

## EDUCAÇÃO NUTRICIONAL NA INFÂNCIA: INTERVENÇÃO EM UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MUNICIPAL EM DOURADOS – MS

*Karine de Cássia Freitas*<sup>1</sup>  
*Melina Hatsue Sasaki*<sup>2</sup>

**RESUMO:** Devido ao grande tempo que as crianças passam em instituições de ensino infantil, este se torna um ambiente para a promoção do desenvolvimento e crescimento adequados, além de ser um local para identificação precoce de distúrbios diversos e assim podem ser executadas propostas de intervenção. O estudo teve como foco a educação nutricional e avaliação do estado nutricional infantil, sendo realizadas atividades lúdicas com os alunos de uma escola de educação infantil, que atende crianças de 2 a 5 anos. As medidas antropométricas utilizadas foram peso e altura, sendo realizadas mensalmente e classificados de acordo com Índice de massa corporal para idade (IMC/I), altura para idade (A/I), peso para idade (P/I) e peso para altura (P/A). Para avaliar a efetividade das ações foi aplicado um teste para medir o conhecimento das crianças a respeito dos alimentos e seus grupos. Todas as ações de educação nutricional foram bem aceitas pelas crianças e as mesmas tiveram excelente participação. O teste aplicado teve 100% de acertos ao final do projeto, confirmando a aprendizagem pelas crianças. A avaliação antropométrica confirmou casos de sobrepeso e obesidade entre os pré-escolares, reforçando a importância da intervenção nutricional neste tipo de ambiente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Estado nutricional. Antropometria. Educação nutricional infantil

## CHILDHOOD NUTRITION EDUCATION: INTERVENTION IN AN EARLY CHILDHOOD CENTER MUNICIPAL, IN DOURADOS – MS

**ABSTRATCT:** Because of the large time that children spend in educational institutions for children, it becomes an environment for promoting growth and development, besides being a place for the early assessment of problems and therefore can be implemented interventions. The work focused on nutrition education and assessment of nutrition status, being carried out activities with students of a school for kindergarten, with children 2-5 years. Anthropometric measurements were used height and weight, being held monthly and classified according to body mass index (BMI) for age (BMI/A), height for age (H/A), weight for age (W/A) and weight for height (W/H). To evaluate the effectiveness of the actions was applied a test to measure children's knowledge about food and their groups. All actions of nutrition education have been well accepted by children and they had excellent participation. The test used was 100% correct answers at the end of the project, confirming the learning by children. Anthropometric evaluation confirmed cases of overweight and obesity among preschool children, reinforcing the importance of nutritional intervention in such an environment.

**KEY WORDS:** Nutritional status. Anthropometry. Child nutrition education.

<sup>1</sup> Orientadora, Professora Adjunta do curso de nutrição da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. E-mail: [kcfreitas@gmail.com](mailto:kcfreitas@gmail.com).

<sup>2</sup> Acadêmica do curso de nutrição da Universidade Federal da Grande Dourados.

## 1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas o Brasil vem passando por uma rápida transição nutricional, na qual a obesidade se consolidou como agravo nutricional associado à incidência de outras doenças crônicas não transmissíveis, influenciando o perfil de morbi-mortalidade da população (Kac, Velásquez-Meléndez, 2003, p. S4; Menegazzo et al, 2011, p. 244). Houve uma diminuição da desnutrição infantil quando, por exemplo, foi avaliada a relação altura para idade, com um declínio de 72% nos últimos 25 anos. Através de inquéritos realizados no país, pode-se afirmar que estão ocorrendo evoluções no cenário nutricional, há uma melhora na nutrição calórica protéica, ocorrendo queda da desnutrição em crianças menores de cinco anos (Batista Filho; Rissin, 2003, p.183).

Sabe-se que a desnutrição é um dos problemas mais antigos de saúde pública e traz muitas preocupações, visto que reduz as defesas orgânicas, favorecendo a instalação e agravamento de infecções, que levam à diminuição do apetite agravando o estado de desnutrição. Assim, causa um impacto negativo na vida dos portadores, tendo comprometimento no desempenho físico e mental, ocorrendo à redução da força muscular, habilidade motora e produtividade do trabalho físico (Batista Filho; Rissin, 2011, p. 167-168).

Porém, atualmente, o sobrepeso e obesidade destacam-se e são encontrados, inclusive, em pré-escolares devido às mudanças de hábitos alimentares e de cotidiano. O desmame precoce, hábito de comer em frente à televisão, o uso de jogos eletrônicos várias horas por dia e o aumento do consumo de alimentos industrializados foram favoráveis para o aumento de sobrepeso e obesidade (Menegazzo et al., 2011, p. 244), além de obesidade dos pais e alimentação inadequada (Novaes, 2009, p. 662).

As doenças crônicas não-transmissíveis eram consideradas restritas a população urbana de alta renda, no entanto, tem atingindo todas as classes sociais. Com a urbanização houve a possibilidade de maior distribuição dos alimentos, e mesmo estando fora de época, é possível encontrar maior variedade. Houve uma alteração nos padrões alimentares, como consumo de alimentos com baixo teor de fibra e elevado teor de açúcar e gordura saturada, além da associação com a diminuição da atividade física, paralelo ao aumento da renda, possibilitando dietas mais calóricas, com aumento da ingestão de macronutrientes, como proteína e

lipídeo, assim como de açúcar e alimentos processados (Mondini; Gimeno, 2011, p. 563).

Para diagnóstico do estado nutricional é indicado à aplicação da antropometria por equivaler a um método de baixo custo e prático para a avaliação de indivíduos e populações (Conde; Monteiro, 2006, p. 266), mostrando os riscos de morbi-mortalidade e desenvolvimento infantil (Ribas, 1999, p. 359).

As variáveis devem ser utilizadas em associação, visto que o peso é uma medida que expressa a massa corporal, sendo um indicador de crescimento amplamente utilizado, porém que se altera com muita facilidade. A estatura indica o crescimento linear do corpo, resultando do crescimento do esqueleto, e é uma medida estável e regular, que não sofre alterações por doenças, cessando quando alcança a maturação do esqueleto (Oliveira et al, 2009, p. 37-38). Assim devem ser utilizados indicadores como Peso para Altura (P/A), Peso para Idade (P/I), Altura para Idade (A/I) e Índice de Massa Corporal para Idade (IMC/I) (Batista Filho; Rissin, 2011, p.170).

Esses indicadores compara peso, altura e sexo com as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) (Torres et al, 2007, p. 167). As variáveis peso e estatura são de alta sensibilidade durante o período pré-escolar, indicando variações nas condições nutricionais e, indiretamente, as influências socioeconômicas do ambiente (Fernandas et al, 2006, p. 218), além de serem de fácil realização, objetividade de medida e poderem ser comparadas com valores de referência (Machado; et al, 2008, p. 45). Assim, é importante o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento da criança, pois permite o monitoramento das condições de saúde e nutricional, podendo-se identificar precocemente alterações no crescimento (Sarni, 2010, p. 5).

P/A e P/I avaliam a situação nutricional atual. A/I avalia uma condição passada, apresentando uma retrospectiva do crescimento (Batista Filho; Rissin, 2011, p. 170).

Crianças menores de cinco anos necessitam de uma atenção especial quanto à alimentação, visto que se a mesma for inadequada pode trazer consequências à saúde futura, como por exemplo, uma criança desnutrida ou obesa pode se tornar um adulto obeso, com conseqüentes doenças crônicas não transmissíveis. Por ser um período de acelerado desenvolvimento das crianças, elas

se adaptam e aprendem quando estimuladas corretamente (Silva et al, 2010, p. 200; Oliveira et al, 2009, p. 35).

Como forma de manter o estado nutricional saudável ou reverter uma alteração é altamente indicado à utilização da educação nutricional, por meio da qual se busca a melhoria da saúde, propiciando mudanças em grupos ou famílias, utilizando-se de modificações de hábitos alimentares e orientação sobre nutrientes de uma dieta. A educação nutricional infantil é fundamental, visto que os hábitos alimentares aprendidos durante a infância são levados para a vida adulta (Bissoli; Lanzillotti, 1997, p. 108). Durante esse período, são descobertos sabores, texturas e cores dos alimentos, incorporando-se novos hábitos (Menegazzo et al, 2011, p. 244).

As crianças têm o seu hábito alimentar formado pelo ambiente em que está inserida, recebendo influência desde o aleitamento e também pela instituição em que estuda. Nesses processos estão incluídos aspectos sócio-demográficos, escolar, renda e moradia, tendo também fatores subjetivos e culturais. (Silva et al, 2010, p. 200; Oliveira et al, 2009, p. 36)

Por isso deve-se considerar o fato da criança permanecer algum tempo na escola, o que torna a mesma um ambiente favorável para a incorporação de hábitos saudáveis de alimentação, visto que é um local que auxilia na formação da criança. Soma-se a importância de serem oferecidas refeições diferenciadas e com aporte adequado de nutrientes (Menegazzo et al, 2011, p. 244).

Sendo assim, paralelo ao acompanhamento do desenvolvimento corporal torna-se importante à intervenção nutricional a fim de evitar alterações no desenvolvimento ou como forma de reverter um processo iniciado. De acordo com os princípios de uma alimentação saudável, todos os grupos de alimentos devem compor a dieta diária. A alimentação saudável deve fornecer água, carboidratos, proteínas, lipídios, vitaminas, fibras e minerais, os quais são insubstituíveis e indispensáveis ao bom funcionamento do organismo. A diversidade dietética que fundamenta o conceito de alimentação saudável pressupõe que nenhum alimento específico – ou grupo deles isoladamente –, é suficiente para fornecer todos os nutrientes necessários a uma boa nutrição e conseqüente manutenção da saúde (Guia alimentar, 2005, p. 236).

O objetivo deste projeto foi promover educação nutricional entre pré-escolares frequentadores de um Centro de Educação Infantil Municipal (CEIM) da cidade de Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil, utilizando técnicas ludo pedagógicas. Com o intuito de avaliar o impacto de tais técnicas, as quais foram realizadas mensalmente no período de oito meses, aplicou-se um teste para medir o conhecimento das crianças em relação a alimentos, em dois momentos diferentes: no início e fim das atividades. Paralelamente, preencheram-se mensalmente as curvas de crescimento de cada criança a fim de caracterizar os estado nutricional das mesmas.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Em março de 2011 foi estabelecido um contato com a diretora do CEIM Vittorio Fedrizzi e a Secretaria da Educação do Município de Dourados-MS, onde foi apresentado o projeto e a proposta da realização do mesmo. Após o aceite do desenvolvimento do projeto neste CEIM por parte da diretoria do mesmo e da Secretaria da Educação, as atividades foram iniciadas e tiveram finalização em novembro de 2011.

Os alunos, com idade entre 2 e 5 anos incompletos, receberam um termo de consentimento livre e esclarecido para que fosse assinado pelos pais ou responsável, concordando com o desenvolvimento do projeto.

Os alunos foram pesados e a altura foi aferida mensalmente pelos acadêmicos do curso de nutrição da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), os quais foram selecionados para participar deste projeto, no período de março de 2011 a novembro de 2011. Por meio destes valores foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC) e classificados segundo Peso/Altura (P/A), Peso/Idade (P/I), Altura/Idade (A/I) e IMC/Idade (IMC/I) (OMS, 2006), sendo Peso/Estatura aplicado somente para os menores de cinco anos. Após foram preenchidas as curvas de crescimento (OMS, 2007).

Foram utilizadas uma balança eletrônica portátil de capacidade de 199,95 kg e mínimo de 1Kg, com variação de 50g da marca Marte<sup>®</sup>, classe III, LC200-PS e uma fita métrica pregada à parede sem rodapé. Foram padronizadas as técnicas de mensurar do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN).

Paralelamente a realização da avaliação antropométrica, foi realizada atividades de educação nutricional. No decorrer do ano, atividades como teatro humano e com fantoches foram utilizadas para explicar a importância de uma boa alimentação e para o reconhecimento dos diferentes tipos de alimentos.

As seguintes atividades foram realizadas no decorrer do ano:

- ▶ Reconhecimento dos alimentos e seus grupos alimentares
- ▶ Teatro: Importância da Higiene das Mãos
- ▶ Teatro: Turma da prática
- ▶ Atividade: Reconhecimento dos alimentos pelo tato
- ▶ Teatro: Educação Nutricional
- ▶ Atividade: Reconhecimento de frutas que podem ser utilizados para

fazer suco

- ▶ Teatro: Importância do Consumo de Diferentes Grupos Alimentares

Entre essas atividades e com o intuito de promover maior contato das crianças com os alimentos destaca-se a oficina com a “caixa surpresa”. Nela, as crianças tocam os alimentos com as mãos tendo os olhos vendados, permitindo perceber a textura e o cheiro dos mesmos e tentando adivinhar de qual alimento se trata. As propriedades nutricionais de cada alimento foram destacadas neste momento.

Antes do início das atividades de educação nutricional, foi feito um teste para medir o conhecimento das crianças a respeito dos alimentos e seus grupos, sendo entregue uma folha com os diferentes tipos de alimentos e seus grupos alimentares, esclarecendo apenas que deveriam marcar os alimentos e ligar ao seu grupo. O teste foi corrigido individualmente e as porcentagens de acertos e erros registradas. Ao final do projeto, após as atividades de educação nutricional, foi aplicado o mesmo teste novamente, para fim de comparação dos erros e acertos iniciais com os finais. Neste momento final, um segundo teste foi realizado para saber se os alunos reconheciam os alimentos que são utilizados para fazer suco. Estes testes foram aplicados apenas aos pré-escolares.

A primeira atividade continha 10 imagens, sendo cinco alimentos e cinco objetos, portanto 10 acertos correspondiam à identificação de todos os alimentos. A atividade também possuía cinco grupos alimentares, correspondente aos alimentos descritos, devendo ser ligado cada alimento ao seu grupo alimentar correto.

A segunda atividade consistia em circular os alimentos que podem ser utilizados para a fabricação de suco, sendo que em meio a vários objetos haviam seis (6) frutas.

Ao final do projeto, após acompanhamento nutricional, os pais foram convidados para uma consulta individualizada com a coordenadora do projeto e acadêmicos e foram orientados a respeito do estado nutricional atual das crianças e sobre modificações necessárias ao hábito alimentar.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo a classificação IMC/I, P/I, A/I e P/A, os seguintes resultados foram alcançados ao longo do ano:

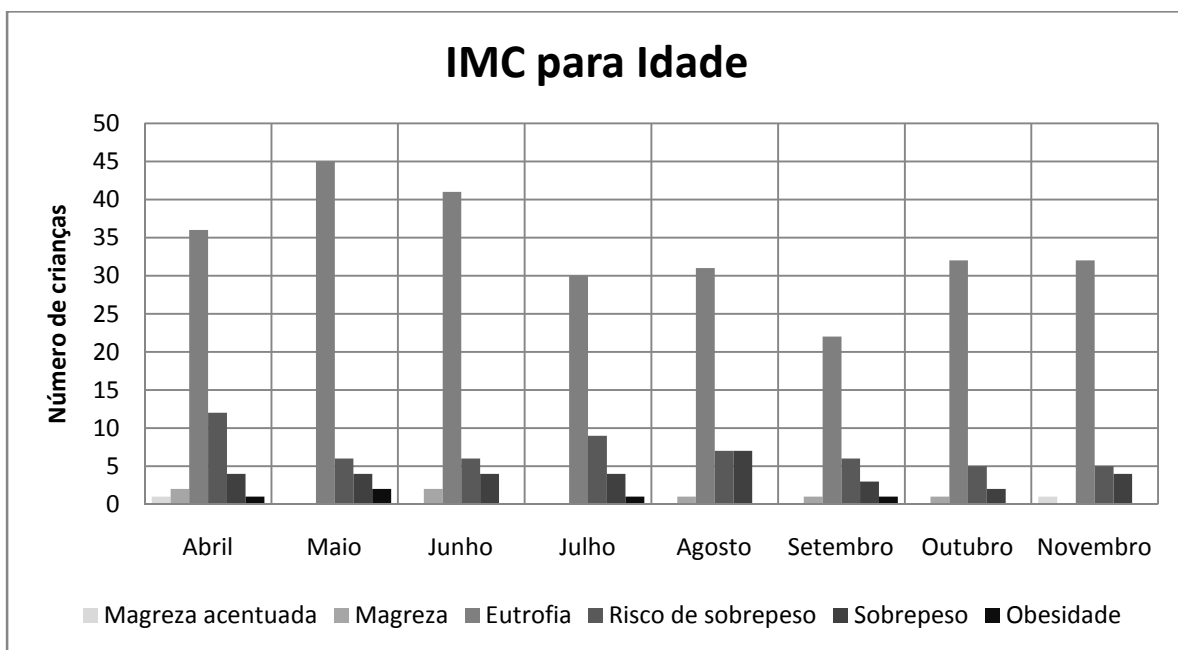


Gráfico 1 – Avaliação do IMC em relação à Idade.

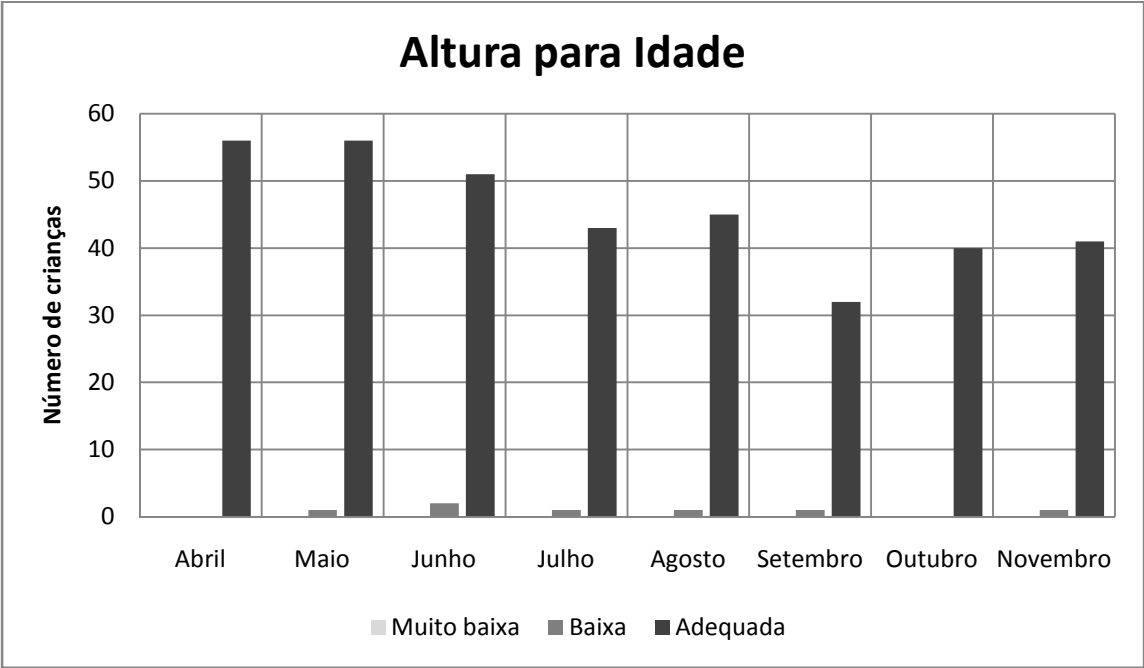


Gráfico 2 – Análise da adequação da altura em relação à idade.

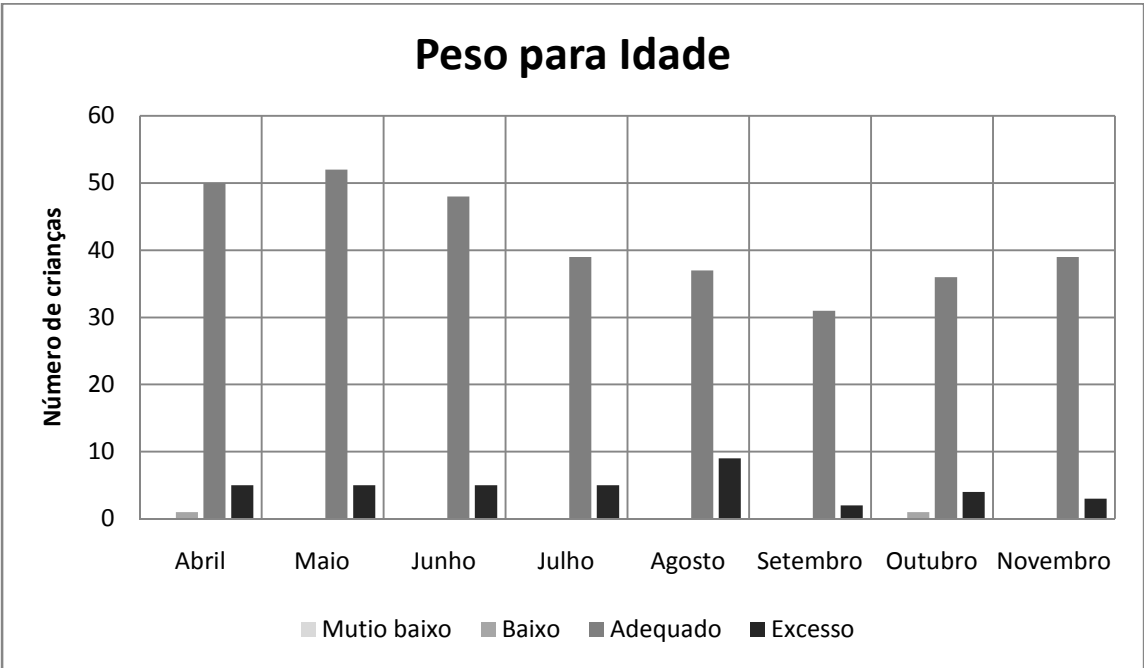


Gráfico 3 – Adequação do peso em relação à idade.



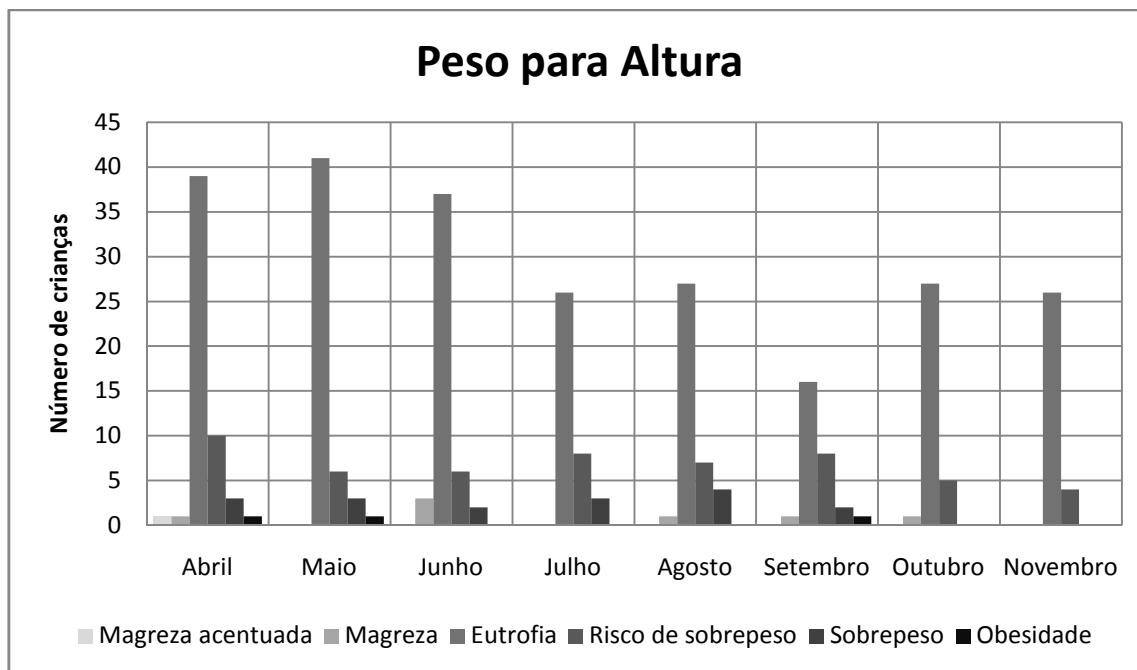


Gráfico 4 – Relação entre peso e altura.

Ao longo dos meses observou-se, segundo as variáveis descritas nos gráficos, que a maioria das crianças apresentavam-se eutróficas, porém havia um maior número de crianças com sobrepeso/obesidade se comparados aos casos de magreza, o que corrobora com os dados nacionais. Deve-se esclarecer que a variação encontrada de um mês para outro nas diferentes variáveis também se relaciona a frequente entrada e saída das crianças do CEIM.

Em relação à porcentagem de erros e acertos nos testes aplicados antes e após as atividades de educação nutricional como forma de mensurar a aprendizagem por parte das crianças, observou-se os seguintes resultados descritos nos gráficos abaixo:

**Número de acertos na primeira atividade (Atividade inicial):**

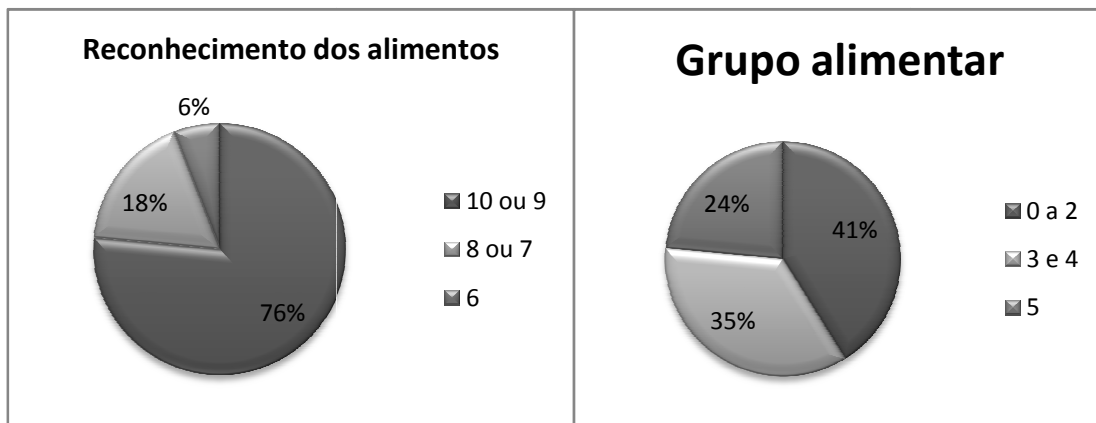


Gráfico 5 – Número de acertos no reconhecimento dos alimentos e correta ligação com o grupo alimentar no início do estudo.

Destaca-se que nenhum aluno teve menos de 6 acertos no reconhecimento dos alimentos, mostrando que os alunos reconhecem os alimentos, porém tem dificuldades em relacionar os alimentos com seu grupo alimentar.

**Número de acertos na atividade final:**

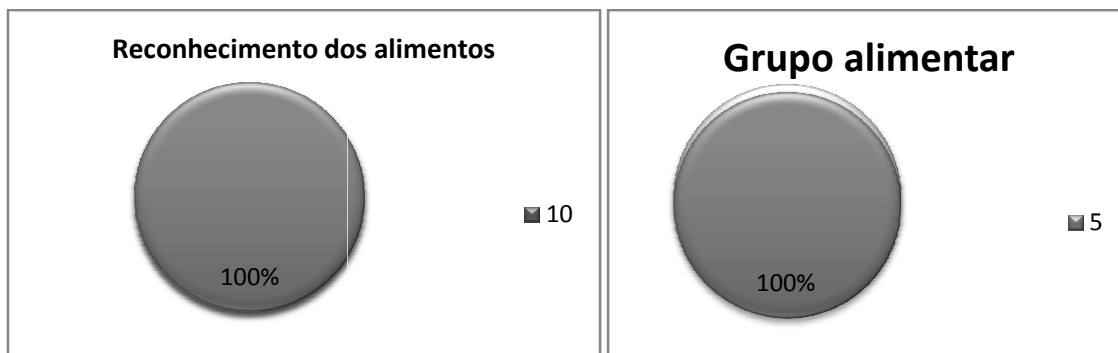


Gráfico 6 – Número de acertos no reconhecimento dos alimentos e correta ligação com o grupo alimentar no final do estudo.

Na atividade final todos os alunos reconheceram corretamente os alimentos e ligaram a seus respectivos grupos.

### Número de acertos na segunda atividade:



Gráfico 7 – Análise do reconhecimento das frutas que podem ser utilizadas para fazer suco.

Durante todo projeto as crianças aceitaram e tiveram grande participação em todas as atividades. Os resultados finais dos testes aplicados demonstram o excelente aproveitamento apresentado, com fixação do conteúdo.

A maioria dos pais convidados à consulta individualizada ao final do projeto compareceu a mesma e demonstraram satisfação quanto ao desenvolvimento do mesmo, mostrando-se bastante conscientes em relação a importância da alimentação saudável. Tais resultados comprovam que a educação alimentar aplicada a criança na escola é transmitida ao lar, alcançando grande número de pessoas, o que reforça a importância da atuação no ambiente escolar.

## 4 CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo demonstram a efetividade das ações de educação nutricional quando realizadas no ambiente pré-escolar, bem como confirmam a presença de casos de sobrepeso e obesidade entre as crianças brasileiras, ratificando a importância deste tipo de ação no ambiente escolar.

## 5 REFERÊNCIAS

BATISTA FILHO, M.; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. Rio de Janeiro: **Cad. Saúde Pública**. 2003; 19(1): 181-191.

\_\_\_\_\_. Desnutrição Energético-Proteica. In Taddei, J. A. A.C.; et al. **Nutrição em Saúde Pública**. Rio de Janeiro : Editora Rubio, 2011; 167-177.

BISSOLI, M.C.; LANZILLOTTI, H.S.. Educação Nutricional como forma de intervenção: avaliação de uma proposta para pré-escolares. **Rev. Nutr., Campinas**. 1997; 10(2):107-113.

CONDE, W.L.; MONTEIRO, C.A. Valores críticos do índice de massa corporal para classificação do estado nutricional de crianças e adolescentes brasileiros. Rio de Janeiro: **Jornal de Pediatria**. 2008; 82(4):266-272.

FERNANDES, I.T.; GALLO, P.R.; ADVÍCULA, A.O. Avaliação antropométrica de pré-escolares do município de Mogi-Guaçu, São Paulo: subsídio para políticas públicas de saúde. Recife: **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant**. 2006; 6 (2): 217-222.

GUIA alimentar para a população brasileira: Promovendo a alimentação saudável /Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição (Série A. Normas e Manuais Técnicos).Brasília: Ministério da Saúde, 2005; 15-27.

KAC G.; Velásquez-Meléndez G. A transição nutricional e a epidemiologia da obesidade na América Latina. Rio de Janeiro: **Cad. Saúde Pública**. 2003; 19 (Sup 1): S4-S5.

MACHADO, C.C.B.; et al. Avaliação antropométrica de crianças de uma creche de Trindade, Goiás. Vita et Sanitas. **Rev. da Facul. União de Goyazes** [online]. 2008; 2(2): 43-51.

MENEGAZZO, M.; et al . Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de centros de educação infantil. Campinas: **Rev. Nutr**. 2011; 24(2): 243-251.

MONDINI, L.; GIMENO, S.G. A. *Transição Nutricional: Significado, Determinantes e Prognóstico*. In In TADDEI, J.A.A.C.; et al. **Nutrição em Saúde Pública**. Rio de Janeiro : Editora Rubio, 2011; 561-575.

NOVAES, J.F. ;et al . Fatores ambientais associados ao sobrepeso infantil. Campinas: **Rev. Nutr**.2009; 22(5): 661-673.

OLIVEIRA, M.N.; et al. **Crescimento e desenvolvimento**. Cap.2,. In TADDEI, J.A.; et al. Manual Creche Eficiente: guia pratico para educadores e gerentes. 2. edição. Barueri, SP: Ed. Manole Ltda, 2009; 35-64.

RIBAS, D.L.B; et al. Saúde e estado nutricional infantil de uma população da região Centro-Oeste do Brasil. **Rev. Saúde Pública** [online]. 1999; 33(4): 358-365.

SARNI, R.O.S.. *Nutrição e crescimento no primeiro ano de vida: impacto na prevenção de doenças crônicas futuras. Como tratar situações do dia a dia do consultório.* Nestlé Nutrition Institute. São Paulo. P.3-5

SILVA, A.C.A.; TELAROLLI JUNIOR, R.; MONTEIRO, M.I. Analisando conhecimentos e práticas de agentes educacionais e professoras relacionados à alimentação infantil. *Ciênc. educ.* (Bauru) [online]. 2010; 16(1): 199-214.

TORRES, A.A.L., FURUMOTO, R.A.V., ALVES, E.D. Avaliação Antropométrica de pré-escolares – comparação entre os referencia: NCHS 2000 e OMS 2005. *Revista Eletrônica de Enfermagem* [serial on line] 2007 Jan-Abr; 9(1): 166-175. Disponível em: URL: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v9/n1/v9n1a13.htm> >. Acessado em: 14 de abril de 2012.