Universidade de São Paulo
FCF / FEA / FSP
Programa de Pós-Graduação Interunidades em
Nutrição Humana Aplicada - PRONUT

Impacto de um programa público de iniciação esportiva para
crianças: gastos, antropometria, rendimento escolar e
qualidade de vida

Julia Guimarães Aranha

Versão Corrigida

Dissertação para obtenção do grau de
MESTRE

Orientadora:
Profa. Dra. Denise Cavallini Cyrillo

São Paulo
2014

**Impacto de um programa público de iniciação esportiva para
crianças: gastos, antropometria, rendimento escolar e
qualidade de vida**

Julia Guimarães Aranha

Dissertação para obtenção do grau de
MESTRE

Orientadora:

Profa. Dra. Denise Cavallini Cyrillo

São Paulo

2014

Julia Guimarães Aranha

**Impacto de um programa público de iniciação esportiva para
crianças: gastos, antropometria, rendimento escolar e
qualidade de vida**

Comissão Julgadora

Dissertação para obtenção do grau de Mestre

Profa. Dra. Denise Cavallini Cyrillo
orientadora/presidente

1º Examinador

2º Examinador

3º Examinador

São Paulo, _____ de _____ de 2014

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Seção de Processamento Técnico do SBD/FEA/USP

Aranha, Julia Guimarães

Impacto de um programa público de iniciação esportiva para crianças : gastos, antropometria, rendimento escolar e qualidade de vida / Julia Guimarães Aranha. – São Paulo, 2014.

95 p.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, 2014.
Orientador: Denise Cavallini Cyrillo.

1. Qualidade de vida 2. Avaliação de impacto 3. Gastos em saúde 4. Rendimento escolar I. Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. II. Título.

CDD – 306

Ao Joaquim...

AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela bolsa concedida durante o mestrado.

Ao Departamento de Economia pelo apoio de infraestrutura a esse trabalho.

À Professora e orientadora Denise Cavallini Cyrillo pelo aprendizado fundamental e cuidadosa orientação ao longo do mestrado.

Aos estagiários da FIPE, Sylvia Oh e José Paulo Bueno de Souza, pelo grande auxílio na organização e processamento dos dados.

Aos professores da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEA/USP) Antonio Carlos Campino, Maria Dolores Montoya Diaz, Fernando Antonio Slaibe Postali e professora da Faculdade de Saúde Pública (FSP/USP) Nágila R. T. Damasceno, pelas contribuições dadas ao trabalho.

Às secretárias do Departamento de Economia, Ana Maria e Patrícia.

Aos meus pais. José Augusto e Carmen. pelas horas de discussão, leituras, incentivo, apoio e por serem avós maravilhosos.

Ao meu marido Rodrigo pela paciência, apoio, conversas, incentivo e por cuidar tão bem do nosso filho nesse período.

Ao meu irmão Antonio que me ensinou a ser uma pessoa melhor.

À Maria Aparecida Constantino (Cidinha) pelas conversas, conselhos, discussões e incentivo.

Às minhas colegas de mestrado, Jemima Giron e Cinthia Roman Monteiro.

Aos meus amigos Márcia Marciano, Jaqueline Couto, Adriana Nóbrega, Vanuza Passos, Mariana Petrone, Rafael Moura, Tânia Yuba, Marcello Amaral e Fátima Oliveira, que sempre me deram apoio e momentos agradáveis.

EPÍGRAFE

“(...) Toda a gente que eu conheço e que fala comigo
Nunca teve um ato ridículo, nunca sofreu enxovalho,
Nunca foi senão príncipe - todos eles príncipes - na vida...

Quem me dera ouvir de alguém a voz humana
Que confessasse não um pecado, mas uma infâmia;
Que contasse, não uma violência, mas uma cobardia!
Não, são todos o Ideal, se os oiço e me falam.
Quem há neste largo mundo que me confesse que uma vez foi vil?
Ó príncipes, meus irmãos

Arre, estou farto de semideuses!
Onde é que há gente no mundo?

Então sou só eu que é vil e errôneo nesta terra? (...)”

Fernando Pessoa (Álvaro de Campos)

RESUMO

ARANHA, J. G. **Impacto de um programa público de iniciação esportiva para crianças: gastos, antropometria, rendimento escolar e qualidade de vida**. 2014. 91f. (Dissertação de Mestrado) Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

Introdução: A prática do esporte está associada à saúde, é um direito social e dever do Estado. O presente estudo tem por objeto o Programa de Recreação, Iniciação e Aperfeiçoamento (PRIA) da Prefeitura de Indaiatuba.

Objetivo: Avaliar o PRIA em relação ao seu impacto sobre rendimento escolar, parâmetros antropométricos e qualidade de vida dos beneficiários; e sobre o orçamento público. **Metodologia:** Estudo longitudinal, prospectivo, com amostra não probabilística de conveniência e grupo controle. A avaliação do impacto foi feita pelo método Diferenças em Diferenças. Os dados foram analisados estatisticamente pelo pacote estatístico Stata 12.

Resultados: Foi observado impacto positivo nos indicadores de rendimento escolar, nos demais indicadores não foi observado impacto. **Conclusão:** Crianças que participam de um programa público de incentivo ao esporte podem ter seus rendimentos escolares melhorados.

Descritores: Avaliação de Impacto, estado nutricional, qualidade de vida, rendimento escolar, gastos.

ABSTRACT

ARANHA, J. G. **Impact of a public program of sports initiation for children: expenses, anthropometry, school performance and quality of life.** 2014. 91f. (Master's dissertation). Faculdade de Saúde Pública; Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade; Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

Introduction: The practice of sports is associated to good health, being a social right and a duty of the State. The present study has as its object the Recreational Program, Initiation and Improvement (PRIA) sponsored by Indaiatuba City Hall. **Methodology:** A longitudinal and prospective study with non-probabilistic sample of convenience and control group. The assessment of the impact was made by the differences in differences method. The data were statistically analyzed by the statistics package Stata 12. **Results:** A positive impact was observed at the school performance indicators, and no impact was observed in the other indicators. **Conclusion:** Children who took part in a public program of promoting the practice of sports can improve their performance at school.

Keywords: Assessment of impact, nutritional state, quality of life, performance at school, expenses

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	15
1.1	IMPORTÂNCIA DO ESPORTE E DA ATIVIDADE FÍSICA	18
1.2	IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA EM CRIANÇAS.....	21
1.3	ATIVIDADE FÍSICA E PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS	22
1.4	ATIVIDADE FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA	23
1.5	PROGRAMA PÚBLICO DE INICIAÇÃO AO ESPORTE: AVALIAÇÃO ECONÔMICA	24
2	OBJETIVOS.....	27
2.1	OBJETIVO GERAL	27
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	27
3	METODOLOGIA	27
3.1	DELINEAMENTO DA PESQUISA	28
3.2	ASPECTOS ÉTICOS	29
3.3	PERSPECTIVA DO ESTUDO	29
3.4	DEFINIÇÃO DA AMOSTRA	30
3.5	DESCRIÇÃO DA PESQUISA DE CAMPO: INDICADORES DE EFETIVIDADE	31
3.5.1	INSTRUMENTOS DE PESQUISA	34
3.5.1.1	AVALIAÇÃO SOCIOECONÔMICA E DEMOGRÁFICA.....	34
3.5.1.2	AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL: PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS.....	35
3.5.1.3	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA	36
3.5.1.4	AVALIAÇÃO DO RENDIMENTO ESCOLAR.....	37
3.5.2	DEFINIÇÃO DO MODELO PARA AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DO PRIA	39
3.5.2.1	MODELO DO ESTADO NUTRICIONAL	41
3.5.2.2	MODELO DA QUALIDADE DE VIDA	42

3.5.2.3	MODELO DO RENDIMENTO ESCOLAR.....	43
3.6	GASTOS DO PROGRAMA: INDICADOR DE CUSTO	44
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	47
4.1	DESCRIÇÃO DO PROGRAMA DE RECREAÇÃO, INICIAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO – PRIA	47
4.2	CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA E DEMOGRÁFICA DOS PARTICIPANTES.....	48
4.3	ANÁLISE DO ESTADO NUTRICIONAL: PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS.....	52
4.4	ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA.....	56
4.5	ANÁLISE DO RENDIMENTO ESCOLAR	58
4.6	ANÁLISE DOS GASTOS	61
4.7	ANÁLISE CUSTO-EFETIVIDADE DO PRIA	63
5	CONCLUSÃO	65
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	67
	ANEXOS.....	76
	CURRÍCULO LATTES	90

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Transformação do sistema alfa de avaliação do Rendimento Escolar em score numérico

Quadro 2 – Núcleos esportivos do PRIA, Indaiatuba, Brasil, 2013

Quadro 3 - Modalidades oferecidas pelo PRIA, Indaiatuba, Brasil, 2013

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Critério de inclusão e exclusão da pesquisa

Figura 2 – Distribuição dos participantes da pesquisa nas coletas de dados

Figura 3 – Modelo de avaliação de impacto

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Gastos públicos anuais segundo programas esportivos – Brasil (a valores de 2013)

Tabela 2 - Descrição dos parâmetros de variabilidade do IQV* e do IMC**, Indaiatuba, Brasil, 2012

Tabela 3 - Distribuição da população segundo estado civil do responsável legal dos participantes da pesquisa, Indaiatuba, Brasil, 2013

Tabela 4 - Distribuição da população segundo condição de moradia, Indaiatuba, Brasil, 2013

Tabela 5 - Distribuição da população segundo grau de escolaridade do responsável legal dos participantes da pesquisa, Indaiatuba, Brasil, 2013

Tabela 6 - Distribuição da população segundo cor declarada pelo responsável legal dos participantes da pesquisa, Indaiatuba, Brasil, 2013

Tabela 7 - Distribuição da população segundo classe de dispêndio familiar, Indaiatuba, Brasil, 2013

Tabela 8 - Distribuição do grupo caso segundo idade e gênero 1a. e 2a. coletas, Indaiatuba, Brasil, 2013

Tabela 9 - Distribuição do grupo controle segundo idade e gênero 1a. e 2a. coletas, Indaiatuba, Brasil, 2013

Tabela 10 - Distribuição do grupo caso segundo estado nutricional derivado do IMC* e gênero 1a. e 2a. coletas, Indaiatuba, Brasil, 2013

Tabela 11 - Distribuição do grupo controle segundo estado nutricional derivado do IMC e gênero 1a. e 2a. coletas, Indaiatuba, Brasil, 2013

Tabela 12 - Estimativa do modelo de Diferenças em Diferenças do IMC, São Paulo, Brasil, 2014.

Tabela 13 - Distribuição da amostra por gênero e grupo segundo estado nutricional derivado do percentual de gordura corporal, Indaiatuba, Brasil, 2013

Tabela 14 - Estimativa do modelo de Diferenças em Diferenças da BIA São Paulo, Brasil, 2014.

Tabela 15 - Estatística descritiva Indicador de Qualidade de Vida segundo gênero e grupos na 1a. e 2a. coletas, Indaiatuba, Brasil, 2013

Tabela 16 - Estimativa do modelo de Diferenças em Diferenças da Qualidade de Vida (AUQEI) São Paulo, Brasil, 2014.

Tabela 17 - Estatística descritiva do Indicador de Rendimento escolar segundo grupos na 1a. e 2a. coletas, Indaiatuba, Brasil, 2013

Tabela 18 - Estimativa do modelo de Diferenças em Diferenças das notas de Português, São Paulo, Brasil, 2014.

Tabela 19 - Estimativa do modelo de Diferenças em Diferenças das notas de Matemática, São Paulo, Brasil, 2014.

Tabela 20 - Gastos diretos realizados com o PRIA em 2013 em Reais (R\$), Indaiatuba, Brasil, 2013

LISTA DE ABREVIATURAS

ACE - Análise Custo-Efetividade

ACU - Análise Custo-Utilidade

AUQEI - Escala de Avaliação de Qualidade de Vida

BIA - Impedância Bioelétrica

DCNT - Doenças Crônicas Não Transmissíveis

EFC - Ensino Fundamental Completo

EFI - Ensino Fundamental Incompleto

EMC - Ensino Médio Completo

EMI - Ensino Médio Incompleto

ENADE – Exame Nacional de Desempenho do Estudante

ESC - Ensino Superior Completo

ESI - Ensino Superior Incompleto

IMC - Índice de Massa Corporal

IQV - Índice de Qualidade de Vida

MEC - Ministério da Educação

OMS - Organização Mundial de Saúde

PIS - Projetos de Inclusão Social

PISA - Programa Internacional de Avaliação de Alunos

PRIA - Programa de Recreação, Iniciação e Aperfeiçoamento

PRINUTHA - Projeto Integrado em Nutrição Humana Aplicada

RCE - Razão Custo Efetividade

SESLA - Secretaria Municipal de Esporte e Lazer

Sinaes - Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior

TCLE - Termo de Consentimento, Livre e Esclarecido

USP - Universidade de São Paulo

1 INTRODUÇÃO

A inatividade física é um fator de risco em doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), como osteoporose, hipertensão, diabetes, problemas cardiovasculares e pode também agravar problemas como ansiedade, depressão e alguns estados negativos do humor (ARAÚJO et al., 2007), além de seu papel para o equilíbrio da massa corporal (MCGOVERN, 2008).

Por outro lado, a prática do esporte e do exercício está associada à promoção da saúde¹. Weinberg e Gould (2001) salientaram que a prática esportiva promove o bem-estar psicológico. O modelo esportivo que enfatiza a competitividade pode proporcionar autoconhecimento e novas relações de amizade (MACHADO et al., 2007). Estes aspectos relacionam-se, diretamente, com o conceito de qualidade de vida, no qual o esporte, bem como a nutrição, têm função de equilibrar o indivíduo. De acordo com Constantino (2007), a alimentação balanceada e diversificada, a manutenção do peso corporal e a prática esportiva são componentes fundamentais de uma boa qualidade de vida.

No âmbito social, a atividade física e o esporte têm função pedagógica no processo de formação do indivíduo (SANTOS et al., 1997). Pires (1998) afirmou que o esporte é um fenômeno estabelecido socialmente, cuja manifestação ocorre no âmbito da sociedade moderna. No mesmo sentido, Nogueira et al. (2005) descreveram que o uso de atividades esportivas como meio de inserção social é tão antigo quanto o aparecimento do esporte

¹ “A Promoção da Saúde é o processo que visa aumentar a capacidade dos indivíduos e das comunidades para controlarem a sua saúde, no sentido de melhorá-la. Para atingir um estado de completo bem-estar físico, mental e social, o indivíduo ou o grupo devem estar aptos a identificar e realizar as suas aspirações, a satisfazer as suas necessidades e a modificar ou adaptar-se ao meio”. (CARTA OTTAWA; pag. 2, 1986)

moderno na Inglaterra. Segundo esses autores, a expansão do *rugby* e do futebol tinha como objetivo, de um lado, a educação dos jovens da elite e, de outro, o intuito de disciplinar as massas populares a fim de incorporar a população pobre à sociedade.

Em concordância com essa visão, observa-se a presença obrigatória de aulas de educação física no ensino fundamental evidenciando a importância complementar da atividade física/esporte à educação, que tem por objetivo transformar os indivíduos em cidadãos (NOGUEIRA et al., 2005).

As sociedades contemporâneas, em particular o Brasil, entretanto, estão marcadas pela enorme desigualdade econômico-social e cultural, mantendo na marginalidade um grande contingente da população. Segundo Vianna (2010), existem milhões de indivíduos excluídos dos benefícios e direitos sociais no país.

Entre os Projetos de Inclusão Social (PIS) destinados à crianças e adolescentes no Brasil, distingue-se o objetivo de ampliar o acesso às atividades físicas e ao lazer como meio de desenvolvimento da cidadania plena, podendo até ter como efeito a diminuição dos índices de criminalidade (GOMES, 2005; CONSTANTINO, 2005).

É nessa linha que se insere o Programa de Recreação, Iniciação e Aperfeiçoamento - PRIA da cidade de Indaiatuba. A lei orgânica municipal tem o fomento ao desporto como direito de todos: “O Município apoiará e incentivará as práticas esportivas, como direito de todos, em caráter amadorístico, oferecendo equipamentos esportivos, instrução e treinamento por profissionais habilitados e promovendo a participação em competição dentro e fora do município” (INDAIATUBA, Art. 181; 183, 2008). Entre os objetivos da Secretaria Municipal de Esporte e Lazer (SESLA) consta: “utilizar o desporto como ferramenta de educação e inclusão social, com o compromisso de trabalhar conceitos como: ética, socialização, cidadania, disciplina e moral”. E nesse contexto, o PRIA aparece como tendo “por finalidade estimular o gosto pela atividade esportiva e a convivência entre as

comunidades, ressaltando a qualidade de vida” (INDAIATUBA, 2012). Desse programa, podem participar crianças e adolescentes de 6 a 17 anos, matriculadas nas escolas municipais e particulares para conhecer e praticar modalidades como basquete, atletismo, bicicross, ciclismo, caratê, judô, natação, handebol, futebol, futsal, ginástica olímpica, capoeira, vôlei, entre outros (INDAIATUBA, 2012).

De acordo com Moysés et. al. (2004), os programas públicos de saúde (esporte) e educação realizam-se em vários espaços incluindo universidades e, principalmente, espaços sociais. Segundo Westphal & Mendes (2000), as cidades, os ambientes de trabalho e as escolas são os locais onde as ações dos programas acontecem. Esses fatos salientam as características inerentes de programas públicos: ações voltadas a diversos grupos sociais e instituições, objetivando diferentes resultados, envolvendo a participação de diferentes atores e a utilização de várias estratégias.

Considerando a grande desigualdade social existente no Brasil e a escassez relativa de recursos, em particular dos recursos públicos, torna-se essencial que as decisões associadas a investimentos em políticas sociais sejam embasadas por avaliações que não apenas verifiquem os resultados mas também a eficiência com que tais resultados sejam alcançados. Em outras palavras, são necessárias avaliações econômicas que permitam identificar as ações mais custo-efetivas, de acordo com indicadores de efetividade que reflitam o atendimento das necessidades prioritárias (MOYSÉS et. al., 2004)

Neste estudo, realizou-se uma avaliação econômica do PRIA, sob o pressuposto de que a efetividade do programa pode ser inferida a partir de seus efeitos sobre a saúde, o bem-estar e o desempenho escolar de seus participantes.

1.1 IMPORTÂNCIA DO ESPORTE E DA ATIVIDADE FÍSICA

A valorização do exercício físico e/ou esporte começou, originalmente, em civilizações mais remotas, como a egípcia e chinesa, mas foi na Grécia antiga que se deu a busca do desenvolvimento das habilidades físicas visando o fortalecimento e integração dos diversos contingentes de proteção das pólis. O esporte era associado à saúde, pois, para os gregos, a estética, o físico e o intelecto faziam parte de sua busca pela perfeição, sendo que um belo corpo era tão importante quanto uma mente saudável. Assim, na educação integral dos gregos era incluída a educação física (VALLE, 2003).

Na Europa feudal, com a dominação da Igreja, o bem da alma (mente) estava em oposição ao do corpo e, nesse sentido, preocupar-se com as práticas esportivas representava afastar-se das coisas da alma (SIEBERT, 1995; SILVA, 1996). No Renascimento, segundo Silva (1996), houve uma redescoberta do corpo, evidenciada nas artes e nas próprias vestimentas e adereços. As atividades esportivas voltaram a adquirir valor na sociedade.

O surgimento do esporte moderno aconteceu no âmbito da cultura europeia, por volta do século XVIII. O esporte era praticado somente pela aristocracia, mas, com a ascensão da burguesia, foi se estendendo para outras camadas sociais e passou a ser fundamental para seus filhos — futuros líderes — que precisavam adquirir bons hábitos de disciplina e liderança. Instituiu-se, nesse período, a prática obrigatória de esportes nos currículos escolares, com o argumento de formar o caráter dos futuros dirigentes sociais (VALLE, 2003). Nas escolas secundárias ocorriam os jogos organizados que visavam a formação das futuras autoridades, empreendedores e oficiais militares; e, nas escolas primárias, o sistema de esporte formava bons operários e soldados, forjados na disciplina e nos efeitos fisiológicos do exercício sistemático, contribuindo também para um comportamento moralmente aceito pela sociedade (RÚBIO apud VALLE, 2003).

No Brasil, até o final do século XIX, o esporte organizado praticamente não existia, recebendo maior incentivo após a República ser instituída. Historicamente, o esporte costuma ser dividido em fases: a fase da implantação, até 1908, ano em que aparece a primeira obra editada no país sobre a temática esporte; a fase da organização, até 1914, marcando o início da fundação de clubes e federações, culminando com a criação da Confederação Brasileira de Desportos; a fase da popularização, que termina em 1941, na qual foi aprovado o Decreto-Lei 3.199 de 14.04.41 que criou o Conselho Nacional de Desportos e estabeleceu bases para a organização esportiva em todo o país; a fase em que o apoio oficial se torna efetivo, de 1990 até 1995, e o esporte passa a ser supervisionado pelo Ministério da Educação, (SANTOS et al., 1997); e a fase contemporânea, na qual o esporte tem seu próprio ministério e desempenha também um papel nas políticas públicas para inclusão social e promoção da saúde (BRASIL, 2007).

Na vida atual, considera-se o esporte uma atividade com alto valor intrínseco, representando também uma importante motivação para uma vida ativa e saudável, além de gerar externalidades² positivas para a sociedade à medida que desempenha importante função de entretenimento, saúde, educação e inserção social para a população em geral.

A Constituição Federativa Brasileira de 1988, no capítulo “Da Ordem Social”, prevê o direito ao desporto: “É dever do Estado fomentar práticas desportivas formais e não formais, como direito de cada um” (BRASIL, 1988, Art. 217). Os direitos sociais objetivam a formação do ser humano como agentes econômicos e sociais que devem integrar em sua vida o lazer, o convívio familiar e a prática desportiva.

² Externalidades são efeitos positivos ou negativos de atividades de produção ou consumo que envolvem a imposição involuntária de custos ou benefícios sobre outros agentes econômicos, sem que esses tenham possibilidade de impedir e sem que tenham a obrigação de pagar, ou direito de ser indenizado. Exemplo de externalidade negativa é o efeito desagradável causado a um morador se seu vizinho tocar música alta durante toda a madrugada. Todavia, a existência de um jardim bem cuidado em determinada vizinhança é um exemplo de externalidade positiva (VARIAN, 1994).

Araujo e colaboradores (1999) salientaram que o desporto de cunho educacional — o inserido no sistema de ensino — tem por objetivo alcançar o desenvolvimento integral do indivíduo; e o desporto de lazer contribui para a inserção social, promoção da saúde e preservação ambiental, com o fomento e preservação de áreas verdes, como parques e praças.

Nesse sentido, pode-se dizer que políticas públicas que proporcionam e incentivam o esporte são importantes políticas de desenvolvimento econômico, social e cultural de um país.

No Brasil, entre os anos de 2006 e 2011, observou-se um aumento dos gastos diretos do Governo Federal com programas que possibilitaram a promoção do esporte de alto rendimento como o programa “Brasil no Esporte de Alto Rendimento — Brasil Campeão” (aumento de 51 vezes); e também em programas com cunho social, como o “Programa de Promoção de Práticas Corporais e Atividades Físicas” (aumento de quase 1.800 vezes) e os programas “Esporte Lazer e Cidadania” e “Gestão das Políticas de Esporte e de Lazer” visando a inserção social (aumento de 10 vezes e quase 2 vezes até 2010, respectivamente). A Tabela 1 apresenta evolução dos gastos reais do governo com esses programas durante os anos descritos (BRASIL, 2012).

Tabela 1 - Gastos públicos anuais segundo programas esportivos – Brasil (a valores de 2013)

	Brasil no Esporte de Alto Rendimento R\$ (mil)	Esporte e Lazer e Cidadania R\$ (mil)	Gestão das Políticas de Esporte e de Lazer R\$ (mil)	Promoção de Práticas Corporais e Atividades Físicas R\$ (mil)
2006	17.423,66	3.569,41	10.171,58	-
2007	18.812,28	4.031,04	7.942,45	-
2008	51.543,90	5.043,71	7.293,57	1,21
2009	163.897,53	4.884,07	7.817,65	164,42
2010	536.935,35	20.774,02	19.890,00	2.563,59
2011	888.718,04	38.943,31	3.915,17	2.593,61

Fonte: Portal da Transparência do Governo Federal, 2012

1.2 IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA EM CRIANÇAS

De acordo com Lazzoli et. al. (1998), o avançar da idade é acompanhado de um declínio dos gastos energéticos diários em decorrência do aumento dos compromissos acadêmicos e/ou profissionais, e consequente redução da atividade física. Ainda segundo os autores, fatores como disponibilidade de novas tecnologias (computadores e 'videogames'), aumento da insegurança e redução dos espaços livres nos centros urbanos contribuem para um estilo de vida menos ativo.

Segundo Souza et. al (2011) a infância e a adolescência são períodos extremamente importantes para o desenvolvimento de um estilo de vida saudável, uma vez que os comportamentos adquiridos nesta fase tendem a ser seguidos por toda a vida. Por outro lado, criar o hábito de vida ativa na infância e na adolescência poderá reduzir a incidência de obesidade e doenças cardiovasculares na idade adulta (TWISK apud GUERRA et. al. 2003). De acordo com Blair et al. (1989), crianças com baixos índices de atividade física são mais suscetíveis ao desenvolvimento de patologias degenerativas na idade adulta, pois a atividade física em crianças parece induzir alterações biomecânicas, fisiológicas e psicológicas.

Os efeitos benéficos da atividade física são evidenciados nos mais variados órgãos e sistemas como o cardiovascular, o respiratório (aumento do consumo de oxigênio), o muscular (aumento de massa, força e resistência), o esquelético (aumento do cálcio), o cartilaginoso (aumento da espessura da cartilagem) e o endócrino (aumento da sensibilidade insulínica e melhora do perfil lipídico) (BRODERICK et. al 2006). Nesse sentido Alves e Lima (2008) salientaram que a atividade física para crianças estimula o crescimento e desenvolvimento, previne a obesidade, ajuda no incremento da massa óssea, aumenta a sensibilidade à insulina e diminui a pressão arterial.

Outros efeitos atribuídos à atividade física relacionam-se à saúde mental, pois, quando praticada regularmente melhora a cognição e o funcionamento do cérebro (HILLMAN apud SINGH et.al., 2012). Segundo os autores a atividade física regular aumenta o fluxo sanguíneo e o oxigênio no cérebro, aumenta a endorfina, reduzindo o estresse e melhorando o humor, e ainda contribui para uma melhor cognição. Além dos efeitos fisiológicos a prática regular de atividade física pode melhorar o comportamento das crianças na escola, aumentando a concentração nas lições de casa e na sala de aula (SINGH et. al., 2012).

1.3 ATIVIDADE FÍSICA E PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS

A antropometria consiste na avaliação das dimensões físicas e da composição global do corpo humano. Esta técnica tem sido utilizada para o diagnóstico nutricional em populações e, principalmente, na infância e na adolescência, pela facilidade na aplicação (SIGULEM et. al., 2000).

Medidas de composição corporal podem ser utilizadas para avaliar tanto padrões de crescimento e desenvolvimento quanto para quantificar a gordura corporal relativa em crianças (HEYMSFIELD et. al., 2005). O aumento da prevalência da obesidade infantil como fator de risco para a obesidade adulta, além de preditor de doenças cardiovasculares, torna a avaliação cuidadosa da composição corporal na criança um instrumento importante para o desenvolvimento de ações de promoção da saúde (PAIVA et. al., 2002).

De acordo com Damasceno et. al. (2006) e Damasceno et. al. (2005) a imagem corporal é um conceito multidimensional que descreve as representações individuais da estrutura corporal e aparência física. Nesse

sentido, a prática da atividade física tem sido utilizada como um meio para reduzir o peso corporal de indivíduos insatisfeitos com a própria imagem (MILLSTEIN, 2008).

Segundo McGovern (2008), a atividade física pode provocar importantes modificações na composição corporal e na massa magra, sendo assim, e um importante fator no controle do sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes. Autores como Ortega et. al. (2008) e Fogelholm (2008) salientaram que, no longo prazo (12 meses ou mais), a influência da atividade física na mudança de estilo de vida e, conseqüentemente, na composição corporal, tem mostrado resultados positivos tanto para a prevenção quanto para o tratamento do sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes.

1.4 ATIVIDADE FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA

A introdução do conceito de qualidade de vida como medida de desfecho em saúde surgiu a partir da década de 1970. O progresso da medicina trouxe um prolongamento na expectativa de vida, pois doenças anteriormente letais passaram a ser curáveis ou a ter, pelo menos, controle dos sintomas ou retardo no seu curso natural. No entanto, muitas vezes, o prolongamento da vida não ocorre sem sequelas, de modo que se tornou de grande importância dispor de maneiras de mensurar a forma como as pessoas vivem esses anos a mais, ou seja, estudar a qualidade de vida dos anos adicionais (PANZINI et al. apud NESPECA 2009).

Araújo e Araújo (2000), citando Bouchard et. al (1990), destacaram que “a saúde é um continuum com polos positivos e negativos. Os polos positivos são associados à capacidade das pessoas de aproveitar a vida e de superar

desafios e não apenas ausência de enfermidades, enquanto o polo negativo é associado com a morbidade e, em seu extremo, com a mortalidade, (...)”(p.195). Sob essa visão, pode-se interpretar a capacidade de aproveitar a vida e de superar desafios como o sentido a ser atribuído a uma boa qualidade de vida, sentido passível de observação nas mais variadas atividades, como no trabalho, na escola, na família, em atividades culturais e esportivas, ou ainda no âmbito de programas públicos ou privados.

Avançando na compreensão do conceito, Assumpção et al. (2000) associaram a qualidade de vida à sensação subjetiva de bem-estar, enquanto outros autores a relacionaram “a posseção de recursos necessários para a satisfação das necessidades e dos desejos individuais, participação em atividades que permitem o desenvolvimento pessoal, a autorrealização e uma comparação satisfatória entre si mesmo e os outros” (SHIN; JOHNSON apud ASSUMPÇÃO et al. 2000, p.120).

1.5 PROGRAMA PÚBLICO DE INICIAÇÃO AO ESPORTE: AVALIAÇÃO ECONÔMICA

No mundo atual, a maioria das necessidades materiais é atendida por meio do mercado, no qual se encontram duas categorias de agentes econômicos: ofertantes e consumidores. A escolha entre quais bens e serviços produzir (de um lado) e comprar (de outro), envolve sempre abandonar algumas alternativas em favor de outras, na medida em que os recursos são escassos para disponibilizar, produzir ou consumir todo o desejável. De um modo geral, as escolhas envolvem a comparação dos custos e benefícios de cada alternativa (EATON e EATON, 1999).

Do ponto de vista da provisão de bens públicos, o mesmo raciocínio deve

ser perseguido, pois o governo conta com orçamento fixo a cada período, cuja alocação precisa ser eficiente, ou seja, gerar o maior benefício possível a partir dos recursos dos contribuintes.

Uma ferramenta útil para embasar a tomada de decisão eficiente é a avaliação econômica de políticas e programas do governo, que consiste na estimativa dos custos envolvidos em cada programa ou política dado os resultados associados ao programa (BRASIL, 2009).

Em várias situações, uma avaliação do tipo custo-benefício, na qual não apenas os custos, mas também, os benefícios são avaliados monetariamente, nem sempre é factível. Os resultados esperados dos programas e projetos públicos que possuem metas subjetivas, como é o caso de programas sociais e/ou relacionados à saúde, não são passíveis, integral ou parcialmente, de valoração monetária. Para esses casos foram desenvolvidas avaliações que buscam contornar essa questão como a avaliação custo-efetividade e a avaliação custo-utilidade.

Na análise custo-efetividade (ACE), os custos são medidos em unidades monetárias e os desfechos em “unidades naturais de saúde” (RASCATI, 2010, p.68). Os desfechos em unidades físicas são os que indicam melhoras de saúde como curas, anos de vida salvos, pressão arterial, etc. Essa avaliação é particularmente usada em tratamentos ou programas de saúde que têm por premissa estender a vida do paciente, fora o fato, de ser de fácil aplicabilidade, uma vez que os desfechos são medidos em unidades já conhecidas dos profissionais da área, não é necessário converter os desfechos (anos de vidas ganhos, por exemplo) em valores monetários (DRUMMOND et al., 1988).

A análise custo-utilidade (ACU) é tida, segundo a Rascati (2010), como um “subconjunto da análise custo-efetividade, pois os desfechos são avaliados por meio de um tipo especial de medida de desfecho clínico” (p. 88). Por exemplo, na análise custo-utilidade os anos de vidas salvas, já calculados na ACE, são ajustados à qualidade. Nessa modalidade de avaliação dos

desfechos, leva-se em consideração a preferência dos pacientes e incorpora-se, portanto, à quantidade de anos de vidas ganhos a qualidade desses anos a mais.

No que diz respeito aos custos, ou seja, o valor dos recursos que deixam de ser aplicados em alternativas para serem alocados no programa (MANKIW, 2005), também é necessário que sejam estimados a partir da realidade. Em princípio, dados relativos ao orçamento destinado ao programa são úteis para a avaliação econômica; entretanto, nem sempre esse valor computa todos os custos efetivamente incorridos.

Sendo assim, esse trabalho tem como premissa que um programa público de incentivo ao esporte/atividade física tem impacto positivo em seus beneficiários. Para verificar essa assertiva foi necessário medir esse impacto através de três indicadores: qualidade de vida, rendimento escolar e estado nutricional.

No capítulo 2 descrevem-se os objetivos desse trabalho, no capítulo 3 apresenta-se a metodologia adotada e seus instrumentos, no capítulo 4 os resultados são listados e discutidos; no capítulo 5 apresenta-se a conclusão e no capítulo 6 detalha-se a bibliografia utilizada na pesquisa.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar o Programa de Recreação, Iniciação e Aperfeiçoamento da Prefeitura de Indaiatuba – PRIA quanto ao seu impacto sobre parâmetros antropométricos, qualidade de vida e rendimento escolar das crianças beneficiárias em relação aos gastos públicos envolvidos.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever as atividades esportivas do PRIA segundo modalidades, frequência e duração das sessões;
- Caracterizar, em termos socioeconômicos, os participantes da pesquisa;
- Analisar a mudança nos parâmetros antropométricos dos participantes da pesquisa;
- Analisar a mudança na percepção de qualidade de vida dos participantes da pesquisa;
- Analisar a mudança no rendimento escolar dos participantes da pesquisa;
- Descrever o gasto do programa de iniciação esportiva, de acordo com suas diversas modalidades;
- Analisar o custo-efetividade do programa.

3 METODOLOGIA

O presente trabalho baseou-se em informações relativas à qualidade de vida, rendimento escolar e estado nutricional de crianças, como indicadores de efetividade, coletadas em dois momentos do tempo e aos gastos do PRIA, como indicador do custo. Também foram obtidas informações socioeconômicas e demográficas das crianças e seus responsáveis legais.

A estimativa dos modelos, por meio da técnica de regressão múltipla com variáveis *dummies* e Diferenças em Diferenças, foi feita por meio do pacote estatístico Stata 12. Os resultados foram descritos por estatísticas básicas.

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Este trabalho consiste em um estudo longitudinal³ prospectivo⁴ com amostra não probabilística de conveniência⁵ com grupo controle. Desse modo, as crianças beneficiárias do PRIA que aceitaram participar do estudo foram tratadas como grupo caso e as crianças não beneficiárias, como grupo controle. Para avaliação do impacto das atividades do PRIA foram coletadas informações em dois períodos: antes do início das atividades esportivas e após três meses do início.

³ Método de pesquisa que visa analisar as variações de características dos mesmos elementos amostrais (BERGASMACHI, 2011).

⁴ Estudo que investiga o que acontece do tempo zero em diante, em relação ao que se pretende estudar (BERGASMACHI, 2011).

⁵ Os elementos da amostra são selecionados de acordo com a conveniência do pesquisador (BERGASMACHI, 2011).

3.2 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo, sob o número: 613 e Plataforma Brasil, número: 01010512.2.0000.0067 (ANEXO V). Os participantes, junto com seus responsáveis legais, foram informados dos objetivos e procedimentos do estudo, por meio do Termo de Consentimento, Livre e Esclarecido (TCLE – ANEXO I), no qual foi esclarecido que as informações seriam tratadas confidencialmente, e os resultados utilizados seriam estritamente para fins acadêmicos. Foi permitida a cada participante a possibilidade de desistência em qualquer momento do período de estudo.

Durante as coletas de dados, as crianças foram acompanhadas pelos pesquisadores do PRINUTHA⁶ - Projeto Integrado em Nutrição Humana Aplicada - e por seus respectivos educadores físicos e professores.

3.3 PERSPECTIVA DO ESTUDO

A ótica do estudo é a da Secretaria de Esportes e Lazer de Indaiatuba (SESLA), que desenvolve as atividades de iniciação e recreação esportiva. Neste sentido, os custos considerados relevantes foram aqueles incorridos pela Prefeitura de Indaiatuba.

⁶ O PRINUTHA é um grupo de pesquisa multidisciplinar que agrega pesquisadores da Faculdade de Ciências Farmacêuticas (FCF), Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEA) e Faculdade de Saúde Pública (FSP) da Universidade de São Paulo, inscritos no CNPq.

3.4 DEFINIÇÃO DA AMOSTRA

Para a determinação do tamanho da amostra e teste dos instrumentos de pesquisa foi realizado um estudo piloto, com crianças pertencentes a dois polos do PRIA e a uma escola municipal da mesma região do programa. Para esse fim, selecionou-se, dentre as variáveis de interesse, o Índice de Qualidade de Vida (IQV) e o Índice de Massa Corporal (IMC), para gerar os parâmetros de variabilidade (média, variância e desvio padrão) a serem utilizados na fórmula proposta por Snedecor e Cochran (1967), a saber:

$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot s^2}{L^2} \quad (3.4.1)$$

Na qual:

n = número de indivíduos a ser estimado;

s = desvio padrão amostral;

L = diferença esperada entre as médias amostral e populacional (erro máximo).

O estudo piloto foi aplicado a um conjunto de 18 crianças, sendo 6 inscritas no PRIA (grupo caso) e 12 matriculadas no ensino fundamental de uma escola municipal (grupo controle). A Tabela 2 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis escolhidas para determinação do tamanho da amostra. O tamanho da amostra foi o maior encontrado a partir dos parâmetros de cada uma dessas variáveis, para o nível de significância de 5%. Para o cálculo baseado nos dados de IQV, adotou-se um erro de 2 pontos e para o IMC, um erro de 0,9. Com base nessas informações, o

tamanho das amostras foi determinado, sendo 23 para grupo caso, de acordo com a variabilidade do IMC e 49 para o grupo controle, também com base na variabilidade do IMC.

Tabela 2 - Descrição dos parâmetros de variabilidade do IQV* e do IMC**, Indaiatuba, Brasil, 2012

	IQV (L=2)		IMC (L=0,9)	
	Caso	Controle	Caso	Controle
Média	56,67	54	20,63	18,05
Variância	14,22	22,33	4,66	10,26
Desvio Padrão	3,77	4,73	2,16	3,20
N estimado	13,66	21,45	22,12	48,64

* Índice de Qualidade de Vida

** Índice de Massa Corporal para Idade

Fonte: Projeto Piloto, Indaiatuba, 2012

3.5 DESCRIÇÃO DA PESQUISA DE CAMPO: INDICADORES DE EFETIVIDADE

A pesquisa de campo deu-se em dois momentos. A primeira coleta ocorreu entre os dias 18 e 22 de março de 2013 e a segunda entre os dias 10 e 14 de junho do mesmo ano.

O polo esportivo escolhido foi o Centro Esportivo do Trabalhador, pois de acordo com a coordenação da SESLA, além de ter um grande número de alunos, este polo está na região central da cidade, não havendo portanto, segregações naturais devido à localização (polos localizados na periferia tendem a abarcar alunos com dispêndios familiares menores do que polos localizados em bairros mais ricos). As escolas municipais escolhidas foram EMEB Prof. Wellington Lombardi Soares e EMEB Profa. Maria Cecilia Ifanger, por serem as mais próximas ao centro esportivo.

Foram convidadas crianças⁷ de 8 anos completos a 10 anos incompletos, inscritos no Programa de Recreação, Iniciação e Aperfeiçoamento (PRIA) da Secretaria de Esportes da Prefeitura de Indaiatuba e matriculados em escolas públicas ou privadas.

Os critérios de inclusão e exclusão foram os mesmo utilizados no Projeto Piloto (Figura 1).

Figura 1 - Critério de inclusão e exclusão da pesquisa

	Crítérios Inclusão	Crítérios Exclusão
Grupo Caso	Crianças saudáveis de 8 anos completos a 10 anos incompletos, inscritos no PRIA e praticantes de atividades aeróbias coletivas.	Crianças fora da faixa de idade estabelecida (e que se recusaram a participar da pesquisa).
Grupo Controle	Crianças saudáveis de 8 anos completos a 10 anos incompletos.	Crianças fora da faixa de idade estabelecida (que se recusaram a participar da pesquisa) e prática de qualquer atividade física regular fora da escola.

Os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e questionários socioeconômicos foram enviados uma semana antes para a coordenação do PRIA e das escolas municipais nos dois momentos da coleta. Em ambos períodos o primeiro passo foi averiguar se o TCLE estava devidamente preenchido e assinado pelos alunos e responsáveis, após isso deu-se início a coleta de dados.

Na primeira coleta tivemos 51 crianças no grupo caso e 45 no grupo controle e na segunda coleta tivemos 46 crianças no grupo caso e 40 no grupo

⁷ Segundo a Organização Mundial da Saúde (WHO,1995), é considerado criança indivíduos na faixa etária entre 0 e 10 incompletos (9 anos e 11 meses).

controle (Figura 2). Cabe salientar que os participantes da segunda coleta de dados estavam presentes na primeira coleta.

Figura 2 – Distribuição dos participantes da pesquisa nas coletas de dados

3.5.1 INSTRUMENTOS DE PESQUISA

3.5.1.1 AVALIAÇÃO SOCIOECONÔMICA E DEMOGRÁFICA

No âmbito da avaliação de um programa público de atividade física/esporte e de inserção social, é importante caracterizar socioeconomicamente as famílias dos participantes visando controlar eventuais fatores que influenciem os indicadores de impacto do programa.

Nesse sentido, a avaliação socioeconômica e demográfica foi realizada no início da pesquisa de campo utilizando o questionário desenvolvido pelo PRINUTHA (ANEXO I), adaptado à população e ao presente estudo.

Esse instrumento permitiu distribuir os participantes da pesquisa segundo gênero, idade e nível socioeconômico, considerando-se a escolaridade do responsável legal e a renda familiar declarada. A distribuição segundo classes de renda familiar adotou a classificação do IBGE (2011), que define Classe A como renda maior de 8 salários mínimos; Classe B renda entre 6 e 8 salários mínimos; Classe C renda entre 2 e 6 salários mínimos, Classe D de 1 a 2 salários mínimos e Classe E renda inferior a 1 salário mínimo⁸. Outro fator importante descrito por esse instrumento refere-se à razão da participação, ou não participação, dos sujeitos da pesquisa no PRIA (questões 14a e 14b do questionário). Considera-se que o motivo da participação (ou não participação) pode influenciar o impacto que o programa possa ter sobre a qualidade de vida, rendimento escolar e estado nutricional. Para mensurar isso foram criadas 2 categorias “Importância” e “Interesse”, as quais representam as respostas associadas aos grupos caso e controle no questionário. Essas respostas foram tratadas como variáveis binárias sendo atribuído 1, na categoria “Importância”, quando a justificativa

⁸ O salário mínimo em 2013 era de R\$678,00.

envolvia a consideração da importância de participação ou não no programa. Na categoria “Interesse”, foi atribuído 1, quando a justificativa envolvia a vontade dos participantes da pesquisa.

3.5.1.2 AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL: PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS

A aferição do estado nutricional, dos grupos caso e controle, ocorreu em dois momentos: no momento da inscrição no PRIA (março de 2013) e após 3 meses do início (junho do mesmo ano). Essa aferição foi realizada por alunos de nutrição, devidamente treinados, usando métodos padronizados. A capacitação dos pesquisadores que fizeram a avaliação antropométrica e de composição corporal foi coordenada pela Profa. Dra. Nágila R. T. Damasceno, professora do departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da USP.

Foi feita a avaliação dos parâmetros antropométricos de peso e altura, permitindo o cálculo do Índice de Massa Corporal e a classificação de acordo com a proposta da Organização Mundial de Saúde – OMS (2006; 2007), por meio do programa ‘WHO Antroplus’.

Todas medidas foram realizadas em duplicata. Para a medida de estatura, foi utilizado um estadiômetro com precisão de até décimos de centímetros (mm), afixado na parede, sem rodapé, nos locais das coletas. As crianças ficaram em posição ortostática, com os pés juntos e plano de Frankfurt. O peso corpóreo foi obtido empregando-se uma balança médica, com precisão de até 100 gramas e as crianças estavam descalças, com roupas leves.

Também foi aferida a proporção de massa magra e massa gorda da composição corporal das crianças, por meio da impedância bioelétrica (BIA), que utilizou o aparelho tetrapolar Biodynamics®, modelo 450 (TBW, São

Paulo, Brasil), através do qual foi aplicada uma corrente de 800 μ A a uma frequência de 50 KHz. As medidas de impedância bioelétrica foram tomadas do lado direito do indivíduo, orientado a manter-se deitado em posição supina, com os braços em ângulo de 30° em relação ao seu corpo e as pernas sem contato entre si. Calçados e meias foram retirados e durante o teste o indivíduo permaneceu imóvel. O equipamento apresenta os valores brutos de resistência (R), reactância (Xc) e ângulo de fase (°) de cada indivíduo. O cálculo do percentual de gordura corporal (%) e do percentual de massa magra (%) foi determinado através do programa Biodynamics® (TBW, São Paulo, Brasil), o qual considera gênero, idade, peso, altura, nível de atividade física, resistência e reactância. As mesmas medidas foram realizadas para o grupo controle. A classificação do percentual de gordura foi feita de acordo com a proposta de Lohman (LOHMAN apud PEREIRA et. al. 2010).

Para análise das variáveis de impacto IMC e BIA foi necessário construir variáveis *dummies*⁹ como referência de ambas variáveis. Assim, quando o sujeito tinha uma classificação do IMC como “normal” foi atribuído o valor 1 às demais classificações foi atribuído 0. Para a BIA foi feito o mesmo procedimento: classificação “normal” valor atribuído foi 1 e às demais classificações foi atribuído o valor 0.

3.5.1.3 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA

Para avaliar a qualidade de vida das crianças participantes da pesquisa - outro indicador de impacto do PRIA - foi utilizada a Escala de Avaliação de Qualidade de Vida - AUQEI (Anexo II). Este questionário (francês) que se

⁹ Variável dummy é uma variável categórica que foi transformada em numérica (WONNACOTT e WONNACOTT, 1990).

propõe a investigar o estado subjetivo de satisfação infantil foi validado com uma “amostra de crianças normais sem problemas graves detectados” por Assumpção et.al. (2000, p. 121). A mudança na percepção de qualidade de vida foi aferida para o grupo de beneficiários do PRIA e para o grupo controle em dois momentos: no momento de inscrição no PRIA e após 3 meses.

Como se pode verificar no Anexo II, o questionário é composto por 26 afirmações que “exploram relações familiares, sociais, atividades, saúde, funções corporais e separação” (ASSUMPÇÃO et.al., p. 121, 2000) para que cada criança se manifeste quanto ao grau de satisfação que a situação lhe proporciona. O questionário se inicia com 4 questões a fim de que a criança correlacione o grau de satisfação com fatos vividos por ela. A criança ainda tem, no questionário, o auxílio de 4 figuras que representam os graus de satisfação, pontuados de 0 a 3: Muito Infeliz (0), Infeliz (1), Feliz (2) e Muito Feliz (3). O score varia entre 0 e 78 pontos.

3.5.1.4 AVALIAÇÃO DO RENDIMENTO ESCOLAR

O PRIA de Indaiatuba, entre seus objetivos, propõe a inserção social e considera como critério de inclusão que a criança esteja matriculada na escola pública ou privada. Considerando que a educação é a base da cidadania plena, do aumento da produtividade futura (SCHULTZ, 1973) e, conseqüentemente, da inserção no mercado de trabalho, um bom rendimento escolar é um pré-requisito para a formação e integração do indivíduo na sociedade.

Nesse contexto, o rendimento escolar foi utilizado como outro indicador de impacto do programa. Para esse indicador foram usadas as notas de português e matemática dos grupos caso e controle, em cada um dos bimestres ao longo da pesquisa e do ano anterior à coleta de dados. As

notas nessas disciplinas são amplamente utilizadas para avaliação do desempenho de estudantes e da qualidade da educação, tanto em nível nacional como, por exemplo, pelo ENADE – Exame Nacional de Desempenho do Estudante (provas de português e matemática), um dos componentes do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), do MEC¹⁰, como em nível internacional, pelo PISA (Programa Internacional de Avaliação de Alunos), que utiliza testes em leitura e matemática.

A avaliação do rendimento escolar foi obtida diretamente das escolas municipais e dos participantes matriculados em escolas privadas. E o indicador de impacto do PRIA no âmbito escolar foi determinado pela média simples das notas em português e matemática, apresentadas em sistema alfa, transformada em score numérico simples, conforme quadro abaixo:

Quadro 1 – Transformação do sistema alfa de avaliação do Rendimento Escolar em score numérico

Sistema Alfa	Scores
A	4
B	3
C	2
D	1
E	0

¹⁰Ministério da Educação: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/enade>, acesso em 09/03/2012.

3.5.2 DEFINIÇÃO DO MODELO PARA AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DO PRIA

A metodologia aplicada na avaliação do impacto do PRIA, ou seja de sua efetividade, faz uso do método Diferenças em Diferenças. Esse método de estimação é bastante utilizado na avaliação de políticas públicas. De acordo com Wooldrige (2003) diversas pesquisas em economia foram realizadas para analisar os chamados experimentos naturais, que ocorrem quando algum evento exógeno – como por exemplo, uma mudança na política do governo, a implementação de um novo programa público – muda o ambiente no qual, indivíduos, famílias, firmas ou cidades operam.

A avaliação do impacto do PRIA envolveu, então, verificar se a participação no programa implica melhorias na qualidade de vida, estado nutricional e rendimento escolar – as variáveis dependentes dos modelos a serem estimados –, por meio da comparação dessas variáveis nos dois momentos de aferição e em comparação com a evolução de um grupo controle no mesmo período (Figura 3).

Figura 3 – Modelo de avaliação de impacto

Fonte: VALDEZ e BAMBERGER; The World Bank, 1994.

As expressões $(B_i - A_i)$ e $(D_i - C_i)$ – na equação 3.5.2.1 – representam em que medida o grupo caso e controle evoluíram no tempo, ou seja, as diferenças médias intra grupos. E a diferença entre essas duas diferenças – indicador “li” – informa o impacto líquido do programa, “descontado” de outras influências do ambiente. O impacto líquido do programa pode ser estimado por meio da seguinte equação,

$$Y = \beta_0 + \delta_0 . T_1 + \beta_1 . PRIA + \delta_1 . T_1 . PRIA + \mu, \quad (3.5.2.2)$$

onde Y é a variável estudada (rendimento escolar, estado nutricional e qualidade de vida); β_0 é o valor esperado da variável estudada quando se analisa o grupo controle antes do impacto (parâmetro); δ_0 é o impacto de se estar no segundo período (T_1) sobre a variável estudada; T_1 (variável dummy) é igual a 1 quando os dados se referem ao segundo período e 0 quando se referem ao primeiro período; β_1 é o impacto de se estar no grupo de tratamento (grupo caso) sobre a variável estudada; $PRIA$ (variável dummy) é igual a 1 para indivíduos do grupo caso e igual a 0 para indivíduos do grupo controle; $\delta_1 . T_1 . PRIA$ é o impacto pós-evento no grupo de tratamento (caso) vis-à-vis o grupo controle sobre a variável estudada; e μ é o erro que capta efeitos não observáveis.

De fato, é importante considerar que os efeitos captados por μ podem diferir entre os grupos, tendo em vista que a participação no programa é por adesão espontânea e, como tal, pode ser determinada por algum fator específico (por exemplo, sobrepeso), não presente entre as crianças do grupo controle. Nesse contexto, torna-se necessário controlar demais fatores que, também, possam influenciar as variáveis estudadas, complementando o modelo para evitar viés na estimação do impacto. Assim, para cada variável estudada foi complementado o modelo original com variáveis controle (WOOLDRIDGE, 2003), conforme construção dos modelos a seguir.

3.5.2.1 MODELO DO ESTADO NUTRICIONAL

O impacto do PRIA sobre o estado nutricional foi mensurado por meio de dois indicadores: IMC e BIA. Considera-se que o estado nutricional depende, além da participação no PRIA, do nível socioeconômico das crianças, da idade (das próprias crianças e dos pais), da condição do estado civil dos responsáveis, do gênero das crianças e do motivo de participação. Assim, os modelos de estimação desse impacto consideram as mesmas variáveis controle para o IMC e BIA, conforme equação a seguir.

$$Y = \beta_0 + \delta_0.T_1 + \beta_1.PRIA + \delta_1.T_1.PRIA + \beta_2.Imp. + \beta_3.Inter. + \beta_4.ClasseA + \beta_5.ClasseB + \beta_6.ClasseC + \beta_7.ClasseD + \beta_8.ClasseE + \beta_9.Idade_C + \beta_{10}.Masc + \beta_{11}.Cas. + \beta_{12} Idade_P + \varepsilon \quad (3.5.2.1.1)$$

Onde:

Y – representa as variáveis dependentes, aquelas que por hipótese foram influenciadas pelo PRIA: IMC e BIA.

Imp e Inter- referem-se às razões de participação ou não participação no PRIA declarada pelos sujeitos da pesquisa. Essas variáveis explicativas sugerem que a participação ou não da criança no programa pode ter sido por vontade própria, ou seja, por interesse (inter) ou pela valorização (ou não) do PRIA pelos pais e/ou responsáveis (Imp - importância).

Classe A à E – referem-se às classes de dispêndio familiar, variáveis representativas do nível socioeconômico das famílias, que possuem efeito direto sobre o estado nutricional dos indivíduos (RODRIGUES e FIATES, 2012).

Idade_C e Masc – referem-se à variáveis controles representativas da idade e gênero das crianças, sendo a última uma variável dummy (1 para o gênero

masculino e 0 para o feminino);

Cas. e Idade_P – referem-se ao estado civil dos pais (casados ou não) e a idade dos mesmos, respectivamente. São tidos como variáveis explicativas (controle) dos modelos com a premissa de que pais mais jovens são mais ativos e podem influenciar mais na dinâmica dos filhos e quando separados podem ser mais permissivos em relação aos hábitos alimentares, por exemplo (RODRIGUES e FIATES, 2012).

ε - é o erro que capta efeitos não observáveis remanescentes sobre a variável dependente Estado Nutricional: IMC e BIA.

3.5.2.2 MODELO DA QUALIDADE DE VIDA

O modelo da Qualidade de vida é expresso por:

$$QV = \beta_0 + \delta_0.T_1 + \beta_1.PRIA + \delta_1.T_1.PRIA + \beta_2.Imp + \beta_3.Inter + \beta_4.ClasseA + \beta_5.ClasseB + \beta_6.ClasseC + \beta_7.ClasseD + \beta_8.ClasseE + \beta_9.Cas. + \beta_{10}.Idade_P + \varepsilon \quad (3.5.2.2.1)$$

Onde:

QV – é a variável dependente, o indicador de qualidade de vida, extraído do questionário AUQEI, e refere-se à pontuação obtida por cada indivíduo, em cada período considerado;

Imp e Inter - são as razões de participação no PRIA, podem influenciar o impacto que o programa gera na sensação subjetiva de bem-estar do indivíduo (ASSUMPÇÃO et. al. 2000).

Classe A à E – referem-se à classe de dispêndio familiar. São variáveis explicativas do modelo pois podem influenciar a sensação subjetiva de bem-estar por meio da “possessão de recursos necessários para a satisfação das necessidades e dos desejos individuais, participação em atividades que permitem o desenvolvimento pessoal, a autorrealização e uma comparação satisfatória entre si mesmo e os outros” (SHIN; JOHNSON apud ASSUMPÇÃO et al. 2000, p.120).

Cas. e Idade_P – referem-se ao estado civil dos pais e a idade dos mesmos. São tidos como variáveis explicativas dos modelos com a premissa de que ambos influenciam a qualidade de vida (EYAMNN et al, 2009).

ε - é o erro que capta efeitos não observáveis remanescente sobre a variável dependente Qualidade de Vida.

3.5.2.3 MODELO DO RENDIMENTO ESCOLAR

Para descrever o impacto no rendimento escolar dos participantes da pesquisa foram obtidas as notas de português e matemática. As notas vieram em conceitos (A, B, C, D e E) e por isso foi adotado o sistema de peso descrito no Quadro 1 na seção 3.5.1.4 desse trabalho.

Como a variável de estudo rendimento escolar foi estruturada com duas disciplinas, os modelos de estimação desse impacto consideram as mesmas variáveis controle para o Português e Matemática, conforme equação a seguir.

$$Y = \beta_0 + \delta_0.T_1 + \beta_1.PRIA + \delta_1.T_1.PRIA + \beta_2.Imp + \beta_3.Inter + \beta_4.ClasseA + \beta_5.ClasseB + \beta_6.ClasseC + \beta_7.ClasseD + \beta_8.ClasseE + \varepsilon$$

(3.5.2.3.1)

Onde:

Y – representa as variáveis dependentes, aquelas que por hipótese foram influenciadas pelo PRIA: notas de Português e Matemática

Imp e Inter - são as razões de participação no PRIA;

Classe A à E – referem-se à classe de dispêndio familiar, constituindo-se indicadores do nível econômico das famílias dos indivíduos, que pode influenciar o acesso, ou mesmo, a relevância da educação nas residências dos participantes da pesquisa (DAMIANI, 2012).

ε - é o erro que capta efeitos não observáveis remanescente sobre a variável dependente Rendimento Escolar: Notas de Português e Matemática.

3.6 GASTOS DO PROGRAMA: INDICADOR DE CUSTO

O estudo foi desenvolvido sob a perspectiva do órgão financiador, ou seja, a Secretaria de Esportes e Lazer (SESLA) de Indaiatuba, o que implica considerar como custo relevante aquele incorrido pelo órgão, não havendo preocupação com outros custos que onerem a sociedade (DRUMMOND et al 2005).

A fonte de dados para a estimativa dos gastos diretos com programa foi o orçamento realizado em 2013 da SESLA com o PRIA, fornecido diretamente pela Secretaria. Com o orçamento foi possível estudar os gastos segundo modalidades em 2013, a partir da composição das informações prestadas pela Secretaria.

Esses gastos foram considerados *proxy*¹¹ dos custos de curto prazo, por se tratarem de dados referentes a um ano. Nesse sentido, pressupõe-se que existe uma infraestrutura física dada cujo custo, portanto, é constante no período de análise que, no entanto, não foi possível determinar. Nesse contexto, a estimativa do custo do programa está subestimada, incluindo apenas gastos com materiais, serviços e recursos humanos, mas não inclui informação sobre os custos derivados do uso da infraestrutura.

Os custos foram ainda separados por modalidade tendo em vista que o grupo de participantes dedicava-se a um conjunto de esportes pertencentes as modalidades aeróbias coletivas, sendo necessário identificar os gastos correspondentes a essas modalidades.

Com a determinação dos gastos diretos com as modalidades às quais os beneficiários estudados se dedicaram no período, foi possível calcular a Razão Custo Efetividade (RCE) (RASCATI, 2010), que permite verificar o volume de recursos que a SESLA teria que despende para obter o ganho de uma unidade de cada tipo de impacto do PRIA.

A análise de custo-efetividade (ACE), calculada pela RCE, avalia a eficiência como um instrumento de análise de valor da intervenção (participação no PRIA). Segundo Secoli et. al. (2010), a ACE busca preencher os espaços vazios existentes entre as preferências e a ciência. Assim, é importante ressaltar que o conceito de valor, usado na ACE, deve ser entendido como uma percepção subjetiva, em um contexto amplo no qual as preferências de um indivíduo ou sociedade sejam levadas em consideração. Portanto nas análises de valor, para as tomadas de decisão, devem ser equacionadas não apenas a quantia em dinheiro trocada na aquisição de bens ou serviços, mas também a percepção subjetiva da medida do valor. Ou seja, a decisão sobre investir no PRIA ao invés de em outro programa público é, segundo Ugá (1995), um problema científico e deve guiar-se pelo conhecimento

¹¹ *Proxy* é uma palavra da língua inglesa que significa substituto, representante.

profissional, embora a tomada da decisão seja permeada por aspectos políticos, sociais, éticos e culturais.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 DESCRIÇÃO DO PROGRAMA DE RECREAÇÃO, INICIAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO – PRIA

O Programa de Recreação, Iniciação e Aperfeiçoamento – PRIA foi criado em 2000 com o intuito de intensificar as possibilidades de educação e lazer por meio do esporte, bem como pluralizar o acesso da população à atividade física com o objetivo de melhorar a saúde e qualidade de vida dos cidadãos (INDAIATUBA, 2012).

O programa contava, em 2013, com uma estrutura de 26 núcleos esportivos espalhados pela cidade (Quadro 2), que atendia cerca de 6 mil crianças e adolescentes de 6 a 17 anos inscritos em escolas municipais, estaduais e particulares.

Quadro 2 – Núcleos esportivos do PRIA, Indaiatuba, Brasil, 2013

1. Academia Municipal	2. Emef Luiz Carlos Batista Moura
3. Arena Aldrovandi	4. Emef Maria Benedicta Guimarães
5. Campo da Ponte Preta	6. Emef Nízio Vieira
7. Campo do Oliveira Camargo	8. Ginásio Municipal de Esportes
9. Campo do São Conrado	10. Instituto Deco 20
11. CAPS AD	12. Mosteiro de Itaici
13. Centro de Ginástica	14. NASEJA
15. Centro Esportivo Califórnia	16. PAASI
17. Centro Esportivo do Trabalhador	18. Parque Corolla
19. Centro Esportivo Rêmulo Zoppi	20. Pista de Bicicross
21. CIASPE	22. Quadra 23
23. Educando para a Vida	24. Quadra de Tênis do Parque Temático
25. Emef Luiz Antonio Balamini	26. SESI

Fonte: Prefeitura Municipal de Indaiatuba, SESLA, 2013

O aluno participante do PRIA escolhe uma das 33 modalidades oferecidas (Quadro 3), se matricula no começo do ano, e durante o ano letivo, pratica o esporte escolhido duas vezes por semana, de 3ª à 6ª-feira, em horários estabelecido pela SESLA, em sessões de 50 minutos. Em cada núcleo são preestabelecidas as modalidades, os horários, os professores e a faixa etária a ser atendida. Uma mesma modalidade é oferecida em diferentes horários de acordo com a faixa etária e gênero.

As características do PRIA sugerem potencial de impactar favoravelmente o crescimento, desenvolvimento e cognição, bem como contribuir para uma melhor percepção subjetiva de bem estar das crianças participantes.

Quadro 3 - Modalidades oferecidas pelo PRIA, Indaiatuba, Brasil, 2013

1. Atletismo	2. Futsal	3. Kickboxing
4. Aikido	5. Ginástica	6. Luta de Braço
7. Alongamento	8. Ginástica Artística	9. Musculação
10. Basquetebol	11. Ginástica de Trampolim	12. Natação
13. Bicicross	14. Ginástica Rítmica	15. Natação Especial
16. Boxe	17. Handebol	18. Recreação Esportiva
19. Capoeira	20. Hidroginástica	21. Rugby
22. Condicionamento Físico	23. Jiu-Jitsu	24. Supino
25. Esportes Adaptados	26. Judo	27. Tênis
28. Futebol	29. Jump	30. Tênis de Mesa
31. Futebol Society	32. Karatê	33. Voleibol

Fonte: Prefeitura Municipal de Indaiatuba, SESLA, 2013

4.2 CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA E DEMOGRÁFICA DOS PARTICIPANTES

Esta seção visa caracterizar os dois grupos estudados em relação aos aspectos socioeconômicos e demográficos sob o pressuposto de que ambos pertencem à mesma população.

Observando os resultados podemos inferir que os participantes da pesquisa

têm, em sua maioria, responsáveis legais casados (59,30%), com ensino médio completo (38,37%), que se consideram brancos (60,47%). Moram em casas alugadas ou próprias (39,53% e 41,86%, respectivamente) e encontram-se na classe C.

As tabelas a seguir apresentam a distribuição das amostras caso e controle segundo as variáveis socioeconômicas e demográficas investigadas, verificando-se que as distribuições de frequência são assemelhadas.

Tabela 3 - Distribuição da população segundo estado civil do responsável legal dos participantes da pesquisa, Indaiatuba, Brasil, 2013

	Caso		Controle		Total	
	n	%	n	%	n	%
Casado	29	63,04	22	55,00	51	59,30
Separado/ Divorciado	2	4,35	4	10,00	6	6,98
Solteiro	7	15,22	4	10,00	11	12,79
Viúvo	1	2,17	-	-	1	1,16
Vive com companheiro	7	15,22	10	25,00	17	19,77
Total	46	100,00	40	100,00	86	100,00

Fonte: Dados primários da pesquisa de Indaiatuba, Indaiatuba, 2013

Tabela 4 - Distribuição da população segundo condição de moradia, Indaiatuba, Brasil, 2013

	Caso		Controle		Total	
	n	%	n	%	n	%
Alugada	19	41,30	15	37,50	34	39,53
Cedida	6	13,04	6	15,00	12	13,95
Outra	2	4,35	2	5,00	4	4,65
Própria	19	41,30	17	42,50	36	41,86
Total	46	100,00	40	100,00	86	100,00

Fonte: Dados primários da pesquisa de Indaiatuba, Indaiatuba, 2013

Tabela 5 - Distribuição da população segundo grau de escolaridade do responsável legal dos participantes da pesquisa, Indaiatuba, Brasil, 2013

	Caso		Controle		Total	
	n	%	n	%	n	%
EFI	9	19,57	8	20,00	17	19,77
EFC	1	2,17	6	15,00	7	8,14
EMI	7	15,22	6	15,00	13	15,12
EMC	20	43,48	13	32,50	33	38,37
ESI	4	8,70	3	7,50	7	8,14
ESC	4	8,70	4	10,00	8	9,30
Não declarou	1	2,17	-	-	1	1,16
Total	46	100,00	40	100,00	86	100,00

Obs: EFI - Ensino Fundamental Incompleto; EFC - Ensino Fundamental Completo; EMI - Ensino Médio Incompleto; EMC - Ensino Médio Completo; ESI - Ensino Superior Incompleto; ESC - Ensino Superior Completo.

Fonte: Dados primários da pesquisa de Indaiatuba, Indaiatuba, 2013

Tabela 6 - Distribuição da população segundo cor declarada pelo responsável legal dos participantes da pesquisa, Indaiatuba, Brasil, 2013

	Caso		Controle		Total	
	n	%	n	%	n	%
Branco	28	60,87	24	60,00	52	60,47
Pardo	14	30,43	11	27,50	25	29,07
Negro	-	-	1	2,50	1	1,16
Amarelo	2	4,35	-	-	2	2,33
Não declarou	2	4,35	4	10,00	6	6,98
Total	46	100,00	40	100,00	86	100,00

Fonte: Dados primários da pesquisa de Indaiatuba, Indaiatuba, 2013

Tabela 7 - Distribuição da população segundo classe de dispêndio familiar, Indaiatuba, Brasil, 2013

	Caso		Controle		Total	
	n	%	n	%	n	%
B	2	4,35	2	5,00	4	4,65
C	31	67,39	22	55,00	53	61,63
D	12	26,09	15	37,50	27	31,40
E	1	2,17	1	2,50	2	2,33
Total	46	100,00	40	100,00	86	100

Fonte: Dados primários da pesquisa de Indaiatuba, Indaiatuba, 2013

As Tabelas 8 e 9 mostram a distribuição da população segundo idade e gênero na primeira e segunda coletas nos grupo caso e controle, respectivamente. É possível observar que há um número menor de meninos no grupo caso na segunda coleta em relação à primeira. No grupo controle também ocorreu uma queda no número dos participantes, de modo mais equitativo entre os gêneros, se comparado ao grupo caso.

Tabela 8 - Distribuição do grupo caso segundo idade e gênero 1a. e 2a. coletas, Indaiatuba, Brasil, 2013

	1a. Coleta						2a. Coleta					
	FEM		MASC		Total		FEM		MASC		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
7 anos	-	-	8	20,00	8	15,69	-	-	6	17,00	6	13,04
8 anos	5	50,00	19	46,00	24	47,06	5	50,00	17	47,00	22	47,83
9 anos	5	50,00	14	34,00	19	37,25	5	50,00	13	36,00	18	39,13
Total	10	100,00	41	100,00	51	100,00	10	100,00	36	100,00	46	100,00

Fonte: Dados primários da pesquisa de Indaiatuba, Indaiatuba, 2013

Tabela 9 - Distribuição do grupo controle segundo idade e gênero 1a. e 2a. coletas, Indaiatuba, Brasil, 2013

	1a. Coleta						2a. Coleta					
	FEM		MASC		Total		FEM		MASC		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
7 anos	1	5,00	2	8,00	3	6,67	1	6,00	2	9,00	3	7,50
8 anos	10	53,00	14	54,00	24	53,33	8	47,00	13	57,00	21	52,50
9 anos	8	42,00	10	38,00	18	40,00	8	47,00	8	35,00	16	40,00
Total	19	100,00	26	100,00	45	100,00	17	100,00	23	100,00	40	100,00

Fonte: Dados primários da pesquisa de Indaiatuba, Indaiatuba, 2013

4.3 ANÁLISE DO ESTADO NUTRICIONAL: PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS

A distribuição do grupo caso segundo classificação do IMC e coletas está apresentada na Tabela 10, onde se observa que houve aumento da proporção de crianças classificadas como estado nutricional normal, redução da proporção das crianças com sobrepeso, mas aumento discreto do percentual de crianças obesas (28,26% para 30,43%), entre as duas coletas. Para o grupo controle (Tabela 11), observou-se o mesmo movimento: aumento da proporção de crianças em estado normal e com obesidade e redução do sobrepeso.

Assim, de modo geral o estado nutricional, mensurado pelo indicador IMC, nos grupos caso e controle melhorou da primeira para a segunda coleta, embora a proporção de sobrepeso tenha se reduzido mais e a obesidade tenha aumentado relativamente menos no grupo caso, do que no controle.

Tabela 10 - Distribuição do grupo caso segundo estado nutricional derivado do IMC* e gênero 1a. e 2a. coletas, Indaiatuba, Brasil, 2013

	Grupo Caso 1a.Coleta						Grupo Caso 2a.Coleta					
	FEM		MASC		Total		FEM		MASC		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Normal	4	40,00	17	47,22	21	45,65	7	70,00	21	58,00	28	60,87
Sobrepeso	6	60,00	6	16,67	12	26,09	1	10,00	3	8,00	4	8,70
Obesidade	-	0,00	13	36,11	13	28,26	2	20,00	12	33,00	14	30,43
Total	10	100,00	36	100,00	46	100,00	10	100,00	36	100,00	46	100,00

*IMC - Índice de massa corpórea

Fonte: Dados primários da pesquisa de Indaiatuba, Indaiatuba, 2013

Tabela 11 - Distribuição do grupo controle segundo estado nutricional derivado do IMC e gênero na primeira coleta, Indaiatuba, Brasil, 2013

	Grupo Controle 1a.Coleta						Grupo Controle 2a.Coleta					
	FEM		MASC		Total		FEM		MASC		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Normal	15	88,24	11	47,83	26	65,00	15	88,00	14	61,00	29	72,50
Sobrepeso	1	5,88	6	26,09	7	17,50	-	-	2	9,00	2	5,00
Obesidade	1	5,88	6	26,09	7	17,50	2	12,00	7	30,00	9	22,50
Total	17	100,00	23	100,00	40	100,00	17	100,00	23	100,00	40	100,00

*IMC - Índice de massa corpórea

Fonte: Dados primários da pesquisa de Indaiatuba, Indaiatuba, 2013

Entretanto, a evolução observada não se associa à participação no PRIA, como se pode verificar pela Tabela 12, que apresenta o resultado da estimação do modelo de Diferenças em Diferenças proposto para o indicador do estado nutricional mensurado pelo IMC. A primeira linha da Tabela 12 apresenta os valores médios obtidos em cada grupo e as diferenças entre eles pré intervenção (-0,348), pós intervenção (-0,267) e as diferenças das diferenças (0,081), medida de impacto. O p-valor, descrito na última linha tabela verifica se os valores apresentados são estatisticamente significantes (diferentes de zero) a 1%, 5% ou 10%. Assim, no que tange ao

papel do programa sobre o IMC, não foi possível verificar impacto estatisticamente significativo (p-valor 0,586), embora tenha ocorrido uma melhora do grupo caso.

Tabela 12 - Estimativa do modelo de Diferenças em Diferenças do IMC, São Paulo, Brasil, 2014.

Var. Dependente	Grupo Controle	Grupo Caso	Diff (pré)	Grupo Controle	Grupo Caso	Diff (pós)	Diff-in-Diff
D_IMC	0,218	-0,130	-0,348	0,293	0,026	-0,267	0,081
erro padrão	0,592	0,594	0,152	0,592	0,594	0,152	0,147
razão-t	0,370	-0,370	-2,280	0,340	0,080	0,180	0,550
p-valor	0,713	0,827	0,024	0,621	0,966	0,081	0,586

Na regressão do modelo do indicador do estado nutricional mensurado pelo IMC (equação 3.5.2.1.1 da seção de mesmo número) as variáveis explicativas “Inter” (referente ao interesse dos sujeitos da pesquisa em participar, ou não, do programa) e “Masc” (referente ao gênero) foram significantes a 10%. A significância da variável “Inter”, com sinal positivo, sugere que os participantes da pesquisa que apontam o interesse como variável de decisão para participar ou não do programa são mais eutróficos. Ao passo que a significância da variável “Masc”, com sinal negativo sugere que, em média, tanto no grupo caso quanto no grupo controle, os meninos estão fora da faixa de normalidade quando comparados às meninas, ou seja, estão menos eutróficos (ANEXO III).

A Tabela 13 refere-se à distribuição dos grupos caso e controle segundo estado nutricional derivado do percentual de gordura corporal obtido nas duas coletas. Houve um movimento para o nível normal no grupo caso, já no grupo controle não houve mudança perceptível ao longo do tempo.

Tabela 13 - Distribuição da amostra por gênero e grupo segundo estado nutricional derivado do percentual de gordura corporal, Indaiatuba, Brasil, 2013

	1a. Coleta				2a. Coleta				1a. Coleta				2a. Coleta			
	CASO								CONTROLE							
	MASC		FEM		MASC		FEM		MASC		FEM		MASC		FEM	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Muito Baixo	-	-	1	10,00	-	-	1	10,00	-	-	-	-	-	-	-	-
Baixo	2	5,56	1	10,00	1	2,78	-	-	-	-	5	29,41	-	-	5	29,41
Normal	16	44,44	6	60,00	20	55,56	7	70,00	11	47,83	10	58,82	11	47,83	10	58,82
Moderadamente Alto	16	44,44	2	20,00	14	38,89	2	20,00	10	43,48	2	11,76	10	43,48	2	11,76
Alto	2	5,56	-	-	1	2,78	-	-	1	4,35	-	-	1	4,35	-	-
Muito Alto	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4,35	-	-	1	4,35	-	-
Total	36	100	10	100	36	100	10	100	23	100	17	100	23	100	17	100

Fonte: Dados primários da pesquisa de Indaiatuba, Indaiatuba, 2013

Ao analisar o modelo da variável dependente D_BIA (variável dummy originária da BIA), na Tabela 14 observamos que não houve impacto significativo do PRIA, p-valor 0,573, para o estado nutricional com esse indicador.

Tabela 14 - Estimativa do modelo de Diferenças em Diferenças da BIA São Paulo, Brasil, 2014.

Var. Dependente	Grupo Controle	Grupo Caso	Diff (pré)	Grupo Controle	Grupo Caso	Diff (pós)	Diff-in-Diff
D_BIA	0,434	0,702	0,268	0,409	0,591	0,182	-0,086
erro padrão	0,611	0,614	0,157	0,611	0,614	0,157	0,152
razão-t	0,710	0,870	1,700	0,390	0,540	-0,280	-0,570
p-valor	0,479	0,254	0,090	0,504	0,337	0,249	0,573

No modelo do indicador do estado nutricional mensurado pela BIA (equação 3.5.2.1.1) foi possível observar que as variáveis “Classe C e D” (referentes às classes de dispêndio familiar) tiveram significância no nível de 5% com sinal negativo sugere que, em média, as crianças pertencentes às classes C e D estão fora da faixa de normalidade da classificação do estado nutricional

derivado do percentual de gordura corporal. Outra variável explicativa do modelo com significância a 10% e sinal negativo foi a “Masc”, a sugerir que, mantendo as outras variáveis constantes, os meninos, em média, estão fora da faixa de normalidade quando comparados às meninas. Ou seja, as crianças pertencentes às classes C e D e os meninos, em particular, estão menos eutróficos (ANEXO III).

A atividade física pode, como já mencionado, provocar importantes modificações na composição corporal e na massa magra (MCGOVERN, 2008). Entretanto no presente estudo não foi possível observar impacto do PRIA sobre nenhum dos indicadores de estado nutricional: IMC e BIA. Embora autores como Ortega et. al. (2008) justifiquem que 3 meses seja um tempo possível para se averiguar modificações em dados antropométricos, no caso desse trabalho essas alterações não foram estatisticamente significantes. Talvez com um período de tempo maior de atividade física o impacto do programa sobre o estado nutricional ficasse mais evidente. De acordo com Fogelholm (2008) no longo prazo (12 meses ou mais), a influência da atividade física na mudança de estilo de vida e, conseqüentemente, da composição corporal, tem mostrado resultados positivos tanto para a prevenção como para o tratamento do sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes.

4.4 ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA

O estado subjetivo de bem-estar, entendido aqui nesse trabalho como qualidade de vida (Assumpção et al. 2000), foi mensurado pelo Questionário de Avaliação de Qualidade de Vida em Crianças e Adolescentes (AUQEI). A Tabela 15 mostra a estatística descritiva dos grupos caso e controle na primeira e segunda coleta de dados, respectivamente.

É possível observar, quando se compara as estatísticas do grupo caso na primeira aferição com as da segunda, uma melhora na média das meninas e piora na dos meninos, mas melhora na média geral. Nas estatísticas descritivas do grupo controle é possível notar uma melhora em todas as médias.

Tabela 15 - Estatística descritiva Indicador de Qualidade de Vida segundo gênero e grupos na 1a. e 2a. coletas, Indaiatuba, Brasil, 2013

	CASO						CONTROLE					
	1a.Coleta			2a.Coleta			1a.Coleta			2a.Coleta		
	n	M*	DP**	n	M*	DP**	n	M*	DP**	n	M*	DP**
Feminino	10	54,02	8,59	10	58,30	7,96	17	51,70	5,80	17	54,88	5,83
Masculino	36	57,60	7,11	36	56,72	6,19	23	54,43	6,98	23	59,61	7,87
Total	46	54,76	8,21	46	57,07	6,55	40	53,27	6,65	40	57,60	7,38

* Média; **Desvio Padrão

Fonte: Dados primários da pesquisa de Indaiatuba, Indaiatuba, 2013

A melhora observada nas médias, entretanto, não se associa à participação no PRIA, como se pode verificar pela Tabela 16, que apresenta os resultados da estimativa do modelo de Diferenças em Diferenças para o indicador de Qualidade de Vida (AUQEI).

Tabela 16 - Estimativa do modelo de Diferenças em Diferenças da Qualidade de Vida (AUQEI) São Paulo, Brasil, 2014.

Var. Dependente	Grupo Controle	Grupo Caso	Diff (pré)	Grupo Controle	Grupo Caso	Diff (pós)	Diff-in-Diff
AUQEI	45,866	48,923	3,058	50,191	51,101	0,910	-2,147
erro padrão	4,332	4,392	2,233	4,332	4,392	2,233	2,162
razão-t	10,590	46,560	1,370	46,860	52,760	2,100	-0,990
p-valor	0,000	0,000	0,173	0,000	0,000	0,684	0,322

No que se refere ao programa não foi possível observar impacto direto do

mesmo na percepção de qualidade de vida dos participantes da pesquisa (p-valor 0,322), e, além disso, o coeficiente negativo das Diferenças em Diferenças (-2,147) indicou que as diferenças entre os grupos no T1 foi menor que as diferenças entre os mesmos grupos no T0, sugerindo que a melhora do grupo caso foi inferior à melhora calculada para o grupo controle.

Na regressão do modelo do indicador de qualidade de vida (equação 3.5.2.2.1) foi observado que as crianças pertencentes à classe D tinham em média percepção de qualidade de vida mais satisfatória quando comparadas às demais crianças (ANEXO III).

Apesar de não ter sido possível constatar uma influência positiva do PRIA sobre a qualidade de vida, observou-se uma melhora geral da sensação subjetiva de bem-estar em ambos os grupos. É possível supor que no período de estudo tenha ocorrido algum evento não captado pelo modelo.

4.5 ANÁLISE DO RENDIMENTO ESCOLAR

O rendimento escolar, como mencionado anteriormente, foi analisado por meio de duas variáveis: notas de português e matemática em dois momentos, anterior à entrada do grupo caso no programa e após três meses.

A Tabela 17 mostra as estatísticas descritivas do rendimento escolar do grupo caso e controle nos dois períodos de coleta. Foi possível observar que o grupo caso teve um aumento de 15% nas médias das notas de português e de quase 20% nas médias das notas de matemática. O grupo controle, entretanto, teve uma queda de 14,23% nas médias das notas de português e de quase 10% nas médias das notas de matemática.

Tabela 17 - Estatística descritiva do Indicador de Rendimento Escolar segundo grupos na 1a. e 2a. coletas, Indaiatuba, Brasil, 2013

	CASO							CONTROLE						
	1a.Coleta			2a.Coleta				1a.Coleta			2a.Coleta			
	2012			2013				2012			2013			
	n	M*	DP**	n	M*	DP**	%	n	M*	DP**	n	M*	DP**	%
PORT	46	2,65	0,83	46	3,05	0,91	15,09	40	2,67	0,93	40	2,29	0,70	-14,23
MAT	46	2,61	0,85	46	3,13	0,91	19,92	40	2,72	0,92	40	2,46	0,77	-9,56

* Média; **Desvio Padrão

Fonte: Dados primários da pesquisa de Indaiatuba, Indaiatuba, 2013

A Tabela 18 apresenta os resultados da estimação do modelo de Diferenças em Diferenças para a variável “notas de português”. Ao analisar o impacto do programa sobre essas notas verificou-se que o coeficiente das diferenças foi positivo com significância de 1% (p-valor de 0,003). Ou seja, o resultado aponta que os participantes do PRIA melhoraram suas notas de português em relação ao grupo controle. Portanto, esse resultado sugere que, mantendo as demais variáveis constantes, o programa PRIA teve um impacto positivo no rendimento escolar, mensurado pelas notas de português.

Tabela 18 - Estimativa do modelo de Diferenças em Diferenças das notas de Português, São Paulo, Brasil, 2014.

Var. Dependente	Grupo Controle	Grupo Caso	Diff (pré)	Grupo Controle	Grupo Caso	Diff (pós)	Diff-in-Diff
PORT	2,733	2,831	0,098	2,346	3,234	0,888	0,790
erro padrão	0,448	0,517	0,268	0,448	0,517	0,268	0,261
razão-t	6,090	2,920	0,370	1,870	3,970	3,050	3,030
p-valor	0,000	0,000	0,713	0,000	0,000	0,001	0,003

A Tabela 19 mostra os resultados do modelo de Diferenças em Diferenças no modelo para a variável “notas de matemática”. Observa-se que a variável que mede o impacto do programa ao longo do tempo teve coeficiente positivo (0,784) e estatisticamente significativa a 1% (p-valor de 0,004).

Esses resultados indicam que, mantendo as demais variáveis constantes, o programa PRIA influenciou positivamente as notas de matemática, o outro indicador do rendimento escolar.

Tabela 19 - Estimativa do modelo de Diferenças em Diferenças das notas de Matemática, São Paulo, Brasil, 2014.

Var. Dependente	Grupo Controle	Grupo Caso	Diff (pré)	Grupo Controle	Grupo Caso	Diff (pós)	Diff-in-Diff
MAT	2,799	2,726	-0,073	2,536	3,247	0,711	0,784
erro padrão	0,457	0,526	0,272	0,457	0,526	0,272	0,265
razão-t	6,130	2,660	-0,270	2,220	3,950	2,810	2,960
p-valor	0,000	0,000	0,788	0,000	0,000	0,010	0,004

Os resultados da estimativa dos modelos de Diferença em Diferença com relação ao rendimento escolar apontam que o programa público de iniciação esportiva exerce influência positiva sobre o rendimento escolar de seus beneficiários.

Autores como Singh et. al (2012) estudaram a influência da atividade física regular no rendimento escolar e observaram que, embora o tempo despendido pelos praticantes de atividade física com matérias como matemática e línguas foi menor, quando comparados aos alunos não praticantes de atividade física, a eficiência do aprendizado nessas disciplinas foi maior nos alunos esportistas. Hillman (2012) afirmava que a atividade física melhora a cognição e funcionamento do cérebro, pois aumenta o fluxo sanguíneo, o oxigênio no cérebro, aumenta a noradrenalina e endorfina, reduzindo o estresse. Assim, a ideia de que um cérebro “mais saudável” fisiologicamente melhora a cognição do indivíduo e, portanto, sua eficiência no aprendizado corrobora com os resultados desse trabalho, que apontam o impacto positivo de um programa de atividade física no rendimento escolar de seus beneficiários.

Por outro lado, a prática do esporte e do exercício está associada à

promoção do bem-estar (WEINBERG e GOULD, 2001). A prática esportiva pode, segundo Machado et. al. (2007) proporcionar autoconhecimento e novas relações de amizade e no âmbito social, autores como Santos et. al. (1997) e Pires (1998), sugerem que o esporte tem função pedagógica no processo de formação implementando bons hábitos de disciplina, liderança, organização.

Outros autores sugerem ainda que a atividade física regular além de impactar positivamente o aprendizado e a memória combate à evasão escolar (TRUDEAU e SHEPHARD, 2008). No presente estudo, essa variável não foi pesquisada, mas é possível supor que os ganhos de rendimento escolar tenham sido alcançados também por um efeito do programa sobre a evasão escolar.

Nesse contexto, considerando-se que melhorias do desempenho na escola aumentam a probabilidade da criança tornar-se um adulto qualificado e mais produtivo (Becker, 1975, Schultz, 1973), com maiores possibilidades de inserção no mercado de trabalho e na sociedade, infere-se que o PRIA está contribuindo, efetivamente, para o alcance de seu objetivo original, qual seja a inserção social.

A questão que se coloca na sequência refere-se ao custo que o Estado está incorrendo para alcançar esse resultado. Para tanto, torna-se importante analisar o custo por unidade de efetividade realizada. Objeto das próximas seções.

4.6 ANÁLISE DOS GASTOS

Os gastos diretos realizados pela Secretaria de Esporte e Lazer – SESLA – da cidade de Indaiatuba com o PRIA no ano de 2013 são descritos na

Tabela 20. A Tabela mostra que o gasto total da SESLA com o PRIA foi de cerca de R\$ 2,097 milhões. O maior percentual gasto foi com os recursos humanos (professores) (81,10%), seguido dos materiais específicos (14,99%). As modalidades mais representativas, ou seja, com o maior percentual de gasto, foram a natação e ginásticas - nas atividades aeróbias individuais e anaeróbias - e futebol de campo e futsal – nas atividades aeróbias coletivas.

Tabela 20 - Gastos diretos realizados com o PRIA em 2013 em Reais (R\$), Indaiatuba, Brasil, 2013

Mod	No. Par.	Comp*	Tel, Luz e Água	Rh	Mat. Espec	TOTAL	(%)	Custo Médio
Aeróbio individual e anaeróbio								
Aikidô	59	-	340,20	56.700,00	3.402,00	60.442,20	2,88	1.024,44
Atletismo	216	8.285	5.796,00	113.400,00	12.096,00	131.292,00	6,26	607,83
Bicicross	80	1.959	1.857,24	56.700,00	4.662,00	63.219,24	3,01	790,24
Capoeira	144	558	5.178,60	56.700,00	8.316,00	70.194,60	3,35	487,46
Esportes Adap.	50	-	226,80	56.700,00	2.772,00	59.698,80	2,85	1.193,98
Ginásticas	419	4.358	12.159,00	170.100,00	23.940,00	206.199,00	9,83	492,12
Inc. Esportiva	78	-	113,40	56.700,00	4.410,00	61.223,40	2,92	784,92
Jiu Jitsu	162	-	224,28	56.700,00	9.198,00	66.122,28	3,15	408,16
Judô	80	738	4.378,50	56.700,00	4.536,00	65.614,50	3,13	820,18
Karatê	199	1.551	4.386,06	56.700,00	11.340,00	72.426,06	3,45	363,95
Natação	1.896	4.242	18.663,12	226.800,00	108.360,00	353.823,12	16,87	186,62
Tênis	147	-	-	56.700,00	8.442,00	65.142,00	3,11	443,14
Sub total	3.530	21.692	53.323,20	1.020.600,00	201.474,00	1.275.397,20	60,81	361,30
Aeróbio Coletivo								
Basquete	210	1.867	7.698,60	113.400,00	12.600,00	133.698,60	6,37	636,66
Futebol Campo	768	7.008	1.663,20	170.100,00	44.100,00	215.863,20	10,29	281,07
Futsal	651	4.470	9.135,00	170.100,00	37.800,00	217.035,00	10,35	333,39
Handebol	149	2.328	5.430,60	113.400,00	8.442,00	127.272,60	6,07	854,18
Rugby	31	-	-	56.700,00	1.764,00	58.464,00	2,79	1.885,94
Voleibol	146	1.549	4.624,20	56.700,00	8.316,00	69.640,20	3,32	476,99
Sub total	1.955	17.223	28.551,60	680.400,00	113.022,00	821.973,60	39,19	420,45
TOTAL	5.485	38.915	81.874,80	1.701.000,00	314.496,00	2.097.370,80	100,00	382,38
(%)		1,86	3,90	81,10	14,99	100,00		

Fonte: SESLA, Indaiatuba, 2014.

* Gastos com competições (medalhas, alimentação e transporte)

As modalidades aeróbias coletivas basquete, futebol de campo, futsal, handebol, rugby e voleibol, implicaram um gasto para a Secretaria no montante de R\$ 821.973,60, representando 39,19% do total de gasto. Essas

modalidades também são intensivas em mão de obra, os recursos humanos absorveram 82,78% do total dos gastos nessas modalidades, ao passo que nas demais modalidades (aeróbias individuais e anaeróbias) os professores, quase 2 pontos percentuais a menos que nas modalidades aeróbias coletivas.

As atividades aeróbias reúnem 35,64% dos participantes e 39,19% dos gastos diretos (como dito anteriormente) já as demais atividades reúnem 64,36% dos participantes e 60,81% dos gastos.

Ao observar a Tabela 20 notou-se também que o maior custo médio obtido, nas modalidades aeróbias individuais e anaeróbias, foi o da modalidade esportes adaptados e o menor foi o da natação. Nas modalidades aeróbias coletivas – objeto de análise desse estudo – o custo médio¹² total do programa foi calculado em R\$420,45 e foi possível perceber que o rugby tem o maior custo médio dessas modalidades.

4.7 ANÁLISE CUSTO-EFETIVIDADE DO PRIA

A presente pesquisa estudou o impacto e os gastos diretos do PRIA, um programa público de iniciação e recreação esportiva, utilizando um grupo controle, o que permitiu realizar uma avaliação econômica do mesmo em comparação a sua ausência; a qual fornece subsídios para a melhoria da alocação dos recursos, aumento da eficiência, da expansão da oferta e da cobertura de programas (SECOLI et. al. 2010).

Como descrito na seção anterior, o custo direto médio incorrido pelo programa nas modalidades aeróbias coletivas, nas quais estavam

¹² Total do custo das modalidades aeróbias coletivas divididas pelo número de alunos participantes das mesmas.

matriculados os participantes do PRIA do estudo, foi de R\$ 420,45 por criança por ano. Considerando que o presente estudo examinou o efeito de 3 meses de participação no PRIA, o custo médio correspondente a esse período foi de R\$105,11. A avaliação da efetividade em termos do rendimento escolar mostrou uma melhora líquida, após três meses do início das aulas, de 0,790 ponto em português e 0,784 ponto em matemática (em uma escala de 0 a 4 – Quadro 1), melhorias estatisticamente significante ao nível de 1%.

Calculando-se a razão custo-efetividade para cada um dos indicadores tem-se que, em média, cada ponto de melhora no rendimento escolar nas notas de português foi associado a um custo de R\$ 133,05 por criança por trimestre e nas notas de matemática a R\$ 134,07.

A estimação dos modelos de Diferenças em Diferenças mostrou um declínio no desempenho do grupo controle no período de estudo. Admitir que na ausência do PRIA as crianças tendem a apresentar declínio no desempenho escolar é uma afirmativa que demanda investigação adicional. O pressuposto mais razoável seria que na ausência do programa o rendimento escolar tenderia a se manter no mesmo nível. É possível que algum evento extraordinário tenha ocorrido justamente no período da análise que não foi captado ao modelo. Assim, com base nos achados do presente estudo pode-se inferir que gastos com as atividades esportivas em geral levaram a melhoras do rendimento escolar, contribuindo para o objetivo da SESLA de melhorar a inserção social.

5 CONCLUSÃO

O Programa de Iniciação, Recreação e Aperfeiçoamento - PRIA, da Prefeitura de Indaiatuba, é um programa público de atividade física com o intuito principal de inserção social, condiciona a participação da criança no programa à matrícula em escolas, municipais ou particulares, da cidade. O PRIA oferece 33 modalidades esportivas para cerca de 6 mil crianças (no ano de 2013) distribuído em 26 polos esportivos espalhados pela cidade o que propicia o acesso da população em geral.

Nesse estudo foram avaliados 86 crianças entre participantes do PRIA em modalidades aeróbias coletivas (grupo caso) e não participantes (grupo controle). Os dois grupos – caso e controle – mostraram-se semelhantes tanto em termos de suas características socioeconômicas e demográficas, como em termos de seu rendimento escolar no período anterior ao início do estudo.

O estado nutricional das crianças participantes da pesquisa melhorou de modo geral, não tendo sido possível identificar impacto estatisticamente significativo derivado do programa para esse indicador.

Também em relação à qualidade de vida observou-se uma melhora na sensação subjetiva de bem-estar em ambos os grupos na segunda coleta. Entretanto, essa melhora não foi associada ao PRIA.

Por sua vez, a avaliação dos indicadores de rendimento escolar mostrou uma influência positiva do PRIA. Considerando-se os gastos diretos com o PRIA declarados pela SESLA realizados com as atividades em que os participantes estavam matriculados, conclui-se que, em média, cada ponto de melhora no rendimento escolar (por criança) implicou em um custo de R\$ 133,05 a R\$134,07 por criança por trimestre.

Em relação ao efeito do programa sobre o estado nutricional e qualidade de vida, tendo em vista seus resultados não significantes e dada a relação entre atividade física, saúde e socialização, sugere-se novos estudos considerando um tempo maior de exposição às atividades esportivas.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, C., LIMA, R.V. B. **Impacto da atividade física e esporte sobre o crescimento e puberdade de crianças e adolescentes.** Revista Paulista de Pediatria, 2008.

ARAÚJO, D. S. M. S.; ARAÚJO, C. G. S. **Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, V. 6, out. 2000.

ARAÚJO, L. A. D.; NUNES JR, V.S. **Curso de direito constitucional.** São Paulo: Saraiva. 1999.

ARAÚJO, S.R.C., MELLO, M.T., LEITE, J. R. **Transtornos de ansiedade e exercício físico.** Revista Brasileira de Psiquiatria, V 2, 2007.

ASSUMPÇÃO, F.B., KUCZYNSKI, E., SPROVIERI, M. H., ARANHA, E. M.G. **Escala de avaliação de Qualidade de Vida (AUQEI – autoquestionnaire qualité de vie enfant imagé) Validade e confiabilidade de uma escala para qualidade de vida em crianças de 4 a 12 anos.** Arq. Neuropsiquiatria. 58(1): 119-127, 2000.

BECKER, G.S. **Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education.** 2d ed. New York: Columbia University Press for NBER, 1975.

BERGAMASCHI, D.P., **Material didático aula de Bioestatística ministrada na faculdade de Saúde Pública da USP.** 2011

BLAIR S, CLARK D, CURETON K, POWELL K. **Exercise and fitness in childhood: implications for a lifetime of health.** In: Gisolfi, CV, Lam, DR. Perspectives in exercise science and sports medicine. 2 ed. Indianápolis, 1989.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência e Tecnologia e Insumos

estratégicos. Departamento de Ciências e tecnologia. **Estudos de Avaliação econômica de tecnologia em Saúde**. Brasília, 2009.

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm>. Acesso em: 04 dez. 2012.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Título VIII – Da Ordem Social**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm>. Acesso em: 21 abr. 2011.

BRASIL. **Ministério do Esporte. Histórico**. 2007. Disponível em: <<http://www.esporte.gov.br/institucional/historico.jsp>>. Acesso em: 18 abr. 2011.

BRASIL. **Portal da Transparência do Governo Federal. Despesas**. 2011. Disponível em: <<http://www.portaltransparencia.gov.br/>>. Acesso em: 27 nov. 2012.

BRODERICK CR, WINTER GJ, ALLAN RM. **Sport for special groups**. Medical Journal, ago, 2006.

BUSCARIOLO, F. F., CATALANI, M. C., DIAS, L. C. G. D., NAVARRO, A.M. **Comparação entre os métodos de bioimpedância e antropometria para avaliação da gordura corporal em atletas do time de futebol feminino de Botucatu/SP**. Revista Simbio-Logias, V. 1, mai. 2008

CAMPOS, E. M., SANTO, L. C. E., BATISTA, C. R., LAMP, C. R., POLITANO, H., DANTAS, P. M. S. **Comportamento das variáveis somatotípicas e de velocidade entre os estágios de maturação sexual em atletas jovens de futebol**. Revista Digital EFDesportes.com, mar. 2010.

CARTA DE OTTAWA, **Carta de Ottawa para a Promoção da Saúde**, 1ª Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, Ottawa, Canadá, 17-21 nov. 1986.

CARVALHO, T.; MARA, L.S. **Hidratação e nutrição no esporte**. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, mar./abr. 2010. V. 16, nº 2.

CONSTANTINO, M. A. C. **Avaliação da qualidade de vida: desenvolvimento e validação de um instrumento, por meio de indicadores biopsicossociais, junto à Comunidade da Universidade de São Paulo – USP**. Tese de Doutorado em Nutrição Humana Aplicada. PRONUT, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008.

CYRILLO, D.C; SAES, M. S. M; BRAGA, M. B. Tendências do consumo de alimentos e o Plano Real: uma avaliação para a grande São Paulo. **IPEA**. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/pub/ppp/PPP16/PARTE5.doc>> Acesso em: 21. Mar.2014.

DAMASCENO, V.O., VIANNA, V.R.A., VIANNA, J.M., LACIO, M., LIMA, J.R.P., NOVAES, J.S. **Imagem corporal e corpo ideal**. Revista Brasileira de Ciência 7 Movimento, Juiz de Fora, 2006.

DAMASCENO, V.O., LIMA, J.R.P., VIANNA, J.M., VIANNA, V.R.A., NOVAES, J.S. **Tipo físico ideal e satisfação com a imagem corporal de praticantes de caminhada**. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, Vol. 11, mai./jun. 2005.

DAMIANI, M.F. **Interesse Familiar pela/participação familiar na escolarização de adolescents e fracasso escolar**. IX ANPED SUL – Seminário de Pesquisa em Educação da região Sul. 2012.

DRUMMOND, M. F., STODDART, G.L., TORRANCE, G. W. **Methods for the economic evaluation of health care programmes**. Oxford: Oxford University Press, 1988.

EATON, , B.C. e EATON, D.F. **Microeconomia**. Editora Saraiva, 1999.

EYMANN A, BUSANICHE J, LLERA J, DE CUNTO C, WAHREN C.**Impact**

of divorce on the quality of life in school-age children. Jornal de Pediatria; 85(6):547-552, Rio Janeiro, 2009.

FERNANDEZ, A. C., MELLO, M.T., TUFIK, S., CASTRO, P.M., FISBERG, M.**Influência do treinamento aeróbio e anaeróbio na massa de gordura corporal de adolescentes obesos.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, V. 10, mai./jun. 2004.

FOGELHOLM, M.**How physical activity can work?** International Journal of Pediatric Obesity. 2008.

FOLLAND, S., GOODMAN, A. C., STANO, M. **A economia da Saúde.** Artmed, Bookman, 2008.

GOMES, M.C; CONSTATINO, M.T. Projetos esportivos de inclusão **social – PIS – crianças e jovens.** In: DA COSTA, L.P. (Ed) **Atlas do Esporte no Brasil.** Rio de Janeiro: Shape Editora, 2005.

GOMES, V.B., SIQUEIRA, K. S., SICHIERI, R. **Atividade física em uma amostra probabilística da população do Município do Rio de Janeiro.** Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, jul./ago. 2001.

GUEDES, D. P. , GUEDES, J.E.R.P., BARBOSA, D.S., OLIVEIRA, J. A. **Níveis de prática de atividade física habitual em adolescentes.** Revista Brasileira de Medicina Esportiva. Nov/Dez, V. 7, 2001.

GUERRA, S., OLIVEIRA, J., RIBEIRO, J. R., TEIXEIRA-PINTO, A., DUARTE, J. A., MOTA, J. **Relação entre a atividade física regular e a agregação de fatores de risco biológicos das doenças cardiovasculares em crianças e adolescentes.** Revista Brasileira de Saúde Materna Infantil. Recife, jan./mar. 2003.

HEYMSFIELD, S., LOHMAN, T., WANG, Z., GOING, S. **Human Body Composition.** 2ª Edição. Champaign: Human Kinetics, 2005.

IBGE, **Dispêndio familiar.** 2011. Disponível em:

<<http://www.datosmarketing.com.br/listas-detelhes-classes-sociais.asp>>.

Acesso em: 10 dez 2012.

INDAIATUBA. **Lei Orgânica do Município de Indaiatuba.** Câmara Municipal de Indaiatuba. 2008.

INDAIATUBA. **Prefeitura de Indaiatuba. Secretaria dos Esporte.** 2012. Disponível em:< <http://www.indaiatuba.sp.gov.br/esportes/esporte/>>. Acesso em: 02 dez 2012.

LAZZOLI, J. K., NÓBREGA, A. C. L., CARVALHO, T., OLIVEIRA, M. A. B., TEIXEIRA, J.A.C., LEITÃO, M.B., MEYER, N.L., MEYER, F., DRUMMOND, F.A., PESSOA, M.S.V., REZENDE, L., ROSE, E.H., BARBORAS, S.T., MAGNI, J.R.T., NAHAS, R.M., MICHELS, G. E MATSUDO, V. **Atividade física e saúde na infância e adolescência.** Revista Brasileira Medicina Esporte, V. 4, jul./ago. 1998.

MACHADO, P. X., CASSEPP-BORGES, V., DELL'AGLIO, D. D., KOLLER, S. H. **O impacto de um projeto de educação pelo esporte no desenvolvimento infantil.** Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia e Educação (ABRAPEE), V. 2, jan./jun. 2007.

MANKIW, N.G. **Introdução à Economia**, 3ª edição, 2005.

MILLSTEIN, R.A., CARLSON, S.A., FULTON, J.E., GALUSKA, D.A., ZHANG, J., BLANCK, H.M., AINSWORTH, B. **Relationships between body size satisfaction and weight control practices among US adults.** The Medscape Journal of Medicine, mai. 2008.

MCGOVERN, L., JOHNSON, J.N., PAULO,R., HETTINGER, A., SINGHAL, V., KAMATH, C., ERWIN, P.J., MONTORI, V.C. **Treatment of pediatric obesity. A systematic review and meta-analysis of randomized trials.** The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, dez. 2008.

MOYSÉS, S.J., MOYSÉS, S.T., KREMPEL, M. C. + **construção de políticas públicas de promoção de saúde: a experiência de Curitiba.** Ciência & Saúde Coletiva, 2004.

NESPECA, M. **Determinantes da Qualidade de vida no trabalho dos funcionários não docentes da Universidade de São Paulo (USP): o papel da nutrição e da qualidade de vida em geral.** Dissertação de Mestrado em Nutrição Humana Aplicada. PRONUT, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2009.

NOGUEIRA, H. G. P., TEVES N., MATARUNA, L., DA COSTA, L.P. **Projetos de inclusão social I- História e conceitos.** In: DA COSTA, L.P. (Ed) **Atlas do Esporte no Brasil.** Rio de Janeiro: Shape Editora, 2005.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Obesity, Preventing and managing the global epidemic: Report of a Who consultation on obesity.** Geneva: WHO, 1997.

ORTEGA, F.B., RUIZ J.R., CASTILLO, M.J., SJOSTROM, M. **Physical fitness in childhood and adolescence: a powerful marker of health.** International Journal of Obesity, jan. 2008

PAIVA, C.R., GAYA, A.C., BOTTARO, M., NETOR, J.T. **Bioimpedância vs absorptometria radiológica de dupla energia na avaliação da composição corporal em crianças.** Unimontes Científica, Montes Claros, 2002.

PESSOA, F. **Poesia completa de Álvaro de Campos.** Companhia de bolso, São Paulo, 2007.

PEREIRA, D.L., PAVLAK, J.L.L., TOZETTO, A.V.B., BINOTTO, M.A., **Composição Corporal de Escolares de 11-13 anos de idade, da cidade de Irati-PR.** Cinergis – Vol 11, n. 1, p. 37-45 Jan/Jun, 2010.

PIRES, G. L. **Breve introdução ao estudo dos processos de apropriação**

social do fenômeno Esporte. Revista da Educação Física/UEM, V.1, 1998.

RASCATI, K. L. **Introdução à farmacoeconomia.** Porto Alegre: Artmed, 2010.

RIBEIRO, B. G.; SOARES, E. A. **Avaliação do estado nutricional de atletas de ginástica olímpica do Rio de Janeiro e São Paulo.** Revista de Nutrição, mai./ago., 2002

RODRIGUES, V.M.; FIATES, G.M.R. **Hábitos alimentares e comportamento de consumo infantil: influência da renda familiar e do hábito de assistir televisão.** Revista de Nutrição, 25(3):353-362. Campinas, mai/jun 2012.

SAITO, M. I. **Maturação sexual: auto avaliação do adolescente.** Revista Pediátrica, V. 6, 1984.

SANTOS, A.M., GIMENEZ, L.C., REBOUÇAS, C.E, SCHMITT, S.L., RENNÓ, T. **Esportes no Brasil: situação atual e proposta para desenvolvimento.** Brasília: BNDES, 1997.

SECOLI, S.R., NITA, M. E., ONO-NITA, S.K. e NOBRE, M. **Avnologia em saúde. II A análise de custo-efetividade.** Arq Gastroenterol. out/dez 2010; v. 47 – no.4.

SIEBERT, R. **As Relações de Saber-Poder Sobre o Corpo.** In: ROMERO, E. (Org.) **Corpo, Mulher e Sociedade.** Campinas: Papirus, 1995.

SIGULEM, D.M., DEVINCENZI, U.M., LESSA A.C. **Diagnosis of the nutritional status of children and adolescents.** Jornal de Pediatria, Rio de Janeiro, VI.76, 2000.

SILVA, A. M. **Das Práticas Corporais ou porque “Narciso” se Exercita.** Revista Brasileira de Ciências do Esporte, V. 3, mai. 1996.

SILVA. J. A.; GOMES, C. M. **Portal de psicologia animal. Fisiologia do**

Estresse: aspectos neuroendócrinos e comportamentais. Disponível em: <<http://www.psicologiaanimal.com.br/download/artigos/artigo%20congresso%20estresse.pdf>>. Acesso em: 01 mai 2011.

SINGH, A., UIJTDEWILLIGEN, L., TWISK, J. W. R., MECHELEN, W. V., CHINAPAW, M. J. M, **Physical Activity and Performance at School: A Systematic Review of the Literature Including a Methodological Quality Assessment.** Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, V. 166, No. 1, jan. 2012.

SOUZA, E. A., BARBOSA, V. C. F., NOGUEIRA, J. A. D., AZEVEDO, M. R. J. **Atividade física e alimentação saudável em escolares brasileiros: revisão de programas de intervenção.** Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, ago. 2011.

SCHULTZ, T. W. **O Capital Humano: investimento em educação e pesquisa.** Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

SNEDECOR, G. W., COCHRAN, W.G., **Design and analysis of sampling.** In: G.W. SNEDECOR, W. C. COCHRAN, **Statistical Methods.** 6ª Ed. Nova Iorque: AMES, 1967.

TRUDEAU, F. & SHEPHARD, R. J., **PHYSICAL EDUCATION, SCHOOL physical activity, school sports and academic performance.** International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity 2008, 5:10

UGÁ M.A.D. 1995. Instrumentos de avaliação econômica dos serviços de saúde : alcances e limitações, pp. 209 - 225. In SF Piola & SM Vianna (orgs.). **Economia da saúde: conceitos e contribuição para a gestão da saúde.** Ipea, Brasília.

VALADEZ, J. E., BAMBERGER, M., **Monitoring and Evaluating Social**

Programs in Developing Countries. A Handbook for Policymakers, Managers, and Researchers. The World Bank. Washington, DC; 1994.

VALLE, M.P. **O Esporte de Alto Rendimento: Produção de Atletas no Contemporâneo.** Trabalho apresentado na reunião científica do CEAPIA, Jun. 2003

VARIAN, H.R. **Microeconomia: princípios básicos uma abordagem moderna.** 4ª Edição. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

VIANNA, J. A. **Sociedade, educação e inclusão social das camadas populares.** Revista Científica Internacional, mai./abr. 2010.

WESTPHAL, M.F. E MENDES, R. **Cidade saudável: uma experiência de interdisciplinaridade e intersetorialidade.** Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, nov./dez. 2000.

WEINBER, R. S.; GOULD, D. **Fundamentos da psicologia do esporte e do exercício.** Porto Alegre. Artmed. 2001

WONNACOTT, T.H.; WONNACOTT, R.J. **Introductory statistics for business and economics.** Fourth Edition. New York: John Wiley & Sons, 1990.815p.

WOOLDRIDGE, J.M., **Introductory Econometric.** 2ª ed. Thompson South-Western, 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Physical status: use and interpretation of anthropometry.** Genebra: WHO; 1995.

ANEXOS

ANEXO I

CONVITE PARA PARTICIPAR DA PESQUISA

“Impacto do programa público de Indaiatuba de iniciação esportiva para crianças e adolescentes: gastos, antropometria, rendimento escolar e qualidade de vida”.

A presente pesquisa tem por objetivo analisar o impacto do Programa de Iniciação, Recreação e Aperfeiçoamento - PRIA, da Prefeitura de Indaiatuba, visando seu aprimoramento em benefício de sua comunidade. Para tanto, será necessária a sua colaboração permitindo a coleta de um conjunto de dados por meio de questionários sobre as avaliações: a) Aspectos demográficos e socioeconômicos; b) Qualidade de Vida e da Funcionalidade Familiar; c) Nutricional, por meio do Recordatório 24 h e Medidas Antropométricas, considerando a mensuração de seu peso, altura, bioimpedância e circunferência da cintura e quadril; d) Maturação Sexual; e) Rendimento Escolar, pelo levantamento das notas de português e matemática de cada participante, na escola em que está matriculado.

Este projeto apresenta risco mínimo aos participantes, pois será acompanhado pelos professores e/ou educadores físicos e conduzido por profissionais, devidamente treinados que fornecerão todos os esclarecimentos sobre a coleta desses dados. Em contrapartida, o resultado da avaliação nutricional lhe será informado.

Cabe salientar que a participação é voluntária, não havendo qualquer penalidade no caso de recusa a esse convite, ou interrupção da participação a qualquer momento, o que não acarretará custos para os participantes. A participação não terá nenhuma compensação financeira, nem previsão de indenização por danos. Finalmente, as informações serão tratadas de modo confidencial, e os resultados da pesquisa serão utilizados para fins acadêmicos, sempre sem a identificação dos participantes.

Professores Responsáveis

Profa. Dra. Denise Cavallini Cyrillo (PRONUT-FEA/USP)

Pesquisadores Responsáveis

Mestranda Julia G. Aranha (PRONUT-USP)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

DECLARAÇÃO DO PARTICIPANTE OU DO SEU RESPONSÁVEL

Eu, _____, responsável pelo menor _____ fui informado (a) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão, se assim o desejar. Os pesquisadores afirmaram-me que todos os dados desta pesquisa serão confidenciais.

Em caso de dúvidas poderei chamar a Mestranda Julia G. Aranha ou a Professora Orientadora Denise C. Cyrillo no telefone (11) 3091-5898, ou ainda o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciência Farmacêuticas da Universidade de São Paulo.

Declaro que, após convenientemente esclarecido (a) pelas pesquisadoras e ter entendido o que me foi explicado, aceito o convite e consinto a participação do menor acima citado, se for de seu desejo, na referida pesquisa, inclusive o acesso às suas notas de português e matemática.

São Paulo, ____ de _____ 2013.

Assinatura do Sujeito da Pesquisa

Assinatura do Responsável Legal

Assinatura do Pesquisador Responsável

Para qualquer questão, dúvida, esclarecimento ou reclamação sobre aspectos éticos dessa pesquisa, favor entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisas da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo – Av. Prof. Lineu Prestes, 580 - Bloco 13A – Butantã São Paulo – CEP 05508-900. Fone: 3091-3622 Fone-Fax: 3091-3677 – e-mail: cepfcf@usp.br.

1. Informações da Criança Participante da Pesquisa

Nome:			
Documento de Identidade nº (RG):		Sexo: () M () F	
Data de Nascimento: ____/____/____		E-mail:	
Endereço:		Nº	Complemento:
Bairro:	Cidade:		Estado:
CEP:	Telefones:		
Nome da escola em que o (a) sujeito da pesquisa estuda:			

2. Informações do Responsável Legal

Nome:	
Natureza: (grau de parentesco (pai, mãe), tutor, curador, etc.)	
Documento de Identidade nº (RG):	Sexo: () M () F
Data de Nascimento: ____/____/____	E-mail:
Mesmo endereço acima ()	
Endereço:	
<u>Título do Projeto de Pesquisa:</u> “Impacto do programa público de Indaiatuba de iniciação esportiva para crianças e adolescentes: gastos, antropometria, rendimento escolar e qualidade de vida”.	
<u>Nome do Pesquisador Responsável:</u> Profa. Dra. Denise C. Cyrillo	<u>Duração da Pesquisa:</u> Dois anos e meio
<u>Cargo/ Função:</u> Professora Associada da Universidade de SP	<u>Nº do Registro do Conselho Regional:</u> CORECON: nº08164
<u>Instituição:</u> Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – FEA/USP	

Questionário Socioeconômico

PAIS OU RESPONSÁVEIS DO PARTICIPANTE DA PESQUISA

1. Identificação:

Nome: _____

2. Sexo:

- ☐ Masculino
☐ Feminino

3. Idade: _____ Anos Completos.

4. Estado Civil:

- ☐ Solteiro(a)
☐ Casado(a)
☐ Separado(a) / Divorciado(a)
☐ Viúvo(a)
☐ Vive com companheiro(a)

5. Estado de origem: _____ e/ou Município de origem: _____

6. No seu trabalho principal, você é:

- ☐ Você é empregado assalariado
☐ Você é empregado que ganha por produção (comissão)
☐ Você é autônomo, trabalha por conta própria
☐ Você é empregador, dono de negócio
☐ Você é trabalha em casa ou em negócio familiar sem remuneração
☐ Você presta serviço militar obrigatório, assistencial ou religioso com alguma remuneração
☐ Você não trabalho
☐ Você é aposentado (a)
☐ Outros (especificar): _____

7. Qual é a sua Renda Familiar Mensal:

- ☐ Menos de 1 salário mínimo (até R\$ 678,00)
☐ De um a dois salários mínimos (entre R\$ 678,00 e R\$ 1.356,00)
☐ De dois a quatro salários mínimos (entre R\$ 1.356,00 e R\$ 2.712,00)
☐ De quatro a seis salários mínimos (entre R\$ 2.712,00 e R\$ 4.068,00)
☐ De seis a oito salários mínimos (entre R\$ 4.068,00 e R\$ 5.424,00)
☐ Mais de oito salários mínimos (acima de R\$ 5.424,00)
☐ Prefiro não declarar

8. Quantas pessoas (contando com você) contribuem para a renda da sua família? _____

9. Quantas pessoas (contando com você) vivem da renda da sua família? _____

10. No seu domicílio há (quantos?):

☐ Aparelho de Som? ____	☐ Bicicleta? ____	☐ Secadora de roupa? ____
☐ DVD? ____	☐ Motocicleta? ____	☐ Forno microonda? ____
☐ Televisão? ____	☐ Geladeira? ____	☐ Telefone fixo? ____
☐ Videocassete? ____	☐ Freezer independente? ____	☐ Telefone celular? ____
☐ Rádio? ____	☐ Máquina de lavar roupa? ____	☐ Microcomputador? ____
☐ Automóvel? ____	☐ Aspirador de pó? ____	

11. Sua moradia é:

- ☐ Própria
☐ Alugada
☐ Cedida
☐ Outra (especificar): _____

12. Qual o seu grau máximo de Escolaridade?

- ☐ Ensino Fundamental Incompleto
☐ Ensino Fundamental Completo
☐ Ensino Médio Incompleto
☐ Ensino Médio Completo
☐ Ensino Superior Incompleto
☐ Ensino Superior Completo
☐ Pós-graduação
☐ Mestrado
☐ Doutorado
☐ Pós-Doutorado

13. Em relação à cor da pele, você se considera:

- ☐ Branco
☐ Pardo
☐ Negro
☐ Amarelo (oriental)
☐ Vermelho (indígena)
☐ Prefiro não declarar

14. Seu filho(a) participa de algum programa de esporte da Prefeitura? () Sim () Não

14.a. Por que ele(a) participa?

- ☐ Não tenho onde deixá-lo quando vou trabalhar
☐ A professora pediu
☐ O médico pediu
☐ Ele quis
☐ Acho importante para o desenvolvimento dele(a)
☐ Outros: _____

14.b. Por que não participa?

- ☐ Não tenho tempo para levá-lo(a)
☐ Ele(a) não quis
☐ Não acho importante
☐ Não sei da existência
☐ Não tinha vaga
☐ Outros: _____

15. Fora você quem mais trabalha na sua casa? _____

16. Quanto essa pessoa ganha? _____

17. Quanto você ganha? _____

1. Identificação:

2. Com quem você mora? (múltipla escolha)

3. Em qual série você está?

() 1º. Ano / Pré-Primário

() 2º. Ano / 1ª. Série

() 3º. Ano / 2ª. Série

() 4º. Ano / 3ª. Série

() 5º. Ano / 4ª. Série

() 6º. Ano / 5ª. Série

() 7º. Ano / 6ª. Série

() 8º. Ano / 7ª. Série

() 9º. Ano / 8ª. Série

Médio

() 1º. Ano

() 2º. Ano

() 3º. Ano

4. Você participa de algum Programa de Esporte da Prefeitura?

() PRIA – Programa de Recreação, Iniciação e Aperfeiçoamento

() PTC – Programa de Treinamento Competitivo

() Outro: Qual?

() Não participo (ir para pergunta 8)

5. Por que você participa do Programa de Esportes da Prefeitura?

() Eu quis participar

() Meus pais quiseram que eu participasse

() Meu / Minha Professor(a) quis que eu participasse

() Outros _____

6. Você participou desse Programa, no ano passado?

() Sim

() Não

7. A modalidade que pratica é de seu agrado?

() Sim

() Não

8. Se NÃO PARTICIPA, por que não participa?

() Não sei da existência

() Não quis

() Não tinha vaga

() Meus pais ou responsáveis não deixaram

() Outros motivos (especificar): _____

ANEXO II

AUQEI – Questionário de avaliação de Qualidade de Vida em Crianças e Adolescentes

MUITO FELIZ	FELIZ	TRISTE	MUITO TRISTE
--	--	---	---

Algumas vezes você <u>está</u> <u>muito Feliz</u> ? Diga por quê:	Algumas vezes você <u>está Feliz</u> ? Diga por quê:	Algumas vezes você <u>está Infeliz</u> ? Diga por quê:	Algumas vezes você <u>está muito Infeliz</u> ? Diga por quê:

	Diga como você se sente:	Muito Feliz	Feliz	Infeliz	Muito Infeliz
1	À mesa, junto com sua família.	()	()	()	()
2	À noite, quando você se deita.	()	()	()	()
3	Se você tem irmãos, quando brinca com eles.	()	()	()	()
4	À noite, ao dormir.	()	()	()	()
5	Na sala de aula.	()	()	()	()
6	Quando você vê uma fotografia sua.	()	()	()	()
7	Em momentos de brincadeiras, durante o recreio escolar.	()	()	()	()
8	Quando você vai a uma consulta médica.	()	()	()	()
9	Quando você pratica um esporte.	()	()	()	()
10	Quando você pensa em seu pai.	()	()	()	()
11	No dia do seu aniversário.	()	()	()	()
12	Quando você faz as lições de casa.	()	()	()	()
13	Quando você pensa em sua mãe.	()	()	()	()
14	Quando você fica internado no hospital.	()	()	()	()
15	Quando você brinca sozinho (a).	()	()	()	()
16	Quando seu pai ou sua mãe falam de você.	()	()	()	()
17	Quando você dorme fora de casa.	()	()	()	()
18	Quando alguém te pede que mostre alguma coisa que você sabe fazer.	()	()	()	()
19	Quando os amigos falam de você.	()	()	()	()
20	Quando você toma os remédios.	()	()	()	()
21	Durante as férias.	()	()	()	()
22	Quando você pensa em quando tiver crescido.	()	()	()	()
23	Quando você está longe de sua família.	()	()	()	()
24	Quando você recebe as notas da escola.	()	()	()	()
25	Quando você está com os seus avós.	()	()	()	()
26	Quando você assiste televisão.	()	()	()	()

ANEXO III

1) ÍNDICE DE MASSA CORPORAL (D_IMC)

DIFFERENCE-IN-DIFFERENCES WITH COVARIATES

Number of observations in the DIFF-IN-DIFF: **170**

	Baseline	Follow-up	
Control:	40	40	80
Treated:	45	45	90
	85	85	

R-square: **0.1136**

Covariates and coefficients:

Variable(s)	Coeff.	Std. Err.	t	P> t
imp	0.154	0.123	1.251	0.213
inter	0.193	0.109	1.782	0.077
classea	0.000	0.000	.	.
classeb	0.000	0.000	.	.
classec	0.077	0.187	0.410	0.682
classed	0.045	0.201	0.223	0.823
classeee	-0.114	0.323	-0.353	0.725
idade_c	0.045	0.059	0.766	0.445
masc	-0.168	0.086	-1.941	0.054
cas	-0.126	0.089	-1.426	0.156
idade_p	0.004	0.005	0.846	0.399

Outcome Variable	DIFFERENCE IN DIFFERENCES ESTIMATION BASE LINE			FOLLOW UP			DIFF-IN-DIFF
	Control	Treated	Diff(BL)	Control	Treated	Diff(FU)	
dimc	0.218	-0.130	-0.348	0.293	0.026	-0.267	0.081
Std. Error	0.592	0.594	0.152	0.592	0.594	0.152	0.147
t	0.37	-0.37	-2.28	0.34	0.08	0.18	0.55
P> t	0.713	0.827	0.024**	0.621	0.966	0.081*	0.586

* Means and Standard Errors are estimated by linear regression

Inference: * p<0.01; ** p<0.05; * p<0.1

2) BIOIMPEDÂNCIA (D_BIA)

DIFFERENCE-IN-DIFFERENCES WITH COVARIATES

Number of observations in the DIFF-IN-DIFF: **170**

	Baseline	Follow-up	
Control:	40	40	80
Treated:	45	45	90
	85	85	

R-square: **0.0888**

Covariates and coefficients:

Variable(s)	Coeff.	Std. Err.	t	P> t
imp	-0.108	0.127	-0.846	0.399
inter	-0.164	0.112	-1.466	0.145
classea	0.000	0.000	.	.
classeb	0.000	0.000	.	.
classec	-0.394	0.194	-2.035	0.044
classed	-0.420	0.207	-2.026	0.044
classeee	-0.390	0.333	-1.169	0.244
idade_c	0.081	0.060	1.334	0.184
masc	-0.153	0.089	-1.711	0.089
cas	-0.078	0.092	-0.851	0.396
idade_p	-0.001	0.005	-0.270	0.787

Outcome Variable	DIFFERENCE IN DIFFERENCES ESTIMATION BASE LINE			FOLLOW UP			DIFF-IN-DIFF
	Control	Treated	Diff(BL)	Control	Treated	Diff(FU)	
dbia	0.434	0.702	0.268	0.409	0.591	0.182	-0.086
Std. Error	0.611	0.614	0.157	0.611	0.614	0.157	0.152
t	0.71	0.87	1.70	0.39	0.54	-0.28	-0.57
P> t	0.479	0.254	0.090*	0.504	0.337	0.249	0.573

* Means and Standard Errors are estimated by linear regression

Inference: * p<0.01; ** p<0.05; * p<0.1

3) QUALIDADE DE VIDA (AUQEI)

DIFFERENCE-IN-DIFFERENCES WITH COVARIATES

Number of observations in the DIFF-IN-DIFF: **170**

	Baseline	Follow-up	
Control:	40	40	80
Treated:	45	45	90
	85	85	

R-square: **0.0948**

Covariates and coefficients:

variable(s)	Coeff.	Std. Err.	t	P> t
imp	-2.223	1.797	-1.237	0.218
inter	-0.218	1.578	-0.138	0.890
classea	0.000	0.000	.	.
classeb	0.000	0.000	.	.
classecc	4.363	2.732	1.597	0.112
classecd	6.029	2.931	2.057	0.041
classeee	3.528	4.723	0.747	0.456
cas	1.250	1.296	0.965	0.336
idade_p	0.054	0.068	0.791	0.430

Outcome Variable	DIFFERENCE IN DIFFERENCES ESTIMATION						DIFF-IN-DIFF
	Control	BASE LINE Treated	Diff(BL)	Control	FOLLOW UP Treated	Diff(FU)	
auqei	45.866	48.923	3.058	50.191	51.101	0.910	-2.147
Std. Error	4.332	4.392	2.233	4.332	4.392	2.233	2.162
t	10.59	46.56	1.37	46.86	52.76	2.10	-0.99
P> t	0.000	0.000	0.173	0.000	0.000	0.684	0.322

* Means and Standard Errors are estimated by linear regression

Inference: * p<0.01; ** p<0.05; * p<0.1

4) RENDIMENTO ESCOLAR – NOTAS PORTUGUES (PORT)

DIFFERENCE-IN-DIFFERENCES WITH COVARIATES

Number of observations in the DIFF-IN-DIFF: **172**

	Baseline	Follow-up	
Control:	40	40	80
Treated:	46	46	92
	86	86	

R-square: **0.1325**

Covariates and coefficients:

variable(s)	Coeff.	Std. Err.	t	P> t
imp	-0.102	0.216	-0.472	0.638
inter	-0.220	0.185	-1.187	0.237
classea	0.000	0.000	.	.
classeb	-0.018	0.529	-0.034	0.973
classecc	0.118	0.438	0.270	0.787
classecd	-0.267	0.447	-0.597	0.551
classeee	0.000	0.000	.	.

Outcome Variable	DIFFERENCE IN DIFFERENCES ESTIMATION						DIFF-IN-DIFF
	Control	BASE LINE Treated	Diff(BL)	Control	FOLLOW UP Treated	Diff(FU)	
port	2.733	2.831	0.098	2.346	3.234	0.888	0.790
Std. Error	0.448	0.517	0.268	0.448	0.517	0.268	0.261
t	6.09	2.92	0.37	1.87	3.97	3.05	3.03
P> t	0.000	0.000	0.713	0.000	0.000	0.001***	0.003***

* Means and Standard Errors are estimated by linear regression

Inference: * p<0.01; ** p<0.05; * p<0.1

5) RENDIMIENTO ESCOLAR – NOTAS MATEMÁTICA (MAT)

DIFFERENCE-IN-DIFFERENCES WITH COVARIATES

Number of observations in the DIFF-IN-DIFF: 172

	Baseline	Follow-up	
Control:	40	40	80
Treated:	46	46	92
	86	86	

R-square: 0.1124

Covariates and coefficients:

Variable(s)	Coeff.	Std. Err.	t	P> t
imp	-0.086	0.220	-0.391	0.696
inter	-0.068	0.189	-0.361	0.719
classea	0.000	0.000	.	.
classeb	-0.164	0.539	-0.304	0.762
classecc	0.082	0.446	0.184	0.854
classedd	-0.277	0.456	-0.609	0.544
classeee	0.000	0.000	.	.

DIFFERENCE IN DIFFERENCES ESTIMATION

Outcome Variable	BASE LINE			FOLLOW UP			DIFF-IN-DIFF
	Control	Treated	Diff(BL)	Control	Treated	Diff(FU)	
mat	2.799	2.726	-0.073	2.536	3.247	0.711	0.784
Std. Error	0.457	0.526	0.272	0.457	0.526	0.272	0.265
t	6.13	2.66	-0.27	2.22	3.95	2.81	2.96
P> t	0.000	0.000	0.788	0.000	0.000	0.010***	0.004***

* Means and Standard Errors are estimated by linear regression

Inference: * p<0.01; ** p<0.05; * p<0.1

ANEXO IV

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Faculdade de Ciências Farmacêuticas

Secretaria de Pós-Graduação

Informações para os Membros de Bancas Julgadoras de Mestrado/Doutorado

1. O candidato fará uma apresentação oral do seu trabalho, com duração máxima de trinta minutos.

2. Os membros da banca farão a arguição oral. Cada examinador disporá, no máximo, de trinta minutos para arguir o candidato, exclusivamente sobre o tema do trabalho apresentado, e o candidato disporá de trinta minutos para sua resposta.

2.1 Com a devida anuência das partes (examinador e candidato), é facultada a arguição na forma de diálogo em até sessenta minutos por examinador.

3. A sessão de defesa será aberta ao público.

4. Terminada a arguição por todos os membros da banca, a mesma se reunirá reservadamente e expressará na ata (relatório de defesa) a aprovação ou reprovação do candidato, baseando-se no trabalho escrito e na arguição.

4.1 Caso algum membro da banca reprove o candidato, a Comissão Julgadora deverá emitir um parecer a ser escrito em campo exclusivamente indicado na ata.

4.2 Será considerado aprovado o aluno que obtiver aprovação por unanimidade ou pela maioria da banca.

5. Dúvidas poderão ser esclarecidas junto à Secretaria de Pós-Graduação: pgfarma@usp.br, (11) 3091 3621.

São Paulo, 23 de maio de 2014.

Prof. Dr. Adalberto Pessoa Junior
Presidente da CPG/FCF/USP

ANEXO V

Plataforma Brasil - Ministério da Saúde

Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo - FCF/ USP

PROJETO DE PESQUISA

Título: Impacto do programa público de Indaiatuba de iniciação esportiva para crianças e adolescentes: custos, antropometria, rendimento escolar e qualidade de vida.
Área: Área 4. Equipamentos, insulinos e dispositivos para sabore novos, ou não registrados no país.;
Área 5. Novos procedimentos ainda não consagrados na literatura.
Pesquisador: JULIA GUIMARÃES ARANHA **Versão:** 2
Instituição: Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo **CAAE:** 01010512.2.0000.0067

PARECER DO COLEGIADO

Número do Parecer: 28893

Data da Relatoria: 28/05/2012

Apresentação do Projeto:

O projeto foi reformulado de maneira que atendeu ao solicitado no parecer deste CEP com exceção do que diz respeito ao risco da pesquisa no qual é afirmado que "não representa risco físico ou emocional".

Objetivo da Pesquisa:

Descrever o programa de treinamento de atletas da prefeitura de Indaiatuba em relação ao seu impacto sobre rendimento escolar, parâmetros antropométricos e qualidade de vida dos beneficiários; e ao orçamento público.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Em contrapartida à coleta de dados, o resultado da avaliação nutricional será informado ao participante da pesquisa. Além disso, pretende-se contribuir para a sensibilização das famílias das crianças e dos adolescentes de Indaiatuba sobre a importância da promoção da saúde, na medida em que as coletas de dados socioeconômicos e demográficos serão precedidas de palestras sobre saúde e alimentação saudável, qualidade de vida e finanças domésticas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa atende a Resolução 196 do CNS de 1996.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Termos de apresentação obrigatória: de acordo.

Recomendações:

Recomendamos a aprovação do projeto.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após análise, constatamos que todas as pendências foram solucionadas.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Sim

Considerações Finais a critério do CEP:

Protocolo da pesquisa aprovado em reunião do CEP/FCF em reunião de 28 de maio de 2012.

Cabe ao pesquisador responsável, comunicar ao CEP:

A interrupção do projeto;

Rubricar todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, apondo sua assinatura na última página do referido termo. Da mesma forma, o sujeito de pesquisa ou seu representante legal;

Apresentar relatório parcial e final de acordo com o cronograma proposto.

SÃO PAULO, 30 de Maio de 2012

Maniz Landgraf
Assinado por:
Maniz Landgraf

CURRÍCULO LATTES

Julia Guimaraes Aranha

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/4168366479760397>

Última atualização do currículo em 02/08/2011

Possui graduação pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (2007). Tem experiência na área de Economia e interesse em Economia da Saúde. **(Texto informado pelo autor)**

Identificação

Nome Julia Guimaraes Aranha

Nome em citações bibliográficas ARANHA, J. G.

Endereço

Formação acadêmica/titulação

1998 - 2007 Graduação.
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

Formação Complementar

2009 - 2010 MBA em Marketing e Comunicação Publicitária. (Carga Horária: 32h).
Faculdade Cásper Líbero - FCSLI - Brasil

Denise Cavallini Cyrillo

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.anpq.br/7237819869174569>

Última atualização do currículo em 17/02/2014

É Economista pela Universidade de São Paulo (1973), possuindo mestrado (1977) e doutorado em Economia (1987) pela Universidade de São Paulo. Atualmente é professora associada da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP, membro do NAPAN - Núcleo de Apoio à Pesquisa em Alimentos e Nutrição da USP. Tem experiência nas áreas de Economia da Saúde e da Alimentação e Nutrição, atuando principalmente nos seguintes temas: Segurança Alimentar, Qualidade de Vida, Sistemas de Monitoramento e de Custos, Programas Sociais e Avaliação Econômica. (Texto informado pelo autor)

Identificação

Nome: Denise Cavallini Cyrillo

Nome em citações bibliográficas: CYRILLO, D. C.; CYRILLO, DENISE CAVALLINI

Endereço

Endereço Profissional: Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Departamento de Economia,
Av. Prof. Luciano Gualberto, 908 sala 101 C,
Butantã
05508-900 - São Paulo, SP - Brasil
Telefone: (11) 30915898
Fax: (11) 38128107
URL da Homepage: <http://www.econ.fea.usp.br/novo/prof/default.htm>

Formação acadêmica/titulação

- 2001** Livre-docência,
Universidade de São Paulo, USP, Brasil.
Título: Reconstruindo Instituições: O Caso da Norma Brasileira para Comercialização de Alimentos para Lactentes (NBCAL), Ano de obtenção: 2001.
- 1980 - 1987** Doutorado em Economia (Conceito CAPES 7).
Universidade de São Paulo, USP, Brasil.
Título: O Papel do Supermercado no Varejo de Alimentos, Ano de obtenção: 1987.
Orientador: Antonio Carlos Coelho Campino.
Palavras-chave: alimentos; Preços; supermercados.
- 1974 - 1977** Mestrado em Economia (Conceito CAPES 7).
Universidade de São Paulo, USP, Brasil.
Título: O Transporte de Produtos Agrícolas no Vale do Ribeira, seus Efeitos sobre a Renda de Pequenos Produtores, Ano de Obtenção: 1977.
Orientador: Guilherme Leite da Silva Dias.
Palavras-chave: Produtos; Agricultura.
- 1970 - 1973** Graduação em Economia.
Universidade de São Paulo, USP, Brasil.

Formação Complementar

- 2013 - 2013** Extensão universitária em Curso Inglês A1. (Carga horária: 60h).
Universia Brasil.