

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO EM SAÚDE EAD**

**Cristiane Jovita Barboza Peixoto**

**Estado Nutricional das Adolescentes em Conflito com a Lei, Internas no Centro de Atendimento Socioeducativo Feminino do Rio Grande do Sul (CASEF): Um Estudo Preliminar que Visa Fornecer Subsídios Para o Planejamento de Políticas Públicas na Área da Saúde**

**Porto Alegre**

**2012**

**Cristiane Jovita Barboza Peixoto**

**Estado Nutricional das Adolescentes em Conflito com a Lei, Internas no Centro de Atendimento Socioeducativo Feminino do Rio Grande do Sul (CASEF): Um Estudo Preliminar que Visa Fornecer Subsídios Para o Planejamento de Políticas Públicas na Área da Saúde**

**Trabalho de conclusão de curso de Especialização apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Gestão em Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Gestão em Saúde.**

**Orientador: Prof. Rogério Faé**

**Porto Alegre**

**2012**

**Cristiane Jovita Barboza Peixoto**

**Estado Nutricional das Adolescentes em Conflito com a Lei, Internas no Centro de Atendimento Socioeducativo Feminino do Rio Grande do Sul (CASEF): Um Estudo Preliminar que Visa Fornecer Subsídios Para o Planejamento de Políticas Públicas na Área da Saúde**

**Trabalho de conclusão de curso de Especialização apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Gestão em Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Gestão em Saúde.**

**Orientador: Prof. Rogério Faé**

Conceito final:

Aprovado em ..... de ..... de.....

**BANCA EXAMINADORA**

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. .... – Instituição

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. .... – Instituição

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. .... – Instituição

\_\_\_\_\_  
Orientador – Prof. Dr. .... – Instituição

## RESUMO

O presente estudo tem como objetivo analisar se existem alterações no IMC (índice de massa corporal) das adolescentes infratoras internas em regime de internação ou internação provisória no Centro de Atendimento Socioeducativo Feminino do Rio Grande do Sul, nos seis primeiros meses de internação assim como, se houver, analisar quais variáveis podem estar influenciando estas alterações. Este estudo também fornecerá subsídios que poderão auxiliar no planejamento de políticas públicas na área da saúde desta Fundação. A pesquisa caracteriza-se como uma pesquisa exploratória com análise quantitativa dos dados em dois momentos envolvendo variáveis antropométricas (peso/altura), realização de cálculo do IMC ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) bem como classificação do estado nutricional das adolescentes usando como referência a curva de crescimento que relaciona o IMC com a idade (2007). Foram verificados o peso (kg) e a altura (m) das adolescentes no momento do ingresso e, novamente, após seis meses de internação. Os dados foram tabulados em uma tabela afim de que se pudesse observar as variações das medidas antropométricas, assim como, se havia alteração no IMC e classificação do estado nutricional das adolescentes, neste intervalo de tempo. Das 16 adolescentes que participaram do estudo com média de idade de 16 anos e 6 meses, 50% alteraram seu IMC, mudando seu estado nutricional após seis meses de internação no CASEF. Das 75% que ingressam com diagnóstico nutricional de eutrofia (bem nutrida), após seis meses, apenas 37,5% mantiveram-se nesta classificação, enquanto que, o excesso de peso subiu de 25% no ingresso para 62,5% após seis meses no CASEF. Ao final da pesquisa, concluiu-se que, em consequência do excessivo aumento de peso destas adolescentes, houve alteração no IMC das adolescentes após seis meses de internação. São necessárias medidas de intervenção na área da alimentação e nutrição nesta Unidade, além do aumento na prática de atividade física, pois sabe-se que o excesso de peso na infância e na adolescência é um fator de risco para a obesidade na vida adulta, assim como, para o desenvolvimento de doenças crônicas.

Palavras-Chaves: Adolescente. Sobrepeso. Obesidade. Estado Nutricional

## ABSTRACT

The present study aims to analyze whether there are changes in BMI (body mass index) of adolescent offenders in internal arrangements for detention or provisional arrest in the Center for Socio-Educational Female Services Rio Grande do Sul, in the first six months for detention as well as, if any, to analyze which variables might be influencing these changes. This study will also provide subsidies to help guide the planning of public policies in the health of the Foundation. The research is characterized as an exploratory research with quantitative data analysis in two stages involving anthropometric variables (weight / height), performing the calculation of BMI (kg / m<sup>2</sup>) as well as classification of nutritional status of adolescents using as a reference curve growth that relates BMI with age (2007). We checked the weight (kg) and height (m) of the adolescents at the time of admission and again after six months of hospitalization. The data was tabulated in a table in order that they could observe the changes of anthropometric measurements as well as if there were changes in BMI and Nutritional status of adolescents in this time interval. Of the 16 adolescents who participated in the study, with a mean age of 16 years and 6 months, 50% changed their BMI, changing their nutritional status after six months of detention in CSEFS. Of the 75% who entered with nutritional diagnosis of normal weight, after six months only 37.5% remained in the rankings, while being overweight increased from 25% at enrollment to 62.5% after six months in CSEFS. At the end of the study, it was concluded that as a result of excessive weight gain of these adolescents, there was change in BMI of adolescents six months after hospitalization. Intervention measures are needed in the area of food and nutrition in this unit, in addition to increasing physical activity, since it is known that excess weight in childhood and adolescence is a risk factor for obesity in adulthood, so as for the development of chronic diseases.

Key Words: Adolescents. Overweight. Obesity. Nutritional Status

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Adolescentes que ingressaram eutróficas (bem nutrida) e o estado nutricional das mesmas após seis meses de internação.....26

Gráfico 2 - Adolescentes que ingressaram com sobrepeso e o estado nutricional das mesmas após seis meses de internação.....26

Gráfico 3 - Adolescentes que ingressaram com obesidade e o estado nutricional das mesmas após seis meses de internação.....27

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Classificação do estado nutricional de acordo com IMC e Idade.....	15
Tabela 2- Período da coleta de dados antropométricos.....	24
Tabela 3 - Tabela comparativa do estado nutricional no momento do ingresso e seis meses após internação.....	25
Tabela 4 - Tabela comparativa do peso, altura e estado nutricional no momento do ingresso e seis meses após internação.....	28
Tabela 5- Tabela das medicações psicotrópicas usadas no período da pesquisa pelas adolescentes do CASEF.....	30

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>12</b>
2.1	ADOLESCÊNCIA.....	12
2.2	OBESIDADE.....	15
2.3	A ADOLESCÊNCIA E O ATO INFRACIONAL.....	17
2.4	FASE – FUNDAÇÃO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO.....	18
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>21</b>
3.1	OBJETIVO GERAL.....	21
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	21
<b>4</b>	<b>MÉTODOS.....</b>	<b>22</b>
4.1	DELINEAMENTO DO ESTUDO.....	22
4.2	LOCAL DE REALIZAÇÃO DO ESTUDO.....	22
4.3	POPULAÇÃO EM ESTUDO.....	22
4.4	CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.....	22
4.5	DESCRIÇÃO DO INSTRUMENTO DA COLETA E ANÁLISE DE DADOS.....	23
4.6	PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS.....	24
<b>5</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>25</b>
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>32</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>36</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>38</b>
	<b>ANEXO A- TABELA DO VALOR CALÓRICA DOS ALIMENTOS QUE PODEM SER CONSUMIDOS NOS DIAS DE VISITA.....</b>	<b>42</b>



## 1 INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a adolescência é uma etapa evolutiva caracterizada pelo desenvolvimento biopsicossocial, delimitada pela faixa entre 10 e 19 anos que, em geral, se inicia com as mudanças corporais da puberdade e termina com a inserção social, profissional e econômica (FARIA.; FRANCESCHINI; PRIORE, 2010).

A adolescência é uma das fases mais desafiadoras no desenvolvimento humano. Devido a um grande número de mudanças físicas e psicológicas que ocorrem, uma série de consequências importantes surgem e influenciam o bem-estar nutricional de um adolescente. Durante o período do pico de velocidade de crescimento, os adolescentes normalmente precisam comer com frequência e em maiores quantidades. Hábitos alimentares excessivos adotados durante a adolescência podem contribuir para uma série de doenças debilitantes (MAHAN; STUMP; KRAUSE, 2005).

A obesidade é uma doença crônica, multifatorial, resultante do acúmulo do tecido adiposo, regionalizado ou em todo o corpo, em decorrência da diferença positiva entre o consumo e o gasto energético (WHO, 1998).

As consequências adversas do sobrepeso e obesidade são muitas e os efeitos que surgem na infância podem se estender pela fase adulta. Muitas patologias que normalmente aparecem na vida adulta como diabetes e hipertensão, estão cada vez mais comuns em crianças. Logo, compreender e orientar a alimentação da criança e do adolescente é extremamente importante, como uma forma de prevenção da obesidade (KUMANYIKA; LANCASTER, 2008).

Nos últimos anos, observa-se uma regressão na incidência de algumas doenças transmissíveis e outras como a desnutrição, mas também nos deparamos com o aumento de doenças crônicas como hipertensão, diabetes mellitus e obesidade. A mudança no perfil demográfico e epidemiológico da população brasileira e a consequente pressão sobre os serviços do Sistema Único de Saúde (SUS) são aspectos relevantes a serem considerados pelos gestores na formulação e implementação de políticas de saúde pública no país. O acompanhamento destas mudanças no perfil de saúde da população, assim como o conhecimento, por parte dos gestores, das situações de risco para o desenvolvimento de doenças é

fundamental para que se otimize os esforços a fim de planejar políticas e levar serviços e ações que atendam as reais necessidades dos cidadãos, realizando assim uma gestão em saúde baseada nos princípios da administração pública (ex. eficiência) buscando resultados capazes de modificar a realidade atual **(CARVALHO; BARBOSA, 2010)**.

Uma das maneiras para se verificar saúde dos adolescentes é através da avaliação do estado nutricional, pois uma avaliação adequada na adolescência é de extrema importância, já que o estado nutricional influencia no desenvolvimento e crescimento dos adolescentes. Este deve ser avaliado com procedimentos e diagnósticos que favorecem a identificação dos agravos nutricionais e dos grupos de risco (BERTIN *et al.*, 2008). Segundo o Ministério da Saúde, o estado nutricional é um excelente indicador de saúde e qualidade de vida, espelhando o modelo de desenvolvimento de uma determinada sociedade.

A antropometria tem se tornado o método mais prático e de baixo custo para a avaliação nutricional de indivíduos e populações. É considerada como o conjunto de técnicas utilizadas para medir o corpo humano. A avaliação nutricional de crianças e adolescentes brasileiros pode ser feita baseada no Índice de Massa Corpórea (IMC), é considerado um método barato, não invasivo, pode ser aplicado universalmente e tem uma boa aceitação (CONDE, 2006; JÚNIOR, 2006).

Uma outra questão que pode surgir na adolescência é o uso de drogas, que associado à baixa escolaridade, o círculo de amigos, o número elevado de irmãos, a baixa autoestima, a ausência de limites, de vínculos afetivos em relação à escola e o sofrimento de violência por parte dos pais, podem influenciar o adolescente a entrar em conflito com a lei e cometer um ato infracional (BRANCO; WAGNER, 2009).

O ato infracional é qualquer ação criminosa que tenha sido efetuada por uma criança ou adolescente. O adolescente que comete uma infração é julgado e pode ter que cumprir uma medida socioeducativa (VOLPI, 2002).

O processo da adolescência se torna mais complexo com a situação do ato infracional e pode aumentar os conflitos internos do adolescente. O ato infracional não deve ser visto como principal foco de atenção da intervenção sócio educativa, mas também medidas que possam trazer transformações na vida do adolescente, na sua família, buscando resgatar a capacidade criativa e despertando aspectos positivos desse sujeito (RIO GRANDE DO SUL, 2002).

No Rio Grande do Sul a Fundação de Atendimento Socioeducativo (FASE-RS) é o órgão do governo responsável pela execução das medidas socioeducativas de internação e de semiliberdade, aplicadas judicialmente aos adolescentes que cometem um ato infracional (RIO GRANDE DO SUL, 2012). Conforme o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) é dever do Estado zelar pela integridade da saúde dos internos e um dos princípios previstos pelo ECA é que toda a instituição responsável pelas medidas socioeducativas, deva zelar pela saúde dos indivíduos no tempo em que esses permanecem na instituição (BRASIL, 1990). O CASEF (Centro de atendimento socioeducativo feminino) é a unidade responsável pelo atendimento de toda demanda de adolescentes do sexo feminino que comprem medida de internação com e sem possibilidade de atividade externa (ICPAE e ISPAE), internação provisória e semi liberdade, no estado do Rio Grande do Sul.

A classificação nutricional das adolescentes que ingressam no CASEF, segundo tenho observado em minha experiência profissional como nutricionista desta instituição, na grande maioria dos casos, é eutrófica (bem nutrida), embora, nos últimos anos tenha aumentado o número de casos de baixo peso no ingresso, principalmente associado a forte dependência a drogas como crack. Ao serem questionadas sobre o hábito alimentar quando estavam em liberdade, é comum no relato destas adolescentes com baixo peso e usuárias de crack, dizerem que “não comem quase nada, ficando muito tempo na rua, gastando o dinheiro que possuíam para adquirir a droga e não para se alimentar”. Outras drogas comumente consumidas pelas adolescentes são: álcool, tabaco, cocaína, cannabis sativa.

Ao ingressar no CASEF, as adolescentes passam por um processo de desintoxicação das drogas. A unidade conta com uma equipe técnica e de saúde para dar o suporte necessário neste processo de desintoxicação, inclusive do psiquiatra que, quando é preciso, prescreve medicações afim de diminuir a sintomatologia comum nesses casos. Em casos específicos, de acordo com a avaliação psiquiátrica, realiza-se a internação em clínicas para tratamento de desintoxicação, através da rede de saúde do município ou do estado. Outro aspecto observado com frequência nos primeiros meses de ingresso é o aumento do apetite, sendo este multifatorial: abstinência das drogas (inclusive tabaco), aumento da ansiedade e do tempo ocioso, uso de medicações psiquiátricas que podem ter como efeito adverso o aumento do apetite (ex. Risperidona, Carbolitium, Clorpromazina). (RANG *et al.*, 2003).

Todo este contexto, associado a redução da atividade física e oferta calórica excessiva, pode levar a um aumento de peso além do considerado saudável (sobrepeso e/ou obesidade), trazendo sérias consequências à saúde das adolescentes (DAMIANI, 2000).

Avaliar se existe alteração de IMC (índice de massa corporal) nas adolescentes internadas no CASEF nos seis primeiros meses de internação e, se houver, investigar quais as possíveis causas destas alterações, é o questionamento ao qual se propõe responder este estudo.

A carência de informações a respeito do que ocorre com o estado nutricional das adolescentes após ingressarem no CASEF, a preocupação com o ganho de peso excessivo, o entendimento de que o estado nutricional é um importante indicador de saúde e a necessidade de se traçar um perfil de saúde desta população a fim de orientar os técnicos e gestores desta Fundação na elaboração de projetos intersetoriais que busquem resultados eficazes, efetivos e eficientes evidenciam a relevância deste estudo.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 ADOLESCÊNCIA

A adolescência é uma fase caracterizada por profundas transformações somáticas (físicas), psicológicas e sociais (SOUZA, 2007). Não se pode estudar separadamente os aspectos biológicos, psicológicos, sociais ou culturais do adolescente, eles são indissociáveis, e é o conjunto de características que dá unidade ao fenômeno da adolescência (RIO GRANDE DO SUL, 2010).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a adolescência compreende o período cronológico entre os 10 e os 19 anos, 11 meses e 29 dias de idade, e a juventude aqueles entre 15 e 24 anos de idade (FARIA.; FRANCESCHINI; PRIORE, 2010).

Após a primeira infância, a adolescência é o segundo momento da vida, extra uterina, onde o crescimento tem sua velocidade máxima. As transformações psicológicas, biológicas, cognitivas e sociais que acontecem nesse período vão interferir no comportamento alimentar do adolescente. O crescimento compreende a maturação dos órgãos e sistemas para o desenvolvimento de capacidades novas, além de estar associado ao aumento da massa corporal e desenvolvimento físico (VITOLLO, 2008; QUEIROZ, 2010).

Assim, torna-se necessário ressaltar os conceitos de puberdade e adolescência. A puberdade é o conjunto de modificações biológicas que transformam o corpo da criança em adulto, constituindo-se em um dos elementos da adolescência. Esta é composta pelo crescimento físico, maturação sexual, mudanças na composição corporal, desenvolvimento dos órgãos reprodutores, aparecimento dos caracteres sexuais secundários e desenvolvimento dos aparelhos respiratório, cardiovascular e outros. Além da puberdade, a adolescência compreende os componentes psicológicos e sociais característicos dessa fase, que podem sofrer influências sociais e culturais (LAMOUNIER; LAMOUNIER; WEFFORT, 2009).

A puberdade é um fenômeno universal e, em condições de normalidade, tem seus limites (início e fim) estabelecidos, dentro de uma margem de variação em

função de fatores internos e externos próprios de cada indivíduo. A adolescência, embora seja um fenômeno universal, tem características que variam conforme o ambiente sociocultural do indivíduo e é difícil de precisar os seu início e fim (RIO GRANDE DO SUL, 2010).

Como o final do adolescer é um período impreciso, o qual pressupõe-se a consolidação da identidade, independência familiar, amadurecimento da sexualidade e afetividade, responsabilidade, introduziu-se o termo juventude como um prolongamento da adolescência, que coincide com a etapa pós-puberal, compreendendo o período entre 15 á 24 anos de idade (ALBANO; SOUZA, 2010). Duas importante característica da puberdade são o estirão do crescimento, o qual defini-se por intenso crescimento esquelético, e as modificações na composição corporal (QUEIROZ, 2010). Ambas ocorrem associadas ao processo de maturação sexual. É importante destacar que, a idade cronológica dos acontecimentos pode variar entre os indivíduos, já que são influenciados por fatores genéticos, hormonais e ambientais. Durante a puberdade, o crescimento dos membros, principalmente dos pés e mãos, precede o crescimento em altura, podendo ficar desproporcional em relação ao restante do corpo (FARIA; FRANCESCHINI; PRIORE, 2010).

No início da adolescência o indivíduo já atingiu 80% a 85% da estatura final, 53% do peso final e 52% da massa esquelética final, podendo duplicar seu peso e aumentar 15% a 20% da sua estatura. Para os meninos o estirão de crescimento e a maturação sexual ocorrem, em torno dos 12 anos até os 14 anos e para as meninas por volta dos 9 anos até os 13 anos, podendo este período variar entre dois e cinco anos, ou seja, não há rigor nas etapas de crescimento respeitando as características pessoais e influências do ambiente. Embora o estirão inicie depois nos meninos, a duração e magnitude são maiores neste sexo, podendo o incremento estatural ser de 10 a 12cm maior no sexo masculino (FARIA; FRANCESCHINI; PRIORE, 2010).

A maior parte do crescimento ósseo está completa em torno dos 19 anos, para ambos os sexos (STUMP, 2007). O pico de velocidade máxima de ganho de peso no gênero feminino geralmente ocorre próximo a menarca (primeira menstruação), no período de desaceleração da velocidade de crescimento (FARIA.; FRANCESCHINI; PRIORE, 2010).

No período do estirão puberal, as necessidades calóricas estão aumentadas, tanto no aporte de energia, como na quantidade de micronutrientes, como o cálcio e o ferro, sendo esta, a fase de maior velocidade no crescimento estatural, com maior

apetite e ganho de peso (FREIRE, 2008; SAMPEI *et al.*, 2002; BARROS; ENGSTROM, 2009).

Logo, torna-se necessário também conhecer os fatores que influenciam o comportamento alimentar na adolescência, pois hábitos alimentares inadequados podem causar desequilíbrios nutricionais que comprometam o bom funcionamento do organismo. Entre eles podem-se citar os fatores externos, como hábitos familiares, atitudes de pais e amigos, valores culturais, conhecimentos sobre nutrição e os fatores internos, como preferências alimentares, características, desenvolvimento psicológico, imagem corporal e autoestima (VITOLLO, 2008).

Quanto à avaliação nutricional na adolescência, a antropometria, a qual é definida como conjunto de técnicas utilizadas para medir o corpo humano ou suas partes, é especialmente importante pois permite monitorar a evolução das modificações do crescimento. Nesta fase, é fundamental levar-se em consideração, além do sexo e idade, o estágio da maturação sexual, sendo estes fatores importantes na interpretação dos dados antropométricos. O estágio de maturação sexual irá influenciar o período de estirão puberal, período caracterizado pela velocidade máxima do crescimento da altura, o qual ocorre em períodos diferentes no sexo masculino e feminino (ALBANO, 2001).

A antropometria tem se tornado o método mais prático e de baixo custo para a avaliação nutricional de indivíduos e populações. A avaliação nutricional de crianças e adolescentes brasileiros pode ser feita baseada no Índice de Massa Corpórea (IMC), o qual é expresso em  $\text{kg/m}^2$ . Este é considerado um método barato, não invasivo, pode ser aplicado universalmente e tem uma boa aceitação (CONDE; MONTEIRO, 2006; JÚNIOR *et al.*, 2006).

O IMC é recomendado internacionalmente para avaliação do estado nutricional individual ou coletivo de adolescentes, e no Brasil o Ministério da Saúde recomenda o uso do IMC para vigilância nutricional dos adolescentes na rotina das unidades de saúde, para diagnosticar baixo peso, sobrepeso e obesidade nesse grupo (BARROS; ENGSTROM, 2009).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2007 lançou as novas curvas de crescimento. Uma das curvas usadas para realizar o acompanhamento do crescimento de adolescentes é a que relaciona o IMC com idade, de acordo com sexo. Esta curva mostra a distribuição hipotética de uma população com crescimento saudável, a qual está dividida em vários intervalos. Calcula-se a

proporção (prevalência) de indivíduos esperada em cada estrato, sempre considerando uma população saudável definindo, a partir daí, os percentis. Nesta curva, de acordo com a idade e o IMC do indivíduo, é estipulado um percentil o qual será usado para classificar o estado nutricional deste adolescente. Até o momento, a classificação do IMC por percentil é a recomendada pelo Ministério da Saúde (tabela 1) (WHO,2007).

**Tabela 1- Classificação do Estado Nutricional de acordo com IMC e Idade**

VALORES CRÍTICOS	CLASSIFICAÇÃO
< Percentil 0,1	Magreza acentuada
$\geq$ Percentil 0,1 e < Percentil 3	Magreza
$\geq$ Percentil 3 e $\leq$ Percentil 85	Eutrofia (adequado)
> Percentil 85 e $\leq$ Percentil 97	Sobrepeso
> Percentil 97 e $\leq$ Percentil 99,9	Obesidade
>Percentil 99,9	Obesidade Grave

Fonte: WHO,2007

Nos últimos anos a prevalência de excesso de peso entre os adolescentes está se tornando um problema crescente, o qual tem sido visto como uma consequência das atuais mudanças dos padrões dietéticos, diminuição da atividade física e aquisição de hábitos de vida sedentários (ALVES, 2008).

## 2.2 OBESIDADE

A obesidade é considerada uma doença crônica, complexa, multifatorial (genética, ambiental, emocional e comportamental) decorrente do balanço energético positivo (LAMOUNIER *et al.*, 2010). Em termos de classificação ela pode ser ginecóide (periférica) e andróide (central). Na primeira o acúmulo de gordura é maior na região glúteo femural e é mais frequente no sexo feminino. Na segunda, o acúmulo de gordura é maior na cavidade abdominal e a frequência é maior em homens (JÚNIOR *et al.*, 2006).

Nos últimos 30 anos, foi observado uma rápida redução da prevalência de desnutrição em crianças e adolescentes e uma elevação, num ritmo muito acelerado, da prevalência de sobrepeso e obesidade em adultos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2005). A obesidade é, dentre a doenças



nutricionais, a que apresenta maior aumento em prevalência, tanto em países ricos como em países em desenvolvimento. No Brasil, dados do IBGE do ano de 2006, mostram uma tendência no aumento da prevalência do sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes (entre 6 e 18 anos de idade), de 4,1% para 13,9% no período entre 1975 e 1997 (IBGE, 2006; LAMOUNIER *et al.*, 2010).

A obesidade pode ser um dos principais fatores de risco para doenças cardiovasculares, cerebrovasculares (acidente vascular encefálicos isquêmicos e hemorrágicos), hipertensão, dislipidemias, diabetes mellitus e resistência à insulina (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2005; LAMOUNIER *et al.*, 2010; ALBANO; SOUZA, 2010; SAMPAIO *et al.*, 2007). A associação entre sobrepeso e obesidade na adolescência e risco de obesidade na fase adulta já está bem documentada. Os comprometimentos emocionais decorrentes do aumento de peso na adolescência, período no qual as transformações corporais se iniciam, podem trazer consequências graves no processo psicossocial da formação da identidade do adolescente, colocando em risco sua qualidade de vida. Pode ocorrer diminuição da autoestima, dificuldades de aceitação do corpo e nos relacionamentos sociais, com forte tendência a depressão, evasão escolar, ansiedade, desordens de ajustamento, compulsão alimentar e outros transtornos alimentares (LAMOUNIER *et al.*, 2010).

No entanto, não se deve esquecer que, em grande parte das sociedades, os adolescentes constituem um dos grupos mais sensíveis a um grande número dos mais graves problemas mundiais da atualidade: fome, miséria, desnutrição, doenças, analfabetismo, violência, abandono, prostituição, drogas, desintegração familiar e social, entre outros. De um lado, encontra-se no campo e nas periferias dos grandes centros urbanos, grande número de adolescentes que nem sempre recebem orientação familiar, educação formal, o que os leva, por necessidade de sobrevivência, a se transformar num trabalhador aos 12 anos de idade ou num infrator ainda mais cedo, amadurecendo, forçadamente, pulando etapas e colocando em risco o seu desenvolvimento psicossocial. Por outro lado, nas classes sociais altas, pode-se observar o prolongamento da adolescência, por dependência econômica dos pais, naqueles que estendem seus estudos universitários para cursos de especialização ou pós-graduação, por superproteção e excesso de suas necessidades satisfeitas, demorando para buscar sua autonomia e independência (RIO GRANDE DO SUL, 2010).

## 2.3 A ADOLESCÊNCIA E O ATO INFRACIONAL

O corpo do adolescente passa por muitas transformações físicas e fisiológicas, que podem influenciar no humor, comportamento e nas atitudes. O adolescente apresenta uma crítica às regras, crenças e atitudes do mundo adulto. A crítica expressa ainda mais a capacidade no adolescente de formar seus próprios pensamentos sobre o mundo social. A “rebeldia”, comportamento característico desse período da vida é resultado dessa crítica que o adolescente consegue fazer nessa etapa (RIO GRANDE DO SUL, 2002).

Além disso, nos dias de hoje, a violência praticada por adolescentes está aumentando cada vez mais (RIO GRANDE DO SUL, 2002). Antigamente a prática de crimes ou contravenções penais por indivíduos menores de 18 anos de idade era chamada de “delinquência juvenil”, já atualmente é classificada pela legislação brasileira como ato infracional (BRASIL, 1990). Porém para Volpi, o adolescente delinquente passa a ser considerado um adolescente infrator no momento em que há a intervenção da lei, ou seja, no momento em que a justiça toma conhecimento de seus atos (VOLPI, 2002).

Já o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), no seu artigo 103 define como ato infracional a conduta descrita como crime ou contravenção no código penal Brasileiro e no artigo 104 que são penalmente inimputáveis os menores de 18 anos, sendo assim sujeitos a medidas previstas na mesma lei, ou seja, verificada a prática do ato infracional, poderá ser aplicado pela autoridade competente as seguintes medidas: advertência; obrigação de reparar o dano; prestação de serviço a comunidade; liberdade assistida; inserção de regime de semiliberdade; internação em estabelecimento socioeducacional (BRASIL, 1990).

O ECA prevê que é dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária. Quando todas as demais instituições falham cabe ao Estado como o responsável pelo bem estar do adolescente garantir tais direitos. A criança e o adolescente têm direito a proteção à vida e à saúde (BRASIL, 1990).

Um importante avanço trazido pelo ECA foi a distinção entre o tratamento a ser dispensado a crianças e adolescentes vítimas de violência e abandono e, o tratamento a ser dispensado aos adolescentes autores de ato infracional. Com isso, foi alterada a lógica de atendimento direcionada a estes públicos, especializando-se a FASE-RS no atendimento exclusivo aos adolescentes autores de atos infracionais com medida judicial de internação ou semiliberdade (RIO GRANDE DO SUL, 2012).

O advento do ECA no início da década de 90 impôs a necessidade de reordenamento dos órgãos públicos e entidades que atuam na área da infância e juventude, com o objetivo de proporcionar maior atenção a essa população (RIO GRANDE DO SUL, 2002).

Portanto, para acompanhar as mudanças legais apontadas e adequar as instituições de atendimento a crianças e adolescentes às diretrizes da Doutrina de Proteção Integral, presentes no ECA, fez-se necessário o reordenamento institucional dessas entidades em todo país. Esse processo de reordenamento, desenvolvido ao longo das últimas gestões, resultou na constituição da FASE (RIO GRANDE DO SUL, 2012).

#### 2.4 A FASE-RS (FUNDAÇÃO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO DO RIO GRANDE DO SUL)

A FASE-RS foi criada a partir da Lei Estadual nº. 11.800, de 28 de maio de 2002 e do Decreto Estadual nº. 41.664 Estatuto Social, de 6 de junho de 2002, consolidando o processo de reordenamento institucional iniciado com o advento do ECA, o qual também provocou o fim da antiga Fundação do Bem Estar do Menor - Febem. A FASE-RS possui atualmente 13 unidades regionalizadas (RIO GRANDE DO SUL, 2012).

A Fundação se organiza de duas maneiras, o processo de execução de internação e semiliberdade. O adolescente pode cumprir a medida como, interno com possibilidade de atividade externa (ICPAE), ou interno sem possibilidade de atividade externa (ISPAE) (RIO GRANDE DO SUL, 2012).

Todo o atendimento prestado na Fundação é norteado pelo Programa de Execução de Medidas Socioeducativas de Internação e Semiliberdade - PEMSEIS,

que tem como eixo principal o Plano Individual de Atendimento. A garantia aos direitos individuais e coletivos é o pressuposto básico da intervenção técnica e administrativa, contemplando aspectos pedagógicos e terapêuticos no atendimento aos adolescentes. A FASE-RS conta com equipes interdisciplinares, formadas por monitores, assistentes sociais, pedagogos, professores, psicólogos, médicos clínicos, dentistas, médicos psiquiatras, enfermeiros, nutricionistas e técnicos de enfermagem. Os profissionais de saúde são responsáveis pela promoção da saúde, realizam através de atendimentos individuais, avaliações clínicas e psiquiátricas de todos os adolescentes que ingressam na unidade, estabelecendo diagnósticos em função de patologias e indicando o tratamento adequado ou, quando necessário, indicando para médicos especialistas da rede de atendimento do município (RIO GRANDE DO SUL, 2002 ; RIO GRANDE DO SUL, 2005).

Em dezembro de 2005 foi aprovado pelo Ministério da Saúde o Plano Operativo de Atenção Integral à Saúde de Adolescentes em Conflito com a Lei, em Regime de Internação e Internação Provisória (POE) do estado do Rio Grande do Sul, elaborado pelo Departamento de Ações em Saúde (DAS) e FASE RS. A aprovação do plano contribuiu para fortalecer as ações e serviços conjuntos com os municípios e para promover a saúde dos adolescentes em cumprimento de medidas socioeducativas de internação e internação provisória (RIO GRANDE DO SUL, 2005). Outro documento nesta área é a Portaria Estadual Nº 647 (11/11/2008), no seu Anexo I, o qual aprova as Normas para a Implantação e Implementação da Política de Atenção Integral à Saúde dos Adolescentes em Conflito com a Lei, em Regime de Internação e Internação Provisória. O item nº4 desta Portaria, determina as principais ações de saúde a serem desenvolvidas para esta população, tais como: ações de promoção e proteção de saúde, práticas educativas e assistência à saúde (RIO GRANDE DO SUL, 2008).

As políticas de saúde, na FASE, são implantadas e implementadas seguindo orientações do que está preconizado no SINASE (Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo) e na legislação vigente, para isso conta com a assessoria de saúde de técnicos capacitados ligados a Diretoria Socioeducativa da instituição.

O Centro de Atendimento Socioeducativo Feminino (CASEF) possui capacidade para 33 adolescentes e destina-se ao atendimento de adolescentes do sexo feminino que cumprem medida de Semiliberdade, Internação com Possibilidade de Atividade Externa (ICPAE), Internação sem Possibilidade de

Atividade Externa (ISPAE) e Internação Provisória, oriundas dos 10 Juizados da Infância e da Juventude do Rio Grande do Sul – (FASE, 2011). Atualmente o CASEF possui 28 adolescentes em regime de internação ou internação provisória, cumprindo medida nesta unidade.

Porém, de acordo com Castro e Guareschi, mesmo após tantos anos de existência do ECA persiste ainda, um estilo prisional nas atitudes que são direcionadas ao adolescente que comete ato infracional, o que fica claro através das práticas do uso de medicação psiquiátrica como forma de contenção, isolamento como castigo a comportamentos inadequados, bem como a falta de atividades e de atendimentos técnicos. É preciso uma política para fiscalizar as medidas socioeducativas no nosso país, acabando de forma definitiva com as “prisões juvenis”, as leis existentes no ECA necessitam serem cumpridas, atendendo os cuidados e a assistência adequada a essa população (CASTRO; GUARESCHI, 2008).

### 3 OBJETIVOS

#### 3.1 OBJETIVO GERAL

Analisar se existem alterações no IMC (índice de massa corporal) das adolescentes infratoras internas em regime de internação ou internação provisória no Centro de Atendimento Socioeducativo Feminino do Rio Grande do Sul, nos seis primeiros meses de internação assim como, se houver, analisar quais variáveis podem estar influenciando estas alterações.

#### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Descrever o Centro de Atendimento Socioeducativo Feminino (CASEF), a equipe de atendimento, assim como o perfil das adolescentes internas nesta instituição.

Realizar o acompanhamento pondero estatural das adolescentes internas no CASEF, do momento do ingresso até os seis primeiros meses de internação.

Fornecer subsídios que poderão auxiliar no planejamento de políticas públicas na área da saúde desta Fundação.

## **4 MÉTODOS**

### **4.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO**

A pesquisa caracteriza-se como uma pesquisa exploratória. Segundo Gil, a pesquisa exploratória “visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito” (GIL, 1999). Realizada análise quantitativa dos dados em dois momentos envolvendo variáveis que procuram identificar as características antropométricas das adolescentes infratoras que estão cumprindo medida socioeducativa.

### **4.2 LOCAL DE REALIZAÇÃO DO ESTUDO**

O presente estudo foi desenvolvido no Centro de Atendimento Socioeducativo Feminino (CASEF), da Fundação de Atendimento Socioeducativo do Rio Grande do Sul (FASE-RS), localizado no município de Porto Alegre.

### **4.3 POPULAÇÃO EM ESTUDO**

Foram analisados os dados das adolescentes que estavam internas no CASEF em junho de 2011, com idade entre 14 e 19 anos (perfil da Unidade no momento da coleta dos dados) e que permaneceram no CASEF por, no mínimo, seis meses.

### **4.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO**

Foram excluídas da pesquisa as adolescentes que não possuíam registros, em prontuário, de peso e/ou altura de ingresso e as que foram desligadas antes do

período mínimo de 6 meses após a internação. Também foram excluídas as gestantes e lactantes.

#### 4.5 DESCRIÇÃO DO INSTRUMENTO DA COLETA E ANÁLISE DE DADOS

As variáveis estudadas foram peso e altura e posterior cálculo do IMC, cuja fórmula é  $\text{peso}/\text{altura}^2$ . Como parâmetro de pontos de corte de magreza, eutrofia, sobrepeso e obesidade, segundo IMC, foi utilizado o gráfico de acompanhamento do IMC da Caderneta de Saúde do Adolescente (BRASIL, 2009), a qual usa como parâmetros classificatórios os percentis estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde no ano de 2007 (WHO, 2007). Num primeiro momento, fez-se uma busca nos prontuários de saúde dos dados de peso e estatura de ingresso, das adolescentes que estavam internas naquele momento no CASEF (junho de 2011). Após, verificou-se nas planilhas de acompanhamento nutricional, os mesmos dados antropométricos, seis meses após a entrada na instituição. Para as adolescentes que ainda não haviam completado um semestre no casef, calculou-se quando seria esta data e elaborou-se um cronograma para a verificação destes dados, o qual encerrou-se em dezembro de 2011 (tabela 2). Após, realizou-se o cálculo de IMC e a devida classificação do estado nutricional, afim de possibilitar a comparação dos dados neste intervalo de tempo. Para avaliação do peso corporal, os adolescentes utilizaram roupas leves e estavam descalços, sendo assim posicionados de pé sobre uma balança eletrônica de vidro da marca Marte, com capacidade para 150 kg e sensibilidade de 100 gramas. Para a aferição da altura, foi utilizado um estadiômetro portátil da marca Sanny, com capacidade para medir até 215 cm. Nessa medição os adolescentes mantinham os pés juntos, em postura ereta, com olhar fixo no horizonte, sem fletir ou estender a cabeça.

A fim de identificar os possíveis fatores que poderiam influenciar na alteração do IMC (índice de massa corporal) das adolescentes internas no CASEF, observou-se as rotinas das adolescentes na Unidade, tipo de atividade desenvolvida pelas adolescentes, avaliou-se o consumo calórico médio das adolescentes na Unidade (cardápio alimentar diário elaborado pelo núcleo de nutrição da FASE) e comparou-se as recomendações nutricionais indicadas pelo Institute of Medicine (IOM) para



esta faixa etária (LAMOUNIER *et al.*, 2010) e das medicações mais utilizadas pelas adolescentes (através de pesquisa á listagem de medicações em uso elaborada pela enfermeira do CASEF).

**Tabela 2- Período da coleta de dados antropométricos**

População	Data de Ingresso	Verificação após um semestre de internação
n1	Junho/2011	Dezembro/2011
n2	Julho/2010	Janeiro/2011
n3	Junho/2011	Dezembro/2011
n4	Setembro/2010	Março/2011
n5	Dezembro/2010	Junho/2011
n6	Janeiro/2011	Julho/2011
n7	Maio/2011	Novembro/2011
n8	Março/2011	Setembro/2011
n9	Dezembro/2010	Junho/2011
n10	Março/2011	Setembro/2011
n11	Março/2011	Setembro/2011
n12	Abril/2011	Outubro/2011
n13	Março/2010	Setembro/2010
n14	Junho/2011	Dezembro/2011
n15	Maio/2011	Novembro/2011
n16	Maio/2011	Novembro/2011

Fonte: Prontuários de saúde do CASEF

#### 4.6 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram tabulados em planilha do Microsoft Excel 2007 e feito uma comparação do estado nutricional de cada adolescente no momento do ingresso e seis meses após. Os resultados foram apresentados em forma de tabela e gráficos e analisados conforme referencial teórico citado.

## 5 RESULTADOS

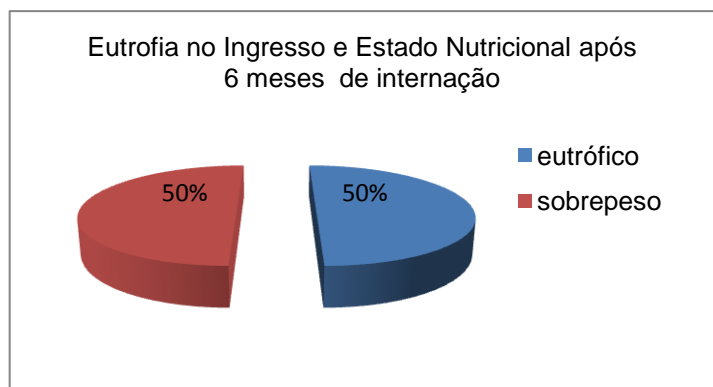
Foram selecionadas para o estudo 16 adolescentes do sexo feminino. As demais 16 (do total de 28 meninas) não participaram do estudo em função dos critérios de exclusão, principalmente, por não permanecerem internas pelo período mínimo de seis meses na Unidade. A idade variou de 14 a 19 anos com uma média de 16 anos e 6 meses. De acordo com a tabela 3 em 2010/2011, quando ingressaram na unidade, 75% das adolescentes estavam com diagnóstico nutricional de eutrofia (adequado), 18,75% sobrepeso, 6,25% obesidade e 0% magreza. Após 6 meses de internação, no CASEF, o número de adolescentes eutróficas reduziu para 37,5%, já o sobrepeso aumentou para 56,25%, obesidade 6,25% não havendo diagnóstico nutricional de magreza.

**Tabela 3 - Tabela comparativa do estado nutricional no momento do ingresso e seis meses após internação**

Estado nutricional no ingresso	Estado nutricional 6 meses após internação
75% eutrofia	37,5% eutrofia
18,75% sobrepeso	56,25% sobrepeso
6,25% obesidade	6,25% obesidade
0% magreza	0% magreza

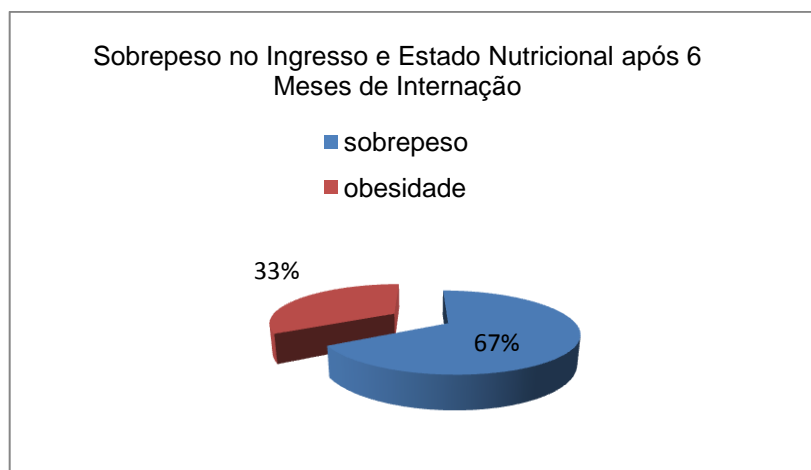
Quando comparamos por estado nutricional temos o seguinte resultado: de acordo com gráfico 1 em relação às adolescentes participantes do estudo que ingressaram na unidade com eutrofia (n=12) em 2010 e 2011, somente 50% permaneceram eutróficas após 6 meses no CASEF e 50% tornaram-se sobrepeso, ou seja, o aumento de peso dessas adolescentes foi bastante significativo.

**Gráfico 1- Adolescentes que ingressaram eutróficas e o estado nutricional das mesmas após 6 meses de internação**



Segundo o gráfico 2, das adolescentes que ingressaram na unidade com sobrepeso (n=03), apenas uma (1) perdeu peso, apresentando redução no IMC, no entanto, não houve alteração suficiente para mudar de estado nutricional (permaneceu na classificação de sobrepeso), as demais, aumentaram de peso, sendo que uma (1) passou de sobrepeso para obesidade.

**Gráfico 2 - Adolescentes que ingressaram com sobrepeso e o estado nutricional dos mesmos após seis meses no CASEF**



Conforme o gráfico 3, a adolescente que estava com obesidade (n=1) no momento do ingresso reduziu de peso e alterou o estado nutricional para sobrepeso.

**Gráfico 3 - Adolescentes que ingressaram com obesidade e o estado nutricional dos mesmos após 6 meses de internação**



Observa-se que o aumento de peso no período de seis meses foi significativo, sendo de 6,8kg, em média (Tabela 4). No entanto a estatura, no mesmo período pouco variou, o que acarretou no aumento do IMC. Duas adolescentes reduziram de peso (n4 e n5), ambas já haviam entrado no CASEF com excesso de peso e realizaram um acompanhamento nutricional a fim de melhorarem o estado nutricional.

**Tabela 4 - Tabela comparativa do peso, altura e estado nutricional no momento do ingresso e seis meses após internação**

	Dados de Ingresso					6 meses após ingresso			
	Anos	Peso	Alt.	percen til	clas.	Peso	Alt.	percen til	clas.
n1	16	<b>64,00</b>	1,600	85-97	sobrepeso	<b>65,60</b>	1,600	85-97	Sobrepeso
n2	18	<b>58,50</b>	1,640	3-85	eutrófico	<b>69,00</b>	1,640	85-97	Sobrepeso
n3	15	<b>48,00</b>	1,570	3-85	eutrófico	<b>56,60</b>	1,595	3-85	Eutrófico
n4	18	<b>77,00</b>	1,620	85-97	sobrepeso	<b>71,80</b>	1,620	85-97	Sobrepeso
n5	16	<b>85,00</b>	1,650	97-99,9	obesidade	<b>78,90</b>	1,650	85-97	Sobrepeso
n6	17	<b>44,00</b>	1,460	3-85	eutrófico	<b>52,80</b>	1,460	85-97	Sobrepeso
n7	17	<b>64,00</b>	1,610	3-85	eutrófico	<b>65,20</b>	1,610	85-97	Sobrepeso
n8	18	<b>56,00</b>	1,620	3-85	eutrófico	<b>64,80</b>	1,620	3-85	Eutrófico
n9	18	<b>58,00</b>	1,570	3-85	eutrófico	<b>69,00</b>	1,580	85-97	Sobrepeso
n10	18	<b>58,00</b>	1,550	3-85	eutrófico	<b>69,60</b>	1,560	85-97	Sobrepeso
n11	17	<b>46,50</b>	1,610	3-85	eutrófico	<b>65,20</b>	1,610	85-97	Sobrepeso
n12	15	<b>48,00</b>	1,570	3-85	eutrófico	<b>59,00</b>	1,580	3-85	Eutrófico
n13	16	<b>57,00</b>	1,580	3-85	eutrófico	<b>58,30</b>	1,585	3-85	Eutrófico
n14	14	<b>40,00</b>	1,510	3-85	eutrófico	<b>48,60</b>	1,510	3-85	Eutrófico
n15	14	<b>58,00</b>	1,550	85-97	sobrepeso	<b>69,30</b>	1,550	97-99,9	Obesidade
n16	19	<b>51,20</b>	1,610	3-85	eutrófico	<b>59,00</b>	1,610	3-85	Eutrófico

Segundo relatos de funcionários e a observação das rotinas das adolescentes do CASEF, o sedentarismo também está presente nesta unidade da FASE-RS, onde as adolescentes realizam muitas atividades, porém, grande parte com pouco gasto energético, como trabalhos artesanais, oficina de computação, costura, escola, oficinas de corte de cabelo e embelezamento. O projeto da lavanderia é o que possui um desgaste energético maior, porém contempla poucas meninas. Na unidade há um profissional técnico em recreação mas, em função das rotinas e projetos já definidos na unidade, não consegue instituir o exercício físico na prática diária das adolescentes. Iniciou-se um projeto de caminhada com as meninas que

possuem regime de ICPAE (internação com possibilidade de atividade externa), o qual está sendo bem aceito por todos na Unidade.

Em relação à oferta de alimentos no CASEF, as adolescentes recebem cinco refeições por dia (café da manhã, almoço, lanche da tarde, jantar e ceia), fornecendo, em média, 3000kcal/dia. A alimentação é terceirizada, ou seja, chega pronta para ser consumida. No CASEF, o sistema de servir é em cubas, sendo a alimentação repassada para os refeitórios onde, ou a adolescente serve-se ou é servida pelos agentes socioeducadores, de acordo com as quantidades pré definidas pelo núcleo de nutrição da FASE. Frequentemente são realizadas programações especiais na Unidade, sempre acompanhadas de uma alimentação diferenciada como churrasco, festas de aniversários, jantares elaborados pelos grupos com preparações mais elaboradas o que provoca o aumento do consumo calórico das adolescentes. Uma vez por semana, as meninas que recebem visitas de familiares podem consumir, durante o turno da visita, uma porção (200g) de um doce e em salgado (bolo, pizzas, pastéis, empadas, brigadeirão...) e 330ml de refrigerante, comprados na Unidade. Além disso, o visitante pode trazer um pacote de salgadinho (200g) um pacote de doce (barra de 170g ou biscoito recheado 160g) e uma garrafa com 2 litros de refrigerante. O consumo calórico total que pode ser ingerido em um turno da visita é de 3840kcal<sup>1</sup>. Algumas adolescentes dividem seus alimentos com os familiares, porém, muitas consomem tudo a que tem direito durante a visita. As demais refeições do dia são realizadas normalmente, ou seja, quem recebe a visita pela manhã, pode almoçar após a visita e quem recebe à tarde, pode jantar, podendo o consumo calórico nos dias de visita chegar a 6.840kcal/dia. Cada Unidade da FASE (direção e chefes de equipes) é quem estipula quais alimentos e em quais quantidades poderão ser trazidas em dias de visita. O núcleo de nutrição já realizou um estudo e encaminhou um documento para Assessoria de Saúde da FASE a fim de reduzir e padronizar essa liberação, porém ainda não obteve resposta.

Quanto ao uso de medicações psiquiátricas observou-se, através dos relatórios das prescrições médicas realizadas pela enfermeira da unidade que, 87,5% (14 das 16 adolescentes) consomem algum tipo de medicação psicotrópica (tabela 5).

---

<sup>1</sup> A tabela com informações completas sobre os itens alimentares que podem ser consumidos nos dias de visita, encontra-se em anexo.

**Tabela 5- Tabela das medicações psicotrópicas usadas no período da pesquisa pelas adolescentes do CASEF**

População	Medicação	Dosagem Diária
N1	Fluoxetina	20mg
	Imipramina	50mg
N2	Fluoxetina	40mg
	Clorpromazina	
N3	Risperidona	2mg
	Carbolitium	600mg
N4	Sem medicação	
N5	Carbolitium	1200mg
	Rivotril	0,5 mg
N6	Risperidona	1mg
N7	Sem medicação	
N8	Depakene	1000mg
	Risperidona	2mg
	Tryptanol	25mg
	Propranolol	60mg
N9	Sertralina	50mg
	Depakene	1750mg
	Haldol	2,5mg
	Akineton	2mg
N10	Fluoxetina	20mg
	Risperidona	1mg
N11	Carbolitium	1500mg
	Haldol	10mg
	Biperideno	2mg
N12	Risperidona	0,5mg
	Ritalina	10mg

N13	Carbolitium	900mg
	Haldol	5mg
	Depakene	1000mg
	Imipramina	25mg
	Biperideno	2mg
N13	Fluoxetina	20mg
	Risperidona	1mg
N14	Fluoxetina	20mg
	Risperidona	1mg
N15	Depakene	1000mg
	Clorpromazina	50mg
	Clonazepan	3mg
	Risperidona	1mg
N16	Fluoxetina	20mg
	Ritalina	10mg

---

Fonte: Registros da enfermeira da Unidade do CASEF 2011



## 6 DISCUSSÃO

A escassez de estudos com adolescentes infratores do sexo feminino na literatura dificultou a comparação dos resultados com o presente estudo.

O excesso de peso entre os jovens de diversas regiões do mundo é uma realidade que vem crescendo cada vez mais, tornando-se um importante problema e um desafio para a saúde pública mundial (CARDOSO *et al.*, 2009; BRASIL, 1993). Este problema vem sendo observado em diferentes classes sociais e tem causado grande preocupação entre autoridades sanitárias e população em geral, pois é um importante fator de risco para diversas doenças crônicas não transmissíveis (WHO, 1998).

Neste estudo observou-se que ao ingressar na CASEF, no momento da pesquisa, 75% das adolescentes foram classificadas como eutróficas e seis meses após a internação, esse percentual diminuiu para 37,5%. Já em relação ao sobrepeso e obesidade o número de adolescentes aumentou de 25% para 62,5% ou seja, mais que duplicou a população com excesso de peso, nesta Unidade, no período de seis meses.

Comparando com um estudo transversal de 810 adolescentes entre 10 e 19 anos, de ambos os sexos, realizado em Pelotas, Rio Grande do Sul, onde se utilizou os mesmos métodos para avaliação do estado nutricional, verificou-se que a prevalência de sobrepeso encontrada na FASE foi bem maior que a encontrada nos adolescentes estudados em Pelotas, onde 19,3% apresentou sobrepeso. No estudo, não houve diferença significativa no estado nutricional entre os sexos, sendo que o excesso de peso apresentou-se diretamente associado com o nível econômico nos meninos e, nas meninas, com as variáveis dieta de emagrecimento, número de horas assistindo televisão e inversamente associada com o número de refeições (DUTRA; ARAÚJO; BERTOLDI, 2006).

Em outro estudo, também realizado em Pelotas-RS com 960 adolescentes, de 15 a 18 anos, a prevalência de sobrepeso foi de 20,9% e 5% de obesidade, ou seja, 25,9% de excesso de peso. Observou-se que o aumento de peso foi maior naqueles que possuíam pais obesos ou com excesso de peso. Hábitos inadequados e omitir refeições foram fatores de risco associados com o aumento de peso (TERRES *et al.*, 2006).

Já no estudo transversal de Ramos e Filho, realizado na Rede Estadual de Ensino em Bragança Paulista, SP com 1334 adolescentes entre 11 e 18 anos, de ambos os sexos, teve uma baixa prevalência de sobrepeso e obesidade, porém também verificou-se maior aumento de peso naqueles que possuem mãe ou pai obesos, quando comparado aos que possuem pais com peso normal (RAMOS; FILHO, 2003).

Numa pesquisa realizada com adolescentes do ensino médio de escolas públicas de Santa Catarina de 15 a 19 anos onde participaram 2044 meninos e 2984 meninas foi utilizado índice de massa corporal para classificação do estado nutricional e aplicado um questionário para avaliar o estilo de vida e comportamentos de risco destes adolescentes. O excesso de peso foi maior entre os meninos e 70% dos jovens estudados apresentaram pouca prática de atividade física. Também observou-se que, no sexo masculino, houve associação entre excesso de peso corporal e menor prática de atividade física, já no sexo feminino, não foi observada essa associação (SILVA, K. *et al.*, 2008).

Um estudo realizado com 77 adolescentes infratores do sexo masculino em uma Unidade da FASE de Porto Alegre no ano de 2009, com o objetivo de avaliar o perfil antropométrico destes adolescentes constatou um aumento nos percentuais de sobrepeso e obesidade após internação na FASE, de 9,09% no momento do ingresso para 41,6% após 6 meses de internação (RUSCHEL; SCHNEIDERS, 2009). Comparando este estudo com o realizado na unidade feminina (CASEF), podemos analisar que o percentual de excesso de peso, após seis meses de internação apresentou-se maior no sexo feminino (62,5%) que o masculino (41,6%), embora muito elevado nos dois sexos. Estudos como o de Thompson e colaboradores, em 2005, com adolescentes no Canadá, ao contrário dos resultados apresentados na FASE-RS, evidenciaram maior prevalência de sobrepeso em adolescentes do sexo masculino com mesmo nível de atividade física do sexo feminino (THOMPSON *et al.*, 2005).

Em outro estudo realizado com 39.837 adolescentes japoneses (20.155 meninos e 19.682 meninas), em 2004, a falta de atividade física também se apresentou com forte associação ao excesso de peso corporal, em ambos os sexos, além do histórico familiar de obesidade e sobrepeso (BABA *et al.*, 2006).

Em relação a prática diária de atividade física observou-se que não há uma rotina que contemple o exercício físico, nesta Unidade. Seja pela falta de

profissionais com horário disponível para essa atividade, seja pela falta de reconhecimento, por parte dos gestores, da importância da redução do sedentarismo em um contexto que busca a qualidade de vida e o conceito de saúde de forma integral. A atual recomendação para atividade física é de 30 minutos, aproximadamente, de atividade física moderada na maior parte dos dias (150 minutos por semana), mas idealmente a criança e adolescente devem realizar 60 minutos diários de atividade moderada. Essa orientação baseia-se no reconhecimento dos benefícios da atividade física realizada de forma regular na construção e manutenção das articulações, músculos e ossos saudáveis, manutenção do peso adequado, redução de massa gorda e aumento e/ou manutenção de massa magra, auxilia na prevenção de doenças como hipertensão arterial sistêmica, aterosclerose, resistência à insulina, entre outras (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2005).

A associação entre inatividade física e excesso de peso em adolescentes, também foi objeto de estudo de Souza e colaboradores, que avaliaram 694 estudantes do ensino fundamental na cidade de Salvador/BA. Estes observaram prevalência de excesso ponderal em 11,8% dos adolescentes, sendo de 13,7% nas meninas e 9,8% nos meninos e encontraram associação positiva entre inatividade física (menos que 300horas/semana de atividade física moderada ou vigorosa) e sobrepeso/obesidade no sexo masculino. Os pesquisadores sugerem que a falta de relação associativa entre sobrepeso e inatividade física no sexo feminino possa ser creditada à causalidade reversa, quando ao se perceberem obesas mudam seu comportamento, passando a ser mais ativas fisicamente (SOUZA *et al.*, 2010).

Referente a variável do consumo alimentar, comparando-se o valor calórico total diário (médio) ingerido pelas adolescentes do CASEF com a atual recomendação de ingestão dietética para adolescentes do sexo feminino de 14 à 18 anos, a qual é de 2.368kcal/dia, pode-se avaliar que há um excesso calórico diário, sendo este maior ainda nos dias de visita, quando pode chegar a 6.840kcal/dia (FARIA; FRANCESCHINI; PRIORE, 2010). Tal excesso no consumo calórico diário pode estar contribuindo para o aumento de peso e alteração no IMC destas adolescentes.

Uma outro aspecto que pode estar influenciando o aumento de peso na população em estudo, é que a maioria dos adolescentes internados nessa unidade da FASE-RS, utiliza psicofármacos como lítio, depakene, carbolitium e risperidona

em grandes quantidades (tabela 5). Esses fármacos podem deixar o indivíduo menos ativo, dificultando a prática de qualquer atividade física e também podem influenciar para o ganho de peso através do aumento do apetite (RANG *et al.*, 2003).

Nobre e colaboradores, também concluíram que hábitos alimentares inadequados (colocar mais sal na comida já preparada, menor consumo de laticínios, frutas e maior consumo de alimentos representados pelos refrigerantes, manteiga e salgadinhos) e a falta de atividade física influenciam no estado nutricional, favorecendo ao excesso de peso. Isto foi observado nos 2125 adolescentes da 5ª à 8ª série de São Paulo estudados nesta pesquisa, onde 24% apresentou sobrepeso ou obesidade, 53,3% possuíam hábitos alimentares inadequados e 15,4% eram sedentários (NOBRE *et al.*, 2006).

Na avaliação de 70 adolescentes de 13 a 18 anos em medida provisória em um centro socioeducativo no Distrito Federal, que avaliou o consumo alimentar, a influencia do estado nutricional e percentual de gordura na variação da composição corporal de adolescentes infratores, foi observado que o estado nutricional e o percentual de gordura influenciam nas variações dos componentes corporais. Concluiu-se que a oferta de alimentos em quantidades e qualidade suficientes é capaz de melhorar a ingestão e o estado nutricional de adolescentes reclusos (SILVA; PINHEIRO; DIAS, 2007).

No estudo de Anjos e colaboradores, o qual avaliou o crescimento e estado nutricional de escolares da rede de ensino pública do Município do Rio de Janeiro, 1.705 meninas e 1.682 meninos, a prevalência de sobrepeso foi de 18% para as meninas e de 14% para os meninos e a obesidade ficou em torno de 5% para ambos os sexos, o que confirma os dados vistos em outros estudos quanto ao aumento do excesso de peso entre crianças e adolescentes. Alguns estudos referem prevalência maior no sexo masculino e outros no sexo feminino, porém todos concluem o mesmo: a prevalência de excesso de peso vem aumentando em todas as regiões do Brasil (ANJOS *et al.*, 2003).

Portanto, neste estudo mesmo com uma população diferente, de adolescentes infratores, os resultados foram semelhantes com os estudos comparados com adolescentes não infratores, o que mostra que o excesso de peso na adolescência está crescendo cada vez mais na população brasileira.

## 7 CONCLUSÃO

A adolescência é uma fase em que muitas mudanças ocorrem, as quais se refletem tanto no aspecto físico quanto psicossocial. Nessa etapa, o potencial genético atinge sua expressão máxima, desde que as condições do meio sejam adequadas para isso. A adolescência também é caracterizada por um período de intensas alterações comportamentais, tanto com a família quanto com os amigos, assim como mudanças no estilo de vida e alimentação.

A adesão a hábitos alimentares inadequados e ao sedentarismo são fatores condicionantes ao excesso de peso. A obesidade é, na atualidade, um dos mais graves problemas nutricionais, sendo um importante fator de risco para o desenvolvimento das doenças crônicas degenerativas (cardiopatias, hipertensão, diabetes mellitus, aterosclerose, câncer...) cuja prevalência é crescente nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, inclusive na população infantil e de adolescentes.

NO CASEF, esta realidade não é diferente, o presente estudo evidenciou que há uma grande elevação no IMC das adolescentes durante o período de seis meses de internação nesta instituição. O aumento médio de 6,8 kg em seis meses pode ser considerado demasiado, considerando que a altura das adolescentes, praticamente não alterou no mesmo período, fazendo com que houvesse aumento no IMC (relação do peso com a altura) com alteração na classificação do estado nutricional de 50% das meninas, fazendo subir de 25% para 62,50% o número de meninas com excesso de peso e reduzindo de 75% para 37,5% o número de eutróficas (bem nutridas) no período de seis meses de internação.

Os fatores identificados como de risco para o excesso de peso nas adolescentes desta unidade foram: pouca prática de atividade física e excesso calórico, principalmente nos dias de visitas. Outro fator que pode ter contribuído para a elevação do IMC foram os psicofármacos utilizados, que possuem como efeito colateral deixar o usuário menos ativo, além de provocar aumento do apetite, contribuindo para o ganho de peso.

Deste modo, foi visto que a instituição não cumpre totalmente o que está disposto no ECA, em relação a saúde dos adolescentes, talvez porque evitar o

excesso de peso envolva vários fatores além da alimentação, principalmente nesta população em que foi realizado o estudo.

São necessárias medidas de intervenção nesta unidade, através de um planejamento interdisciplinar entre os profissionais da nutrição, recreação, psicologia, pedagogia, enfermagem, psiquiatria afim de se pensar práticas e projetos integrados que possam contribuir para a redução do ganho de peso nesta unidade. Na área da nutrição, por exemplo, podem ser elaborados normativas e pareceres técnicos que definam os itens que poderão ser consumidos em dias de visita além da readequação do cardápio alimentar, com redução das preparações fritas e carboidratos e aumento dos legumes e verduras, afim de ajustar o consumo calórico diário.

É importante salientar que, toda mudança, deve ser bem planejada, embasada e orientada, para se evitar transtornos e tumultos desnecessários na instituição.

Também faz-se necessária a inserção de políticas mais direcionadas para humanização e promoção da atenção de saúde aos adolescentes que cumprem uma medida socioeducativa de internação e internação provisória, atendendo a portaria estadual Nº 647 , pois sabe - se que o excesso de peso na infância e na adolescência é um fator de risco para a obesidade na vida adulta e para o desenvolvimento de doenças crônicas.

## REFERÊNCIAS

ALBANO, R. D.; SOUZA, S. D. Estado nutricional de adolescentes: “risco de sobrepeso” e “sobrepeso” em uma escola pública do Município de São Paulo. **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.17, n. 4, p.941-947, 2001.

ALVES, J. G. B. Prevenção da obesidade e do sobrepeso na criança e no adolescente. In: LIMA, E.J. F; SOUZA, M.F. T; BRITO, R.C.M. **Pediatria Ambulatorial**. Rio de Janeiro: Medbook, 2008. 1068p. p. 89-97.

ANJOS, L. A. et al. Crescimento e estado nutricional em amostra probabilística de escolares no Município do Rio de Janeiro. **Caderno de Saúde Pública**, 2003, vol.19, suppl.1, p. 171-179.

BABA R. *et al.* **Risk of obesity enhanced by poor physical activity in high school students**. *Pediatr Int* 2006; 48: 268-73.

BARROS, D. C.; ENGSTROM, E. M. Avaliação nutricional e antropometria de adolescentes. In: ACCIOLY, E.; SAUNDERS, C.; LACERDA, E. A. **Nutrição em Obstetrícia e Pediatria**. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Cultura Médica: Guanabara Koogan, 2009. 649p. p. 261-269.

BERTIN, R. L. *et al.* Estado nutricional e consumo alimentar de adolescentes da rede pública de ensino da cidade de São Mateus do Sul. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Paraná, vol. 8, n. 4, p. 435-443. 2008.

BRANCO, B. M.; WAGNER, A. Os adolescentes infratores e o empobrecimento da rede social quando do retorno à comunidade. **Ciência de Saúde Coletiva**, vol.14, n.2, p. 557-566. 2009.

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Lei Federal nº. 8.069 de 13 de Julho de 1990. Brasília: Casa Civil.

BRASIL. **Diretrizes gerais para atendimento de adolescentes acompanhamento do crescimento e desenvolvimento distúrbios da puberdade desenvolvimento psicológico do adolescente**, vol. 1, Brasília, 1993.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Obesidade Cadernos de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006, n. 12. 108p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Caderneta de saúde do adolescente**. 1ª Edição. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 51p.

CARDOSO, L. O. *et al.* Fatores socioeconômicos, demográficos, ambientais e comportamentais associados ao excesso de peso em adolescentes: uma revisão sistemática da literatura. **Revista brasileira de epidemiologia**, vol. 12, n. 3, p. 378-403. 2009.

CARVALHO, A. I.; BARBOSA, P. R. Organização e Funcionamento do SUS. **Apostila do Curso de Especialização em Gestão em Saúde**. Brasília: Ministério da Educação, 2010.190p.

CASTRO, A. L. S.; GUARESCHI, P. Da privação da dignidade social à privação da liberdade individual. **Psicologia Social**, vol. 20, n. 2, p. 200-207. 2008.

CONDE, W. L.; MONTEIRO, C. A. Body mass index cutoff points for evaluation of nutritional status in Brazilian children and adolescents. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, vol. 82, n. 4, p. 266-272. 2006.

DAMIANI, D. Obesidade na infância e adolescência: um extraordinário desafio. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, vol. 44, n. 5, p. 363-365. 2000.

DUTRA, C. L.; ARAUJO, C. L.; BERTOLDI, A. D. Prevalência de sobrepeso em adolescentes: um estudo de base populacional em uma cidade no Sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**. 2006, vol. 22, n. 1, p. 151-162.

FARIA, F. R.; FRANCESCHINI, S. C. C.; PRIORE, S. E. Crescimento e desenvolvimento na Adolescência. In: PRIORE, S. E. *et al.* **Nutrição e Saúde na Adolescência**. Rio de Janeiro: Ed. Rubio, 2010. 459p. p. 174-180.

FREIRE, L. M. S. **Diagnóstico diferencial em pediatria**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1211p. p. 99-101.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas em pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de orçamentos familiares. Análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE; 2004.

JÚNIOR, J. D. *et al.* Obesidade. In: TIRAPÉGUI, J. **Nutrição Fundamentos e Aspectos Atuais**. 2ª Edição. São Paulo: Atheneu, 2006. 342p. p. 299- 308.

KUMANYIKA, S. K.; LANCASTER, K. J. The challenge of feeding children to protect against overweight. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, vol. 84, n. 1, p. 3-6. 2008.

LAMOUNIER, J. A. *et al.* Obesidade na Adolescência. In: PRIORE, S. E.; OLIVEIRA, R. M. S.; FARIA, E. R.; FRANCESCHINI, S. C. C.; PEREIRA, P. F. **Nutrição e Saúde na Adolescência**. Rio de Janeiro: Ed. Rubio, 2010. 459p. p. 76-92.

LAMOUNIER, J. A.; LAMOUNIER, F. B.; WEFFORT, V. R. S. Aspectos gerais da obesidade na infância e na adolescência. In: WEFFORT, V. R. S.; LAMOUNIER, J. A. **Nutrição em pediatria: da neonatologia à adolescência**. São Paulo: Manole, 2009. 661p. p. 327-332.

MAHAN, K. L.; STUMP. S. E.; KRAUSE, S. **Alimentos, Nutrição e Dietoterapia** . 11ed. São Paulo: Roca, 2005.



NOBRE, M. R. C. *et al.* Prevalências de sobrepeso, obesidade e hábitos de vida associados ao risco cardiovascular em alunos do ensino fundamental. **Revista da Associação Médica Brasileira**, vol. 52, n. 2, p. 118-124. 2006.

QUEIROZ, B. L.; LOURENÇO, B. **Crescimento e desenvolvimento puberal na adolescência**. Revista Médica. São Paulo, abr.-jun.;89(2):70-75. 2010.

RAMOS, A. M. P. P.; FILHO, A. A. B. Prevalência da obesidade em adolescentes de Bragança Paulista e sua relação com a obesidade dos pais. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, vol. 47, n. 6, p. 663-668. 2003.

RANG, H. P. *et al.* **Farmacologia**. 5ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 904p.

RIO GRANDE DO SUL. **PEMSEIS: Programa de Execução de Medidas Socioeducativas de Internação e Semiliberdade do Rio Grande do Sul**. Secretaria do Trabalho, Cidadania e Assistência Social. Fundação Estadual do Bem-Estar do Menor. Porto Alegre, RS, 176p. 2002.

RIO GRANDE DO SUL. **Plano Operativo Estadual de Atenção Integral à Saúde de Adolescentes em Conflito com a Lei, em Regime de Internação e Internação Provisória**. Porto Alegre. Dezembro de 2005.

RIO GRANDE DO SUL. **Portaria N.º647**, de 11 de Novembro de 2008.

RIO GRANDE DO SUL. Ministério da Saúde – MS; Secretaria de Assistência à Saúde – SAS; Departamento de Assistência e Promoção à Saúde – DAPS; Coordenação Materno Infantil – COMIN; Serviço de Assistência à Saúde do Adolescente – SASAD. **Normas de Atenção à Saúde Integral do Adolescente**. 2010.

RIO GRANDE DO SUL. **FASE Fundação de Atendimento Socioeducativa do Rio Grande do Sul**. Disponível em: <<http://www.fase.rs.gov.br/portal/index.php?menu=secretaria&subitem=1>>. Acesso em: 05 jan. 2012.

RUSCHEL, A. V.; SCHNEIDERS, M. Índice de sobrepeso e obesidade em adolescentes infratores privados de liberdade em uma unidade de internação de Porto Alegre da Fundação de Atendimento Sócio – Educativo do RS (FASE – RS). **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo v.3, n. 16, p. 284-289, jul/ago. 2009. ISSN 1981-9919.

SAMPAIO, H. A. C. Nutrição e Obesidade. In: SAMPAIO, H. A. C; SABRY, M. O. D. **Nutrição em doenças crônicas: prevenção e tratamento**. São Paulo: Atheneu, 2007. 285p. p. 67-79.

SAMPEI, M. A. *et al.* Adolescência: estado nutricional, práticas e distúrbios alimentares e atividade física. **Rev. Comp. Nutrição**, p. 5-22. 2002.

SILVA, C. L.; PINHEIRO, M. C.; DIAS, R. M. Impacto da reclusão provisória no consumo alimentar e a influência do estado nutricional e percentual de gordura na variação da composição corporal de adolescentes infratores. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, vol. 1, n. 5, p. 77-91. 2007.

SILVA, K. S. *et al.* Associações entre atividade física, índice de massa corporal e comportamentos sedentários em adolescentes. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, vol.11, n.1, p. 159-168. 2008.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **I Diretriz de Prevenção da Aterosclerose na Infância e na Adolescência**. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. Vol. 85, suplemento VI, dezembro 2005.

SOUZA, C. O., *et al.* Associação entre inatividade física e excesso de peso em adolescentes de Salvador, Bahia- Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, 2010, vol.13, n. 3, p. 81-101.

SOUZA, M. S. *et al.* Síndrome metabólica em adolescentes com sobrepeso e obesidade. **Revista Paulista de Pediatria**, 25(3): 214-20. 2007.

STUMP, S. E. **Nutrição relacionada ao diagnóstico e tratamento**. 5ª Edição. Barueri, São Paulo: Manole, 2007. 880p. p. 23. 436-437.

THOMPSON, A. M. *et al.* **Ness GW. Physical Activity and Body Mass Index in Grade 3, 7 and 11 nova Scotia Students**. **Med Sci Sports Exercis**. 37(11): 1902-8. 2005.

VITOLO, M. R. **Nutrição: Da Gestação ao Envelhecimento**. Rio de Janeiro: Rubio, 2008. 648p.

VOLPI, M. **O adolescente e o ato infracional**. 4ª Edição. São Paulo: Cortez, 2002. 87p.

WHO (World Health Organization). **Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic**. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva:WHO. 1998.

WHO (World Health Organization). **Growth reference data for 5-19 years. 2007**. Disponível em: <http://www.who.int/growthref/en/>. Acesso em 05 jan. 2012.

**ANEXO A – TABELA DO VALOR CALÓRICA DOS ALIMENTOS QUE PODEM SER CONSUMIDOS NOS DIAS DE VISITA**

Alimento	Quantidade	Valor calórico
Bolo de chocolate c/ recheio e cobertura-	200g	600kcal
Pizza de calabresa , fatia grande	200g	350kcal
Refrigerante	350ml	200kcal
Chocolate barra	170g	940kcal
Salgadinho pacote médio	200g	900kcal
Refrigerante	2 litros	850kcal
Total		<b>3840kcal</b>

Fonte: Tabela de Composição Química de Alimentos – TACO / UNICAMP 2006