rev. educ. fis. (Online)**, Rio Claro, v. 17, n. 3, p. 384-394, set. (2011b). Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/motriz/v17n3/02.pdf> >. Acesso em: 13 nov. 2013.
- BASTOS, J.P.; ARAUJO, C.L.; HALLAL, P.C. Prevalence of insufficient physical activity and associated factors in Brazilian adolescents. **J Phys Act Health**. v. 5, n.6, p. 777-94, nov. 2008. Disponível em: <<http://www.humankinetics.com/acucustom/sitename/Documents/DocumentItem/16304.pdf>> Acesso em: 10 de jan de 2015.
- BARBOSA, Kiriaque Barra Ferreira; FRANCESCHINI, Sylvia do Carmo Castro; PRIORE, Silvia Eloiza. Influência dos estágios de maturação sexual no estado nutricional, antropometria e composição corporal de adolescentes. **Rev. Bras.**

Saúde Mater. Infant., Recife, v. 6, n. 4, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v6n4/03.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

BARBOSA, Marcos Levi Lopes. **Autodeterminação no esporte: o modelo dialético da motivação intrínseca e extrínseca**. 2011. 201f. Tese (Doutorado em Ciências do Movimento Humano) – Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

BIRO, Frank M.; WIEN, Michelle. Childhood obesity and adult morbidities. **Am J Clin Nutr**, Bethesda, v.91, n.1, p. 1499S–1505S, maio 2010. Disponível em: <<http://ajcn.nutrition.org/content/91/5/1499S.full.pdf+html>>. Acesso em: 10 jun. 2014

BLAIR, S.N et al. Exercício para a saúde. **Rev Bras Med Esporte**, Niterói, v. 4, n. 4, ago. 1998. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v4n4/a05v4n4.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

Boiché, Julie, Chalabaev, Aïna, Sarrazin, Philippe. Development of sex stereotypes relative to sport competence and value during adolescence. **Psychology of Sport and Exercise**, v.15, n.2, p. 212-215, mar. 2014.

BUONANI, Camila et al. Prevenção da síndrome metabólica em crianças obesas: uma proposta de intervenção. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v.29, n.2, p.186-192, Jun 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v29n2/a09v29n2.pdf>>. Acesso em: 31 de jul. de 2014.

BUGGE, Anna et al. Tracking of clustered cardiovascular disease risk factors from childhood to adolescence. **Pediatric Research**, New York, v. 73, n.2, p.245-249, fev. 2013. Disponível em: <<http://www.nature.com/pr/journal/v73/n2/pdf/pr2012158a.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2014.

CABRERA, Thays Castilho et al. Análise da prevalência de sobrepeso e obesidade e do nível de atividade física em crianças e adolescentes de uma cidade do sudoeste de São Paulo. **Journal of Human Growth and Development**, v. 24, n. 1, p. 2-6, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abc/v86n6/29873.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2014

CASPERSEN, C.J., POWEL, K.E., CHRISTENSON, G.M. Physical activity, exercise and physical fitness: definitions and distinctions for health related research. **Public Health Reports**, v. 100, n. 2, p. 126-131, mar. 1985. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1424733/>>. Acesso em: 10 jun. 2014

CESCHINI, F.L. et al. Prevalence of physical inactivity and associated factors among high school students from state's public schools. **J Pediatr**. Rio de Janeiro, v.85, n.4, p.301-6, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jped/v85n4/v85n4a06.pdf>> Acesso em: 10 de jan de 2015.

CHEN, Beiwen et al. Basic psychological need satisfaction, need frustration, and need strength across four cultures. **Motiv Emot**. v.39, n.2, p.216–236, nov. 2015.

Disponível em: <http://www.bartduriez.com/documents/PDF/2015_Chen.pdf>. Acesso em: 10 de jan de 2015.

CIOLAC, Emmanuel Gomes; GUIMARAES, Guilherme Veiga. Exercício físico e síndrome metabólica. **Rev Bras Med Esporte**, Niterói, v. 10, n. 4, p. 319-324, ago. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v10n4/22048.pdf>>. Acesso em 18 Jun. 2013.

COLE, T.J. et al. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. **BMJ**, London, v. 320, p. 1-8, maio 2007. Disponível em: <<http://www.bmj.com/content/320/7244/1240>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

CORRÊA-NETO, Victor Gonçalves et al. Hipertensão arterial em adolescentes do Rio de Janeiro: prevalência e associação com atividade física e obesidade. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 6, p. 1699-1708, jun. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v19n6/1413-8123-csc-19-06-01699.pdf>>. Acessos em: 25 jun. 2014.

COUTINHO, Janine Giuberti; GENTIL, Patrícia Chaves; TORAL, Natacha. A desnutrição e obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única da nutrição. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. S332-S340, 2008. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/csp/v24s2/18.pdf?origin=publication_detail>. Acesso em: 10 jun. 2014

CROWNE, D. P.; MARLOWE, D. A new scale of social desirability independent of psychopathology. **Journal of Consulting Psychology**, v.24, p.349-354, 1960.

DASSA, C. **Analyse multidimensionnelle exploratoire et confirmative**. Montreal, Univesité de Montreal, 1999.

DANIELS, Stephen R. et al. Overweight in Children and Adolescents: Pathophysiology, Consequences, Prevention, and Treatment. **Circulation**, Boston, v. 111, n. 15, p. 1998-2012, abr. 2005. Disponível em: <<http://circ.ahajournals.org/content/111/15/1999.full.pdf+html>>. Acesso em: 1 out. 2013.

DECI, Edward L. The Effects of Contingent and Noncontingent Rewards and Controls on Intrinsic Motivation. **Organizational Behavior and Human Performance**, v.8, n.2, p. 217-229, 1972. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0030507372900475>>. Acesso em: 4 jun. 2014.

DECI, Edward L.; RYAN, Richard M. The “What” and “Why” of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. **Psychological Inquiry**, v.11, n.4, p.227-268, 2000. Disponível em: <<http://users.ugent.be/~wbeyers/scripties2012/artikels/The-what-and-why-of-goal-pursuits.pdf>>. Acesso em: 4 jun. 2014.

DECI, Edward L.; RYAN, Richard M. Self-Determination Theory: A Macrotheory of Human Motivation, Development, and Health. **Canadian Psychology**, Ottawa, v. 49,

n. 3, p. 182-185, 2008. Disponível em: <<http://psycnet.apa.org/?&fa=main.doiLanding&doi=10.1037/a0012801>> Acesso em: 30 maio 2014.

DECI, Edward L.; RYAN, Richard M. The importance of universal psychological needs for understanding motivation in the workplace. In: GAGNÉ, Marilène (Org). **The Oxford handbook of Work Engagement, Motivation and Self-Determination Theory**. Oxford: Oxford University Press, 2014. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=1DyFAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA13&ots=lgplnH0YyH&sig=xyKwHP3LZsq5grjiaPS1YBOcPsl#v=onepage&q&f=false>>. Acesso em: 30 maio 2014.

DECI, Edward L.; VANSTEENKISTE, Maarten. Self-Determination theory and Basic Need Satisfaction: Understanding human development in Positive Psychology. **Ricerche di Psicologia**, n.1, v.27, p. 23-40, 2004. Disponível em: <<http://www.selfdeterminationtheory.org/SDT/documents>>. Acesso em: 30 maio 2014.

DEFORCHE, Benedicte et al. Changes in physical activity and psychosocial determinants of physical activity in children and adolescents treated for obesity. **Patient Education and Counseling**, v. 55, p. 407-415, 2004.

DUMITH, Samuel C. et al. A Longitudinal Evaluation of Physical Activity in Brazilian Adolescents: Tracking, Change and Predictors. **Pediatr Exerc Sci**, v. 24, n. 1, p. 58-71, fev. 2012. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3650301/>>. Acesso em: 30 maio 2014.

DUNCAN, Lindsay R. et al. O. Exercise motivation: a cross-sectional analysis examining its relationships with frequency, intensity, and duration of exercise. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**. v. 7, n. 7, p. 2-9, jan. 2010. Disponível em: <<http://www.ijbnpa.org/content/pdf/1479-5868-7-7.pdf>> Acesso em: 10 de jan de 2015.

EKELUND, U. et al. Independent associations of physical activity and cardiorespiratory fitness with metabolic risk factors in children: the European youth heart study. **Diabetologia**, Berlin, v. 50, p. 1832-1840, set. 2007. Disponível em: <<http://link.springer.com/article/10.1007/s00125-007-0762-5>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

FARIAS, Edson S. et al. Efeito da atividade física programada sobre a composição corporal em escolares adolescentes. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, n.85, v.1, p. 28-34, fev. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jped/v85n1/v85n1a06.pdf>> Acesso em: 10 Ago. 2014.

FARIAS, Rodrigo Mateus et al. Tendência secular de 10 e 20 anos da maturação sexual de escolares. **Rev. bras. cineantropom. desempenho hum.**, Florianópolis, v. 14, n. 6, p.680-689, dez. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbcdh/v14n6/a07v14n6.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

FERNANDEZ, Ana Cláudia et al. Influência do treinamento aeróbio e anaeróbio na massa de gordura corporal de adolescentes obesos. **Rev Bras Med Esporte**,

Niterói, v. 10, n. 3, p. 152-158, jun. 2004. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-6922004000300004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 18 Jun 2013.

FERNANDES, Helder Miguel; VASCONCELOS-RAPOSO, José. Continuum de Auto-Determinação: validade para a sua aplicação no contexto desportivo. **Estudos de psicologia**, Natal, v. 10, n. 3, p. 385-395, dez. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-294X2005000300007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 05 Jul. 2013.

FIELD, Alison E., COOK, Nancy R., GILLMAN Matthew W. Weight Status in Childhood as a Predictor of Becoming Overweight or Hypertensive in Early Adulthood. **Obes Res.**, Los Angeles, v.13 n.1, jan 2005. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1989681/pdf/nihms29441.pdf>>. Acesso em: 1 out. 2013.

FONTANA, Patrícia Silveira. **A motivação na ginástica rítmica: um estudo descritivo correlacional entre dimensões motivacionais e autodeterminação em atletas de 13 a 16 anos**. 2010. 193f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) – Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

FREITAS, Roberto W. et al. Prática de atividade física por adolescentes de Fortaleza, CE, Brasil. **Rev. bras. enferm.** online. Brasília, v.63, n.3, p. 410-415, jun. 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672010000300010>> Acesso em: 10 de jan de 2015.

FRIEDEMANN, Claire et al. Cardiovascular disease risk in healthy children and its association with body mass index: systematic review and meta-analysis. **BMJ**, v.345, p.1-16, 2012. Disponível em: <<http://www.bmj.com/content/345/bmj.e4759.pdf%2Bhtml> >. Acesso em: 10 jun. 2014.

FRIEDRICH, Roberta Roggia; SCHUCH, Ilaine; WAGNER, Mário Bernardes. Efeito de intervenções sobre o índice de massa corporal em escolares. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, v.46, n.3, p. 551-560, jun. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v46n3/3678.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

FRONTERA, Walter R.; DAWSON, David M.; SLOVIK, David M. **Exercício Físico e Reabilitação**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

GARCIA, Leandro M. T.; FISBERG, Mauro. Atividades físicas e barreiras referidas por adolescentes atendidos num serviço de saúde. **Rev. bras. cineantropom. desempenho hum. (Online)**, Florianópolis, v. 13, n. 3, p. 163-169, June 2011. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rbcdh/v13n3/01.pdf>>. Acesso em 10 jan 2015.

GAGNÉ, Marilène; DECI, Edward L. The history of Self-Determination Theory in Psychology and Management. In: GAGNÉ, Marilène (Org). **The Oxford handbook of Work Engagement, Motivation and Self-Determination Theory**. Oxford: Oxford

University Press, 2014. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=1DyFAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA13&ots=lgplnH0YyH&sig=xyKwHP3LZsq5grjiaPS1YBOcPsl#v=onepage&q&f=false>>. Acesso em: 30 maio 2014.

GLOBAL health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva, World Health Organization, 2009. Disponível em: <http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2014.

GONÇALVES, Helen et al. Fatores socioculturais e nível de atividade física no início da adolescência. **Rev Panam Salud Publica**, Washington, v. 22, n. 4, p. 246-253, out. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/rpsp/v22n4/04.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2013.

GONÇALVES, Sônia; SILVA, Dora; ANTUNES, Henedina. Variáveis psicossociais no excesso de peso e na obesidade infantil. **Rev. Bras. crescimento desenvolv. hum.**, São Paulo, v.22, n.2, p. 179-186, 2012. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v22n2/pt_09.pdf >. Acesso em: 25 jun. 2014.

GOURLAN, M.; TROUILLOUD, D.; SARRAZIN, P. Motivational characteristics of obese adolescents toward physical activity: Contribution of self-determination theory. **European Review of Applied Psychology**. v.63, n. 4, p. 209-18, jul. 2013. Disponível em: <<https://halshs.archives-ouvertes.fr/hal-00947448/document> > Acesso em: 10 de jan de 2015.

GUEDES, Dartagnan Pinto et al. Fatores de risco cardiovasculares em adolescentes: indicadores biológicos e comportamentais. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 86, n. 6, p. 439-450, jun. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abc/v86n6/29877.pdf>>. Acesso em: 18 jun. 2013.

GILLISON, F.B.; STANDAGE, M.; SKEVINGTON, S.M. Relationships among adolescents' weight perceptions, exercise goals, exercise motivation, quality of life and leisure-time exercise behavior: a self-determination theory approach. **Health Educ Res**. Cidade, v. 21, n. 6, p. 836-47, Nov. 2006. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17101718>> Acesso em: 10 de jan de 2015.

HAERENS, Leens et al. Motivational profiles for secondary school physical education and its relationship to the adoption of a physically active lifestyle among university students. **European Physical Education Review**. V. 16, n.2, p. 117–139, 2010. Disponível em: <www.researchgate.net/profile/...Motivational_profile...> Acesso em: 10 de jan de 2015.

HALLAL, Pedro Curi et al. Prevalência de sedentarismo e fatores associados em adolescentes de 10-12 anos de idade. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.22, n. 6, p. 1277-1287, Jun. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v22n6/17.pdf>>. Acesso em 18 Jun. 2013.

HALLAL, Pedro Curi et al. Prática de atividade física em adolescentes brasileiros. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 3035-3042, out. 2010.

Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v15s2/a08v15s2.pdf>>. Acesso em: 05 jul 2013.

ISASI, Carmen R.; SOROUDI, Nafisseh; WYLIE-ROSETT, Judith. Youth wave screener: Addressing Weight-Related Behaviors With School-Age Children. **The Diabetes Educator**, Chicago, v. 32, n.3, p. 415-422, maio/junho 2006. Disponível em: <<http://tde.sagepub.com/content/32/3/415.short>>. Acesso em: 10 dez 2013.

IKEOKA, Dimas; MADER, Julia K., PIEBER, Thomas R. Adipose tissue, inflammation and cardiovascular disease. **Rev Assoc Med Bras**, v. 56, n.1, p. 116-121, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v56n1/26.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2014

LAVELLE, D. F.; MACKAY, D. F.; PELL, J. P. Systematic review and meta-analysis of school-based interventions to reduce body mass index. **J Public Health**, v. 34, n. 3, p.360-369, jan. 2012. Disponível em: <<http://jpubhealth.oxfordjournals.org/content/34/3/360.full.pdf+html>>. Acesso em: 4 jun. 2014.

LEVERSEN, Ingrid et al. Basic Psychological Need Satisfaction in Leisure Activities and Adolescents' Life Satisfaction. **J Youth Adolescence**, New York, v.41, n.12, p.1588–1599, dez. 2012. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3492701/>>. Acesso em: 4 jun. 2014.

LONSDALE, Chris et al. Self-determined motivation and students' physical activity during structured physical education lessons and free choice periods. *Preventive Medicine*, v. 48, n. 1, p. 69-73, jan. 2009.

LUIZ, Andreia Gonçalves et al. Depressão, ansiedade, competência social e problemas comportamentais em crianças obesas. **Estud. psicol.**, Natal, v. 10, n. 3, p.371-375, dez. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/epsic/v10n3/a05v10n3.pdf>>. Acesso em: 12 Nov. 2013.

MAGUIRE, T.O; ROGERS W.T. Proposed solutions for non randomness in educational research. **Canadian journal of education**, v. 14, n.2, pp. 170-181, 1989. Disponível em: <<http://www.jstor.org/discover/10.2307/1495349?uid=2&uid=4&sid=21104368676303>>. Acesso em: 4 jun. 2014.

MAZZOCCANTE, Rafaello Pinheiro; MORAES, José Fernando Vila Nova de, CAMPBELL, Carmen Sílvia Grubert. Gastos públicos diretos com a obesidade e doenças associadas no Brasil. **Rev. Ciênc. Méd.**, Campinas, v. 21, n. 1-6, p.25-34, 2012. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

MEESTER, An De et al. Extracurricular school-based sports as a motivating vehicle for sports participation in youth: a cross-sectional study. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**. v.11, n.48, p. 1-15, abril 2014. Disponível em: <<http://www.ijbnpa.org/content/11/1/48>> Acesso em: 10 de jan de 2015.

MEURER, Simone Teresinha; BENEDETTI, Tânia Rosane Bertoldo; MAZO, Giovana Zarpellon. Fatores motivacionais de idosos praticantes de exercícios físicos: um

estudo baseado na teoria da autodeterminação. **Estud. Psicol**, Natal, v. 17, n. 2, p. 299-304, ago. 2012. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-294X2012000200014&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 05 Jul 2013.

MORAES, Suzana Alves et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade e fatores associados em escolares de área urbana de Chilpancingo, Guerrero, México, 2004. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 6, p. 1289-1301, jun. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/csp/v22n6/18.pdf>>. Acesso em: 18 Jun. 2013.

NEUMARK-SZTAINER, Dianne et al. Does Body Satisfaction Matter? Five-year Longitudinal Associations between Body Satisfaction and Health Behaviors in Adolescent Females and Males. **Journal of Adolescent Health**, v. 39, n. 2, p. 244-51, ago. 2006. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1054139X05005410>>. Acesso em 25 mar. 2015.

OBESIDADE na infância e adolescência: Manual de Orientação. Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Nutrologia. 2. ed. São Paulo: SBP, 2012.

OLIVEIRA, Ana Mayra A et al. Sobrepeso e obesidade infantil: influência de fatores biológicos e ambientais em Feira de Santana, BA. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v.47, n.2, p. 144-150, abr. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302003000200006&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 12 nov. 2013.

OWEN, Katherine B.; ASTELL-BURT, Thomas; LONSDALE, Chris. The Relationship Between Self-Determined Motivation and Physical Activity in Adolescent Boys. **Journal of Adolescent Health**. v. 53, n. 3, p.420-2, 2013. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3524026/>>. Acesso em: 10 fev. 2015.

PETROSKI, E.L.; PELEGRINI, A.; GLANER, M.F. Insatisfação corporal em adolescentes rurais e urbanos. **Motricidade**, Vila Real, v. 5, n. 4, dez. 2009. Disponível em <<http://www.scielo.mec.pt/pdf/mot/v5n4/v5n4a03.pdf>>. Acesso em 25 mar. 2015.

PINTO, Isabel Carolina da Silva et al. Prevalência de excesso de peso e obesidade abdominal, segundo parâmetros antropométricos, e associação com maturação sexual em adolescentes escolares. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 9, p. 1727-1737, set. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v26n9/06.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

PINHEIRO, Anelise Rízzolo de Oliveira; FREITAS, Sérgio Fernando Torres; CORSO, Arlete Catarina Tittoni. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 17, n. 4, Dec. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rn/v17n4/22900.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

POETA, Lisiane Schilling et al. Intervenção interdisciplinar na composição corporal e em testes de aptidão física de crianças obesas. **Rev Bras Cineantropom**

Desempenho Hum., Florianópolis, v. 14, n.2, p. 134-143, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbcdh/v14n2/v14n2a02.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2014

POWER, Thomas G. et al. Obesity, cardiovascular fitness, and physically active adolescents' motivations for activity: A self-determination theory approach. **Psychology of Sport and Exercise**, v. 12, n.6, p. 593-98, Nov 2011.

PUCCI, Gabrielle Cristine Moura Fernandes et al. Associação entre atividade física e qualidade de vida em adultos. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 46, n. 1, fev. 2012. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v46n1/2922.pdf>>. Acesso em 17 Jun. 2013.

RAMIRES, Elyssia et al. Estado nutricional de crianças e adolescentes de um município do semiárido do Nordeste brasileiro. **Revista Paulista de Pediatria**, v.32, n.3, p. 200-207, 2014. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v32n3/0103-0582-rpp-32-03-0200.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2015.

RIBEIRO, Robespierre Q. C. et al. Fatores adicionais de risco cardiovascular associados ao excesso de peso em crianças e adolescentes: o estudo do coração de Belo Horizonte. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 86, n. 6, p. 408-418, Jun. 2006. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/abc/v86n6/29873.pdf>>. Acesso em 18 Jun. 2013.

ROSENKRANZ, Richard. et al. A cluster-randomized controlled trial of strategies to increase adolescents' physical activity and motivation during physical education lessons: the Motivating Active Learning in Physical Education (MALP) trial. **BMC Public Health**. V.12, p.2-9, out. 2012. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3524026/>>. Acesso em: 10 fev. 2015.

RYAN, Richard M.; KUHL, Julius; DECI, Edward L. Nature and autonomy: An organizational view of social and neurobiological aspects of self-regulation in behavior and development. **Development and Psychopathology**, v.9, n.4, p.701-728, 1997. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9449002>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

RYAN, Richard M., DECI, Edward L. Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. **Contemporary Educational Psychology**, v. 25, n.1, p. 54-67, (2000a). Disponível em: <<http://www.idealibrary.com>>. Acesso em: 30 maio 2014.

RYAN, Richard M.; DECI, Edward L. The Darker and Brighter Sides of Human Existence: Basic Psychological Needs as a Unifying Concept. **Psychological Inquiry**, v.11, n.4. p. 319-338, (2000b). Disponível em: <http://www.selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2000_RyanDeci_DarkBrightResponse.pdf>. Acesso em: 4 jun. 2014.

RYAN, Richard M.; DECI, Edward L. Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. **American Psychologist**, v.55, n.1, p.68-78, (2000c). Disponível em:

<<http://www.youblisher.com/p/7435-Self-Determination-Theory/>>. Acesso em: 4 jun. 2014.

RYAN, Richard M.; DECI, Edward L. Self-Regulation and the Problem of Human Autonomy: Does Psychology Need Choice, Self-Determination, and Will? **Journal of Personality**. v.74, n.6, p. 1557-1586, 2006. Disponível em: <<http://www.selfdeterminationtheory.org/SDT/documents>>. Acesso em: 4 jun. 2014.

RYAN, Richard M.; HUTA, Veronika; DECI, Edward L. Living well: A self-determination theory perspective on eudaimonia. **Journal of Happiness Studies**, v.9, n.1, p.139–170, 2008. Disponível em: <http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-94-007-5702-8_7>. Acesso em: 10 jun. 2014.

SÁ LEAL, Vanessa et al. Desnutrição e excesso de peso em crianças e adolescentes: uma revisão de estudos brasileiros. **Rev Paul Pediatr**, São Paulo, v. 30, n.3, p. 415-422, set. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v30n3/17.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2014

SALDANHA, Ricardo Pedrozo. **Motivação à prática regular de atividades físicas: um estudo com atletas de basquetebol infanto-juvenis (13 a 16 anos)**. 2008. 119f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) – Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

SAMPEDRO, L.B. et al. Motivação à prática regular de atividades físicas: um estudo com praticantes de Taekwondo. **Pensar a prática**, Goiânia, v.17, n.1, p.19-32, jan. 2014.

SCHNEIDER, M.; KWAN, B. Psychological need satisfaction, intrinsic motivation and affective response to exercise in adolescents. **Psychol sport exerc.** v.14, n.5, p.776-785, set 2013. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3760482/>> Acesso em: 10 de jan de 2015.

SEABRA, André F. et al. Determinantes biológicos e sócio-culturais associados à prática de atividade física de adolescentes. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 4, p. 721-736, abr. 2008. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v24n4/02.pdf>>. Acesso em 17 Jun. 2013.

SEBIRE S.J. et al. Testing a self-determination theory model of children's physical activity motivation: a cross-sectional study. **Int J Behav Nutr Phys Act.** V. 10, n. 111, p. 2-9 set. 2013. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24067078>> Acesso em: 10 de jan. de 2015.

SEBIRE, Simon; STANDAGE, Martyn; VANSTEENKISTE, Maarten. Examining intrinsic versus extrinsic exercise goals: Cognitive, affective, and behavioral outcomes. **Journal of Sport & Exercise Psychology**, v.31, n.2, p.189–210, 2009. Disponível em: < <http://opus.bath.ac.uk/14264/1/16949.pdf>> Acesso em: 10 de jan de 2015.

SEBIRE, Simon; STANDAGE, Martyn; VANSTEENKISTE, Maarten. Predicting Objectively Assessed Physical Activity From the Content and Regulation of Exercise Goals: Evidence for a Mediation Model. **Journal of Sport & Exercise Psychology**, v.33, p.175-197, 2011. Disponível em: <http://www.selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2011_SebireStandageVansteenkisteJSEP.pdf> Acesso em: 10 de jan de 2015.

SILVA, Kelly Samara da et al. Fatores associados à atividade física, comportamento sedentário e participação na Educação Física em estudantes do Ensino Médio em Santa Catarina, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 10, p. 2187-2200, out. 2009. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v25n10/10.pdf>>. Acesso em 05 Jul. 2013.

SILVA, Rodrigo Batalha et al. Relação da prática de exercícios físicos e fatores associados às regulações motivacionais de adolescentes brasileiros. **Motricidade**, Vila Real, v.8, n.2, p. 8-21, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/pdf/mot/v8n2/v8n2a02.pdf>>. Acesso em: 25 de jun. 2014.

SILVA, Danilo Fernandes da et al. Efeitos de um programa multiprofissional de tratamento da obesidade e de sua cessação sobre a aptidão física relacionada à saúde de adolescentes. **Revista da Educação Física**, v.23, n.3, p.399-410, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/refuem/v23n3/08.pdf>>. Acesso em: 10 Dez. 2013.

SOUZA, Gustavo de Sá; DUARTE, Maria de Fátima da Silva. Estágios de mudança de comportamento relacionados à atividade física em adolescentes. **Rev Bras Med Esporte**, Niterói, v. 11, n. 2, abr. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922005000200002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 Jun. 2013.

STANDAGE, Martyn; DUDA, Joan L.; NTOUMANIS, Nikos. A Model of Contextual Motivation in Physical Education: Using Constructs From Self-Determination and Achievement Goal Theories to Predict Physical Activity Intentions. **Journal of Educational Psychology**. v. 95, n. 1, p.97-110, 2003. Disponível em: < <http://www.academia.edu/82646>> Acesso em: 10 de jan de 2015

STANDAGE, M., DUDA, J. L., NTOUMANIS, N. Predicting motivational regulations in physical education: The interplay between dispositional goal orientations, motivational climate and perceived competence. **Journal of Sports Sciences**, London, v. 21, p. 621-647, abr. 2003. Disponível em: <<http://www.selfdeterminationtheory.org/authors/martyn-standage/>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

STANDAGE, M. et al. Predicting Students' Physical Activity and Health-Related Well-Being: A Prospective Cross-Domain Investigation of Motivation Across School Physical Education and Exercise Settings. **Journal of Sport & Exercise Psychology**, v. 34, n.1, p. 37-60, fev. 2012. Disponível em:

<http://www.selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2012_StandageGillisonNtoumanisTreasure_JSEP.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2014.

STANDAGE, Martyn; SEBIRE, Simon; LONEY, Tom. Does Exercise Motivation Predict Engagement in Objectively Assessed Bouts of Moderate-Intensity Exercise? A Self-Determination Theory Perspective. *Journal of Sport & Exercise Psychology*. V. 30, p.337-352, 2008. Disponível em: <http://sdtheory.s3.amazonaws.com/SDT/documents/2008_StandageSebireLoney_JSEP.pdf > Acesso em: 10 de jan de 2015.

STONE, Dan N.; DECI, Edward L; RYAN, Richard M. Beyond talk: creating autonomous motivation through self-determination Theory. **Journal of General Management**, v. 34, n. 3, p. 75-91, 2009. Disponível em: <http://www.selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2009_StoneDeciRyan_JGM.pdf>. Acesso em: 5 jun. 2014.

TABACHNICK, B. G.; FIDELL, L. S. **Using Multivariate Statistics** , 6th ed. Boston: Pearson, 2013.

TASSITANO, Rafael Miranda; TENORIO, Maria Cecilia Marinho; HALLAL, Pedro C. Revisão sistemática sobre obesidade em adolescentes Brasileiros. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum**, Florianópolis, v. 11, n.4, p. 449-456, set. 2009. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/rbcdh/article/view/11408/10920>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

TERRES, Nicole Gomes et al. Prevalência e fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em adolescentes. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.40, n.4, p.627-633, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102006000500011&lng=en&tlng=pt.10.1590/S0034-89102006000500011> Acesso em: 5 Abril 2015.

THØGERSEN-NTOUMANIA, Cecilie; NTOUMANIS, Nikos; NIKITARAS, Nikitas. Unhealthy weight control behaviours in adolescent girls: a process model based on self-determination theory. **Psychology and Health**, v. 25, n. 5, p. 535–550, Jun. 2010. Disponível em: <<http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=5b36c1c5-015d-4717-b0e9-cae46230808f%40sessionmgr4004&vid=43&hid=4204>> Acesso em: 10 de jan de 2015.

VAN DEN BERGHE, Lynn et al. Research on self-determination in physical education: key findings and proposals for future research. **Physical Education & Sport Pedagogy**. V.19, n.1, p. 1-25, nov. 2012. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17408989.2012.732563#.VSUoRfnF_uM >. Acesso em: 10 jan. 2015.

VANSTEENKISTE, Maarten; LENS, Willy; DECI, Edward L. Intrinsic Versus Extrinsic Goal Contents in Self-Determination Theory: Another Look at the Quality of Academic Motivation. **Educational psychologist**, v.41, n.1, p.19-31, 2006. Disponível em: <<http://www.selfdeterminationtheory.org/domains/goals-values-and-aspirations-domain/>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

VANSTEENKISTE, Maarten et al. Autonomous and controlled regulation of performance-approach goals: Their relations to perfectionism and educational outcomes. **Motiv Emot**, v. 34, n. 4, p. 333–353 (2010a). Disponível em: <<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11031-010-9188-3>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

VANSTEENKISTE, M.; NIEMIEC, C.; SOENENS, B. The development of the five mini-theories of self-determination theory: An historical overview, emerging trends, and future directions. **The Decade Ahead: Theoretical Perspectives on Motivation and Achievement**, v. 16A, p. 105-166, (2010b). Disponível em: <<https://biblio.ugent.be/publication/1993190>>. Acesso em: 4 jun. 2014.

VANSTEENKISTE, Maarten; WILLIAMS, Geoffrey C; RESNICOW, Ken. Toward systematic integration between Self-Determination Theory and Motivational Interviewing as examples of top-down and bottom-up intervention development: Autonomy or volition as a fundamental theoretical principle. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v.9, n.2, p. 1-11, 2012. Disponível em: <<http://www.ijbnpa.org/content/9/1/23>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

VIANA, Maick da Silveira. **Motivação de adolescentes para a prática de exercícios físicos: perspectivas da teoria da autodeterminação**. 2009. 141f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) – Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano Centro de Ciências da Saúde e do Esporte da Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

VIERLING, Kendy K.; STANDAGE, Martyn; TREASURE, Darren C. Predicting attitudes and physical activity in an “at-risk” minority youth sample: A test of self-determination theory. **Psychology of Sport and Exercise**. v. 8, n. 5, p.795-817, set 2007. Disponível em: <http://www.selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2007_VierlingStandageTreasure_PSE.pdf> Acesso em: Acesso em: 10 de jan de 2015.

WEINSTEIN, Netta; RYAN, Richard M. A Self-determination Theory Approach to Understanding Stress Incursion and Responses. **Stress and Health**, v.27, n.1, p.4–17, 2011. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/smi.1368/pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

WELLS, Jonathan C. K. The evolution of human adiposity and obesity: where did it all go wrong? **Dis. Model. Mech.**, n. 5, p. 563-564, ago. 2012. Disponível em: <<http://dmm.biologists.org/content/5/5/595.full.pdf+html>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

WHO - World Health Organization. Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. WHO – Technical Report Series, v.854, p.1-452, 1995.

WHO - World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. WHO Technical report series 916. WHO/FAO, Geneva: 2002. Disponível em: <http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_916.pdf?ua=1> Acesso em: 10 jun. 2014.

WHO - World Health Organization. Physical inactivity: Physical inactivity by country in Global Health Observatory Data Repository. 2008. Disponível em <<http://apps.who.int/gho/data/node.main.A893>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

WHO - World Health Organization. Obesity and Overweight. Fact sheet N°311, 2014. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

ANEXO A – Questionário de Identificação das Variáveis de Controle

<p>Nome: _____</p> <p>_____</p> <p>Data de nascimento: ____\ ____\ ____</p> <p>Sexo: () Masculino () Feminino</p> <p>Série/Ano Escolar:</p> <p>_____</p>	<p>Marque com X a resposta correta:</p> <p>1) Pratica regularmente algum esporte ou atividade física fora da escola (mais de duas vezes por semana)?</p> <p>SIM ____ NÃO ____</p> <p>Se sim, qual?</p> <p>_____</p> <p>2) Está contente com seu peso atual?</p> <p>Sim, estou contente ____</p> <p>Não, gostaria de ser mais magro ____</p> <p>Não, gostaria de ser mais pesado ____</p>
--	--

MEDIDAS CORPORAIS – Preenchido pelo pesquisador:

Peso	
Estatura	

ANEXO B – Inventário de Regulação Intrínseca no contexto do esporte escolar

Inventário de Regulação Intrínseca no Contexto do Esporte Escolar

Entende-se por regulação intrínseca, as atitudes que representam comportamentos autônomos, estáveis e duradouros. Neste inventário, encontram-se afirmações que descrevem vários tipos de respostas para comportamentos intrinsecamente regulados de praticantes de atividades físicas e esportivas escolares. Indique, conforme a escala abaixo, o quanto estás de acordo (ou desacordo) com as afirmações apresentadas. Note que, quanto maior o valor associado a cada afirmação, mais você concorda com ela, ou seja, melhor ela representa sua própria opinião. Não há respostas certas ou erradas. ***A melhor resposta é aquela que melhor representa sua opinião pessoal.*** Evite deixar respostas em branco.

- (1) – **Discordo Fortemente**
- (2) – **Discordo**
- (3) – **Mais ou menos – não sei dizer – tenho dúvida – Às vezes**
- (4) – **Concordo**
- (5) – **Concordo Fortemente**

Eu pratico meu esporte...

- 01. () Por me sentir entusiasmado quando descubro novas formas de fazer uma jogada;
- 02. () Pelo prazer que me dá em conhecê-lo cada vez melhor;
- 03. () Pela empolgação que sinto quando faço uma jogada nova que dá certo;
- 04. () Pelas sensações positivas que sinto quando o pratico;
- 05. () Pela satisfação em aprender melhores formas de executar jogadas;
- 06. () Pelo interesse que sinto em aprofundar meus conhecimentos sobre meu esporte;
- 07. () Por sentir que esse esporte faz parte de minha vida;
- 08. () Pela alegria que eu sinto quando consigo executar uma jogada considerada difícil;
- 09. () Pela animação que me dá quando sinto que estou melhorando meus pontos fracos;
- 10. () Pela determinação que sinto quando estou praticando;
- 11. () Pela empolgação que sinto ao executar com sucesso certos movimentos difíceis;
- 12. () Pelo entusiasmo que me dá quando me sinto envolvido na atividade;
- 13. () Pelo prazer que me dá quando estou treinando;
- 14. () Pela empolgação que sinto quando participo de jogos contra equipes diferentes;
- 15. () Pela agradável sensação de estar concentrado na minha prática esportiva;
- 16. () Pela satisfação que sinto, quando descubro novas táticas de jogo;
- 17. () Pelo meu contínuo interesse em aprender como posso melhorar minhas jogadas;

- 18.() Por saber que a minha prática esportiva me faz feliz;
- 19.() Pela determinação que tenho em executar movimentos difíceis;
- 20.() Pela curtição de aprender novas técnicas;
- 21.() Pela sensação de bem estar que tenho, depois de ter feito um bom treino;
- 22.() Por compreender que, sem o esporte, eu não me sentiria feliz;
- 23.() Pela satisfação que sinto quando descubro novas técnicas de treinamento;
- 24.() Pela sensação agradável que me dá quando descubro novas estratégias de ação;
- 25.() Pelo entusiasmo que sinto quando executo golpes que nunca havia feito antes;
- 26.() Pelo prazer que sinto quando estou praticando;
- 27.() Pela satisfação em descobrir novas formas de executar uma jogada;
- 28.() Pelo prazer que me dá em conhecer cada vez melhor o esporte que eu pratico;
- 29.() Por saber que esse esporte é muito importante para minha vida;
- 30.() Pela alegria que eu sinto quando consigo fazer regularmente uma técnica considerada difícil;
- 31.() Pelo prazer que me dá quando percebo que estou jogando melhor;
- 32.() Pelo entusiasmo que sinto quando estou melhorando minhas habilidades;
- 33.() Pelo prazer que sinto quando faço certos movimentos difíceis;
- 34.() Pelo entusiasmo que me dá quando eu me sinto bem, jogando;
- 35.() Pela sensação de prazer que eu sinto quando estou aprendendo novas jogadas;
- 36.() Pela alegria que sinto quando participo das competições;
- 37.() Pela alegria que sinto quando estou praticando;
- 38.() Pelo interesse que sinto por aprofundar meus conhecimentos sobre meu esporte;
- 39.() Pela satisfação que sinto quando jogo bem;
- 40.() Por entender que a prática de minha atividade esportiva me deixa contente;
- 41.() Pelo interesse que tenho em jogar cada vez melhor;
- 42.() Pela diversão que o jogo oferece;
- 43.() Pela alegria que sinto o resto do dia;
- 44.() Pela sensação de prazer que eu sinto quando ganho;

ANEXO C – Gráfico de IMC por Idade

Gráfico IMC por idade (10 a 19 anos) sexo masculino

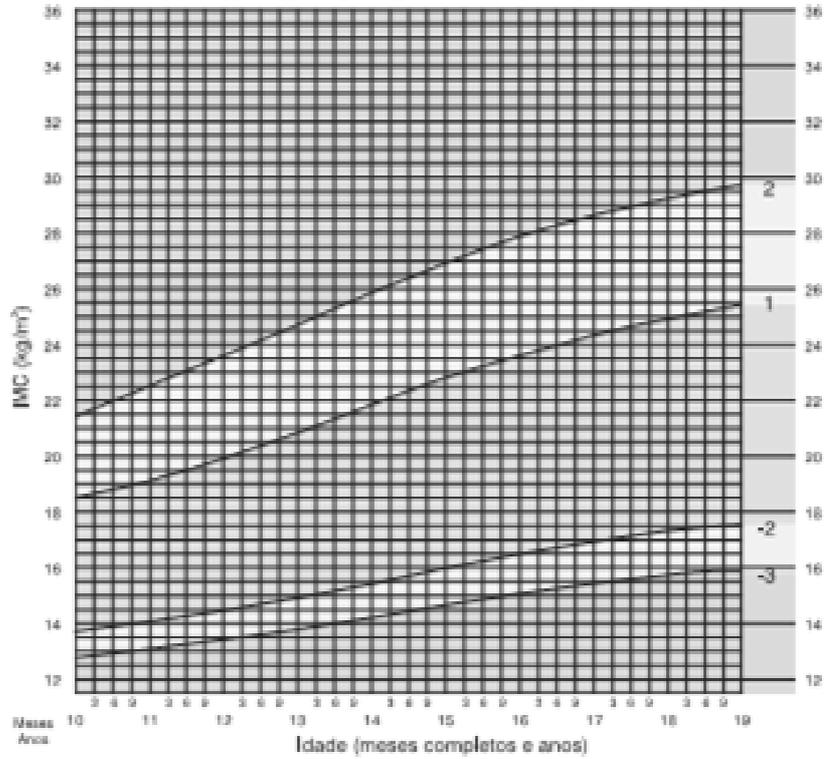
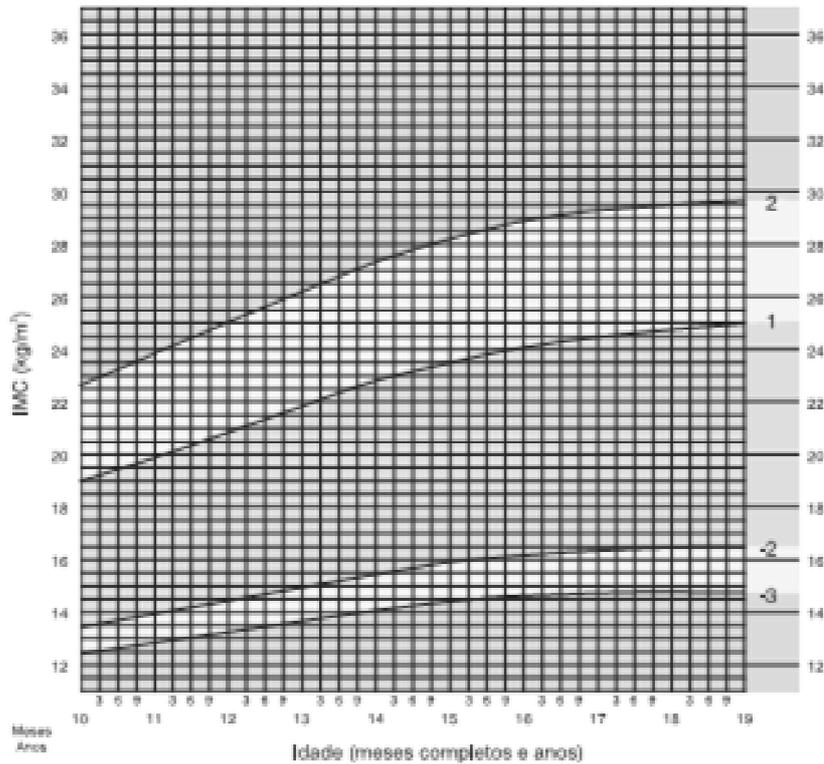


Gráfico IMC por idade (10 a 19 anos) sexo feminino



APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O presente termo tem por objetivo autorizar a participação de _____, na pesquisa “RELAÇÃO DOS NÍVEIS DE SOBREPESO E OBESIDADE E NÍVEIS DE AUTODETERMINAÇÃO PARA PRÁTICA REGULAR DE ATIVIDADE FÍSICA: UM ESTUDO EM ESCOLARES DE 12 A 15 ANOS DO MUNICÍPIO DE CANOAS, RS”, que será desenvolvida, nas escolas da rede pública municipal por meio da aplicação de questionários e medidas de peso e estatura junto a alunos na faixa etária de 12 a 15 anos. Os questionários serão aplicados nas escolas de acordo com a conveniência das mesmas e dos alunos. Estas informações estão sendo fornecidas na forma de participação voluntária neste estudo que visa a relacionar a motivação do aluno(a) para praticar atividade física com peso e estatura. O estudo se justifica tendo em vista a diminuição da prática de atividade física e aumento de sobrepeso em crianças e adolescentes brasileiros.

Esta pesquisa está sob a coordenação da pesquisadora Anna Catherine Graebin do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Desenvolvimento Humano do Centro Universitário La Salle de Canoas, orientada pelo Prof. Dr. Ricardo Pedrozo Saldanha.

Em qualquer etapa do estudo, o participante terá acesso à pesquisadora para esclarecimento de eventuais dúvidas. Contato: Anna Catherine Graebin, telefone: (51) 92412606, endereço eletrônico: annagr@terra.com.br.

É garantida ao participante da pesquisa a liberdade da retirada de consentimento e o abandono do estudo a qualquer momento, bem como a garantia do sigilo dos seus dados de identificação de forma que se assegure a sua privacidade e o seu anonimato. Fica assegurado, também, o direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais e finais da pesquisa, assim que esses sejam conseguidos pela pesquisadora. A pesquisa não oferece riscos, uma vez que se trata de livre adesão para responder a questionário no qual não são colocadas questões que possam vir a constranger de alguma maneira ao escolar. O risco de identificação dos participantes será minimizado através dos seguintes procedimentos: os participantes não serão identificados em nenhum momento da pesquisa; os resultados individuais de cada participante só estarão acessíveis à pesquisadora e ao próprio participante ou responsável legal, caso este solicite acesso aos seus dados. Os benefícios da pesquisa consistem em trazer conhecimentos que venham a auxiliar as escolas e professores de educação física a se conscientizarem dos graves riscos para a saúde da falta de atividade física e do sobrepeso de adolescentes.

Os questionários ficarão sob a guarda da pesquisadora enquanto a pesquisa se desenvolve, seus dados serão analisados e mantidos sob guarda da pesquisadora por período de 5 anos após o encerramento da pesquisa. Terminado este período todos os dados serão eliminados.

Os resultados da pesquisa serão utilizados para elaborar cartilha, pôsteres e palestras para a comunidade escolar. Os estudantes que participarem da pesquisa não serão identificados na apresentação destes resultados.

Não há despesas pessoais para o colaborador em qualquer fase do estudo. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pela Coordenadora da pesquisa. O local da realização pesquisa será na escola frequentada pelos participantes da pesquisa.

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi aprovado e carimbado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário La Salle sob nº _____ e será emitido em duas vias: uma delas a ser retida pelo colaborador da pesquisa e outra a ser arquivada pelo pesquisador.

Pelo presente documento, eu, _____, brasileiro (a),
Carteira de Identidade: _____, CPF: _____, Endereço:
_____, depois de

conhecer e entender os objetivos da pesquisa, através do presente termo, declaro permitir a participação de _____ do qual sou Pai _____ Mãe _____ Responsável _____

_____, _____ de _____ de _____.

Assinatura da Coordenadora da Pesquisa

Assinatura do responsável

APÊNDICE B - Termo de assentimento do menor

O termo de assentimento não elimina a necessidade de fazer o termo de consentimento livre e esclarecido que deve ser assinado pelo responsável ou representante legal do menor.

Você está sendo convidado para participar da pesquisa “Relação dos níveis de obesidade e níveis de autodeterminação para prática regular de atividade física: um estudo em escolares de 12 a 15 anos do município de Canoas.”. Seus pais permitiram que você participe.

Queremos saber como está sua saúde física, se você está com peso corporal adequado e se está motivado para praticar exercícios físicos.

Os adolescentes que irão participar dessa pesquisa têm de 12 a 15 anos de idade.

Você não precisa participar da pesquisa se não quiser, é um direito seu, não terá nenhum problema se desistir.

A pesquisa será feita na sua escola, onde você responderá dois questionários, e mediremos seu peso e estatura.

Ao participar desta pesquisa, você estará nos ajudando a entender como está a saúde física dos adolescentes de Canoas e a criar outras formas de tornar o exercício físico mais agradável para você.

Os resultados da pesquisa vão ser publicados, mas sem identificar os adolescentes que participaram da pesquisa. Quando terminarmos a pesquisa o seu professor de educação física receberá os resultados e nós iremos na sua escola para apresentá-los também.

Se você tiver alguma dúvida, você pode me perguntar. O telefone é 92412606.

Eu _____

aceito participar da pesquisa “**Relação dos níveis de sobrepeso e obesidade e níveis de autodeterminação para prática regular de atividade física: um estudo em escolares de 12 a 15 anos do município de Canoas, RS.**”. Entendi as coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer. Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que a qualquer momento posso mudar de ideia e não participar.

Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e eu recebi uma cópia deste termo de assentimento e li e concordo em participar da pesquisa.

Canoas, ____ de _____ de _____.

Assinatura do menor

Assinatura do (a) pesquisador(a)

APÊNDICE C – Protocolo de aplicação dos instrumentos de pesquisa

Os instrumentos da pesquisa devem ser aplicados conforme as instruções que seguem:

1. Ordem de aplicação: os instrumentos devem ser aplicados na seguinte ordem:
 - a) Questionário de identificação das variáveis de controle (QIVC).
 - b) Inventário de Autodeterminação de Praticantes de Atividades Físicas e Esportivas.
 - c) Índice de Massa Corporal (Massa corporal e Estatura)
2. Orientar os alunos para que não deixem nenhuma resposta em branco
3. Na aplicação dos instrumentos A, B e C, ler o enunciado com os alunos orientando como proceder com o preenchimento correto (no caso do Inventário de Autodeterminação).
4. Ao recolher os questionários, o avaliador deve verificar se todas as respostas foram preenchidas corretamente. Em caso de não preenchimento de alguma resposta, o avaliador deverá solicitar ao aluno que preencha corretamente o questionário.
5. Após a realização dos testes escritos, será realizada a medição de massa corporal e estatura. A avaliação será realizada em local que permita ao aluno vestimenta adequada para o teste. O avaliador seguirá os procedimentos de medição adequados.

APÊNDICE D – CARTILHA



Ser motivado
significa ser
movido a fazer
algo.

A TEORIA DA AUTODETERMINAÇÃO (TAD) é uma teoria que estuda a motivação humana, que trata do grau, ou do quanto a motivação para determinada atividade é interna no indivíduo, e de como os diferentes níveis dessa motivação influenciarão a escolha de ações deste indivíduo.

Para a TAD o ser humano é considerado organismo ativo inerentemente orientado a dominar o ambiente e assimilar experiências em um conjunto unificado de processos e estruturas, chamado de *self*, que promove comportamento e motivação autônomas. Porém, esta tendência natural ao desenvolvimento não é automática, precisa ser estimulada, nutrida e suportada pelo ambiente social.

Este suporte se dá através da satisfação de 3 Necessidades Psicológicas Básicas ao ser humano. O grau de nutrição destas necessidades pelo que estiver disponível no ambiente e contexto social, influencia o comportamento motivacional do indivíduo, tornando-o mais ou menos autodeterminado (ou intrinsecamente motivado).

Uma pessoa que não sente ímpeto ou inspiração para agir é caracterizada como Amotivada, e um indivíduo que é energizado ou ativado para realizar determinada ação é considerado Autodeterminado.

As Necessidades Psicológicas Básicas são:

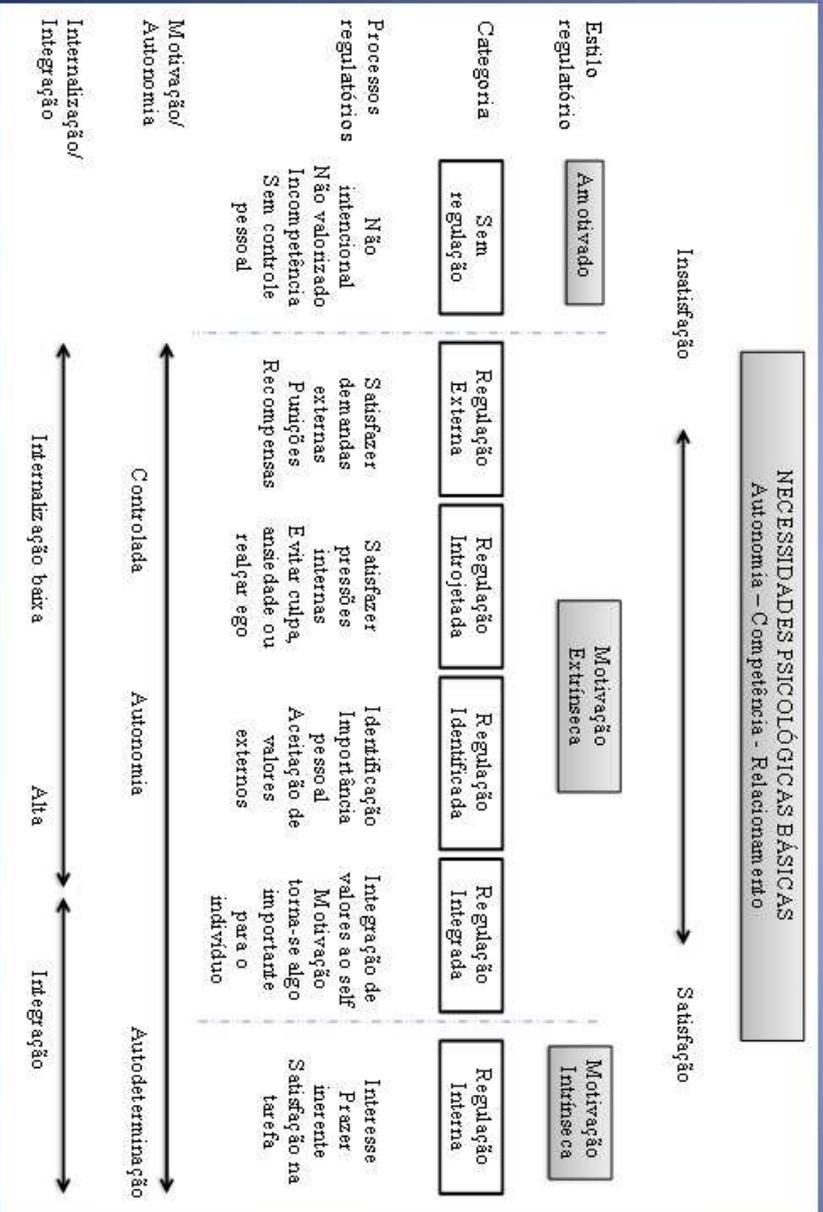
AUTONOMIA (ter um senso de vontade própria e escolha ao agir).

COMPETÊNCIA (serem efetivas ao lidar com o seu ambiente, realizarem tarefas desafiadoras e terem oportunidade de utilizar suas capacidades).

RELACIONAMENTO (desejo do indivíduo de interagir, sentir-se conectado a outros, de amar e ser amado, e envolver-se com a sociedade de forma geral).

Desta forma, quanto mais nutridas as Necessidades Psicológicas Básicas, mais internas se tornam as motivações do indivíduo, e por isso a motivação dentro dessa teoria não é vista como uma dicotomia onde a pessoa é motivada ou não motivada, mas é vista como um contínuo por onde o indivíduo pode transitar entre diversos graus de motivação.

A motivação está dividida em níveis de autodeterminação, (Motivação autônoma, controlada e Amotivado) como se pode ver no quadro abaixo. Um indivíduo regulado por motivações autônomas pratica atividades físicas pelo prazer e satisfação que sente ao praticá-las. Já na motivação controlada, o indivíduo pratica as atividades por que sente que deve fazê-las, se sente pressionado, porque deseja agradar a outros ou quer receber alguma recompensa. E o indivíduo amotivado não percebe benefícios na prática ou simplesmente não realiza a ação.



A lógica por trás da internalização e da motivação autônoma é atrativa para a prática da educação física. Se os jovens na educação física são mais autodeterminados, eles provavelmente serão pupillos melhores no sentido de que serão mais concentrados e precisarão de pouca supervisão do professor, o que leva a resultados mais positivos. Além disso, propõe-se que nos contextos fora da escola, como o tempo de lazer, jovens mais autodeterminados são mais propensos a serem fisicamente ativos por acharem a atividade física significativa para eles.

Quando professores de Educação física usam estratégias motivacionais que satisfazem necessidades psicológicas

Estudantes se sentirão mais autodeterminados para participar da aula, e dessa forma serão mais fisicamente ativos durante a aula.

Trazendo para o contexto da Educação Física, as 3 Necessidades Psicológicas Básicas são:

Autonomia se refere a um senso de escolha ou vontade própria dentro da aula e liberdade psicológica quando realizando alguma atividade.

Competência se refere a sentir-se efetivo em dominar uma tarefa, um exercício, uma habilidade específica de algum esporte, ou o próprio esporte em si.

Relacionamento se refere a experiência de conexão e intimidade com outros quando realizando as atividades e exercícios da aula.

Um adolescente que sente que a educação física é organizada de forma consistente com seus valores e sente-se capaz de realizar os exercícios com efetividade, e que experimenta conexão com seus pares e seu professor vai conseguir alta satisfação de suas Necessidades Psicológicas Básicas.

Estratégias motivacionais que suportam as NECESSIDADES PSICOLÓGICAS BÁSICAS dos estudantes incluem:

Escolha: (prover aos estudantes oportunidade de tomar decisões sobre as atividades que serão realizadas durante a aula).

Relevância: (promover uma análise racional e explicar ao estudante a relevância da atividade).

Reconhecimento: (reconhecer as dificuldades dos estudantes ao aprender novas habilidades).

Feedback: (prover feedback utilizando elogios para os esforços e melhoras dos estudantes).

- Não pressione para que pratiquem alguma modalidade: das práticas físicas esportivas.

- Deixe que escolham as atividades que percebem como mais prazerosas.

- Conscientize-os da importância das práticas físicas esportivas.

- Não institua recompensas por bom desempenho ou vitórias, ou punições quando os resultados forem negativos.

Estas estratégias podem auxiliar na satisfação das **Necessidades Psicológicas Básicas** e são essenciais para o bem-estar, aprendizado e para o desenvolvimento de formas mais autônomas de motivação (motivação intrínseca).