



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS NATURAIS E EXATAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS:  
QUÍMICA DA VIDA E SAÚDE**

**ENSINO DE CIÊNCIAS POR MEIO DA RECREAÇÃO  
NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**Dário Vinícius Ceccon Lanes**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2011**

# **ENSINO DE CIÊNCIAS POR MEIO DA RECREAÇÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

**Por**

**Dário Vinícius Ceccon Lanes**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Educação em Ciências**

**Orientador: Prof. Dr. Vanderlei Folmer**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2011**

**Universidade Federal de Santa Maria  
Centro de Ciências Naturais e Exatas  
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências:  
Química da Vida e Saúde**

A comissão examinadora, abaixo assinada, aprova a Dissertação de  
Mestrado

**ENSINO DE CIÊNCIAS POR MEIO DA RECREAÇÃO  
NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

elaborada por  
**Dário Vinícius Ceccon Lanes**

como requisito parcial para a obtenção do grau de  
**Mestre em Educação em Ciências**

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

**Dr. Vanderlei Folmer - UNIPAMPA  
(Presidente/Orientador)**

---

**Dr<sup>a</sup>. Cléria Bitencorte Meller - IFET**

---

**Dr<sup>a</sup>. Ana Luiza Muccillo Baisch - FURG**

**Santa Maria, 27 de maio de 2011.**

*Um ladrão rouba um tesouro, mas não furta a inteligência. Uma crise destrói uma herança, mas não uma profissão. Não importa se você não tem dinheiro, você é uma pessoa rica, pois possui o maior de todos os capitais: a sua inteligência. Invista nela. Estude!*

**(Augusto Cury)**

## DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação de mestrado em primeiro lugar a Deus, aos meus pais Luiz e Santa, por serem minha fonte de inspiração, meu porto seguro, pelo apoio e todo o esforço que fizeram para que eu pudesse realizar meus estudos; a minha esposa Karoline, pelo amor, companheirismo, ajuda, apoio, paciência e compreensão. Aos meus irmãos, que mesmo estando longe me transmitem carinho, alegria e apoio. Ao meu caro Orientador Vanderlei Folmer, pela atenção, respeito, paciência, dedicação e pela oportunidade de trabalharmos juntos e acreditar no meu potencial, a essa pessoa que sempre levarei boas e excelentes recordações e admiração pelo seu conhecimento amplo e de grande valia.

Enfim, dedico esta dissertação de mestrado a todas as pessoas que realmente acreditaram em mim, e que seria possível mesmo com tantas adversidades, obter este título de mestre, a todos, o meu muito obrigado.

## **AGRADECIMENTOS**

- Aos professores e alunos do Curso de Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, pela dedicação durante o curso.

- Aos professores, funcionários e Direção da Escola de Educação Infantil Primeiros Passos, Instituto Laura Vicuña e ao Colégio Marista Sant'Ana, pela colaboração, paciência, apoio e compreensão durante este período.

- Ao meu orientador, professor Vanderlei Folmer, pela força, interesse, dedicação e auxílio na organização da minha dissertação.

- As amigas Elane e Marcelli, por todo apoio durante a aplicação deste trabalho.

- Aos amigos que sempre me motivaram.

- A UFSM, que me possibilitou a realização do Curso de Mestrado e a todos que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho.

## RESUMO

Dissertação de Mestrado  
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências:  
Química da Vida e Saúde  
Universidade Federal de Santa Maria

### ENSINO DE CIÊNCIAS POR MEIO DA RECREAÇÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Autor: Dário Vinícius Ceccon Lanes  
Orientador: Vanderlei Folmer  
Data e Local da Defesa: Santa Maria, 27 de maio de 2011.

Vivemos em uma sociedade impactada pela ciência e pela tecnologia, onde todo cidadão necessita de uma cultura científico-tecnológica para entender, integrar-se e atuar no mundo que o rodeia. Da mesma forma, mostrar que a Ciência é uma elaboração humana para uma compreensão do mundo, desde muito cedo, é uma meta para o ensino na escola. Assim, evidencia-se a necessidade de formar gerações reflexivas, que tenham capacidade crítica para analisar informações e tomar decisões responsáveis no âmbito das suas participações sociais. Considerando os aspectos expostos, este trabalho se propôs a utilizar e avaliar a eficácia da recreação como ferramenta metodológica para o Ensino de Ciências na Educação Infantil, acerca dos temas esquema corporal, hábitos alimentares saudáveis, gênero e sexualidade. Esta pesquisa foi realizada em 3 escolas particulares de Educação Infantil na cidade de Uruguaiana/RS, com 43 crianças, com idades entre 3 e 5 anos, durante 3 trimestres. As intervenções de Educação Física foram através de atividades recreativas, de integração e jogos cooperativos, com a utilização de músicas, brinquedos construídos com materiais alternativos, desenhos, figuras e alimentos em diversas apresentações. Constatou-se nos resultados obtidos referentes ao esquema corporal que as crianças do grupo intervenção apresentaram melhor desempenho no pós-teste em relação ao grupo controle, nas seguintes categorias: Face completa, Tronco, Membros Superiores e Membros Inferiores. Nos hábitos alimentares saudáveis, podemos constatar em relação ao pré-teste, que as crianças não possuíam noções de hábitos alimentares saudáveis, pois citaram na grande maioria como exemplo o grupo dos açúcares. Após as intervenções recreativas das aulas de educação física, o grupo controle permaneceu com as mesmas concepções de alimentação saudável e o grupo intervenção aumentou a incidência dos alimentos considerados saudáveis e reduzindo a dos que não são recomendados para uma alimentação adequada. No que se refere ao tema sexualidade, constatou-se que no grupo intervenção houve aumento significativo de conhecimentos, referente às categorias: figura feminina, pintou com cores diferentes, cabelos curtos e cor da roupa da menina (rosa, laranja, vermelho, roxo). Esses dados indicam melhor compreensão por parte das crianças em relação ao gênero. Dessa forma, o uso da recreação facilitou a compreensão para as questões de gênero e sexualidade, pois no universo das brincadeiras infantis são manifestadas as maneiras como a criança lida com os corpos, o próprio e o dos outros, sempre por formas lúdicas que acabam por inventar e também reproduzir a sexualidade a partir de uma visão de mundo marcado por gênero. Logo, a utilização da recreação para o ensino infantil contribuiu para o desenvolvimento dessas crianças, pois a atividade recreativa, além de ser muito prazerosa, a criança assume um papel determinado e atua de acordo com ele, sendo esses elementos importantes para o aprendizado da mesma.

**Palavras-chave:** Educação em Ciências; Educação Física; Recreação; Educação Infantil.

## ABSTRACT

Dissertation of Master's degree  
Program of Masters degree in Education in Sciences:  
Chemistry of the Life and Health  
Universidade Federal de Santa Maria-RS

### SCIENCE EDUCATION THROUGH RECREATION IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION

Author: Dário Vinícius Ceccon Lanes  
Advisor: Vanderlei Folmer  
Date and Location of Defense: Santa Maria, may 2011.

We live in a society impacted by science and technology, where every citizen needs a scientific-technological culture to understand, integrate and act in the world that surrounds it. Similarly, to show science as preparation for a human understanding of the world, from an early age is a goal for education at school. Thus, it becomes clear the necessity of forming reflective generations, who have the ability to critically analyze information and make responsible decisions in the context of its shares. Considering the aspects exposed, this work proposes to use and evaluate the effectiveness of recreation as a methodological tool for the Teaching of Science in Early Childhood Education, about body image issues, eating habits, gender and sexuality. This survey was conducted in three private schools in kindergarten in the city of Uruguaiana / RS, with 43 children, aged between 3 and 5 years for 3 quarters. The interventions were physical education through recreational activities, integration and cooperative games, using music, toys constructed with alternative materials, designs, pictures and foods in various presentations. It was found in the results obtained on the body schema that children in the intervention group performed better at posttest compared to controls, in the following categories: full face, trunk, upper and lower limbs. In relation to healthy eating habits, we can see in relation to pre-test, children had no notions of healthy eating habits, as quoted in the majority as an example the group of sugars, following the intervention of recreational physical education classes, group control remained with the same concepts of healthy eating and the intervention group increased the occurrence of foods considered healthy, reducing the occurrence of which are not recommended for adequate nutrition. With regard to sexuality theme, it was found that the intervention group showed a significant increase of knowledge as to the categories: female figure, painted with different colors, short hair and clothing color Girl (pink, orange, red, purple) . These data indicate better understanding by the children in relation to gender. Thus, the use of recreation facilitated the understanding on issues of gender and sexuality, because the universe of children's games are expressed as the ways the child deals with bodies of self and others, often playful ways that ultimately make up sexuality and also play from a worldview marked by gender. Therefore, the use of recreation for the children's education contributed to the development of these children, as a recreational activity, besides being very pleasant, the child takes a particular role and acts according to him, these elements being important for learning the same.

**Keywords:** Science Education; Physical Education; Recreation; Early Childhood Education.



## SUMÁRIO

<b>DEDICATÓRIA.....</b>	<b>V</b>
<b>AGRADECIMENTOS.....</b>	<b>VI</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>VII</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>VIII</b>
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>XI</b>
<b>LISTA DE TABELAS.....</b>	<b>XII</b>
<b>LISTA DE ABREVIATURAS.....</b>	<b>XIII</b>
<b>APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>XIV</b>
<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>2. JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>3</b>
<b>3. OBJETIVOS.....</b>	<b>5</b>
<b>3.1. Objetivo Geral.....</b>	<b>5</b>
<b>3.2. Objetivos Específicos.....</b>	<b>5</b>
<b>4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>6</b>
<b>4.1 Educação Infantil.....</b>	<b>6</b>
<b>4.2 Ensino de Ciências nas Séries Iniciais.....</b>	<b>7</b>
<b>4.3 Recreação e Ludicidade.....</b>	<b>10</b>
<b>4.4 Conhecimento Corporal.....</b>	<b>14</b>
<b>4.5 Hábitos Alimentares.....</b>	<b>16</b>
<b>4.6 Sexualidade.....</b>	<b>20</b>
<b>5. METODOLOGIA E RESULTADOS.....</b>	<b>24</b>
<b>5.1 Manuscrito 1.....</b>	<b>24</b>
<b>5.2 Manuscrito 2.....</b>	<b>37</b>

<b>5.3 Manuscrito 3.....</b>	<b>49</b>
<b>6. CONCLUSÕES.....</b>	<b>58</b>
<b>7. PERSPECTIVAS.....</b>	<b>59</b>
<b>8. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>60</b>

## LISTA DE FIGURAS

### MANUSCRITO 1.

**FIGURA 1** Ilustrações representativas das categorias presentes nos desenhos.....**29**

**FIGURA 2A e 2B** Desenhos de dois meninos representando ausência de noção do esquema corporal no pré-teste e sua evolução no pós-teste.....**31**

**FIGURA 3A e 3B** Desenhos que mostram a noção do esquema corporal no pré e pós-teste de duas meninas.....**32**

### MANUSCRITO 2.

**FIGURA 1** Ilustração do pré e pós-teste de uma das crianças do GI participante do estudo.....**44**

### MANUSCRITO 3.

**FIGURA 1** Ilustrações representativas das categorias presentes nos desenhos.....**53**

## LISTA DE TABELAS

### MANUSCRITO 1.

**TABELA 1** Ocorrência das categorias do GC e GI, antes e após a intervenção.....**30**

**TABELA 2** Ocorrência das categorias do GC e GI, divididas por sexo.....**32**

### MANUSCRITO 2.

**TABELA 1** Exemplos de alimentos de acordo com a pirâmide alimentar.....**42**

**TABELA 2** Ocorrência das categorias do GC e GI, antes e após a intervenção.....**42**

### MANUSCRITO 3.

**TABELA 1** Ocorrência das categorias do GC e GI, antes e após a intervenção.....**54**

## LISTA DE ABREVIATURAS

**CEP** – Comitê de Ética em Pesquisa

**DCN** – Diretrizes Curriculares Nacionais

**EC** – Ensino de Ciências

**EF** – Educação Física

**EI** – Educação Infantil

**GC** – Grupo Controle

**GI** – Grupo Intervenção

**MMSS** – Membros Superiores

**MMII** – Membros Inferiores

**PCN** – Parâmetros Curriculares Nacionais

**TCLE** – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

## APRESENTAÇÃO

Os resultados que fazem parte desta dissertação estão apresentados sob a forma de manuscrito, o qual se encontra no item **MÉTODOS E RESULTADOS**. As seções Materiais e Métodos, Resultados, Discussão dos Resultados e Referências Bibliográficas, encontram-se no próprio manuscrito e representam a íntegra deste estudo. O item **CONCLUSÕES**, encontrado no final desta dissertação, apresenta interpretações e comentários gerais sobre o manuscrito contido nesta dissertação. No item **PERSPECTIVAS**, estão expostos os possíveis estudos que possam dar continuidade a este trabalho. As **REFERÊNCIAS** contêm somente as citações que aparecem nos itens **INTRODUÇÃO e REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**.

## 1 INTRODUÇÃO

Mostrar que o Ensino de Ciências pode colaborar para a compreensão do mundo e suas transformações, para reconhecer o homem como parte do universo e como indivíduo, é a meta que se propõe para o ensino da área na escola, pois na ciência estão vários conteúdos que os unem: Mecânica, Química, Biologia... Dizer que o aluno é sujeito de sua aprendizagem, significa afirmar que é dele o movimento de ressignificar o mundo, isto é, de construir explicações norteadas pelo conhecimento científico. Desta forma a Educação Infantil preocupa-se com a utilização do brincar nesses contextos para que ele possa ser de fato, um facilitador para o desenvolvimento humano e integral, segundo Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil (RCNEI, 1998).

Assim, desde cedo as crianças, buscam explicações adequadas aos fenômenos que ocorrem no nosso cotidiano, temos curiosidade intensa, uma espécie de espírito investigativo natural. Vivemos em uma sociedade impactada pela ciência e pela tecnologia, onde todo cidadão necessita de uma cultura científico-tecnológica para entender, integrar-se e atuar no mundo que o rodeia (DÍAZ, 2004).

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN, 1998), conhecer a Ciência é ampliar a possibilidade presente de participação social e desenvolver o conhecimento ajustado de si mesmo, conhecer o próprio corpo e dele cuidar, valorizando e adotando hábitos saudáveis como um dos aspectos básicos da qualidade de vida e agindo com responsabilidade em relação à sua saúde e à saúde coletiva. Nessa perspectiva, o Ensino de Ciências pode contribuir para a percepção da integridade pessoal e para a formação da auto-estima, da postura de respeito ao próprio corpo e ao dos outros, para o entendimento da saúde como um valor pessoal e social e para a compreensão da sexualidade humana sem preconceitos.

O Ensino de Ciências por meio da Recreação diversifica-se em função das relações sociais, da forma de se expressar, das capacidades e da maneira de ser de cada um, incentivando à prática do movimento por toda a vida do ser humano; relacionando-se intrinsecamente as funções motora, afetiva e cognitiva. Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN, 2004), cabe ao professor de Educação

Física conhecer, dominar, produzir, selecionar e avaliar os efeitos da aplicação de diferentes técnicas e metodologias para a produção e intervenção nos campos da prevenção, promoção e proteção da saúde, podendo destacar temas relativos a diversos eixos transversais, dentre os quais: gênero, sexualidade, alimentação, hábitos saudáveis, obesidade, desvios posturais, etc. Desta forma, torna-se um agente interdisciplinar na Educação Infantil, proporcionando uma aprendizagem simplificada, através da vivência lúdica, descontraída, criativa e alegre.

Deste modo, este trabalho se propõe a investigar as concepções que os alunos da Educação Infantil têm sobre o esquema corporal, hábitos alimentares saudáveis e diferenças de gêneros masculino e feminino. Da mesma forma objetiva-se proporcionar às crianças situações que permitam o ensino e o aprendizado de ciências por meio da recreação salientando a importância do profissional de Educação Física na promoção da qualidade de vida desta população, pretende-se, também, evidenciar que o Ensino de Ciências utilizando a recreação como ferramenta metodológica pode ser uma prática que facilita a compreensão do mundo, influenciando sobre o crescimento integral da criança desde a Educação Infantil.



## 2 JUSTIFICATIVA

A criança de hoje está condicionada a uma vida de conforto e comodidade, o uso de computadores, jogos eletrônicos e outros aparelhos tecnológicos vêm influenciando para que o sedentarismo se torne mais presente em seu cotidiano. Na infância ocorrem à consolidação e a formação dos hábitos alimentares, o que justifica a importância da educação nutricional, visando à promoção da saúde e a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis dos indivíduos na fase adulta (ALBIERO & ALVES, 2007), assim, hábitos saudáveis devem ser adquiridos o quanto antes.

Pensar sobre corpo, gênero e sexualidade das crianças não é prioridade entre os projetos pedagógicos da maioria das escolas de Educação Infantil. O modelo pedagógico busca trabalhar assuntos diversos, porém, geralmente, deixa este tema, que envolve a construção da identidade pessoal, para outras situações. Corpo, gênero e sexualidade estão presentes em todos os momentos, em todas as atividades e interações escolares ou não das crianças que influenciam fundamentalmente na sua maneira de viver, de ser, de se projetar no mundo (FRISON, 2008).

Muitos pesquisadores da área já apontam que o Ensino de Ciências deve iniciar na EI, porque é nesse período da vida que o ser humano está bastante interessado em explorar e descobrir fatos do dia-a-dia, e as crianças podem ir além da observação e descrição dos fatos. O impacto do Ensino de Ciências sobre a qualidade da educação se deve ao fato de que ele envolve um exercício extremamente importante de raciocínio, que desperta na criança seu espírito criativo, seu interesse, melhorando a aprendizagem de todas as disciplinas. Por isso, se a criança se familiariza com as ciências desde cedo, assim mais chances ela tem de se desenvolver neste campo e em outros. Porém, em buscas realizadas em bancos de dados tradicionais de periódicos indexados, encontram-se poucas referências sobre o uso do lúdico e recreação no Ensino de Ciências, sendo quase inexistente na Educação Infantil. Isto aponta para uma possível carência de estudos sobre esta temática.

É incorreto dizer que a brincadeira é uma atividade sem propósito, nela a criança é livre para determinar suas próprias ações e esta liberdade é ilusória, pois

suas ações estão subordinadas ao significado dos objetos e a situação de criação imaginária é considerada um meio do desenvolvimento do pensamento abstrato (VYGOTSKY, 2001). São inúmeros os benefícios da recreação no desenvolvimento integral da criança, sem a brincadeira (lúdico) fica tedioso o processo de aprendizagem.

Com a realização deste estudo, será possível apresentar alternativas metodológicas para prática pedagógica do educador, na inserção do lúdico como um meio de aprendizagem da ciência na EI, contribuindo para o desenvolvimento desta população.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 - Objetivo Geral**

Considerando o que foi anteriormente exposto, este trabalho se propôs a utilizar e avaliar a eficácia da recreação como ferramenta metodológica para o Ensino de Ciências na Educação Infantil.

#### **3.2 - Objetivos Específicos**

De forma específica, objetivamos:

- Analisar as noções de esquema corporal e verificar se atividades recreativas potencializam a construção deste conhecimento;
- Verificar quais as percepções das crianças acerca dos hábitos alimentares saudáveis e avaliar a eficácia do lúdico como recurso pedagógico;
- Investigar o conhecimento de sexualidade e gênero das crianças referente aos sexos masculino e feminino e avaliar a contribuição da recreação;
- Mostrar a importância do profissional de Educação Física na promoção da qualidade de vida desta população.

## 4 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 4.1 Educação Infantil

No Brasil considera-se como EI o período de vida escolar em que se atente pedagogicamente, crianças com idade entre 0 e 5 anos e 11 meses. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional chama o equipamento educacional que atende crianças de 0 a 3 anos de "creche". O equipamento educacional que atende crianças de 4 a 5 anos se chama "pré-escola". Tanto as creches como as pré-escolas são consideradas como instituições de educação infantil, a distinção entre ambas é feita apenas pelo critério de faixa etária (LDB, 1998).

Desta forma, a EI consiste na educação das crianças antes da sua entrada no ensino obrigatório. Em seu artigo 29, a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) da Educação Nacional, comenta que a EI é a primeira etapa da educação básica e tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade.

As creches passaram a pertencer à Secretaria Municipal de Educação e Cultura e, com isso, é evidenciada a preocupação em desenvolver um trabalho educativo associado aos cuidados de que as crianças pequenas necessitam (IZA & MELLO, 2009).

Um dos principais problemas na EI é a exacerbação da escolarização da criança que reflete uma imposição de posturas e movimentos aos seus corpos, impedindo-as de brincar, que é a atividade mais importante nessa faixa etária, pois, por meio dela, a criança aprende e se desenvolve (IZA & MELLO, 2009).

A criança como todo ser humano, é um sujeito social e histórico e faz parte de uma organização familiar que está inserida em uma sociedade, com uma determinada cultura, em um determinado momento histórico. É profundamente marcada pelo meio social em que se desenvolve, mas também o marca (RCNEI, 1998).

Compreender, conhecer e reconhecer o jeito particular das crianças serem e estarem no mundo é um desafio dos profissionais que atuam na EI. Embora os conhecimentos derivados da psicologia, antropologia, sociologia, medicina, etc. possam ser de grande valia para desvelar o universo infantil apontando algumas

características comuns de ser das crianças, elas permanecem únicas em suas individualidades e diferenças (RCNEI, 1998).

Entende-se por EI como um espaço pedagógico que pauta suas intervenções no sentido de compreender a criança enquanto sujeito histórico e localizado culturalmente. Nesse sentido, toda ação didática deve ser realizada na direção da qualidade de um ensino ancorada em práticas sociais, culturais e pedagógicas significativas. Por isso, entendemos ser o espaço da EI fundamental para a construção de novos conhecimentos, permitindo a interação da criança com outras pessoas e com o mundo dos fatos e dos objetos culturais, sendo essas situações de aprendizagem diferenciadas qualitativamente daquelas que perpassam a vida fora da escola (COLPAS, 2007).

Ensinar à criança os elementos que constituem a atividade escolar significa despertar nela o interesse por conhecer e prepará-la para aprender. A aprendizagem do pré-escolar é de grande importância para que ela adquira uma formação inicial com vistas ao estudo escolar (IZA & MELLO, 2009).

Como mediador, o professor assume a posição de orientador do desenvolvimento dos conceitos pela criança. Ela pode aprender com o adulto ou com outra criança, em cooperação. E o que hoje ela é capaz de realizar em cooperação, amanhã, poderá fazer sozinha. Portanto, o único aprendizado positivo é aquele que caminha à frente do desenvolvimento, servindo-lhe de guia, voltando-se não tanto para as funções já maduras, mas principalmente para as funções em amadurecimento na criança (GIRALDELLI & ALMEIDA, 2008).

Na instituição de EI, pode-se oferecer às crianças condições para as aprendizagens que ocorrem nas brincadeiras, atividades lúdicas e jogos e aquelas advindas de situações pedagógicas intencionais ou aprendizagens orientadas pelos adultos, fazendo-as exercitar as suas capacidades motoras, a fazer descobertas e a iniciar o processo de alfabetização. É importante ressaltar, porém, que essas aprendizagens, de natureza diversa, ocorrem de maneira integrada no processo de desenvolvimento infantil (RCNEI, 1998).

## **4.2 Ensino de Ciências nas Séries Iniciais**

As crianças possuem uma natureza singular, que as caracteriza como seres que sentem e pensam o mundo de uma forma muito própria. Nas interações que

estabelecem desde cedo com as pessoas que lhe são próximas e com o meio que as circunda, as crianças revelam seu esforço para compreender o mundo em que vivem, as relações contraditórias que presenciam e, por meio das brincadeiras, explicitam as condições de vida a que estão submetidas e seus anseios e desejos (RCNEI, 1998).

No processo de construção do conhecimento, as crianças se utilizam das mais diferentes linguagens e exercem a capacidade que possuem de terem idéias e hipóteses originais sobre aquilo que buscam desvendar. Nessa perspectiva as crianças constroem o conhecimento a partir das interações que estabelecem com as outras pessoas e com o meio em que vivem. O conhecimento não se constitui em cópia da realidade, mas sim, fruto de um intenso trabalho de criação, significação e ressignificação (RCNEI, 1998).

Crianças são pesquisadoras natas, que não carregam consigo a pressa das horas. Sem precisar do que os adultos consideram grandes fenômenos, investigam o andar das formigas, o cair das folhas, o broto das plantas, pedras, água abrindo caminho na terra, nuvens que formam desenhos, gatinhos, bolhas de sabão, "nuvens" que saem das chaminés das fábricas (SILVA, 2009).

Assim, desde crianças, buscamos explicações adequadas aos fenômenos que ocorrem no nosso cotidiano, possuímos uma curiosidade intensa, uma espécie de espírito investigativo natural. Muitos pesquisadores da área do EC já apontam que o ensino deve iniciar-se nas primeiras séries porque nesse período da vida o ser humano está bastante interessado em explorar e descobrir fatos do dia-a-dia, e as crianças podem ir além da observação e descrição dos fatos (SILVA, 2006).

A Ciência não é a dona da verdade, mas uma das formas de compreensão do mundo, e as motivações humanas não são naturais, pois são socialmente construídas. A construção da Ciência não ocorre isoladamente de um conjunto de determinantes sociais, tecnológicos e de transformações econômicas, em espaço e tempo históricos, constituindo-se a própria Ciência também num determinante desses acontecimentos sociais GIRALDELLI & ALMEIDA (2008), não é possível separá-lo de processos sociais e políticos da sociedade.

Segundo Vygotsky (2001), "no pensamento infantil, não se separa os conceitos adquiridos na escola dos conceitos adquiridos em casa". Os conceitos constituem um sistema de relações e generalizações contido nas palavras e determinado por um processo histórico-cultural.

Os conceitos cotidianos são aqueles que o estudante internaliza a partir do meio em que vive, mediante interações com pessoas da família, com grupos de amigos, com vizinhos, entre outras possibilidades no seu contexto. Ou seja, são conceitos construídos com base na observação, manipulação e vivência direta dos sujeitos e compreendidos como uma construção social, mediada pela interação com o outro. Esses conceitos constituem a base do desenvolvimento, na mente da criança, de estruturas importantes de generalização, sem as quais os conhecimentos sistematizados não seriam possíveis.

Estudo realizado por Silva (2009) onde indaga professores da EI sobre ensino em ciência, a área de Ciências aparece em quarto lugar de importância, embora o EC tenha sido destacado como algo relevante; especialmente para essa fase da educação. O conteúdo de Ciências mais trabalhado pelos professores na EI é o corpo humano, seguido por plantas e água, ambiente e seres vivos; alimentação. Poluição, ar, saúde e doenças, higiene, animais, terra, dia e noite, recursos naturais, desenvolvimento industrial, cores e tempo e espaço aparecem apenas uma vez na pesquisa.

A educação em ciência e saúde, na perspectiva investigativa, propõe um trabalho fundamentado nas abordagens construtivista e sócio-interacionista, de forma que a criança não seja vista como um receptáculo de conhecimentos estáticos (RIBEIRO, 2008). Para Vygotsky (1996), o desenvolvimento de conceitos científicos desde cedo favorece a ampliação das possibilidades do uso destes conceitos e de uma forma de pensar relacional ao longo dos anos escolares.

Desde a EI, o EC deve ser coerente com a realidade que cerca a criança e com o interesse despertado nela por esse cotidiano. A ciência está presente na vida e há fatos que provocam também a curiosidade das crianças, inclusive o desmatamento, o acúmulo de lixo ou o aparecimento de epidemias, entre outros. Esses elementos já fazem parte do universo sócio-cultural infantil (RIBEIRO, 2008; VYGOTSKY, 1996).

Estudos mais recentes já apontam para o ensino aprendizagem em ciências naturais com base na perspectiva investigativa, buscando superar o modelo clássico que associa os processos de ensino à transmissão de conteúdos e regras de comportamento. Assim, promover a educação em ciência é também oportunizar as crianças o contato com as temáticas ligadas ao ambiente do seu entorno, envolvendo os atores no processo de construção do conhecimento para o

desenvolvimento de suas capacidades e formação de atitudes críticas (RIBEIRO, 2008; VYGOTSKY, 1996).

O professor que ensina Ciências deve se apropriar do conteúdo a ser ensinado, mesmo que sua formação inicial não tenha lhe oferecido esse suporte ou principalmente por isto. Há certas atitudes do professor que estimulam como o interesse sincero sobre o que está sendo estudado e o interesse verdadeiro pelos relatos e experiências das crianças (SILVA, 2009).

O EC na EI está no início de sua história e não caminha a passos largos. O que se observa é a preocupação e a intenção de algumas professoras de desenvolverem esse Ensino seriamente, tendo por objetivo não apenas a apropriação de conhecimentos construídos ao longo da história do homem, mas também garantir a relação "feliz" entre a criança e a Ciência. A prioridade dada à alfabetização e à aritmética leva os professores a deixar em segundo plano os conteúdos de Ciências Naturais que são muito necessários (SILVA, 2009; TOSCANO & SAITO, 2009).

### **4.3 Recreação e Ludicidade**

De acordo com Freire (2000), a escola, enquanto instância social tem que diversificar e descentralizar as ações educativas, passando a utilizar outros meios disponíveis na comunidade, optando por outras possibilidades de experiências na educação e, principalmente, possibilitar um ensino pautado na vida cotidiana (LUCCHINI, 2009).

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998), o estudo das Ciências Naturais deve utilizar diferentes métodos ativos, inclusive jogos, pois um estudo exclusivamente livresco deixa enorme lacuna na formação dos estudantes.

De acordo com o (RCNEI, 1998), que serve como guia para as creches e escolas de EI, apresentando objetivos, conteúdos e orientações didáticas para os profissionais, contempla a importância da ludicidade para a construção do conhecimento:

Nas brincadeiras, as crianças transformam os conhecimentos que já possuíam anteriormente em conceitos gerais com os quais brinca. Por exemplo, para assumir um determinado papel numa brincadeira, a criança deve conhecer alguma de suas características. Seus conhecimentos provêm da imitação de alguém ou de algo conhecido, de uma experiência vivida na família ou em outros ambientes, do relato de um colega ou de um



adulto, de cenas assistidas na televisão, no cinema ou narradas em livros etc. A fonte de seus conhecimentos é múltipla, mas encontram-se ainda, fragmentados. É no ato de brincar que a criança estabelece os diferentes vínculos entre características do papel assumido, suas competências e as relações que possuem com outros papéis, tomando consciência disto e generalizando para outras situações (RCNEI, 1998).

O termo lúdico tem sua origem na palavra latina *ludus*, relativo a jogos, brinquedos, brincadeiras e divertimentos, ou seja, aos movimentos espontâneos, flexíveis e saudáveis que visam dar satisfação e prazer. A evolução semântica da palavra deu-lhe maior abrangência, passando a recobrir a idéia de necessidade da personalidade, do corpo e da mente, como também a de um tipo de atividade essencial à dinâmica humana (ALMEIDA, 2006).

A educação lúdica deve possibilitar ao futuro educador conhecer-se como pessoa, saber de suas resistências e ter uma visão clara sobre importância da brincadeira para a vida da criança, do jovem e do adulto. Por meio de sua prática, o professor que conseguir interagir com o aluno de modo divertido conseguirá melhores resultados de aprendizagem (SANTOS, BOCCARDO & RAZERA, 2009).

O desenvolvimento do aspecto lúdico facilita a aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, social e cultural, colabora para uma boa saúde mental, prepara para um estado interior fértil, facilita os processos de socialização, comunicação, expressão e construção do conhecimento (SANTOS, BOCCARDO & RAZERA, 2009).

Ensinar a partir de atividades lúdicas, nas palavras de Negrine (1994), é um ato planejado e consciente e seu uso vem contribuir para uma melhoria na aprendizagem do aluno. Essas atividades são mediadoras de avanços e vem contribuir para tornar as aulas um ambiente favorável à aprendizagem. Além disso, segundo o autor, o educador explora mais a criatividade do educando melhorando sua conduta e auto-estima, devendo a ludicidade fazer parte do seu planejamento e estar inserido na proposta de trabalho.

As atividades lúdicas correspondem a um impulso natural da criança e, neste sentido, satisfazem uma necessidade interior, pois o ser humano apresenta tendências lúdicas. A ludicidade apresenta benefícios para o desenvolvimento da criança: a vontade em aprender aumenta seu interesse, desta maneira ela realmente aprende o que lhe está sendo ensinado, não sendo possível separar a ludicidade da aprendizagem (LUCCHINI, 2009).

Desta forma, o processo de aprendizagem é determinante, inclusive como rebocador do processo biológico. Ou seja, o ser humano se desenvolve por que aprende, considerando, então, relevante o papel do adulto junto à criança para impulsionar esses processos em que a aprendizagem é essencial para o desenvolvimento humano (SELAU, 2000).

Entender que aprendizagem e desenvolvimento estão ligados entre si desde os primeiros dias de vida da criança, e que o jogo infantil é uma considerável fonte de desenvolvimento, reforçam a importância que têm as atividades pré-escolares serem de caráter lúdico, e de livre escolha; da criação de espaços pedagógicos que ofereçam mais do que a simples apropriação de um saber, para o favorecimento a vivências diversificadas (SELAU, 2000).

Na atividade lúdica, o que importa não é apenas o produto da atividade, o que dela resulta, mas a própria ação, o momento vivido. Possibilita a quem a vivencia momentos de encontro consigo e com o outro, momentos de fantasia e de realidade, de ressignificação e percepção, momentos de autoconhecimento e conhecimento do outro, de cuidar de si e olhar para o outro, momentos de vida (ALMEIDA, 2006).

Geralmente se questiona a significação do termo lúdico em sua aplicação ao contexto, porém nos dias de hoje, esse termo é reconhecido como atividade essencial à construção do conhecimento pela criança: é a via que lhe permite o estabelecimento de relações e articulações entre o que já internalizou e a novidade que se lhe apresenta (JANN & LEITE, 2010).

Neste sentido, o brincar é sinônimo de aprender, pois o brincar e o jogar geram um espaço para pensar, considerando que a criança avança no raciocínio, desenvolve o pensamento, estabelece contatos sociais, compreende o meio, satisfaz desejos, desenvolve habilidades, conhecimentos e criatividade. As interações que o brincar e o jogo oportunizam favorecem a superação do egocentrismo, desenvolvendo a solidariedade e a empatia, especialmente no compartilhamento de jogos e brinquedos (LUCCHINI, 2009).

O lúdico influencia no desenvolvimento e na vida, em uma perspectiva ampla, de acordo com a natureza social e política, incluído valores construídos pela cultura, Vygotsky (1996), atribui à ludicidade um papel importante que é o de preencher uma atividade básica do ser humano, ou seja, ele é motivo para ação, pois permite que a criança comporte-se num nível que ultrapassa o que está habituado a fazer.

Do ponto de vista da pessoa humana, o ato lúdico representa um esforço único em busca do desconhecido através da participação prazerosa e alegre. A extensão do ato da ludicidade se traduz na aquisição de conhecimentos através de atividades potencialmente desafiantes e interessantes de um ser social que, ao sentir-se capaz de participar e de descobrir por si, sente-se capaz de transformar, de mudar, de melhorar (LUCCHINI, 2009).

O lúdico é um elemento essencial no trabalho com a criança, pois a infância é a etapa do desenvolvimento humano que o indivíduo passa a se conhecer como um ser social e assim formar uma concepção própria de mundo baseado na realidade em que vive (HEISLER et al., 2009).

Ainda segundo Vygotsky, a brincadeira possui três características: a imaginação, a imitação e a regra. Essas características estão presentes em todos os tipos de brincadeiras infantis, sejam elas tradicionais, de faz-de-conta, de regras, e podem aparecer, também, no desenho como atividade lúdica. É no brincar que aparecem as premissas necessárias para o desenvolvimento da memória voluntária e onde ela desenvolve sua motricidade, pois essas situações exigem um controle consciente dos movimentos (VYGOTSKY, 1996).

O jogo e a brincadeira são experiências vivenciais prazerosas. Assim também a experiência da aprendizagem tende a se constituir em um processo vivenciado prazerosamente. A escola, ao valorizar as atividades lúdicas, ajuda a criança a formar um bom conceito de mundo, em que a afetividade é acolhida; a sociabilidade, vivenciada; a criatividade, estimulada; e os direitos da criança, respeitados (LUCCHINI, 2009).

Na perspectiva da abordagem lúdica no campo da educação, faz-se necessário garantir o direito da criança à brincadeira, como dispõe o (RCNEI, 1998), ou seja, “o direito da criança de brincar, como forma particular de expressão, pensamento, interação e comunicação infantil”. O Referencial aponta que, através da vivência das brincadeiras imaginadas e criadas pela criança, seus pensamentos podem ser acionados para a resolução de problemas significativos para ela. O mundo pode ser experimentado e haverá a compreensão própria sobre fatos, sentimentos, pessoas e conhecimentos que vão sendo adquiridos (RCNEI, 2001).

Para Vygotsky (1991), a relevância de brinquedos e brincadeiras como indispensáveis para a criação da situação imaginária; e através deles, estabelece fundamentos para a resolução de problemas abstratos e desenvolvimento da

linguagem. Os estímulos que as crianças recebem através das atividades lúdicas ajudam a exercitar suas capacidades, fazer descobertas e, ainda, iniciar o processo de alfabetização.

#### **4.4 Conhecimento Corporal**

A primeira vista, o corpo é o que há de mais concreto e natural ao homem. Toda via, basta refletir com certo vagar a seu respeito para que ele se revele surpreendente e desconhecido, resistente ao discurso, silenciosa diante da infinita vontade de saber sobre o seu funcionamento. Sempre tivemos ou fomos um corpo; por conseguinte, ele nos parece familiar. O registro mais fiel daquilo que consideramos “a nossa identidade” (SILVA et al., 2010).

O esquema corporal é um elemento básico indispensável para a formação da personalidade da criança. É a representação relativamente global, científica e diferenciada que a criança tem de seu próprio corpo. Muitos autores colocam a importância do desenvolvimento do esquema corporal, porque a partir dele a criança percebe-se e percebe os seres e as coisas que a cercam, em função de sua pessoa. Sua personalidade se desenvolverá graças a uma progressiva tomada de consciência de seu corpo, de seu ser, de suas possibilidades de agir e transformar o mundo a sua volta (BRANDL, 2000).

O corpo é a base de percepção e organização da vida humana nos sentidos biológico, antropológico, psicológico e social. Dessa forma, o nosso falar, olhar, andar, sentir e pensar representam modos de vida, podendo-se dizer que o corpo é um corpo no mundo. Embora o corpo se constitua num universo de vida e para a vida, na escola tem sido desconsiderada a atividade motora das crianças desde os primeiros dias de aula, com restrições ao seu modo de ser e agir. Portanto, resgatar a motricidade humana nos parece ser o primeiro passo para a (re) integração do “corpo” na escola, pois não se passa da atividade simbólica (representações mentais), do mundo concreto, com o qual o sujeito se relaciona, sem a atividade corporal o elo de ligação (NETO et al., 2004).

A infância e o corpo são construções sociais, culturais e históricas, presentes em todas as sociedades humanas. Tal afirmação não significa, contudo, que se negue a evidente construção, também biológica, dessa dimensão. Com base nas

recentes contribuições de SIMÃO (2007), da Sociologia da infância, numa perspectiva crítica, salientam que:

“[...] um redirecionamento do foco para os corpos materiais das crianças poderia permitir-nos explorar a infância como construção do discurso e como um aspecto das vidas das crianças que molda relações sociais tanto quanto é moldado por elas”. Nesse sentido, consideram-se relevantes as discussões sobre a dimensão corporal, sobretudo nas instituições educativas, sendo que os processos de produção cultural e social que se dão nestes espaços também se dão sobre a dimensão corporal das crianças.

Deste modo SIMÃO (2007) destaca que:

“[...] o corpo será o destinatário das práticas educacionais, do controle, da repressão e do castigo; o primeiro beneficiado da tolerância (respeito à integridade física) e do direito de se mostrar como ser singular”. Nas práticas educacionais o corpo tem sido objeto de cuidados. Certamente o corpo se constitui no destinatário privilegiado de parte substantiva das práticas educacionais, seja através da organização dos tempos e dos espaços, seja nos imperativos disciplinares, na rotina do cotidiano, em que, muitas vezes, a defesa dos direitos das crianças configura-se paradoxal, já que, em vários momentos, suas ações ou não ações são restringidas; até mesmo aquelas que parecem comuns, como correr, pular, rolar, discordar, experimentar, dormir ou não querer dormir, comer ou não querer comer determinado alimento, ir ao banheiro ou não poder ir ao banheiro, querer ficar sentada em silêncio ou poder se expressar através das múltiplas linguagens que as constituem particularmente a linguagem corporal.

Para as crianças as limitações e privações impostas à sua expressividade corporal, além de restringir sua autonomia, restringe também suas capacidades e possibilidades de experimentar corporalmente gestos, movimentos, expressões e linguagens da cultura na qual estão inseridas.

Pensar o lugar do corpo na educação em geral e na escola em particular é inicialmente compreender que o corpo não é um instrumento das práticas educativas, portanto as produções humanas são possíveis pelo fato de sermos corpo. Ler, escrever, contar, narrar, dançar, jogar são produções do sujeito humano que é corpo (NÓBREGA, 2005).

Na escola, o corpo, como objeto de disciplina escolar, será caracterizado sob o enfoque da infância, da pré-adolescência e adolescência, das relações sociais, do desenvolvimento humano, da “linha de montagem do homem do sistema”, o que caracterizaria a instituição escolar apenas como uma “fábrica” e não como um centro de formação humana do qual todos nós somos co-responsáveis (NETO et al., 2004).

As diferenças corporais têm sido utilizadas para criar uma categoria “criança” diversa nas culturas ocidentais, cujas características acabam se constituindo em estereótipos para indicar um corpo de criança com desenvolvimento “normal”. Esses

estereótipos são percebidos como relevantes, tanto pelos pais como pelas crianças, e os desvios quanto a esses padrões de “normalidade” podem gerar intensa angústia, tornando-se significativos para a constituição da identidade social das crianças (NÓBREGA, 2005).

Desse modo, no âmbito educacional, particularmente no que concerne ao seu caráter socializador e definidor de identidades individuais e sociais, essa afirmação torna-se essencial a ser valorizada e considerada, pois a dimensão corporal constitui-se, uma dimensão relevante para as crianças, sobretudo na infância, em que estatura, forma, aparência, sexo e desempenho se caracterizam como uma fonte flexível, sofrendo constantes mudanças, que podem ser visualizadas, sentidas e vivenciadas “materialmente” ou “corporalmente” pelas crianças.

Todavia, nesse processo é imprescindível considerar que essas questões estão atreladas a questões históricas, de classe, de gênero, de etnia, de nacionalidade, de religião e de geração, e, consciente ou inconscientemente, ao se relacionar com as crianças, se estará “intervindo” na constituição de suas identidades, interações e relacionamentos.

#### **4.5 Hábitos Alimentares**

As doenças crônicas não transmissíveis, como o *diabetes mellitus* e as doenças cardiovasculares, são cada vez mais comuns, inclusive em crianças (BERNARDON et al., 2009). A obesidade, atualmente é considerada um problema de saúde pública mundial; no caso das crianças, nos últimos 10 anos, ocorreu um aumento de 10 a 40% nos índices de obesidade mundial (DIETZ, 2001).

No Brasil, esta epidemia vem aumentando e atingindo crianças na faixa etária da educação infantil, na maioria das vezes em crianças de classe alta, contrariando os resultados de países europeus e dos Estados Unidos, em que as crianças de baixa renda são as mais afetadas (TOLOCKA et al., 2008).

A prevalência de obesidade é o resultado do elevado consumo de alimentos de alto valor energético e da redução da prática de atividade física. O fenômeno da transição nutricional ocorre pelo aumento do consumo de alimentos ricos em gordura, sal e açúcares refinados e pobres em micronutrientes e fibras, como os refrigerantes, lanches tipo *fast food*, balas, chocolates, frituras, sorvetes, entre outros (YOKOTA et al., 2010).

Na Conferência Internacional de Nutrição, realizada em Roma em 1992, foram identificadas estratégias e ações para melhorar o consumo alimentar e o bem-estar nutricional da população. De acordo com este evento, deve-se estimular a elaboração de guias alimentares para diferentes grupos etários e, para atingir este objetivo, cada país deve planejar ações de acordo com sua cultura e com os problemas de saúde relacionados à alimentação. Os guias alimentares serão efetivos se contribuírem para promover mudança no consumo dietético. Porém, no Brasil ainda não se delineou uma estratégia nacional de avaliação do guia alimentar, mas uma pesquisa local já demonstrou que a intervenção foi efetiva na melhora de alguns aspectos da saúde da criança no Rio Grande do Sul (BARBOSA, COLARES & SOARES, 2008).

Alguns autores relacionam os distúrbios da obesidade com dificuldades de movimento em atividades motoras associando baixa auto-estima e isolamento, fatores que prejudicam os relacionamentos sociais e a execução de brincadeiras (TOLOCKA et al., 2008).

Guias alimentares podem ser utilizados na melhoria das condições de saúde da população, desde que sejam planejados de acordo com o grupo populacional eleito, e que se incluam estratégias adequadas de implantação e avaliação (BARBOSA, COLARES & SOARES, 2008).

Uma alimentação adequada é de fundamental importância durante toda a vida, pois contribui decisivamente para o crescimento e o desenvolvimento fisiológico, assim como para a manutenção da saúde e do bem-estar do indivíduo. Crianças precisam de um suporte equilibrado de nutrientes, para possibilitar seu apropriado desenvolvimento cognitivo e psicomotor (LIMA, 2009).

Diante disso, o processo de educação alimentar deve envolver domicílio/família e escola, sendo estes considerados ambientes favoráveis e privilegiados para o estímulo, a formação ou correção de hábitos saudáveis (LIMA, 2009).

Os projetos educativos em saúde continuam sendo desenvolvidos na perspectiva da transmissão de um conhecimento especializado e não da sua construção. Esta construção coletiva precisa ser observada juntamente com as práticas relacionadas aos modos como cada cultura concebe o viver de forma saudável. No universo escolar, propostas dessa natureza devem ter como público a figura essencial do educador, para que assim se aumentem as possibilidades de sucesso no alcance dos objetivos, sendo que este deve estar capacitado nesta

temática para poder desempenhar a contento esta tarefa (BERNARDON et al., 2009).

Na infância ocorrem à consolidação e a formação dos hábitos alimentares, o que justifica a importância da educação nutricional, visando à promoção da saúde e a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis dos indivíduos na fase adulta (ALBIERO & ALVES, 2007). O pré-escolar é um grupo etário caracterizado por um grande interesse pelo ambiente no qual se encontra inserido. Neste sentido, a educação nutricional é de suma relevância, devendo consistir em processo ativo, lúdico e interativo onde, à luz da ciência da nutrição, as crianças tenham conhecimento para mudanças de atitudes e das práticas alimentares (LIMA, 2009).

Por todas essas considerações pode-se considerar que quanto mais cedo se vivenciar hábitos alimentares corretos maiores as probabilidades de permanecerem na vida futura. Assim, a educação alimentar exige tempo longo de ação e a escola faz parte desse processo, intervindo na cultura e nas atitudes com bases cognitivas (LIMA, 2009).

As crianças adquirem seus hábitos em dois ambientes que podem e devem estar em permanente diálogo: a própria família e a escola. Já o conhecimento que fundamentará uma compreensão sobre hábitos saudáveis, direitos, possibilidades, autonomia de decisão com base na razão, basicamente se adquire na escola, em que pese o enorme contingente de publicações e abordagens pela mídia das questões de saúde (revistas, notícias de jornal, programas de televisão e rádio, etc.). Para a criança e o jovem escolar, a escola é a guardiã da informação segura, onde eles podem “checar” a pertinência das informações que estão na mídia (BOCCALETTO & MENDES, 2009).

Desse ponto de vista, a escola deve assumir essa tarefa pedagógica de conservar hábitos saudáveis, seja por relação aos alunos, seja com relação ao ambiente, aos professores e aos funcionários (BOCCALETTO & MENDES, 2009). Pois para Yokota et al., (2010), a escola é um espaço privilegiado para a construção e a consolidação de práticas alimentares saudáveis em crianças, pois é um ambiente no qual atividades voltadas à educação em saúde podem apresentar grande repercussão.

A estratégia de promoção da saúde na escola envolve vários atores sociais, como alunos, professores, coordenadores, donos de cantinas e pais ou responsáveis, permitindo uma abordagem dialógica da produção do conhecimento



no ambiente escolar. A escola é propícia à aplicação de programas de educação em saúde em larga escala, incluindo programas de educação nutricional. A educação nutricional pode ser considerada um componente decisivo na promoção de saúde (YOKOTA et al., 2010).

Para que as atividades de educação em saúde sejam bem desenvolvidas na escola, os professores, atores-chaves desse processo, que atuam como facilitadores da articulação entre teoria e situação prática, precisam estar bem informados e orientados sobre o tema, para reconhecer a importância de sua atuação na área de saúde (YOKOTA et al., 2010).

Observa-se que o conhecimento dos educadores é a chave da efetividade dos projetos implantados nas escolas. Desta forma, a capacitação dos educadores é necessária para o sucesso na elaboração das atividades de alimentação e nutrição, uma vez que, tradicionalmente, a formação dos educadores brasileiros não contempla essa dimensão (BERNARDON et al., 2009).

Nesse ambiente, o educador deve ser um facilitador, que saiba utilizar várias estratégias de ensino, contribuindo para a melhoria da alimentação das crianças. Para tal, deve também possuir conhecimentos e habilidades sobre promoção da alimentação saudável, procurando incorporá-los ao seu fazer pedagógico. Esses conhecimentos devem ser construídos de forma transversal no ambiente escolar, garantindo a sustentabilidade das ações dentro e fora de sala de aula (SCHMITZ et al., 2008).

A promoção da alimentação saudável no ambiente escolar parte de uma visão integral e multidisciplinar do ser humano, que considera as pessoas, principalmente o escolar, em seu contexto familiar, comunitário e social. Procura também, desenvolver conhecimentos, habilidades e destrezas para o auto-cuidado da saúde e a prevenção das condutas de risco em todas as oportunidades educativas (YOKOTA et al., 2010).

Entende-se que o ensino sobre nutrição seja fundamental na promoção de saúde, que deve ter lugar na escola, e, por isso, a educação nutricional não pode deixar de compor, criticamente, um plano nacional oficial de ensino (BIZZO & LEDER, 2005).

## 4.6 Sexualidade

A sexualidade é inerente ao ser humano desde seu nascimento, sendo, portanto, uma característica presente nos indivíduos, fator que não está apenas ligado à questão da genitalidade (FIGUEIREDO et al., 2009). Segundo o referido autor a criança possui uma sexualidade com características diferentes da sexualidade adulta, porque ela ainda não organizou todos aqueles impulsos e impressões eróticas dispersas, num todo coerente. Só aos poucos ela vai organizar seu erotismo na direção da genitalidade, isto é, da relação sexual propriamente dita.

Historicamente, a sexualidade foi fortemente influenciada pelas idéias cristãs, cultural, políticas e econômicas, nas quais a iniciação sexual da mulher deveria se dar no casamento e ter fins procriativos, enquanto ao homem eram permitidas as práticas sexuais e a busca do prazer fora dos limites matrimoniais (MEDEIROS et al., 2001).

Desde o berço, as atitudes, as palavras, os brinquedos, os livros procuram orientar as crianças para que assumam os padrões sociais estabelecidos para homens e mulheres. Para os homens o público e a política, para as mulheres o privado e a casa. Dos meninos espera-se agressividade, capacidade de liderança, racionalidade. Das meninas espera-se delicadeza, sensibilidade e beleza.

Responder o que a criança quer saber de forma honesta e não preconceituosa e, ainda, ajudá-la a desenvolver o espírito de crítica, a capacidade de raciocínio e a reflexão para escolher o que lhe convém, parece-nos a conduta mais adequada atualmente.

Ser criança no Brasil é estar exposta a perigos constantes os quais entendemos por situação de risco, pois, estão sujeitas ao abandono pela família e sociedade, prostituição, escravização nas minas de carvão, violência doméstica e abuso sexual, entre outras tantas possibilidades que não escolhem cor, credo ou classe social. Indica ainda o caminho para o mundo do crime como desigualdade social. Esta realidade confere ao Brasil um destaque entre os campeões do desamparo e maus tratos a crianças (MEDEIROS et al., 2001).

A escola é um lugar de transformação ou perpetuação de normas e valores sociais que objetivam auxiliar no desenvolvimento infantil, abrangendo, entre muitos temas, as relações de gênero e o lúdico. As crianças ao brincarem estão procurando

compreender o mundo e o modo como se estabelecem as relações humanas, neste contexto se insere as questões de gênero e a sexualidade (FOUCAULT, 1998).

A sexualidade infantil envolve também a identidade de gênero, que dispõe subsídios para a criança se reconhecer como pertencente ao gênero feminino ou masculino, que se desenvolve no âmbito de instituições como a família e a escola. A família exerce influência na formação do gênero até mesmo antes do nascimento, pois ao saber, durante a gravidez, o sexo da criança os familiares criam um ambiente repleto de expectativas relacionadas ao gênero.

E a ação dessas pessoas, ligadas intimamente as crianças, referentes ao comportamento que as crianças devem ter ou não por pertencerem a determinado sexo influencia diretamente no processo de construção da identidade de gênero. Nota-se em sala de aula, através de atitudes das crianças, que certos comportamentos sexistas já estão fixados em suas identidades, como por exemplo, o uso da cor azul e rosa associado, respectivamente, ao gênero masculino e feminino (FIGUEIREDO et al., 2009).

Em geral, o núcleo da identidade de gênero se forma nas crianças por volta dos três anos de idade, onde ela passa a se sentir como menino ou menina de forma consciente ou inconsciente, e essa formará a base para a construção da identidade de gênero propriamente dita, a qual se desenvolve num processo que se prolonga pela vida toda.

A criança em idade pré-escola (de 4-6 anos) situa-se na fase fálica e nesse momento passa a ter um maior interesse pelo seu próprio corpo, principalmente pelos genitais, mas volta seu interesse também para o papel dos pais na procriação, pela atitude sexual dos mesmos e pela origem dos bebês e outras questões neste sentido (FIGUEIREDO et al., 2009).

Neste momento, é período que a escola entra em cena, e é importante que o professor (a) possa passar um sentimento de segurança para as crianças referentes a estas questões e nunca deixá-las sentirem-se culpadas, para que no futuro sejam adultos equilibrados e completos. A escola por sua vez tem o poder de influenciar a construção/diferenciação de gênero entre meninos e meninas em idade pré-escolar que pode ser trabalhado através do lúdico (MEDEIROS et al., 2001).

Desta forma, a escola possui como função social ser um centro de difusão de conhecimentos, também onde abrange sexualidade. A atividade da aprendizagem acompanha o ser humano sempre, durante toda a sua vida, em casa, na escola, no

trabalho, nas leituras, nos relacionamentos, até mesmo diante da televisão. Logo, a aprendizagem não se realiza apenas na escola, se aprende a todo o momento, inclusive nela, com o professor, sem ele ou apesar dele. Pois em todos os espaços e tempos se ensina e se aprende.

Neste sentido, não basta a sexualidade estar presente nas salas de aula, nos manuais que apenas explicam o funcionamento do corpo humano. É importante que o professor(a) perceba que a sexualidade está na escola porque ela faz parte das crianças/dos sujeitos, para assim poder rever uma prática que contemple e respeite as diferentes culturas existentes no grupo. É indispensável que se tenha consciência que a escola não apenas reproduz ou reflete as concepções de gênero e sexualidade que se impõe em uma sociedade, mas que ela própria as produz (MEDEIROS et al., 2001).

De acordo com Moreira et al., (2011), devemos ressaltar que os adultos de referência (pais, professores e profissionais da saúde) costumam apresentar algum receio em trabalhar o tema sexualidade com seus filhos, alunos e pacientes, alegando despreparo para conduzir as discussões e temendo perguntas que possam surgir. Entretanto, foi possível perceber, através das dúvidas e curiosidades dos alunos, que as questões apresentadas por eles não fogem à “normalidade” das dúvidas e curiosidades relacionadas à idade, e que muitos dos adultos já tiveram estas mesmas dúvidas nesta faixa etária.

As primeiras trocas que a criança faz no seu convívio social ocorrem na família ampliando para a escola, então a família e a escola não devem se omitir da responsabilidade de abordar o tema sexualidade com as crianças, fazendo da educação sexual uma prática social que possui intencionalidade, tratando da educação sempre com naturalidade, fazendo o possível para se desfazer dos preconceitos, bloqueios e tabus, para que a cultura já internalizada pela sua própria educação e vivências pessoais não seja repassada aos alunos. E a educação sexual nas escolas possa ser considerada um processo de transformação e mudança, que parta de um pensar coletivo e possa atingir os sujeitos, cada qual com as suas subjetividades. Com uma postura voltada para o diálogo, sem discriminações, para que a criança possa no decorrer da sua vida escolar, ampliar e (re)elaborar seu próprio desenvolvimento (FIGUEIREDO et al., 2009).

Pensar sobre corpo, gênero e sexualidade das crianças não é prioridade entre os projetos pedagógicos da maioria das escolas de EI. O modelo pedagógico busca

trabalhar assuntos diversos, porém, geralmente, deixa este tema, que envolve a construção da identidade pessoal, para outras demandas (FRISON, 2008).

Corpo, gênero e sexualidade estão presentes em todos os momentos e em todas as atividades e interações escolares e não-escolares, das crianças e influenciam fundamentalmente sua maneira de viver, de ser, de se projetar no mundo. A sexualidade manifesta-se através de atitudes, comportamentos, gestos, ultrapassam, portanto, a dimensão biológica, pois envolve emoção, afeto e imaginário. A sexualidade se expressa através do corpo, na subjetividade única de cada sujeito. Ela mostra sua dimensão existencial, quando pensada como direito individual, da ordem do íntimo, que envolve o sujeito em sua totalidade. Ela manifesta sua dimensão social, quando as peculiaridades adquiridas emergem da sociedade em que o sujeito está inserido. A Escola Infantil, sendo um espaço educativo, desempenha papel determinante na formação da criança, com vista a seu posicionamento e sua integração em uma sociedade em constante mudança, que se torna constantemente mais complexa, exigente e desigual (FRISON, 2008).

A educação sexual tem início nos primeiros contatos da mãe com o bebê, na forma e na qualidade de sua relação com ele, ao dar-lhe carinho, amor e alimento, e no tempo que dispõe para isto. O ser humano, ao se desenvolver, recebe significativa influência da família, decorrente de orientações, informações, repressões, recomendações e carinhos (MEDEIROS et al., 2001).

Ao ingressar na escola, inicia a construção de vivências, de representações, participa de jogos, em que estão presentes questões ligadas ao corpo, gênero e sexualidade. O professor trabalha este assunto de forma implícita, quando manifesta suas crenças, suas atitudes, quando fortalece determinadas relações e reprime outras, quando constrói parcerias e faz vínculos afetivos (FRISON, 2008).

## **5 METODOLOGIA E RESULTADOS**

A opção metodológica deste estudo foi de viés quali-quantitativo, realizando-se uma investigação através da coleta de dados com pré e pós-teste. Após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos, deu-se início ao trabalho de campo. As seções Materiais e Métodos, Resultados, Discussão dos Resultados e Referências Bibliográficas, encontram-se nos próprios manuscritos e representam à íntegra deste estudo.

### **5.1 Manuscrito 1**

Este manuscrito foi submetido para análise e publicação na revista *Electrónica de Enseñanza de las Ciencias* (ISSN 1579-1513) com o título: *Esquema corporal: a importância das práticas recreativas na Educação Infantil*.

## Esquema corporal: a importância das práticas recreativas na Educação Infantil

Dário Vinícius Ceccon Lanes<sup>1</sup>, Marcelli Evans Telles dos Santos<sup>2</sup>, Elane Fabíola de Sousa Jerônimo Silva<sup>2</sup>, Karoline Goulart Lanes<sup>1</sup>, Renato Xavier Coutinho<sup>1</sup>, Robson Luiz Puntel<sup>2</sup>, Vanderlei Folmer<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil. E-mails: [dariocecon@yahoo.com.br](mailto:dariocecon@yahoo.com.br), [ktguria@yahoo.com.br](mailto:ktguria@yahoo.com.br), [renatocoutinho@msn.com](mailto:renatocoutinho@msn.com).

<sup>2</sup> Universidade Federal do Pampa, Uruguaiana, RS, Brasil. E-mails: [marcelli\\_mets@hotmail.com](mailto:marcelli_mets@hotmail.com), [elanefabiola@hotmail.com](mailto:elanefabiola@hotmail.com), [robson\\_puntel@gmail.com](mailto:robson_puntel@gmail.com), [vandfolmer@gmail.com](mailto:vandfolmer@gmail.com).

**Resumo:** O esquema corporal é um componente indispensável ao processo de aprendizagem, a partir dele, a criança percebe-se e conhece os seres e os objetos que a rodeiam. Nesse sentido, a Educação Física passa a ter grande relevância ao propiciar estímulos para o desenvolvimento da consciência corporal. O objetivo deste estudo foi analisar as noções de esquema corporal com crianças da Educação Infantil, além disso, verificar se atividades recreativas, vivenciadas durante as aulas de Educação Física, potencializam a construção deste conhecimento. Participaram da pesquisa 39 crianças na faixa etária entre 3 e 5 anos, sendo o Grupo Controle (GC) composto por 12 crianças e o Grupo Intervenção (GI) constituído por 27 alunos. O estudo foi dividido em 3 fases, o pré e o pós-teste foram realizados através de desenhos, e a intervenção ocorreu durante as aulas de Educação Física somente para o GI, através de atividades recreativas para a construção do esquema corporal. Após as intervenções e os resultados obtidos, constatou-se que as crianças do GI apresentaram melhor desempenho no pós-teste em relação ao GC e que a recreação pode servir como uma ferramenta metodológica para a aprendizagem do conhecimento corporal na Educação Infantil.

**Palavras-chaves:** recreação; esquema corporal; educação em ciências; educação física; educação infantil.

**Title:** Body schema: the role of recreational practices in Early Childhood Education

**Abstract:** The body schema is an essential component for the process of learning, from it, the child perceives and knows the beings and objects that surround it. In this sense, the Physical Education makes available major stimulus for the development of body awareness. Thus, the purpose of this study was to examine the notions of body schema of the kindergarten children, also, verify if the recreational activities, experienced during physical education classes, increase the construction of knowledge. The present research evaluated 39 children aged between 3 and 5 years, and the control group (CG) composed of 12 children, and the Intervention Group (IG) comprised of 27 students. The study was divided into three phases, pre and post test were carried out through drawings, and the intervention occurred during physical education classes only for the IG, through recreational activities for the construction of the body schema. After the speeches and the results obtained, it was found that children in GI showed better performance in the pos-test compared to the GC and that recreation can serve as a methodological tool for learning body of knowledge in kindergarten.

**Keywords:** recreation; body schema; science education; physical education; early childhood education.

## **Introdução**

A Educação Infantil no Brasil, segundo o Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil (RCNEI, 1998), é considerada a primeira etapa da educação básica, tendo como finalidade o desenvolvimento integral da criança até os seis anos de idade. Nesta fase, a criança vivencia diversas experiências, construindo conceitos e organizando o seu esquema corporal.

Rosa & Nisio (2002) definem esquema corporal como a habilidade que compreende o conhecimento do próprio corpo, de suas partes, dos movimentos, das posturas e das atitudes. É indispensável que na sua formação, a criança perceba os outros a partir da concepção que ela passa a ter de si mesma, adquirindo assim uma autonomia de atitudes, pois se torna mais independente em relação ao adulto. Desse modo, o esquema corporal pode ser definido no plano educativo, como a chave de toda a organização da personalidade. Essa, por sua vez, se desenvolverá graças a uma progressiva tomada de consciência de seu corpo, de seu ser, de suas possibilidades de agir e transformar o mundo à sua volta (Pereira, 2002).

O esquema corporal se constrói de forma gradativa conforme os estímulos recebidos e as experiências vivenciadas pela criança (Silva & Galeano, 2009), uma boa formação dele pressupõe uma boa evolução da motricidade, percepções espaciais, temporais e de afetividade, ele é um componente indispensável ao processo de aprendizagem da criança (Mastroianni *et al.*, 2007).

A Educação Física pré-escolar, aliada à psicomotricidade, possui grande relevância nesse contexto do desenvolvimento global da criança, propiciando estímulos para a tomada de consciência corporal. O professor de Educação Física necessita utilizar ferramentas adequadas, para alcançar seus objetivos, e uma das principais é através do lúdico por ser uma linguagem natural das crianças. O mesmo facilita a aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, social e cultural, colabora para uma boa saúde mental, facilita os processos de socialização, comunicação, expressão e construção do conhecimento (Santos, Boccardo & Razera, 2009).

De fato, as crianças por meio das atividades, além de se divertirem, criam, interpretam e se relacionam com o mundo em que vivem (Santos, Boccardo & Razera, 2009). Consequentemente, cada vez mais se recomenda que os jogos e as atividades recreativas ocupem um lugar de destaque no programa escolar. Assim, as atividades lúdicas correspondem a um impulso natural da criança e, neste sentido, satisfazem uma necessidade interior, pois o ser humano apresenta tendências lúdicas. A ludicidade apresenta benefícios para o desenvolvimento da criança, pois aumenta a vontade em aprender e seu interesse, dessa maneira ela realmente aprende o que lhe está sendo ensinado, não sendo possível separar a ludicidade da aprendizagem (Lucchini, 2009).

Diante da relevância do aprendizado da percepção corporal, embasado na ferramenta lúdica, o principal propósito deste estudo foi analisar as noções do esquema corporal com crianças na faixa etária de 3 a 5 anos. Além disso, verificar se as atividades recreativas, vivenciadas durante as aulas de Educação Física na Educação Infantil, potencializam a construção deste conhecimento.



## **Materiais e métodos**

Selecionaram-se para o desenvolvimento do estudo três escolas, o Instituto Laura Vicuña, Colégio Marista Sant'Ana e a Escola de Educação Infantil Primeiros Passos. A escolha das mesmas se deve ao fato de não apresentarem experiências anteriores na Educação Física, e também pelo interesse das escolas em implantarem essa disciplina como componente curricular.

Participaram da pesquisa 39 crianças regularmente matriculadas na rede particular de ensino da cidade de Uruguaiana/RS - Brasil, com idades entre 3 a 5 anos divididos em dois grupos, o Grupo Controle (GC) e o Grupo Intervenção (GI).

O GC foi composto por 5 meninas e 7 meninos, totalizando 12 crianças da Escola de Educação Infantil Primeiros Passos, neste grupo as crianças não vivenciaram as atividades recreativas. A criação desse grupo se fez necessário para ratificar se a intervenção potencializou ou não o conhecimento corporal das crianças, devido ao fato da habilidade de desenhar do ser humano evoluir desde a infância até a vida adulta, passando por várias fases de desenvolvimento (Freinet, 1977). O GI, foi constituído por 15 meninas e 12 meninos, totalizando 27 alunos, do Colégio Marista Sant'Ana e Instituto Laura Vicuña. Nesse grupo houve intervenção das aulas recreativas através da Educação Física.

Os critérios para inclusão dos sujeitos no estudo foram: as crianças aceitarem voluntariamente em participar das atividades e os seus responsáveis concordarem e autorizarem a participação, através da assinatura de um termo de consentimento livre e esclarecido. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria/RS.

A realização deste estudo constou de três etapas descritas a seguir:

### *1ª Etapa*

O pré-teste foi aplicado no início do mês de Março/2010. A sua realização foi em sala de aula, com todos os participantes presentes, de ambos os grupos (GC e GI). Cada aluno recebeu uma folha em branco, lápis de cor, giz de cera e hidrocor. A solicitação consistiu em pedir que as crianças individualmente desenhassem o seu corpo, uma vez que nessa faixa etária o processo de ensino/aprendizagem é mais difícil e complexo de ser mensurado, dessa forma, o desenho passa a ser um bom método para coletar dados. Cuidados foram tomados para evitar que elas copiassem os desenhos dos colegas, não as deixando perto umas das outras, também, não foi estabelecido tempo para a realização da tarefa.

### *2ª Etapa*

Os alunos do GI vivenciaram atividades lúdico-recreativas durante as intervenções de Educação Física, uma vez por semana, com duração de trinta minutos. O trabalho foi iniciado no mês de Março/2010 até Maio/2010, o que totalizou 11 períodos de aulas de Educação Física.

As intervenções foram caracterizadas no sentido de oportunizar às crianças atividades que favorecessem o desenvolvimento global, bem como a sua consciência corporal, considerando norteadoras as propostas Psicomotoras, através da estruturação do esquema corporal, que considera a percepção e o conhecimento do próprio corpo. Esses aspectos foram trabalhados através da

recreação, ou seja, por meio de atividades lúdico-recreativas de obras pesquisadas, como: Araújo (1992), Mattos & Neira (1999), Le Boulch (1992).

As atividades realizadas foram:

- Fazer o contorno do colega no chão com um giz.
- Desenhar uma figura humana no quadro, parte por parte: cabeça, tronco, Membros Superiores (MMSS) e Membros Inferiores (MMII).
- Mostrar as partes do corpo diante de um espelho e observar sua imagem.
- Apontar as partes do corpo em si mesmo e no corpo do colega.
- Jogos de imitação.
- Juntar as partes de um boneco desmontável.
- Tocar o corpo de um colega "em espelho": mão com mão, costas com costas, etc.
- Completar o desenho de uma figura humana com o que estiver faltando.
- Coreografias de músicas, estimulando o uso das partes do corpo.
- Quebra cabeça com as partes do corpo.

### 3ª Etapa

O pós-teste foi aplicado no final do mês de Maio/2010, nos dois grupos (GC e GI), após a intervenção das aulas de Educação Física, com o intuito de comparar uma possível evolução no conhecimento corporal das crianças. Nessa fase as crianças foram avaliadas seguindo as mesmas diretrizes do pré-teste. Para a análise dos resultados (desenhos), foi realizada uma categorização indutiva segundo Otero *et al.* (2002), entre pré e pós-teste, isto é, as categorias surgiram dos próprios desenhos analisados, interpretados e descritos. Os desenhos foram divididos em 7 categorias, correspondentes às partes do corpo: Face Completa, Face Incompleta, Tronco, MMSS, MMSS com Mãos, MMII e MMII com Pés.

Em relação às definições das categorias, foram classificados como Face Completa, desenhos em que apareceram olhos, nariz, boca e foi considerada Face Incompleta, quando o desenho não apresentava um ou mais desses itens (Figura 1). Quando o desenho da imagem corporal apresentava tronco, incluiu-se no item Tronco. Nas categorias MMSS com ou sem mãos encontram-se os desenhos que apresentaram braços e os que além dos braços, também apresentaram mãos; nas de MMII com ou sem pés estão incluídos desenhos que possuíam pernas e também pernas com a presença de pés.

Os dados foram armazenados no programa Excel 2003 (Microsoft) e analisados no software SPSS versão 17.0. Para avaliar se houve ou não a ampliação do conhecimento entre os dois momentos (pré e pós) utilizou-se o teste de McNemar e adotou-se nível de significância  $p < 0,05$ , para análise por categorias e a diferença de sexo. Assim os desenhos foram classificados de forma dicotômica (Face Completa: sim=1 e não=0). Não foram qualificadas nas categorias itens adicionais contidos nos desenhos, por exemplo: sol, flores, brincos. A proporção de tamanho, também não foi levada em consideração, nem desenhos sem formas definidas. Os desenhos foram avaliados de acordo com a ocorrência ou não das categorias. As ilustrações abaixo exemplificam as sete categorias estabelecidas.



Figura 1: Ilustrações representativas das categorias presentes nos desenhos.

## Resultados e discussão

A tabela 1 apresenta os resultados das ocorrências das categorias, do pré e do pós-teste de ambos os grupos. A partir dos dados obtidos, foi possível verificar que no GI foi encontrada diferença significativa entre o pré-teste e o pós-teste, principalmente nas seguintes categorias: Face completa (88,88%), Face Incompleta (03,70%), MMSS (92,59%), MMSS com Mãos (74,07) e MMII com Pés (59,25%).

Entretanto, o GC não apresentou nenhuma melhora significativa na percepção corporal. De fato, a análise estatística revelou que nesse grupo nenhuma das categorias apresentou melhora no pós-teste, quando comparado ao pré-teste ( $p \geq 0,05$ ).

Além disso, os dados da tabela 1 permitem inferir que a maioria das crianças participantes deste estudo, já possuía noções de esquema corporal no pré-teste. Entretanto, no GC não obteve uma evolução significativa no pós-teste, pois os desenhos permaneceram semelhantes aos apresentados no pré-teste. Quanto ao GI, foi possível identificar significativo desenvolvimento sobre o tema, após o período de intervenção.

A utilização de desenho como objeto de avaliação neste estudo foi relevante, devido ao fato de ser um meio de comunicação e representação da criança e apresenta-se como uma atividade fundamental, pois a partir dele ela expressa e reflete suas ideias, sentimentos, percepções e descobertas. Para a criança, o

desenho é muito importante, é seu mundo, é sua forma de transformá-lo, é seu meio de comunicação mais precioso. Nele estão muitos de seus medos, de suas vontades, de suas carências e de suas realizações. Tudo o que está ao redor interage, criando um sistema de representação muito rico e de extrema relevância para a criança (Goldberg, 1999).

O desenho é interpretado por Vygotsky (1989), como um estágio preliminar do desenvolvimento da escrita, tendo ambas as mesmas origens de construção: a linguagem falada. Enquanto a escrita não oferece segurança para refletir o pensamento desejado, a criança emprega o desenho como meio mais eficiente para exprimir seu pensamento. Então, em cada período do desenvolvimento infantil, a imaginação atuará de uma maneira tal que respeite a escala de seu desenvolvimento (Vygotsky, 1997). O mesmo autor afirma ainda que, conforme a criança vai chegando à adolescência e conseqüentemente dominando melhor a escrita, sua vontade ou mesmo necessidade de desenhar para expressar suas ideias, imaginação e conhecimento a respeito de algo começa a decrescer.

Embora o desenho apareça muito antes da entrada da criança na escola, o fato é que há uma mudança qualitativa no grafismo a partir do seu ingresso nesse novo universo. Se até então, a influência do outro poderia ser sutil - ou não -, agora há uma preocupação mais formalizada em relação à produção gráfica. A escolarização tanto pode oferecer amplas oportunidades de desenvolver, ampliar e modificar o repertório gráfico da criança, quanto de abafá-lo e/ou prejudicá-lo (Silva, 1998).

Para Campos (1987, p. 11), "o indivíduo desenha o que sente, em vez de somente o que vê." Assim, o desenho pode ser considerado a expressão do modo como a criança percebe o mundo, levando-se em conta, o processo de maturação, seu meio social e cultural.

CATEGORIAS	GRUPO INTERVENÇÃO			GRUPO CONTROLE		
	Pré-Teste	Pós-Teste		Pré-Teste	Pós-Teste	
	n	n	p	n	n	p
Face Completa	12	24	0,04	5	5	0,50
Face Incompleta	13	1	0,04	7	7	0,50
Tronco	15	23	0,08	5	5	0,50
MMSS	17	25	0,02	5	5	1
MMSS + mãos	8	20	0,02	3	3	1
MMII	20	25	0,12	4	4	1
MMII + pés	8	16	0,02	3	3	0,50

Tabela 1: Ocorrência das categorias do GC e GI, antes e após a intervenção.

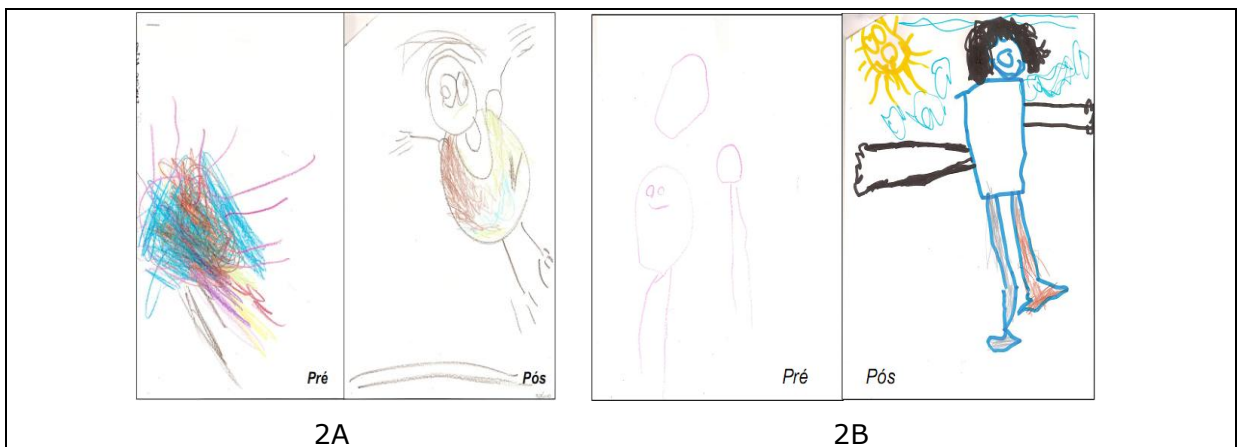
Outro dado que podemos destacar da tabela 1, é que o GI apresentou um desenvolvimento de percepção corporal significativamente maior do que encontrado no GC, ou seja, o GI teve melhor desempenho através das atividades em relação ao GC. Houve diferenças de aprendizado em cinco categorias, exceto Tronco e MMII.

Dessa forma, enfatizamos a necessidade das práticas pedagógicas na Educação Infantil através da recreação, por proporcionarem às crianças esse espaço de criação, de expressão e de construção do conhecimento, através das suas experiências e vivências de movimento através da recreação.

A experiência corporal, de acordo com Baecker (2001), abre caminho para que a criança possa aprender conceitos e ações; desenvolver sua independência, consciência própria e individualidade para o amadurecimento cognitivo; para a

percepção e configuração artística do meio ambiente, e para a política. A partir dessas experiências (corpo), abre-se a possibilidade, também, para fomentar a curiosidade, a busca do novo (novos conceitos), buscar sentir o movimento para modificá-lo e dar-lhe um novo significado, dentro de sua condição, tanto de movimentar-se, quanto social e culturalmente; de expressar-se, dialogando com o mundo. Nesse contexto, acreditamos que o corpo adquire um papel fundamental na infância, pois este é um modo de expressão e de vinculação da criança com o mundo. Logo, o conhecimento corporal é um elemento básico indispensável para a formação da personalidade da criança. É a representação relativamente global, científica e diferenciada que ela tem de seu próprio corpo (Brandl, 2000).

As figuras a seguir mostram a evolução das noções que meninos e meninas do GI, possuem sobre o esquema corporal, através dos desenhos antes e após a realização das atividades de recreação, nas aulas de Educação Física.



Figuras 2A e 2B: Desenhos de dois meninos representando ausência de noção do esquema corporal no pré-teste e sua evolução no pós-teste.

Notamos que o pré-teste, da figura 2A, é um desenho que não se enquadra em nenhuma das 07 categorias deste estudo, pode ser considerado como rabiscos ou abstrato, por não apresentar uma forma definida. No pós-teste, o mesmo aluno desenhou todas as partes do corpo esperadas. Já na figura 2B, no pré-teste, nota-se uma pequena face com olhos e boca; o pós-teste demonstra um desenho com todas as partes do corpo, ou seja, todas as categorias definidas.



Figuras 3A e 3B: Desenhos que mostram a noção do esquema corporal no pré e pós-teste de duas meninas.

A figura 3A, no pré-teste, a face está incompleta, com a presença somente de olhos e ausência de MMSS; no pós-teste, a face está completa e o restante do corpo também, com tronco, pescoço, MMSS com mãos e MMII com pés. Já na figura 3B, temos a face com olhos e boca, tronco, MMSS e o que consideramos como pés no pré-teste; no pós-teste, nota-se que o desenho se assemelha mais com a imagem corporal com face completa, inclusive o aparecimento de cabelos, tronco e os quatro membros afastados do tronco diferente do pré-teste e considerou-se também com mãos e pés.

O desempenho das meninas nas atividades não causa estranheza. Neste caso, podemos apontar que a atividade de desenho acaba por favorecer as meninas, pois existe uma expectativa social de que elas tenham melhor desempenho nesse tipo de atividade. Entendemos ainda que estas preferências, esses corpos e expressões são construídos social e historicamente, conformados por processos cotidianos que atribuem, com naturalidade, características às identidades como se estas fossem fixas e homogêneas, neste caso o maior envolvimento das meninas é considerado (Wenetz *et al.* 2005). Nesse contexto, o presente estudo investigou também as diferenças do esquema corporal entre meninas e meninos.

Na tabela 2, estão descritos os dados por divisão de sexo, após o período de intervenção onde foram desenvolvidas as atividades de caráter lúdico, para o aprendizado do esquema corporal. Nota-se que nos desenhos das meninas do GI, houve diferença significativa entre o pré-teste e o pós-teste nas seguintes categorias: Face Incompleta (3,70%), MMSS com mãos (48,14%) e MMSS com pés (44,44%); já o GC, não apresentou nenhuma melhora significativa nas categorias analisadas. Em relação ao sexo masculino, os resultados do pré e pós-teste do GI, foi identificada diferença significativa nas seguintes categorias: Face Completa (40,74%) e Face Incompleta (0%); já no GC, não apresentou nenhuma melhora significativa nas categorias analisadas.

CATEGORIAS GRUPO	MENINAS			MENINOS		
	Pré-Teste	Pós-Teste		Pré-Teste	Pós-Teste	
CONTROLE	n	n	p	n	n	p
Face Completa	1	2	1	4	5	1
Face Incompleta	2	1	1	5	4	1
Tronco	1	2	1	4	5	1
MMSS	1	2	1	4	3	1
MMSS + mãos	0	0	0	3	3	1
MMII	0	0	0	4	4	1
MMII + pés	1	1	1	2	4	0,5
GRUPO INTERVENÇÃO						
Face Completa	8	13	0,06	4	11	0,01
Face Incompleta	7	1	0,03	6	0	0,03
Tronco	10	15	0,06	5	8	0,25
MMSS	10	15	0,06	7	10	0,25
MMSS + mãos	4	13	0,00	4	7	0,25
MMII	12	14	0,50	8	11	0,25
MMII + pés	5	12	0,01	3	4	1

Tabela 2 - Ocorrência das categorias do GC e GI, divididas por sexo.

Dessa forma, o GI teve diferenças significativas entre os sexos, totalizando 05 categorias, sendo que a Face Incompleta foi a única observada em ambos os sexos. Assim, os aspectos apresentados na referida proposta, foram trabalhados nas aulas de forma a garantir uma prática recreativa, que possibilitasse a vivência de inúmeras situações, esperando-se que a partir de cada atividade, as crianças descobrissem suas potencialidades e organizassem sua consciência corporal com base no vivido.

Contudo, houve crianças que mesmo após terem sido trabalhadas de forma lúdica, para o esquema corporal, continuaram a desenhar de forma incompleta, não apresentando todas as categorias esperadas, ou ainda, desenharam completamente o corpo no pré-teste e o pós-teste não apresentou as partes desenhadas anteriormente.

Tais resultados não surpreendem, pois o desenvolvimento da criança não se dá de forma linear, numa curva ascendente apenas. São comuns os retornos das formas de atividade mais rudimentares, assim como o recurso deliberado do sujeito a elas. Assim, não é motivo de preocupação o caso de crianças que, mesmo já sendo capazes de representar nitidamente o real, vez por outra rabiscam, ao contrário, no ato de rabiscar podem descobrir novos recursos que enriqueçam sua representação gráfica (Costa, 2008).

Também tiveram desenhos em que não houve mudanças perceptíveis, na imagem corporal, do pré para o pós-teste, o mesmo foi praticamente semelhante nas duas etapas de avaliação. Analisou-se que em único caso, os desenhos não continham nenhum dos itens das categorias das partes do corpo, tanto no pré quanto no pós-teste. Segundo Melo (1997), a omissão desses itens pode ser explicada pelo nível de assimilação dessas partes, decorrente da falta de conhecimento das posições segmentares; à medida que as experiências colocam essas partes em evidência, o conhecimento corporal vai se tornando mais amplo. Ainda, o mesmo autor nos orienta que toda criança desenha, mesmo que não seja adequadamente instrumentada para tal, e que quase sempre encontra uma maneira de deixar, nas superfícies, o registro de seus gestos.

As atividades lúdicas correspondem a um impulso natural da criança e, nesse sentido, satisfazem uma necessidade interior, pois o ser humano apresenta tendências lúdicas. Desta forma, entender que aprendizagem e desenvolvimento estão ligados entre si, desde os primeiros dias de vida da criança, e que o jogo infantil é uma considerável fonte de desenvolvimento, reforça a importância das atividades pré-escolares serem de caráter lúdico, e de livre escolha; da criação de espaços pedagógicos que ofereçam mais do que a simples apropriação de um saber, para o favorecimento a vivências diversificadas (Selau, 2000).

Logo, ensinar à criança os elementos que constituem a atividade escolar, significa despertar nela o interesse por conhecer e prepará-la para aprender. A aprendizagem do pré-escolar é de grande importância para que ela adquira uma formação inicial com vistas ao estudo escolar (Iza & Mello, 2009). Assim, o conteúdo de Ciências mais trabalhado pelos professores na Educação Infantil é o corpo humano, seguido por plantas e água, ambiente e seres vivos (Silva, 2009).

Contudo, muitos pesquisadores da área do ensino de Ciências, já apontam que o mesmo deve iniciar-se nas primeiras séries. Em seu estudo Lanes *et. al.* (2011) nos orienta que há necessidade de promover o bem-estar da criança e do jovem, mostrando a importância de incluir trabalhos educativos recreativos para incentivar hábitos saudáveis desde cedo nas escolas e que quando bem

trabalhados, traduzem-se em resultados incomensuráveis para a promoção de uma vida saudável. Portanto, devemos fomentar o ensino de Ciências, pois, de acordo com Silva (2006), nesse período da vida o ser humano está bastante interessado em explorar e descobrir fatos do dia-a-dia, e as crianças podem ir além da observação e descrição dos fatos.

Nesse contexto, a Educação Física tem um papel fundamental na Educação Infantil, pela possibilidade de proporcionar às crianças uma diversidade de experiências, através de situações nas quais elas possam criar, inventar, descobrir movimentos novos, reelaborar conceitos e ideias sobre o movimento e que, através dessas situações – com o corpo, com materiais e interação social – os alunos descubram os próprios limites, enfrentem desafios, conheçam e valorizem o próprio corpo, relacionem-se com outras pessoas, percebam a origem do movimento, expressem sentimentos, localizem-se no espaço, utilizando a linguagem corporal, entre outras situações voltadas ao desenvolvimento de suas capacidades intelectuais e afetivas, numa atuação consciente e crítica (Basei, 2008).

### **Considerações finais**

A partir dos resultados, verificou-se uma melhora significativa na percepção corporal das crianças após a intervenção com atividades lúdico-recreativas com o tema “Corpo”. Comparando as diferenças entre os sexos, constatou-se que as meninas adquiriram um melhor conhecimento corporal em relação aos desenhos realizados pelos meninos. O GI teve diferenças significativas entre os sexos, totalizando 5 categorias, sendo que a Face Incompleta, foi a única observada em ambos os sexos.

Assim, constatou-se, que a utilização da recreação para o ensino infantil contribuiu para a construção do esquema corporal dessas crianças, pois a atividade recreativa, além de ser muito prazerosa, a criança assume um papel determinado e atua de acordo com ele, sendo esses elementos importantes para o aprendizado da mesma. Nesse sentido, os resultados mostram que há necessidade de maior atenção neste tema desde cedo nas escolas, principalmente dentro da disciplina de Educação Física, visando o desenvolvimento do esquema corporal como um todo.

No entanto, ao falarmos da Educação Física na Educação Infantil, estamos num campo de discussões, de debates e reflexões, que ainda é marcado pela escassez de produções teóricas, de pesquisas e de estudos. Exemplo disso é o fato de observarmos, e não raras vezes, a falta de professores desta área para trabalhar no ensino infantil, em muitas de nossas escolas, destituindo todo o potencial de aprendizagem que pode ser desenvolvido na criança, através da compreensão de sua cultura de movimento e reduzindo as suas ações a um simples fazer.

Desta forma, o presente estudo revelou que se poderá avançar para um novo trabalho na área do Ensino de Ciências, buscando a implantação da disciplina na grade curricular das escolas de Educação Infantil, tornando necessário as atividades e conteúdos relacionados ao tema, não somente na disciplina de Educação Física, mas nas demais áreas curriculares.

### **Referências bibliográficas**



Araújo, V.C. (1992). *O jogo no contexto da educação psicomotora*. São Paulo: Cortez.

Baecker, I.M. (2001). *Vivência de movimento e Educação Física*, in: I Seminário Municipal de Lazer, Esporte e Educação Física Escolar, Santa Maria/RS. Anais Santa Maria: Secretaria Municipal de Educação.

Basei, A.P. (2008). *A Educação Física na Educação Infantil: a importância do movimentar-se e suas contribuições no desenvolvimento da criança*, Revista Iberoamericana de Educación ed. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación.

Brandl, C.E. (2000). *A consciência corporal na perspectiva da Educação Física*. Revista Caderno de Educação Física, Vol. 1, nº 2.

Brasil. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental (1998). *Referencial Curricular Nacional Para a Educação Infantil*. Brasília: MEC/SEF/DPE/COEDI.

Campos, D.M. (1987). *A importância do teste do desenho como instrumento de Diagnóstico Psicológico*. In: \_\_\_\_\_. O teste do desenho como instrumento de diagnóstico da personalidade: validade, técnica de aplicação e normas de interpretação. Vozes, Petrópolis, 17. ed., pp 11-25.

Costa, F.C. (2008). *A influência do desenho infantil nas artes visuais*. Disponível em: <[http://analis.dominiotemporario.com/doc/TCC\\_PRONTO\\_PARA\\_ENTREGAR\\_DIA\\_17-11-2008.doc](http://analis.dominiotemporario.com/doc/TCC_PRONTO_PARA_ENTREGAR_DIA_17-11-2008.doc). Acessado em 10 de Agosto de 2010.

Freinet, C. (1977). *O Método Natural II – A aprendizagem do desenho*. Lisboa: Editorial Estampa.

Goldberg, L.G. (2004). *Arte-Educação-Ambiental: o despertar da consciência estética e a formação de um imaginário ambiental na perspectiva de uma ONG*. Dissertação de Mestrado Não-Publicada, Programa de Pós-graduação em Educação Ambiental, Fundação Universidade Federal do Rio Grande.

Iza, D.F.V. e M.A. Mello. (2009). *Quietas e Caladas: As atividades de movimento com as crianças na Educação Infantil*. Educação em Revista. Belo Horizonte, Vol. 25, nº 02, p.283-302.

Lanes, K.G. et al. (2011). *Sobrepeso e Obesidade: implicações e alternativas no contexto escolar*. Revista Científica Eletrônica Ciências e Idéias, Rio de Janeiro, 2011.

Le Boulch, J. (1992). *O desenvolvimento psicomotor: do nascimento aos 6 anos*. 7ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas.

Lucchini, M. L. (2009). *Ecorrecreação: Uma Proposta Metodológica Lúdica de Ensino em Ciências Naturais*. UNILASALLE, Canoas.

Mastroianni, E.Q. et al. (2007). *A consciência corporal na educação infantil*. Núcleos de Ensino. São Paulo: Cultura Acadêmica.

Mattos, M.G. e M. G. Neira. (1999). *Educação física infantil: construindo o movimento na escola*. São Paulo: Phorte.

Melo, J.P. (1997). *Desenvolvimento da consciência corporal: uma experiência da educação física na idade pré-escolar*. Campinas: Editora da Unicamp.

Otero, M.R.; Moreira, M. A. e I.M. Greca. (2002). *El uso de imágenes en textos de física para la enseñanza secundaria y universitaria*. Revista Investigações em Ensino de Ciências, v. 7, n. 2, p. 127-154.

Pereira, C.O. (2002). *Estudo dos Parâmetros em Crianças de 02 e 06 anos de Idade na Cidade de Cruz Alta*. Dissertação de mestrado (Ciências do Movimento Humano). Centro de Ciências da Saúde e do Esporte da Universidade do Estado de Santa Catarina – CEFID/UDESC.

Rosa, A.P. e J.D. Nisio. (2002). *Atividades Lúdicas: sua importância na alfabetização*. Curitiba: Juruá.

Santos, D.R.; Boccardo, L. e J.C. Razera. (2009). *Uma Experiência Lúdica no Ensino de Ciências sobre os Insetos*. Revista Iberoamericana de Educación. n.º 50/7.

Selau, B. (2002). *O Comportamento Lúdico Infantil em Aulas de Natação*. Revista Movimento - Ano VII – Vol. 6. nº 13 - 2000/2.

Silva, M.; Galeano, F. (2009). *Identificação do Esquema Corporal em Escolares da Educação Infantil do Colégio Adventista*. Anais do III CONCCEPAR.

Silva, A.F.A. (2006). *Ensino e Aprendizagem de Ciências nas Séries Iniciais: Concepções de um Grupo de Professoras em Formação*. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação, em Ensino de Ciências – Modalidade Química, do Instituto de Física, do Instituto de Química, da Faculdade de Educação e do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, São Paulo 2006.

Silva, S.M. (1998). *Condições Sociais da Constituição do Desenho Infantil*. Psicologia USP, v.9, n. 2, São Paulo.

Vygotsky, L.S. (1989). *Pensamento e linguagem*. São Paulo: Martins Fontes.

Vygotsky, L.S. (1997). *La imaginación y el arte en la infancia*. México: Fontamara.

Wenetz, I.; Stigger, M.P. e D.E. Meyer. (2005). *As relações de gênero no espaço cultural do recreio*. Lecturas, Educacion Física y Deportes Revista Digital.

## **5.2 Manuscritos 2**

Este manuscrito será submetido para análise e publicação na Revista Científica Eletrônica Ciências & Idéias (ISSN 2176-1477) com o título: Estratégias lúdicas para a construção de hábitos alimentares saudáveis na Educação Infantil.

# **Estratégias lúdicas para a construção de hábitos alimentares saudáveis na Educação Infantil**

## ***Playful strategies to build healthy eating habits in Early Childhood Education***

**Dário Vinícius Ceccon Lanes**<sup>1</sup> [dariocecon@yahoo.com.br]  
**Marcelli Evans Telles dos Santos**<sup>2</sup> [marcelli\_mets@hotmail.com]  
**Elane Fabíola de Sousa Jerônimo Silva**<sup>2</sup> [elanejabiola@hotmail.com]  
**Karoline Goulart Lanes**<sup>1</sup> [ktguria@yahoo.com.br]  
**Robson Luiz Puntel**<sup>1,2</sup> [robson\_puntel@yahoo.com.br]  
**Vanderlei Folmer**<sup>1,2</sup> [vandfolmer@gmail.com]

*1: Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, PPG Educação em Ciências: química da vida e saúde, Avenida Roraima, nº 1000, Cidade Universitária, Bairro Camobi, Santa Maria/RS, 97105-900, Brasil.*

*2: Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA - Campus Uruguaiana/RS, BR 472, KM 592, 97500-970, Brasil, CX Postal 118.*

### **RESUMO**

A fase da vida que compreende a infância é um período de intensas modificações e de formação dos hábitos alimentares, o que justifica a importância da educação nutricional visando à promoção da saúde na fase adulta. Assim, este estudo se propôs a investigar as percepções de crianças da Educação Infantil acerca dos hábitos alimentares saudáveis e, além disso, avaliar a eficácia de intervenções lúdicas. O estudo foi dividido em 3 fases, o pré e o pós-teste foram realizados através de recortes e colagens, e a intervenção ocorreu durante as aulas de Educação Física através de atividades recreativas. Participaram da pesquisa 43 crianças divididas em dois grupos. Com os resultados obtidos constatou-se que as crianças não possuíam noções de hábitos alimentares saudáveis no pré-teste. No pós-teste para o Grupo Controle (GC) não foram encontradas mudanças nas percepções das crianças comparadas ao pré-teste. Para o Grupo Intervenção (GI) aumentou a ocorrência dos alimentos saudáveis e reduziu a dos que não são recomendados para uma alimentação adequada. Desta forma, constatou-se que as intervenções potencializaram o conhecimento das crianças do GI sobre hábitos alimentares saudáveis e que esta pode ser uma estratégia eficaz para a educação nutricional na Educação Infantil.

**Palavras-chave:** recreação; hábitos alimentares saudáveis; educação em ciências; educação física; educação infantil.

## **ABSTRACT**

*The phase of life that includes childhood is a period of intensive training and changes in eating habits, hence the importance of nutrition education aimed at promoting health in adulthood. This study aimed to investigate the perceptions of the kindergarten children about healthy eating habits and also evaluate the effectiveness of interventions playful. The study was divided into three phases, pre-and post-test were performed through scrapbooks and collages, and the intervention occurred during physical education classes through recreational activities. 43 children participated in the survey were divided into two groups. After the results it was found that children had no notions of healthy eating habits in the pre-test. In the post-test for the control group (CG) changes were found in perceptions of children compared to the pre-test. For the Intervention (GI) increased the occurrence of healthy foods and reduced the occurrence of which are not recommended for adequate nutrition. Thus, it found that the interventions have strengthened the knowledge of the GI children about healthy eating habits and that this can be an effective strategy for nutrition education in kindergarten.*

**Keywords:** *recreation; healthy eating; science education; physical education; early childhood education.*

## **INTRODUÇÃO**

As transformações ocorridas no Brasil, relacionadas à crescente modernização e urbanização, estão associadas a mudanças no estilo de vida e nos hábitos alimentares da população, sendo estas mudanças consideradas como favorecedoras para o desenvolvimento das doenças crônicas não-transmissíveis (SCHMITZ, 2008).

A fase da vida que compreende a infância é um período de intensas modificações. Fatores hereditários, ambientais, psicológicos e nutricionais influenciam as diversas modificações características desse período que vão desde as transformações fisiológicas do corpo até as mudanças psicológicas. Por ser uma fase marcada por transformações acaba sendo também o período em que são construídos e consolidados os hábitos alimentares e o estilo de vida. Hoje em dia, as crianças ficam cada vez mais tempo assistindo televisão e menos tempo brincando ativamente e é por isso, além de outros fatores, que estamos vivendo uma epidemia de sobrepeso e obesidade. De fato, atualmente, a obesidade é considerada um problema de saúde pública mundial (DIETZ, 2001) e de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2002), a prevalência de obesidade infantil tem crescido em torno de 10 a 40% na maioria dos países europeus nos últimos 10 anos (DE MELLO et al., 2004).

Para garantir o adequado desenvolvimento físico, social, cognitivo e psicomotor as crianças precisam de um suporte equilibrado de nutrientes. Crianças que não se alimentam de forma adequada às suas necessidades correm riscos de ter um retardo no crescimento, anemias, desnutrição, cáries, baixo rendimento escolar, dificuldade de envolvimento social além de aumentar as chances de desenvolver doenças crônicas na idade adulta (BOCCALETTO & MENDES, 2009). De acordo com o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI, 1998), um dos

objetivos da Educação Infantil é descobrir e conhecer progressivamente seu corpo, suas potencialidades e seus limites, desenvolvendo e valorizando hábitos de cuidados com a própria saúde e bem-estar assim, quanto mais cedo estimular bons hábitos alimentares maiores as probabilidades de permanecerem na vida futura.

Para Piaget (1996), o desenvolvimento cognitivo é um processo contínuo, que depende da ação do sujeito e de sua interação com os objetos. Se a educação tem por objetivo promover este desenvolvimento deve favorecer o crescimento do aluno por seus próprios meios oferecendo condições para que isso ocorra. Portanto, cabe ao professor desenvolver novas práticas que permitam aos alunos um melhor aprendizado utilizando-se de metodologias apropriadas. Sendo assim, a educação nutricional é de suma relevância devendo consistir em processo ativo, lúdico e interativo quando voltada para a população infantil (CERVATO et al., 2005).

O lúdico pode ser utilizado como promotor da aprendizagem nas práticas escolares possibilitando a aproximação dos alunos ao conhecimento. Porém, deve ter sempre claro os objetivos que pretende atingir com a atividade lúdica que vai utilizar, deve respeitar o nível de desenvolvimento em que o aluno se encontra e o tempo de duração da atividade. A intervenção do professor deve ocorrer no momento certo estimulando os alunos a uma reflexão para que possa ocorrer a estruturação do conhecimento (CHAGURI, 2006).

Nesse contexto, como também é objetivo da Educação Física estimular a prática de atividades físicas e os hábitos saudáveis (PCN, 1998), o intuito deste estudo foi investigar quais as percepções de crianças na faixa etária entre 3 e 5 anos, matriculadas na rede particular de ensino da cidade de Uruguaiana/RS, acerca dos hábitos alimentares saudáveis e avaliar a eficácia das intervenções proporcionadas durante as aulas Educação Física na Educação Infantil, que utilizou o lúdico como recurso pedagógico.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

A pesquisa foi realizada durante três meses, no período de junho a agosto de 2010, desenvolvida em três escolas da rede de ensino particular do município de Uruguaiana-RS: Instituto Laura Vicuña, Colégio Marista Sant'Ana e a Escola de Educação Infantil Primeiros Passos. Participaram deste estudo 43 crianças compreendidas na faixa etária entre três e cinco anos de idade da Educação Infantil.

Os participantes deste estudo foram divididos em dois grupos, o Grupo Controle (GC) e o Grupo Intervenção (GI), cada grupo era formado por meninos e meninas e em ambos as crianças estavam entre a faixa etária determinada sem haver predomínio de uma única idade. O GC foi composto por 5 meninas e 6 meninos totalizando 11 crianças da Escola de Educação Infantil Primeiros Passos, neste grupo as crianças não vivenciaram as atividades recreativas. A criação do mesmo se fez necessário para ratificar se a intervenção potencializou ou não o conhecimento sobre hábitos alimentares saudáveis. O GI, foi constituído por 17 meninas e 15 meninos totalizando 32 alunos do Colégio Marista Sant'Ana e Instituto Laura Vicuña, neste grupo houve intervenção recreativa nas aulas de Educação Física.

O estudo iniciou investigando as percepções das crianças sobre os hábitos alimentares saudáveis, neste momento todas as crianças receberam encartes de supermercado e nestes encartes deveriam apontar 5 alimentos diferentes que para elas eram considerados saudáveis, após a escolha os alimentos eram recortados e colados em uma folha em branco.

Após a coleta desses dados iniciou-se a outra parte do estudo, a intervenção. Nesta etapa foi desenvolvida a interferência educativa que consistiu em uma série de atividades onde se utilizou a recreação como recurso pedagógico para abordar a temática hábitos alimentares saudáveis. Essas atividades tinham por objetivo contribuir para a educação nutricional das crianças e foram realizadas durante as aulas de Educação Física pelo próprio professor da disciplina por um período de três meses, totalizando 11 aulas. Esta parte do estudo foi aplicada somente para o GI. São exemplos das atividades:

- Mostrar no quadro os alimentos salgados e os doces.
- Tirar da sacola os alimentos gordurosos.
- Pega-pega conforme as cores dos alimentos.
- Circular os alimentos que são ingeridos quentes.
- Experimentar sabores e texturas: vendar os olhos da criança e colocar algum alimento em sua boca para que ela tente identificá-lo através do sabor e da textura. As crianças foram chamadas uma por vez e a prova é repetida quatro vezes com alimentos diferentes.
- Adivinhando o alimento: a brincadeira consiste em tampar os olhos da criança e colocar um alimento na mão dela para que tente identificá-lo.
- Montando o prato: cada grupo de crianças recebeu um prato de papel e várias figuras dos grupos de alimentos da pirâmide. A seguir pediu-se que cada grupo montasse no menor tempo possível o prato com alimentos saudáveis.
- Montando um cartaz: com metades de alimentos saudáveis e outra metade alimentos não saudáveis. Recortar de revistas os alimentos e colar no cartaz.

A fim de avaliar se a interferência educativa atingiu seu objetivo e foi eficaz aplicou-se, mais uma vez, a atividade de recorte e colagem das figuras de alimentos saudáveis. Nesta última etapa do estudo, assim como na primeira, ambos os grupos participaram, GC e GI.

Para a análise dos resultados referente à percepção das crianças os alimentos foram distribuídos em 6 categorias (as crianças poderiam repetir a categoria mas os alimentos tinham de ser diferentes) de acordo com a pirâmide alimentar: Carboidratos, Frutas, Hortaliças, Proteínas, Açúcares e Gorduras, estão descritos na **Tabela 1**. Os dados foram armazenados no programa Excel 2003 (Microsoft) e analisados no software SPSS versão 17.0. Para avaliar se houve ou não a ampliação do conhecimento entre os dois momentos (pré e pós) utilizou-se o teste de McNemar e adotou-se nível de significância  $p \leq 0,05$  para análise por categorias.

Os responsáveis pelas crianças foram orientados e esclarecidos sobre a finalidade da pesquisa e posteriormente assinaram um termo de consentimento concordando e autorizando, além disso, o estudo teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria/RS.

**Tabela 1: Exemplos de alimentos de acordo com a pirâmide alimentar.**

<b>CATEGORIAS</b>	<b>Exemplo de Alimentos</b>
<b>1 - Carboidratos</b>	Cereais, massas, tubérculos, raízes.
<b>2 – Frutas</b>	Maçã, banana, mamão.
<b>3 - Hortaliças</b>	Cenoura, alface.
<b>4 - Proteínas</b>	Iogurtes, carne bovina, aves, peixes, ovos, feijão.
<b>5 - Açúcares</b>	Chocolate, doces, sorvetes.
<b>6 - Gorduras</b>	Margarina, óleos vegetais, gordura animal.

\* **Fonte:** Manual para as escolas. A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis (IRALA, 2001).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo contou com a participação de 43 crianças, sendo que 11 destas pertenciam ao GC e 32 ao GI. A **Tabela 2** mostra em números absolutos a ocorrência das categorias tanto no pré-teste quanto no pós-teste do GC e do GI e a análise estatística realizada, McNemar ( $p \leq 0,05$ ).

**Tabela 2: Ocorrência das categorias do GC e GI, antes e após a intervenção.**

<b>CATEGORIAS</b>	<b>Grupo Controle</b>			<b>Grupo Intervenção</b>		
	Pré	Pós	p	Pré	Pós	p
<b>Carboidratos</b>	13	10	0,375	53	44	0,321
<b>Frutas</b>	7	4	0,453	10	39	0,000
<b>Hortaliças</b>	1	2	1	3	8	0,344
<b>Proteínas</b>	11	13	0,625	27	41	0,040
<b>Açúcares</b>	21	20	1	47	22	0,001
<b>Gorduras</b>	3	2	1	21	4	0,000

Na primeira parte do estudo, na busca de saber quais os alimentos que eram considerados pelas crianças como saudáveis, os resultados obtidos através dos recortes e colagens apontaram que as crianças não possuíam noções de hábitos



alimentares saudáveis no pré-teste, pois citaram na grande maioria, como exemplo, a categoria dos açúcares.

Referentes a fase do pré-teste são semelhantes ao encontrado no estudo de Santos et al. (2009) onde observaram a referência de alimentos doces por parte das crianças (entre 4 e 7 anos) e que a percepção das mesmas em relação aos tipos de alimentos saudáveis era ausente de distinção do que é realmente saudável ou não. A escolha pelo sabor doce é justificável segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria porque o mesmo é inato ao ser humano, não necessitando de aprendizagem como os demais sabores. Birch (1999) afirma que poucas preferências alimentares são inatas, a maioria é aprendida pelas experiências obtidas com a comida e a ingestão, e envolve condição associativa com o aspecto de ambiência alimentar infantil, especialmente no contexto social. A sensibilidade ao sabor doce já aparece na fase pré-natal, provavelmente estimulada pelas substâncias químicas do líquido amniótico (RAMOS & STEIN, 2000).

Ainda na **Tabela 2**, em relação ao pós-teste nota-se que no GC a ocorrência, em números absolutos, da maioria das categorias diminuiu inclusive a categoria frutas, somente duas categorias aumentaram, hortaliças passou de 1 para 2 e proteínas de 11 para 13, entretanto não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas do pré-teste para o pós-teste nas categorias analisadas neste grupo. Verifica-se então que não houve evolução positiva do pré para o pós-teste, pois, as percepções das crianças não foram modificadas, ainda houve predomínio da idéia de que gorduras e principalmente os açúcares são alimentos saudáveis, mesmo aparecendo em menor quantidade em relação ao pré-teste.

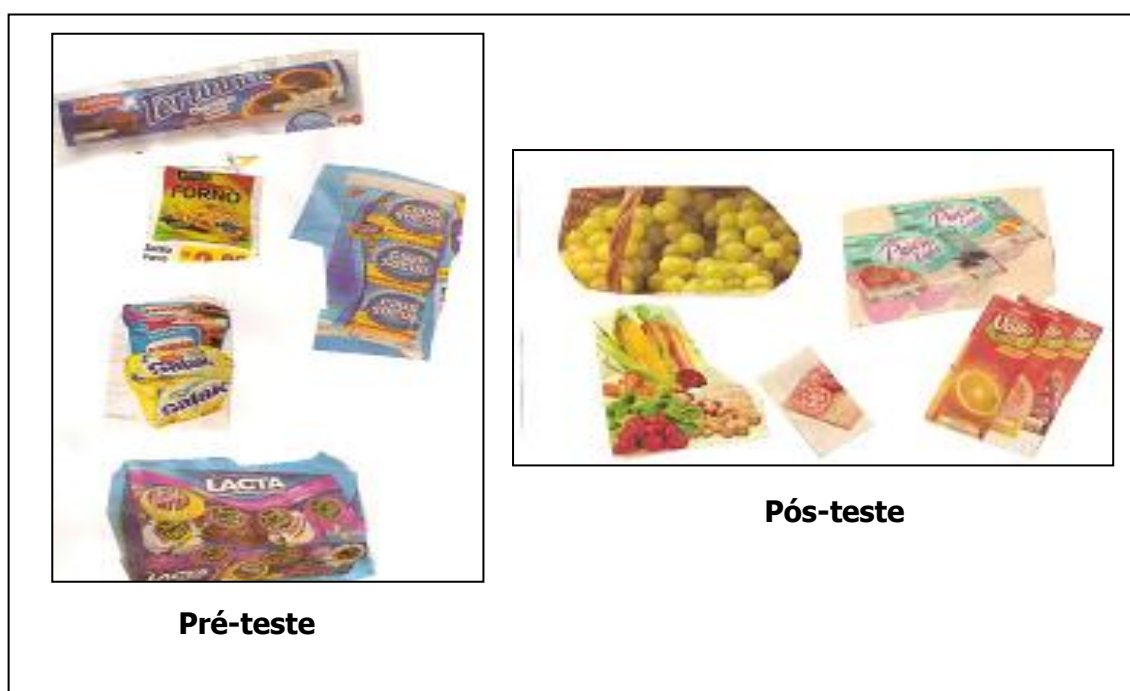
No GI, houve diminuição na ocorrência das categorias carboidratos, açúcares e gorduras e aumento em frutas, hortaliças e proteínas. Todavia, a análise estatística revela que houve diferenças estatísticas significativas apenas para as categorias frutas e proteínas que aumentou a ocorrência e açúcares e gorduras que reduziram a ocorrência. Através da análise estatística pode-se dizer que houve mudanças nas percepções das crianças deste grupo a respeito do que seriam alimentos saudáveis. Com isso constatou-se que o recurso pedagógico utilizado neste estudo, o lúdico, potencializou o conhecimento das crianças do GI sobre hábitos alimentares saudáveis, e que pode ser eficaz na educação nutricional e promoção da saúde facilitando a aprendizagem, neste caso para a faixa etária entre 3 e 5 anos, nas práticas escolares.

A formação dos hábitos alimentares inicia-se desde a gestação e amamentação, e sofre modificações de acordo com os fatores fisiológicos e ambientais a que as crianças serão expostas durante a infância. Entretanto, a infância é o período de formação dos hábitos alimentares o que justifica a importância da educação nutricional, visando à promoção da saúde e a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis dos indivíduos na fase adulta.

As mudanças no estilo de vida familiares atuais levaram muitas crianças a passarem parte, ou a maioria de seus dias, em creches ou pré-escolas. Para muitas crianças, mais do que a metade dos nutrientes consumidos diariamente pode ser oferecida nestes estabelecimentos. Nos dias de hoje as crianças comem pouco

daquilo que deveriam e excessivamente daquilo que não deveriam, é cada vez maior o interesse que passam a ter por alguns alimentos muito calóricos como salgadinhos, fast-food e refrigerantes deixando de lado os alimentos ricos em micronutrientes como as frutas e as hortaliças. Por outro lado, a televisão influencia os hábitos alimentares das crianças de forma a reforçar uma tendência à preferência por alimentos doces e gordurosos, no entanto, para o consumo de alimentos com baixo teor de gordura, a televisão não causa muita interferência (HALFORD, et al, 2003).

Por todas essas considerações pode-se afirmar que quanto mais cedo se instalar hábitos alimentares corretos maiores as probabilidades de permanecerem na vida futura. Assim, a educação alimentar exige tempo longo de ação e a escola faz parte desse processo, intervindo na cultura e nas atitudes com bases cognitivas (CERVATO et al, 2005). As atividades que enfocam as relações do mundo real da criança com o alimento são mais prováveis de produzir resultados positivos. Participar de jogos que ensinam nutrição, experimentar novos alimentos, participar do preparo de alimentos simples e plantar uma horta são atividades que melhoram os hábitos e desenvolvem atitudes alimentares positivas (MAHAN & ESCOTT-STUMP, 2002).



**Figura 1: Ilustração do pré e pós-teste de uma das crianças do GI participante do estudo.**

Cabe ressaltar também que dentro de cada uma das categorias se destacaram os seguintes alimentos (subcategorias): Carboidratos (macarrão, pão, arroz, biscoito salgado, pizza e lasanha), Frutas (uva, laranja, tomate, mamão e banana), Hortaliças (cenoura e alface), Proteínas (iogurte, carne bovina, lingüiça, carne de frango, peixe e feijão), Açúcares (bolo, bolachinha, chocolate, sorvete, bala e refrigerante) e Gorduras (batata frita, manteiga e maionese).

Quanto ao hábito alimentar, foi observado que no grupo dos carboidratos o macarrão tem preferência em relação ao arroz, ao biscoito salgado e ao pão. Entre

as frutas a laranja e a banana ganham destaque, porém nota-se que as hortaliças não costumam fazer parte da alimentação da maioria das crianças participantes deste estudo. Em relação ao grupo das proteínas, o iogurte e carne bovina foram apontados por praticamente 50% das crianças. Já nos grupos que podem - se dizer não saudáveis, os açúcares e gorduras, os alimentos mais apontados foram chocolates e batata frita. Sendo assim, o baixo consumo de frutas, legumes e verduras estão entre os dez principais fatores de risco para a carga total global de doença em todo o mundo (OMS, 2002). A Estratégia Global sobre Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde, descrita pela Organização Mundial de Saúde (OMS), recomendam o aumento do consumo de frutas, legumes e hortaliças para a prevenção de doenças crônicas.

Alimentos com alta densidade calórica geralmente são mais saborosos e proporcionam prazer quando ingeridos. Salgadinhos fritos, recheios, cremes, biscoitos, sorvetes, batata frita são alimentos que agradam o paladar das crianças, mas escondem um nutriente que quando ingerido em excesso proporciona um aumento de peso corporal, aumento de lipídeos sanguíneos e um possível comprometimento da saúde cardiovascular. Portanto, diminuir o consumo de alimentos gordurosos e melhorar a qualidade da gordura ingerida implica em proteger o organismo de patologias crônicas, aquelas que poderão acompanhar o indivíduo por toda vida (BOCCALETTO & MENDES, 2009).

O aumento do consumo de açúcares é histórico e com o aumento desse nutriente, houve um aumento de doenças, principalmente a cárie dentária, a obesidade e o diabetes mellitus tipo 2. No Brasil, existe um grande consumo de alimentos ricos em açúcar devido ao seu baixo custo. A combinação entre açúcares e gorduras resultam em obesidade, que nunca vem sozinha: ela sempre acompanha as doenças crônicas não transmissíveis. Essas alterações metabólicas podem comprometer a qualidade de vida de uma criança, jovem, adulto ou idoso. A prevenção é a melhor escolha para evitar que a doença se instale e prejudique as coisas boas da vida (BOCCALETTO & MENDES, 2009).

Portanto, Casotti et al. (1998) expõe que esta conscientização deve-se iniciar logo cedo, pois é na infância que se formam os hábitos alimentares. Assim, em seu estudo Lanês *et. al.* (2011), mostra a importância de incluir trabalhos educativos recreativos para promover a educação nutricional e para incentivar hábitos saudáveis desde cedo nas escolas, pois, segundo Haetinger (1998), através dos jogos e brincadeiras se retoma ao mundo do "faz de conta". Temos que externar cada vez mais nossos sentimentos: o lúdico é o caminho mais indicado, e a educação física escolar é o princípio de tudo; cultura corporal, movimento e expressão. O lúdico, segundo Chaguri (2006), é caracterizado pelo prazer e esforço espontâneo. É prazeroso porque devido a sua capacidade de absorver o indivíduo de forma intensa e total, cria um clima de entusiasmo. Este envolvimento emocional é que transforma o lúdico em uma atividade motivadora, capaz de gerar um estado de vibração e euforia.

Ensinar a partir de atividades lúdicas, nas palavras de Negrine (1994), é um ato planejado e consciente e seu uso vem contribuir para uma melhoria na aprendizagem do aluno. Rizzo Pinto (1997), afirma que não há aprendizagem sem

atividade intelectual e sem prazer; a motivação através da ludicidade melhora a conduta e a auto-estima do aluno, para que o processo de ensino-aprendizagem ocorra de forma efetiva. Ressaltando os autores citados, torna-se relevante que as escolas de Educação Infantil e/ou creches possuam acompanhamento nutricional e aulas de Educação Física, adequadas para essa faixa etária, para que desde pequenas as crianças se acostumem e gostem de praticar atividade física e de se alimentar saudavelmente, pois na falta desses hábitos de vida possuem grande chances de ficarem obesas e/ou tornarem-se adultos obesos (NEVES, 2007).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir dos resultados obtidos, podemos inferir que a utilização da recreação para a aquisição de hábitos alimentares foi significativa. No presente estudo, podemos constatar em relação ao pré-teste, que as crianças não possuíam noções de hábitos alimentares saudáveis, pois citaram na grande maioria, como exemplo, o grupo dos açúcares, talvez pelo fato de ser o sabor doce inato ao ser humano e não necessitar de aprendizagem como os demais sabores. Os hábitos alimentares são adquiridos durante toda a vida, destacando-se os primeiros anos como um período muito importante para o estabelecimento de hábitos alimentares que promovam a saúde do indivíduo.

No pós-teste o GC permaneceu com a mesma concepção do pré-teste em relação a uma alimentação saudável, apontou alimentos que se podem dizer não saudáveis, havendo predomínio ainda da categoria dos Açúcares em relação as outras categorias. O GI apresentou mudanças nas percepções a respeito do que seriam alimentos saudáveis, pois, a análise dos resultados revelou que categorias frutas e proteínas tinham aumentado a ocorrência e açúcares e gordura reduzido, ou seja, aumentou a ocorrência dos alimentos considerados saudáveis e reduziu a ocorrência dos que não são recomendados para uma alimentação adequada.

Sendo assim, pode-se dizer que a ferramenta metodológica utilizada, o lúdico, contribuiu para a educação nutricional das crianças e potencializou o conhecimento das crianças do GI sobre hábitos alimentares saudáveis, todavia, investigações adicionais devem ser realizadas, acreditando assim, que essas práticas tenham maior eficácia e com resultados mais satisfatórios levando em consideração a relevância de serem desenvolvidas atividades direcionadas a esse grupo etário, já que nessa fase é que são formados os hábitos alimentares.

Logo, se faz necessário uma maior atenção neste tema desde cedo nas escolas, principalmente dentro da disciplina de Educação Física, no entanto, investigações adicionais devem ser realizadas a fim de obter-se uma amostra maior e com resultados mais satisfatórios, buscando um avanço científico e continuidade no trabalho proposto.

## **REFERÊNCIAS**

BIRCH, L .L. (1999). **Development of food preferences**. Annu. Rev. Nutr. v.19, p.41 – 62. Disponível em: < <http://periodicos.capes.gov.br> >

- BOCCALETTO, E. M.; MENDES, R. T. (2009). **Alimentação, Atividade Física e Qualidade de Vida dos Escolares do Município de Vinhedo/SP**. Campinas:Ipes Editorial-1ª edição.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental (1998). **Referencial Curricular Nacional Para a Educação Infantil**. Brasília: MEC/SEF/DPE/COEDI.
- BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: educação física**. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- CASOTTI, L. et al. (1998). **Consumo de alimentos e nutrição: dificuldades práticas e teóricas**. Cadernos de Debate, v.6.
- CERVATO, M. A. et al. (2005). **Educação nutricional para o ensino fundamental**. Revista de Nutrição, Campinas, v. 18.
- CHAGURI, J. P. (2006). **O uso de atividades lúdicas no processo de ensino/aprendizagem de espanhol como língua estrangeira para aprendizes brasileiros**. 2006. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/iel/site/alunos/publicacoes/textos/u00004.htm>>
- DE MELLO, E. et al. (2004). **Obesidade infantil: como podemos ser eficazes?** Jornal de Pediatria, Rio de Janeiro.
- DIETZ, W. H; GORTMAKER S. I. (2001). **Preventing obesity in children and adolescents**. Annu Rev. Public Health 22:337-53.
- HAETINGER, M. (1998). **Criatividade: criando arte e comportamento**. 2 ed. Porto Alegre: MM Produtores Associados.
- HALFORD, J. G. et al. **Effect of television advertisements for foods on food consumption in children**. Appetite. 2003. Disponível em: <<http://periodicos.capes.gov.br>>
- IRALA, C. H.; FERNANDEZ, P. M.; RECINE, E. (2001). **Manual para as escolas. A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis - Peso saudável**. Universidade de Brasília. Faculdade de Ciências da Saúde. Departamento de Nutrição. Brasília.
- LANES, K. G. et al. (2011). **Sobrepeso e Obesidade: implicações e alternativas no contexto escolar**. Revista Científica Eletrônica Ciências e Idéias, Rio de Janeiro, 2011.
- MAHAN, L. K.; (2002). **Nutrição na infância**. In: LUCAS, B. KRAUSE Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. 10.ed. São Paulo: Roca, 2002. cap. 10, p. 229 – 246a.
- NEGRINE, A. (1994). **Aprendizagem e desenvolvimento infantil**. V. 1. Porto Alegre: Prodil.
- NEVES, L. R. (2007). **O professor, sua formação e sua prática**. Disponível em: <http://www.centrorefeducacional.com.br/profprat.htm>
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (2002). **Índice de massa corpórea**. Disponível em:<[http://www.who.int/nutrition/publications/manage\\_severe\\_malnutrition\\_por.pdf](http://www.who.int/nutrition/publications/manage_severe_malnutrition_por.pdf)>.
- PIAGET, J. (1996). Biologia e Conhecimento. 2 ed. Vozes : Petrópolis.
- RAMOS, M.; STEIN, L. M. (2000). **Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil**. Jornal de Pediatria, v. 76, supl.3, p.229 – 237, 2000.
- RIZZO PINTO, J. (1997). **Corpo, movimento e educação – o desafio da criança e adolescente deficientes sociais**. Rio de Janeiro: Sprint.

SANTOS, D. R.; BOCCARDO, L. & RAZERA, J. C. (2009). **Uma Experiência Lúdica no Ensino de Ciências sobre os Insetos**. Rev. Iberoamericana de Educación. nº 50/7 – 10 de nov.

SCHMITZ B. A. S., (2008). **A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis: uma proposta metodológica de capacitação para educadores e donos de cantina escolar**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 24 Sup 2:S312-S322.

### **5.3 Manuscritos 3**

Este manuscrito será submetido para análise e publicação na Revista Experiências em Ensino de Ciências (ISSN 1982-2413) com o título: Sexualidade e gênero por meio da Recreação na Educação Infantil.

# Sexualidade e gênero por meio da Recreação na Educação Infantil

## *Sexuality and gender through the Early Childhood Recreation*

Dário Vinícius Ceccon Lanes<sup>1</sup> [dariocecon@yahoo.com.br]  
 Marcelli Evans Telles dos Santos<sup>2</sup> [marcelli\_mets@hotmail.com]  
 Elane Fabíola de Sousa Jerônimo Silva<sup>2</sup> [elanejabiola@hotmail.com]  
 Karoline Goulart Lanes<sup>1</sup> [ktguria@yahoo.com.br]  
 Betina Loitzenbauer da Rocha Moreira<sup>1,2</sup> [betinarochamoreira@yahoo.com.br]  
 Robson Luiz Puntel<sup>1,2</sup> [robson\_puntel@yahoo.com.br]  
 Vanderlei Folmer<sup>1,2</sup> [vandfolmer@gmail.com]

1: Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, PPG Educação em Ciências: química da vida e saúde, Avenida Roraima, n.º. 1000, Cidade Universitária, Bairro Camobi, Santa Maria/RS, 97105-900, Brasil.  
 2: Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA - Campus Uruguaiana/RS, BR 472, KM 592, 97500-970, Brasil, CX Postal 118.

### RESUMO

A sexualidade é um tema complexo e que reúne vários fatores ela pode ser compreendida como uma junção (sobreposta) do biológico, das crenças, das ideologias, dos desejos, dos afetos das manifestações e práticas sexuais, fatores esses amplamente configurados por aspectos sociais e culturais. Assim, este estudo se propôs a investigar as percepções de crianças da Educação Infantil acerca da sexualidade e gênero, além disso, avaliar a eficácia de intervenções lúdicas. O estudo foi dividido em 3 fases, o pré e o pós-teste foram realizados através de desenhos, e a intervenção ocorreu durante as aulas de Educação Física através de atividades recreativas, somente para o Grupo Intervenção (GI). Participaram da pesquisa 42 crianças na faixa etária entre 3 e 5 anos, sendo o Grupo Controle (GC) composto por 10 crianças e o (GI) constituído por 32 alunos. Após as intervenções e os resultados obtidos, constatou-se que as crianças do GI apresentaram melhor desempenho no pós-teste em relação ao GC e que a recreação pode servir como uma ferramenta metodológica para a aprendizagem da sexualidade e gênero na Educação Infantil.

**Palavras-chave:** recreação; sexualidade; gênero; educação em ciências; educação física; educação infantil.

### ABSTRACT

Sexuality is a complex subject which brings together several factors, it can be understood as a merge (overlay) of biological, beliefs, ideologies, desires, affections of the demonstrations and sexual practices, these factors largely set by social and cultural. This study aimed to investigate the perceptions of the kindergarten children about sexuality and gender, in addition, to evaluate the effectiveness of interventions playful. The study was



divided into three phases, pre-and post-test were carried out through drawings, and the intervention occurred during physical education classes through recreational activities, only for the Intervention Group (IG). Participated in this study 42 children aged between 3 and 5 years, and the control group (CG) comprised 10 children, and (GI) consisted of 32 students. After the speeches and the results obtained, it was found that children in GI showed better performance in the post-test compared to the CG and that recreation can serve as a methodological tool for teaching about sexuality and gender in children's education.

**Keywords:** recreation; sexuality; gender; science education; physical education; early childhood education.

## Introdução

A abordagem sobre sexualidade é um tema complexo e que reúne vários fatores ela pode ser compreendida como uma junção (sobreposta) do biológico, das crenças, das ideologias, dos desejos, dos afetos das manifestações e práticas sexuais, fatores esses amplamente configurados por aspectos sociais e culturais (PRADO & RIBEIRO, 2010). Além disso, está diretamente interligada a identidade sexual, ao gênero, orientação sexual, erotismo, envolvimento emocional, amor e reprodução (BARRETO et al., 2010).

Assim, ao direcionamos os nossos olhares para a sexualidade infantil, descobrimos que envolve principalmente a identidade de gênero, que dispõe subsídios para a criança se reconhecer como pertencente ao gênero feminino ou masculino, que se desenvolve no âmbito de instituições como a família e a escola (COSTA et al., 2009).

Desse modo, na busca pelo significado gênero, Carvalho (2010) define-o como:

Uma construção cultural de feminilidade e masculinidade fundada na diferença sexual tem como objetivo desnaturalizar as diferenças e denunciar as desigualdades de sexo. O gênero é um modo de compreender mais claramente as relações existentes entre homens e mulheres e assim diluir preconceitos e geração de questionamentos sobre normas e condutas naturalmente atribuídas ao feminino e ao masculino.

No processo da formação de gênero, a família exerce a primeira influência, pois ao saber, durante a gravidez, o sexo da criança os familiares criam um ambiente impregnado pelas expectativas relacionadas ao gênero. Ao ingressar na escola, onde a criança vivencia um ambiente que apresenta grandes atributos sociais definidores de gênero através de comportamentos, falas, gestos, condutas e posturas (RIBEIRO et al., 2004). Apesar de grandes avanços sobre a discussão do tema pela sociedade, dialogar sobre sexualidade e gênero nas escolas, incluindo a educação infantil, ainda acontece de forma incipiente, uma vez que é notória a ocorrência de dúvidas, mitos, e idéias pré-estabelecidas (BARRETO et al., 2010). O assunto na maioria das vezes resume-se à atividade de reprodução biológica (RIBEIRO, 2003).

De fato, tanto o campo da sexualidade quanto o da educação sexual, com ênfase nas relações de gênero, constitui espaço importante para a efetivação de propostas concretas de ação em que se combata a discriminação, o preconceito e a violência, tanto simbólica quanto real (COSTA et al., 2009). Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2001) o trabalho de educação sexual na escola pode contribuir com a aprendizagem de um comportamento responsável sem estimular o aumento da atividade sexual (RIBEIRO et al., 2004). Pensando

nisso, na escola pode haver vários contribuidores para essa formação, entre eles o educador físico.

Desta forma, a educação física vem somar-se à educação intelectual e a formação das crianças, e que desde cedo tenham contato precocemente com práticas corporais e esportivas do mundo adulto (PRADO & RIBEIRO, 2010). A Educação Física, talvez pelo fato de permitir uma “aparente” liberdade aos corpos, é constantemente incitada a problematizar os conhecimentos sobre a constituição física e estética corporal, as adequações sexo-gênero dentro do contexto das atividades corporais e, não raro, as representações e dúvidas de alunos sobre sexualidades (PRADO & RIBEIRO, 2010).

Assim, partindo do princípio de que a Educação Infantil é um dos alicerces mais importantes da formação geral da criança, e que o conhecimento a respeito de sexualidade e gênero é importante para auxiliar no desenvolvimento psíquico, afetivo e social, o intuito deste estudo foi investigar quais as percepções de crianças na faixa etária entre 3 e 5 anos, matriculadas na rede particular de ensino da cidade de Uruguaiana/RS, acerca da sexualidade e gênero e, além disso, avaliar a eficácia das intervenções proporcionadas durante as aulas Educação Física na Educação Infantil, que utilizou o lúdico como recurso pedagógico.

## **Metodologia**

A pesquisa foi realizada com 42 crianças de ambos os sexos, entre 3 a 5 anos de idade, regularmente matriculadas na Educação Infantil de três escolas da rede privada de ensino do município de Uruguaiana/RS. A escolha das mesmas se deve ao fato de não apresentarem experiências anteriores da Educação Física na Educação Infantil.

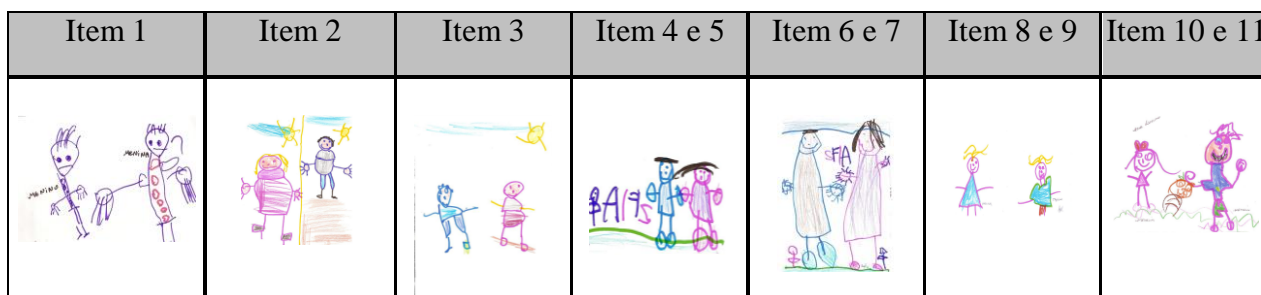
Os critérios para inclusão no estudo foram: as crianças aceitarem voluntariamente em participar das atividades e os seus responsáveis concordarem e autorizarem através da assinatura de um termo de consentimento livre e esclarecido. Este trabalho teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria/RS.

Como forma de avaliar a contribuição das aulas de Educação Física para o ensino de sexualidade e gênero, as crianças foram divididas em dois grupos: o Grupo Controle (GC), formado por 10 integrantes (3 meninas e 7 meninos), no qual não participaram das atividades e o Grupo Intervenção (GI), composto por 32 participantes (16 meninas e 16 meninos) que participaram das práticas educativas durante as aulas de Educação Física.

O estudo foi desenvolvido durante três meses (Setembro/2010 a Novembro/2010) e dividido em três etapas. A primeira etapa foi caracterizada como a fase do Pré-Teste, teve início do mês de Setembro de 2010. A sua realização foi em sala de aula, com todos os participantes presentes, de ambos os grupos (GC e GI). Cada aluno recebeu uma folha em branco, lápis de cor, giz de cera e canetas coloridas. A solicitação consistiu em pedir que as crianças individualmente desenhassem a figura de um menino e uma menina. Algumas precauções foram tomadas no intuito de evitar que as mesmas reproduzissem os desenhos dos colegas, não as deixando perto uma das outras e também não foi estabelecido tempo para a realização da tarefa.

Para melhor análise dos desenhos, os mesmos foram categorizados em 11 itens: 1) Desenhou primeiro a figura masculina; 2) Desenhou primeiro a figura feminina; 3) Desenhou menino e menina com cores diferentes; 4) Predominância da cor azul para representar o menino; 5) Cor rosa para representar a menina; 6) Figura masculina com cabelo curto; 7)

Figura feminina com cabelos longos; 8) Menino de camiseta, bermuda; 9) Menina de saia, vestido; 10) Uso das cores azul, verde, preto, marrom nas roupas destinadas ao sexo masculino; 11) Uso das cores rosa, laranja, vermelho, roxo nas roupas destinadas ao sexo feminino (Figura 1).



**Figura 1** - Ilustrações representativas das categorias presentes nos desenhos.

A segunda etapa foi caracterizada como a fase de Intervenção. Os alunos do GI participaram das aulas de Educação Física onde foram explorados os temas sexualidade e gênero. As atividades foram realizadas uma vez por semana, com duração de trinta minutos. O trabalho teve início em Setembro/2010, depois da aplicação do pré-teste e o seu término em Novembro/2010, totalizando 12 encontros.

Os encontros tinham como objetivo desenvolver conhecimento sobre sexualidade e gênero, descobrindo como surgem e nascem os bebês, diferença entre menina e menino, ressaltando a equidade de ambos os sexos tanto no contexto cultural e social. Devido o assunto ser enfatizado na Educação Infantil, as atividades foram desenvolvidas através da recreação, ou seja, com utilização do universo lúdico.

Descrição das atividades realizadas:

- Narrar como nascem os bebês. A atividade inicia primeiramente investigando o conhecimento das crianças sobre “nascem” através de um desenho. Ao final, o professor conta como nascem os bebês através de uma historinha infantil. Promovendo um início de orientação sexual e desmistificando a idéia da “chegada da cegonha”.
- Apresentar figuras/imagens de bebês, crianças, adolescentes, adultos e idosos com o intuito de demonstrar quais as transformações que ocorrem no corpo destes; Perguntar em qual período poderá nascer a barba e o bigode; quando crescem os seios, quando pode gerar um filho, quando começa a ter cabelo branco, etc.
- Realização de jogos de futebol, vôlei e basquete com times mistos.
- Dançar diversos estilos de música, onde as crianças podem dançar acompanhadas ou sozinhas.
- Separar os acessórios de uso feminino e os de uso masculinos.
- Caracterizar o colega com a roupa referente ao sexo, incluindo uso de acessórios.
- Realizar brincadeiras com participação mista de meninos e meninas. Através de indagação às crianças para saber quais as brincadeiras que elas acham que são somente para meninos e somente para meninas. A partir das respostas encontradas, o grupo inteiro

participou de todas as brincadeiras sem distinção de sexo, perdendo as ideias pré-concebidas que discriminam e geram preconceito.

A terceira etapa foi à realização do Pós-Teste. Aplicado no final do mês de Novembro de 2010, após as 12 aulas de Educação Física, com a finalidade de comparar uma possível mudança na percepção ou não sobre sexualidade e gênero entre as crianças. Nessa fase todos os alunos (GC e GI) foram avaliados seguindo as mesmas diretrizes do Pré-Teste.

Para a análise dos resultados (desenhos) do pré e pós-teste, foi realizada uma categorização indutiva Otero *et al.*, (2002), isto é, as categorias surgiram dos próprios desenhos analisados e foram interpretadas e descritas. Os dados foram armazenados no programa Excel 2003 (Microsoft) e analisados no software SPSS versão 17.0. Para avaliar se houve ou não a ampliação do conhecimento entre os dois momentos (pré e pós) utilizou-se o teste de McNemar e adotou-se nível de significância  $p \leq 0,05$ , para análise por categorias. Os desenhos foram avaliados de acordo com a ocorrência ou não das categorias.

## Resultados e Discussão

Os resultados obtidos através da aplicação do pré-teste e pós-teste em ambos os grupos (GC e GI) estão representados na tabela 1. Ela indica que houve aumento significativo de conhecimentos no GI, referente às categorias: figura feminina, pintou com cores diferentes, cabelos curtos e cor da roupa de menina (rosa, laranja, vermelho e roxo). Esses dados indicam melhor conhecimento por parte das crianças em relação ao gênero. Eles também nos indicam que as crianças por mais que saibam dos valores culturais em representar a figura masculina com a cor azul e a feminina com a cor rosa, pode simbolizar estas mesmas figuras com outras cores que não irão inferir na suas personalidades e nos seus comportamentos.

**Tabela 1:** Ocorrência das categorias do GC e o GI antes e após a intervenção.

CATEGORIAS	GRUPO CONTROLE			GRUPO DE INTERVENÇÃO		
	Pré Teste	Pós Teste	p	Pré Teste	Pós Teste	p
Item 1	3	3	1	14	20	0,180
Item 2	4	5	1	14	21	0,021
Item 3	3	4	1	12	23	0,013
Item 4	1	2	1	10	16	0,263
Item 5	2	3	1	11	20	0,064
Item 6	5	7	0,500	14	23	0,022
Item 7	6	7	1	15	18	0,508
Item 8	2	3	1	5	10	0,125
Item 9	3	5	0,625	14	20	0,210
Item 10	3	2	1	12	18	0,109
Item 11	2	3	1	13	24	0,001

Em relação à categoria referente ao cabelo curto, ele foi utilizado tanto para simbolizar a menina quanto o menino, outro fator positivo, pois expressa que não é necessário ter um cabelo comprido para definir ser menina, como também possuir cabelo curto para ser menino. Esse fato pode estar relacionado também com o ambiente que se interage com os adultos. Já no estudo realizado por Fernandes e Anastácio (2010), com crianças entre as idades de 6 a 11 anos, encontraram que todas representaram o menino com “*cabelo curto e calças*”; dois terços desenharam a menina com os “*cabelos compridos e saia*”; todos os

rapazes se representaram com “*cabelo curto e calças*” e mais da metade das meninas representaram-se com “*cabelo comprido e saia*”.

Quanto ao uso das cores rosa e azul, as crianças do GI utilizaram mais a cor rosa para representar a imagem feminina do que o azul para imagem masculina. Para Ribeiro (2006), entre as próprias crianças, ser homem e ser mulher está relacionado não somente com o aparato anatômico-fisiológico, mas com concepções sociais, muitas aprendidas na família e no sistema das relações em que vivem. A categoria homem e mulher, neste caso, menino e menina, envolve atributos sociais e simbólicos, como poder fazer certas coisas, exercer legitimamente a sexualidade, assumir comportamentos dentro de uma determinada ordem.

Esse resultado pode ser atribuído ao fato das crianças elaborarem ideias sobre as relações sociais de sexo em seu meio, atuarem umas sobre as outras como agentes socializadores e delimitam os espaços simbólicos de convivência próprios aos homens e às mulheres (RIBEIRO, 2006).

O uso do lúdico na recreação facilitou a compreensão das crianças para as questões de gênero e sexualidade. Segundo Ribeiro (2006), momentos das brincadeiras são expressivos para a presença dessas representações. No universo das brincadeiras infantis são manifestadas as maneiras como a criança lida com os corpos, o próprio e o dos outros, sempre por formas lúdicas que acabam por inventar e também reproduzir a sexualidade a partir de uma visão de mundo marcado por gênero.

Em estudo realizado por Figueiredo et al. (2009), encontraram que a sexualidade da criança entre a faixa etária de 3 a 5 anos está no sentido da busca de bem-estar sem erotização, ou seja, neste momento a busca de prazer não está ligada ao ato sexual, e sim, por exemplo, a descoberta do corpo. Zornig (2008) aponta que Freud deu uma grande importância à sexualidade infantil justamente por reconhecer ser valor estruturante: as teorias sexuais infantis permitem à criança interpretar o enigma de sua existência, construindo, através de sua fantasia, um lugar subjetivo que lhe permite descolar-se da posição de alienação original no discurso parental.

Ribeiro (2006), fala que nas interações cotidianas no meio infantil, os atores sociais apresentam classificações que atendem aos tipos ideais na definição do que seja o comportamento adequado e esperado de meninos e meninas. E dentre desses atores, podemos destacar o ambiente escolar. As relações sociais existentes na escola produzem representações de sexualidade e relações de gênero que devem ser analisadas, pois em sua maior parte reproduzem preconceitos e estereótipos que geram situações negativas entre meninos e meninas (COSTA et al., 2009).

Entretanto, Ribeiro (2003), destaca em seu estudo que os professores têm a ideia de que a criança não se interessa pela sexualidade. Os mesmo acreditam numa infância inocente, onde a sexualidade está ausente. Fato alarmante, pois verificamos em outros estudos que a sexualidade vivenciada pelas crianças, em faixa etária da educação infantil, estão relacionadas ao conhecimento corporal e a construção da percepção do gênero.

Costa et al. (2009), sugerem que antes de qualquer coisa, devem propiciar aos/as professores/as condições para que estes/as se percebam como seres sexuados no mundo, em permanente processo de educação, inclusive de educação sexual. Portanto, precisamos trazê-los para esta educação sexual emancipatória, fazendo-os refletir sobre os costumes repetidos acriticamente em nossa sociedade, questionando-os/as se os tabus, preconceitos e medos

servem ainda para a realidade em que vivemos, tentando levar estes/as professores/as a falarem com naturalidade sobre a temática sexualidade.

Neste contexto, o papel do educador físico é bastante relevante na participação do ambiente escolar como fonte geradora de noções sobre a sexualidade e todos os aspectos inseridos nela. Deve-se atentar para o seu papel formador, pois é também nas práticas corporais e esportivas que educam crianças, adolescentes para além de suas performances físicas, saúde, beleza, passando a produzir marcas associadas aos gêneros e às sexualidades (PRADO & RIBEIRO, 2010).

É por intermédio das atividades escolares da Educação Física que a articulação da categoria gênero com as de corpo, saúde, sexo, sexualidade, práticas corporais, atitudes ou gestos técnicos, vestimentas, adornos corporais, padrões de comportamentos, dentre outros, mesmo que desafiadora, pode se tornar produtiva. “Ao constituir-se como um dos espaços capaz de promover aprendizagens significativas, a Educação Física, ao atuar na educação dos corpos, deve, sobretudo, tecer intervenções que contemplem a diversidade e o não preconceito” (PRADO & RIBEIRO, 2010). Através das técnicas corporais, que carregam suas marcas históricas, a Educação Física planeja, propõe intervenções e educa pautada em pressupostos que pretendem adequar os corpos a seus “limites” biológicos, gêneros e sexualidade (PRADO & RIBEIRO, 2010).

### **Considerações finais**

A partir dos resultados obtidos, constatou-se que após a intervenção lúdica no GI, houve aumento significativo de comportamentos e conhecimentos, referente às categorias: figura feminina, pintou com cores diferentes, cabelos curtos e cor da roupa de menina (rosa, laranja, vermelho e roxo), e a inserção do professor de educação física na educação infantil pode contribuir para a formação da criança em diversos aspectos, entre eles a questão da sexualidade.

Assim, constatou-se, que a utilização da recreação para o ensino infantil contribuiu para o conhecimento das percepções de sexualidade e gênero dessas crianças, pois a atividade recreativa, além de ser muito prazerosa, a criança assume um papel determinado e atua de acordo com ele, sendo esses elementos importantes para o aprendizado da mesma. Nesse sentido, os resultados mostram que há necessidade de maior atenção neste tema desde cedo nas escolas.

Logo, o conceito de sexualidade pelas crianças em fase da educação infantil está intimamente ligado ao gênero. As noções de gênero são construídas transcendendo o limite biológico, com o envolvimento cultural, histórico e social na qual estão inseridas, principalmente no ambiente familiar e escolar. Explorar esse tema infere em formação de cidadãos livres de preconceito.

### **Referências**

Barreto, T. A.; Ribeiro, C. V.; Oliveira, M. A. S. (2010). *Educação e Saúde: Problematizando Gênero e Sexualidade em uma Escola Municipal de Juazeiro - BA*. Estudos IAT, Salvador, v.1, n.1, p. 33-47, jun.

Carvalho, M. E. P. (2010). Gênero é um conceito complexo e de difícil sensocomunicação. Considerações a partir de uma experiência de formação docente. *Revista Instrumento: R. Est. Pesq. Educ. Juiz de Fora*, v. 12, n. 2, jul./dez. 2010

Costa, A.P.; Scalia, A. C. M.; Bedin, R. C.; Santos, S. R. (2009) Sexualidade, gênero e educação: novos olhares Revista Ibero-Americana de estudos em Educação, v. 4, n.1 (2009).

Fernandes, G.; Anastácio, Z. (2010): Educar para a Sexualidade no 1.ºCEB: Concepções de Corpo e Identidade Sexual/Gênero. Revista Educação para a Saúde, Cidadania e Desenvolvimento Sustentado.

Figueiredo, A. O. G.; Melo, A. C. S.; Silva, C. V.; Mota, G. P. F.; Oliveira, J. C. c.; Costa, M. G. A.; Sant'Anna, V. L. L. (2009) *A influencia televisiva como desencadeadora da erotização infantil na contemporaneidade (3-5anos)*. Pedagogia em ação, v.1, n.2, p. 1-122, ago./Nov. 2009 – semestral

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (2001). Índice de massa corpórea. Disponível em:[http://www.who.int/nutrition/publications/manage\\_severe\\_malnutrition\\_por.pdf](http://www.who.int/nutrition/publications/manage_severe_malnutrition_por.pdf). Acesso em abril de 2010.

Otero, M.R.; Moreira, M. A. e I.M. Greca. (2002). *El uso de imágenes en textos de física para la enseñanza secundaria y universitaria*. Revista Investigações em Ensino de Ciências, v. 7, n. 2, p. 127-154.

Ribeiro, J. S. B. (2003). “*Brincar de Osadia*”: *Sexualidade e Socialização Infanto-Juvenil no Universo de Classes Populares*. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 19(Sup. 2): S345-S353.

Ribeiro, J.S.B.(2006). *Brincadeiras de meninas e de meninos: socialização, sexualidade e gênero entre crianças e a construção social das diferenças*. Cadernos pagu (26), janeiro-junho: pp.145-168.

Ribeiro, P. R. C.; Souza, N. G. S.; Souza, D. O. (2004). *Sexualidade na sala de aula: pedagogias escolares de professoras das séries iniciais do Ensino Fundamental* Estudos Feministas, Florianópolis.

Prado, V. M. do; Ribeiro, A. I. M. (2010). *Gêneros, Sexualidades e Educação Física escolar: um início de Conversa*. Motriz, Rio Claro.

Zornig, S. M. A.J. (2008) *As Teorias Sexuais Infantis na Atualidade: Algumas Reflexões*. Psicologia em Estudo, Maringá, 2008.

## 6 CONCLUSÕES

A partir dos resultados obtidos, podemos inferir que a utilização da recreação para o ensino infantil contribuiu para o crescimento cognitivo e motor dessas crianças, quando comparados aos achados na literatura existente sobre o tema.

Com relação aos temas “*Conhecimento Corporal, Hábitos Alimentares Saudáveis e Sexualidade*” houve uma melhora significativa das crianças dos Grupos de Intervenção apresentando um melhor desempenho após a intervenção com atividades lúdico-recreativas em relação aos Grupos Controle, revelando que a atividade recreativa é um elemento importante para o aprendizado e o Ensino de Ciências.

Logo, os resultados mostram que as atividades recreativas, além de serem muito prazerosas, as crianças assumem um papel determinado e atuam de acordo com ele, sendo esses elementos importantes para o aprendizado da mesma. Nesse sentido, ao falarmos do profissional de educação física inserido na EI, estamos num campo de discussões, de debates e reflexões, que ainda é marcado pela escassez de produções teóricas, de pesquisas e de estudos. Exemplo disso é o fato de observarmos, e não raras vezes, a falta de professores desta área para trabalhar no ensino infantil, em muitas de nossas escolas, destituindo todo o potencial de aprendizagem que pode ser desenvolvido na criança, através da compreensão de sua cultura de movimento e reduzindo as suas ações a um simples fazer.

Nesse sentido, o Ensino de Ciências por meio da recreação na Educação Infantil se faz necessário, uma maior atenção para com este tema deve ser dada desde cedo nas escolas, principalmente dentro da disciplina de Educação Física, no entanto, investigações adicionais devem ser realizadas a fim de obter-se uma amostra maior que proporcionará resultados mais fidedignos, buscando um avanço científico e continuidade no trabalho proposto.



## 7 PERSPECTIVAS

Os resultados obtidos com o presente estudo poderão avançar para novas pesquisas na área do Ensino de Ciências e de Educação Física, como a implantação da disciplina de Educação Física na grade curricular das escolas de Educação Infantil, tornando as atividades e conteúdos relacionados aos temas, não somente na disciplina.

Na tentativa de ampliar este estudo, poderá ser sugerido que crianças da Educação Infantil da rede Municipal, bem como os alunos da rede Estadual de ensino, também participem de pesquisa semelhante, podendo utilizar dados comparativos entre escolas públicas e privadas, de periferia e centro, por exemplo. Acreditando assim, que estas práticas tenham maior eficácia e com resultados mais abrangentes de todas as redes de ensino.

Desta forma, acreditamos que com a execução desta proposta, tentaremos apresentar novas perspectivas do Ensino de Ciências por meio da Recreação na Educação Infantil, afim de, proporcionar o ensino do esquema corporal, hábitos alimentares saudáveis, sexualidade e também relacionando aos temas transversais, através de atividades recreativas.

## 8 REFERÊNCIAS

- ALBIERO, K. A.; ALVES, F. S. Formação e desenvolvimento de hábitos alimentares em crianças pela educação nutricional. *Revista Nutrição em Pauta*, São Paulo, v.15, n. 82, p. 17-21, jan./fev. 2007.
- ALMEIDA, A. Ludicidade como Instrumento Pedagógico Disponível em: <http://cdof.com.br/recrea22.htm> 2006.
- BARBOSA, R. M. S.; COLARES, L. G. T & SOARES, E. A. Desenvolvimento de Guias Alimentares Em Diversos Países. *Rev. Nutr. Campinas*, 21 (4): 455-467, jul./ago., 2008.
- BERNARDON, R.; SILVA, J. R. M.; CARDOSO, G. T.; MONTEIRO, R. A.; AMORIM, N. F. A.; SCHMITZ, B. A. S. & RODRIGUES, M. L. C. F. Construção de Metodologia De Capacitação Em Alimentação E Nutrição Para Educadores. *Rev. Nutr. Campinas*, 22 (3): 389 – 398, maio/jun, 2009.
- BIZZO, M. L. & LEDER, L. Educação Nutricional nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental. *Rev. Nutr. Campinas*, Vol. 18 (5): 661-667, set./out., 2005.
- BOCCALETTO, E. M. & MENDES, R. T. Alimentação, Atividade Física e Qualidade de Vida dos Escolares do Município de Vinhedo/SP. Ed. Ipes Editorial, 2009. Disponível em: [http://www.fef.unicamp.br/departamentos/deafa/qvaf/livros/alimen\\_saudavel\\_ql\\_af/livro\\_escolares.html](http://www.fef.unicamp.br/departamentos/deafa/qvaf/livros/alimen_saudavel_ql_af/livro_escolares.html).
- BRANDL, C. E. A consciência corporal na perspectiva da Educação Física. *Cad. de Educação Física*, Vol. 1, nº 2, p.51-66, jun./2000.
- BRASIL. Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (n. 009394). Brasília, 1996. Disponível em: [www.senado.gov.br/legbras](http://www.senado.gov.br/legbras).

BRASIL, Ministério de Educação e do Desporto Secretaria de Educação Fundamental. Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil – Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em:<  
[http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/rcnei\\_vol1.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/rcnei_vol1.pdf).

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Ensino Fundamental. Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil. Brasília, 2001.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Ciências Naturais / Secretaria de Educação Fundamental. . Brasília : MEC / SEF, 1998.

COLPAS, R. D. Educação Física Infantil e Projetos Interdisciplinares. Disponível em: <[http://www.efescolar.pro.br/Arquivos/arq\\_2007\\_14.pdf](http://www.efescolar.pro.br/Arquivos/arq_2007_14.pdf), 2007.

CORDAZZO, S. T. D.; VIEIRA, M. L. A brincadeira e suas implicações nos processos de aprendizagem e de desenvolvimento, Estudos e Pesquisa em psicologia, UERJ, RJ, ano 7, n. 1, 1º semestre de 2007.

DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS – DCN's Educação Física. Publicado no D.O.U em 05/04/2004.

DÍAZ, J.A.A. Reflexiones sobre las finalidades de la enseñanza de las ciencias: educación científica para la ciudadanía. Revista Eureka sobre Enseñanza de las Ciencias, 2004.

DIETZ W.H., GORTMAKER S.L. Preventing obesity in children and adolescents. Annu Rev. Public Health, 2001.

FIGUEIREDO, A. O.; MELO, A. C.; SILVA, C. V.; MOTA, G. P.; OLIVEIRA, J. C. & COSTA, M. G. A Influência Televisiva como Desencadeadora da Erotização Infantil na Contemporaneidade (3-5 Anos). Pedagogia em ação, Vol. 1. nº 2, p. 1-122, ago./Nov. 2009.

FOUCAULT, M. História da sexualidade - o uso dos prazeres. 8ª ed. Editora Graal, 1998.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

FRISON, L. M. B. Corpo, Gênero e Sexualidade na Educação Infantil. Reflexão e Ação. Vol. 16, nº 1, 2008. Disponível em: <<http://online.unisc.br/seer/index.php/reflex/article/view/569/395>>.

GIRALDELLI, C. G. M & ALMEIDA, M. J. M. Leitura Coletiva de um Texto de Literatura Infantil no Ensino Fundamental: Algumas Mediações Pensando o Ensino das Ciências. Ensaio Vol. 10 nº1 jun. 2008.

HEISLER, E. V.; VARGAS, M. D.; GHEDINI, Q. P.; NOGUEIRA, Q. D.; RODRIGUES M S. & COSENTINO, S. F. (2009). Teatro de Fantoques: Uma Estratégia para Educação em Saúde de Escolares. Disponível em:<[http://hosting.udlap.mx/sitios/unionlat.extension/memorias2009/trabajos/universidad\\_sociedad/teatro\\_de\\_fantoques\\_uma\\_estrategia\\_para\\_educacao\\_em\\_saude\\_de\\_esc\\_olares.pdf](http://hosting.udlap.mx/sitios/unionlat.extension/memorias2009/trabajos/universidad_sociedad/teatro_de_fantoques_uma_estrategia_para_educacao_em_saude_de_esc_olares.pdf)>.

IZA, D. F. V. & MELLO, M. A. Quietas e Caladas: As atividades de movimento com as crianças na Educação Infantil - Educação em Rev., Belo Horizonte, Vol. 25, nº 02, p.283-302, ago. 2009.

JANN, P. N. & LEITE, M. F. Jogo do DNA: Um Instrumento Pedagógico para o Ensino de Ciências e Biologia. Rev. Ciências & Cognição 2010; Vol. 15 (1): 282-293. Disponível em:<<http://www.cienciasecognicao.org/revista/index.php/cec/article/viewArticle/192>>.

LIMA, D. B. Crescendo com Saúde e Nutrição: Aplicação do Lúdico na Educação Nutricional. Rev. em Extensão, Uberlândia, Vol. 8, nº 2, p. 59 - 67 ago./dez. 2009.

LUCCHINI, M. L. Ecorrecreação: Uma Proposta Metodológica Lúdica de Ensino em Ciências Naturais. (Mestrado em Educação)- UNILASALLE, Canoas, 2009.

MEDEIROS, M.; FERRIANI, M.G.C.; MUNARI, D.B. & GOMES, R. A Sexualidade para o Adolescente em Situação de Rua em Goiânia. Rev. Latino-Americana de Enfermagem, 2001.

MOREIRA, B. L. R.; ROCHA, J. B. T.; PUNTEL, R. L.; FOLMER, V. Educação sexual na escola: implicações para a práxis dos adultos de referência a partir das dúvidas e curiosidades dos adolescentes. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol 10, Nº 1, 64-83, 2011.

NEGRINE, A. Aprendizagem e desenvolvimento infantil. Vol. 1. Porto Alegre: Prodil, 1994.

NETO, S.S.; PELLEGRINI, A.M.; BENITES, L.C.; GONÇALVES, A.R.; CESANA, J.; BELTRAME, K.; MOTTA, A. & PINHEIRO, V. L. (2004). O Corpo: Na Escola, da Escola, no Processo de Escolarização. Caderno de Atividades Didático-Pedagógica. Disponível em:<  
<http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2004/artigos/eixo10/ocorponaescola.pdf>.

NÓBREGA, T. P. Qual O Lugar Do Corpo Na Educação? Notas Sobre Conhecimento, Processos Cognitivos E Currículo. Educação Social vol. 26 nº 91 Campinas mai./aug. 2005. Disponível em:<  
[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010173302005000200015&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010173302005000200015&script=sci_arttext&tlng=pt).

RIBEIRO, A. & GRZYNSZPAN, D. Com A Mão Na Massa Na Medição Da Terra: Uma Experiência Científica Na Educação Infantil. Ensino, Saúde e Ambiente, Vol. 1, p. 29-39, 2008.

SANTOS, D. R.; BOCCARDO, L. & RAZERA, J. C. Uma Experiência Lúdica no Ensino de Ciências sobre os Insetos. Rev. Iberoamericana de Educación. nº 50/7 – 10 de nov. 2009.

SCHMITZ, B. A.; RECINE, E.; CARDOSO, G. T.; SILVA, J. R.; AMORIM, N. F.; BERNARDOM, R. & RODRIGUES, M. L. A Escola Promovendo Hábitos Alimentares Saudáveis: Uma Proposta Metodológica de Capacitação para Educadores e Donos de Cantina Escolar. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, Vol. 24, Sup 2 : S312-S322, 2008.

SELAU, B. O Comportamento Lúdico Infantil em Aulas de Natação. Rev. Movimento - Ano VII – Vol. 6. nº 13 - 2000.

SILVA, A.D.; DAMO, D.; SILVA, F.; SILVA, M. & SIQUEIRA, P. C. O Conhecimento Corporal E Auto-Estima: Uma Essência Evidenciada Nas Aulas Do Curso de Educação Física da UNOESC – Xanxerê, SC. Rev. Digital - Buenos Aires - Año 14 - Nº 140 - Enero de 2010. Disponível em:<<http://www.efdeportes.com/efd140/o-conhecimento-corporal-e-auto-estima.htm>.

SILVA, A. F. A. Ensino e Aprendizagem de Ciências nas Séries Iniciais: Concepções de um Grupo de Professoras em Formação. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação, em Ensino de Ciências – Modalidade Química, do Instituto de Física, do Instituto de Química, da Faculdade de Educação e do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, São Paulo 2006. Disponível em: <[http://www.if.usp.br/cpgi/DissertacoesPDF/Aparecida\\_de\\_Fatima\\_Andrade\\_da\\_Silva.pdf](http://www.if.usp.br/cpgi/DissertacoesPDF/Aparecida_de_Fatima_Andrade_da_Silva.pdf).

SILVA, R. R. O Ensino de Ciências: Investigando a prática pedagógica e investindo na formação continuada de professores da Educação Infantil. Rev. Eletrônica de Ciências da Educação, 2009.

SIMÃO, M. B. Concepções De Corpo, Infância E Educação Na Produção Científica Brasileira. Disponível em (2007):<<http://www.anped.org.br/reunioes/31ra/1trabalho/GT07-4310--Int.pdf>.

TOLOCKA, R. E.; COELHO, V. A. C.; SAI, T. G.; DE MARCO, A.; CESAR, M. C. & SANTOS, D. C. C. Perfil de Crescimento e Estado Nutricional em Crianças de

Creches e Pré-Escolas do Município de Piracicaba. Rev. da Educação Física/UEM Maringá, Vol. 19, nº 3, p. 343-351, 2008.

TOSCANO, C. & SAITO, H. T. I. A Prática Docente No 1º Ano Do Ensino Fundamental E O Ensino De Ciências: Um Estudo De Caso. Rev. Ciências & Cognição 2009; Vol. 14 (2): 147-165. Disponível em:<  
<http://www.cienciasecognicao.org>.

VIGOTSKI, L.S. A Construção do Pensamento e da Linguagem. 1 ed. Trad. Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

VYGOTSKY, L. A Formação Social da Mente. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. Vol. 4. Ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

YOKOTA, R. T. C.; VASCONCELOS, T. F.; PINHEIRO, A. R. O.; SCHMITZ, B. A. S.; COITINHO, D. C. & RODRIGUES, M. L. C. F. Projeto “a Escola Promovendo Hábitos Alimentares Saudáveis”: Comparação de duas Estratégias de Educação Nutricional no Distrito Federal, Brasil. Rev. Nutr., Campinas, 23(1):37-47, jan./fev., 2010.