

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
CAMPUS CURITIBA  
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE DESENHO INDUSTRIAL  
TECNOLOGIA EM DESIGN GRÁFICO**

**MARÍLIA DE OLIVEIRA SANT'ANA  
NATTANA HARUMI KAWAMOTO**

**DESIGN APLICADO A EDUCAÇÃO ALIMENTAR DE  
CRIANÇAS DE 05 A 07 ANOS DE IDADE:  
PANELINHA: ALIMENTAR-SE NA MAIOR DIVERSÃO**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**CURITIBA  
2011**

MARÍLIA DE OLIVEIRA SANT'ANA  
NATTANA HARUMI KAWAMOTO

**DESIGN APLICADO A EDUCAÇÃO ALIMENTAR DE  
CRIANÇAS DE 05 A 07 ANOS DE IDADE.  
PANELINHA: SE ALIMENTAR NA MAIOR DIVERSÃO**

Trabalho de Conclusão o de Curso apresentado à disciplina Trabalho de Diplomação, como requisito parcial para obtenção o do grau de Tecnólogo em Design Gráfico, do Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Orientador: Prof<sup>a</sup>. Cláudia R. H. Zacar

Co-Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Waleska C. Si-  
eczkowski Pacheco

CURITIBA

2011

## **TERMO DE APROVAÇÃO**

### **TRABALHO DE DIPLOMAÇÃO Nº 457**

#### **DESIGN APLICADO A EDUCAÇÃO ALIMENTAR DE CRIANÇAS DE 05 A 07 ANOS DE IDADE: PANELINHA: ALIMENTAR-SE NA MAIOR DIVERSÃO**

**por**

**Marília de Oliveira Sant´Ana e Nattana Harumi Kawamoto**

Trabalho de Diplomação apresentado no dia 28 de Setembro de 2011 como requisito parcial para a obtenção do título de TECNÓLOGO EM DESIGN GRÁFICO, do Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico, do Departamento Acadêmico de Desenho Industrial, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. O(s) aluno(s) foi (foram) arguido(s) pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo, que após a deliberação, consideraram o trabalho aprovado.

Banca Examinadora:

- Prof(a). Rodrigo André da Costa Graça (Especialista)  
DADIN – UTFPR
- Prof(a). Cláudia R. H. Zacar (Mestre)  
Orientadora  
DADIN - UTFPR
- Prof(a). Waleska C. Sieczkowski Pacheco (Graduada)  
Co-orientadora
- Prof(a). Daniela Fernanda Ferreira da Silva (Mestre)  
Professor Responsável pelo TD  
DADIN - UTFPR

A Aquele que nos deu a vida como maior presente e nos renova diariamente a oportunidade de ser feliz diante das adversidades nos amparando com seu imenso amor e misericórdia, Deus.

Aos escolhidos por Deus para nos receber aqueles antes mesmo de nascermos já nos amavam de modo incondicional e seguiram todos os dias de nossas vidas nos ajudando a superar obstáculos e nos mostrando o sentido da vida através da família, do carinho e da educação, nossos pais que nunca pouparam esforços para dividir conosco os momentos de alegria e enxugar nossas lágrimas nos ensinando a levantar e prosseguir se arriscaram por nós, aprenderam por nós e mudaram por nós. É por eles que chegamos até aqui, com eles que aprendemos a atravessar as adversidades a fazer as escolhas corretas e a conseguir construir a nossa personalidade. À eles dedicamos não só esse trabalho, mas nossa vida até aqui, dedicamos cada segundo de alegria, lealdade e amor que nos foi dado durante nossos vinte e um anos.

À professora Cláudia Bordin que nos abriu os olhos para a necessidade de realizar projetos em prol de uma colaboração social.

A Maísa, "*mini-japonesa*", esperta e encantadora que serviu como inspiração e análise para cada etapa do trabalho, nos cativando quanto ao mundo infantil e suas milhares possibilidades através de seu sorriso infinito e sua alegria ingênua e constante.



Aos nossos irmãos que sempre estiveram ao nosso lado, que mesmo nos conhecendo inteiramente nos amam e se divertem conosco que nos ajudaram dos modos mais inimagináveis possíveis em cada fase de nossas vidas.

## AGRADECIMENTOS

Acreditamos que nem dez páginas como estas seriam capazes demonstrar nossa gratidão para tantos que colaboraram com a execução deste trabalho, sendo assim, optamos pela sinceridade e pedimos que cada palavra citada seja lida com toda efervescência de um agradecimento profundo e sincero feito por nós.

Primeiramente agradecemos a Deus, por ter colocado uma pessoa de tamanha bondade, lealdade e capacidade em nosso caminho, uma mestre nata, cujo dom natural de ensinar e a incansável vontade de ajudar aos outros a transformou em uma das melhores pessoas que já tivemos a oportunidade de dividir nossos dias. Professora Waleska Pacheco, obrigada por nunca ter nos virado as costas, por ser professora, amiga, consultora, colega de trabalho,... Por nos ajudar independente do horário ou da situação para a qual se pedia ajuda. Obrigada por sua personalidade única, por sua compaixão incrível e acima de tudo obrigada pela sua imensa vontade e capacidade de instruir, com você aprendemos que um educador antes de tudo deve amar o ensino e praticá-lo não só na área acadêmica que escolhemos, mas em cada situação e relação de nossas vidas.

Reverenciamos o professor Antônio Martiniano Fontoura por ter guiado nosso conhecimento em projeto, ter nos ensinado a atentar para cada detalhe e por descobrir como o design pode transformar qualquer elemento em que seja inserido. Agradecemos por nos mostrar a importância de construir conceitos de embasamentos teóricos amplos, por nos mostrar a infinidade de pesquisas que podem ser mescladas com a arte e especificamente por nos mostrar, ainda que indiretamente, que crianças podem aprender com o design e se relacionar naturalmente e efetivamente com ele. Também agradecemos por ter confiado em nossa capacidade e participado de nossa vida acadêmica de modo transformador.

Reconhecemos a colaboração indispensável e urgente da professora Cláudia Zacar que nos atendeu com receptividade e prestatividade escolhendo caminhar conosco, ainda que sem planejamento disso, que abdicou de seus momentos de lazer para nos acompanhar com afinco e dedicação durante esta etapa final.

Ao fim, mas com a mesma sinceridade e relevância, agradecemos a Mara e Julio Kawamoto e Antonia e Dirceu Sant´ana por terem acompanhado nossas noites em claro, amparado nossos desesperos e sempre, invariavelmente, acreditado na nossa capacidade.

*“... existe algo além da abordagem instrumental para o design. Design também é uma forma particular de ver o mundo. A sociedade em que vivemos só é possível pela mediação que os artefatos proporcionam entre as pessoas. O ambiente é projetado, os objetos são projetados, as idéias são projetadas, a vida é projetada, tudo é projetado. Visto assim, podemos tratar tudo como projeto e aplicar as competências do design para recriar o mundo.”*

Frederick van Amstel, 2007

## RESUMO

SANT'ANA, Marília O, KAWAMOTO, Nattana H. Design aplicado a educação alimentar de Crianças de 05 a 07 anos de idade. 2011. Trabalho de Diplomação – Curso de Graduação de Tecnologia em Design Gráfico, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2011.

O índice de problemas de saúde relacionado à alimentação nas últimas décadas tem crescido de modo preocupante. A mudança na rotina das mães alterou o acompanhamento perante a rotina alimentar das crianças, resultando na maioria das vezes em uma alimentação ineficaz de nutrientes e com excesso de gorduras, açúcares e sódio. Para colaborar com a reversão deste cenário o presente trabalho buscou desenvolver um projeto que objetiva alcançar a prática de uma alimentação saudável, assim como a integração alimentar entre pais e filhos na faixa etária de cinco a sete anos, durante as refeições. Para alcançar as crianças e os pais de modo eficaz e dinâmico o trabalho centrou-se no desenvolvimento de um projeto contendo quatro etapas: mostrar aos pais as necessidades alimentares dos filhos, mostrar aos filhos suas necessidades de alimentação, praticar um jogo didático para ensinar e reafirmar os conceitos aprendidos anteriormente e praticar receitas compatíveis com uma prática alimentar saudável. Optou-se por desenvolver um jogo acompanhado de cartilhas educacionais que formam um processo sequencial de orientação alimentar. A escolha pelo formato de jogo foi devido à grande eficácia do aprendizado por meio do lúdico na fase infantil, buscando interagir de modo espontâneo e natural com as crianças. Durante o projeto o design atua como meio transformador para atrair de modo positivo as crianças a se interessarem em consumir alimentos saudáveis, através do desenvolvimento de um jogo e de cartilhas que comuniquem com eficácia as mensagens propostas por meio do arranjo consciente e funcional dos elementos visuais, facilitando e direcionando a prática do público infantil. O projeto "Panelinha" visa alcançar pais e filhos de modo descontraído e eficaz através da interação com o processo cognitivo de crianças entre cinco e sete anos, utilizando as ferramentas do design como meio de atrair e manter a atenção da criança transformando positivamente o seu posicionamento diante da alimentação.

## ABSTRACT

SANT'ANA, Marilia O, Kawamoto, H. Nattana Design applied to nutrition education for children from 05 to 07 years of age. 2011. Work diploma - undergraduate course in Graphic Design Technology, Federal Technological University of Parana. Curitiba, 2011.

The rate of health problems related to food in recent decades has grown so worrisome. The change in routine monitoring of mothers changed before the routine feeding of children, most often resulting in an inefficient supply of nutrients and excess fats, sugars and sodium. To help reverse this scenario, this study sought to develop a project that aims to achieve the practice of healthy eating, food as well as integration between parents and children aged five to seven years, during meals. To reach children and parents in an effective and dynamic work focused on the development of a project containing four steps: show parents the dietary needs of children, show the children their needs for food, play an educational game to teach and reaffirm the previously learned concepts and practice revenues consistent with a healthy eating habits. We chose to develop a game with that form of educational guidance a sequential process food. The choice of game format was due to the great effectiveness of learning through play in the infant stage, trying to interact spontaneously and natural with children. During the project design through the transformer acts as a positive way to attract children to become interested in eating healthy foods, by developing a set of booklets and to

communicate effectively the messages proposed by the conscious and functional arrangement of visual elements facilitating and guiding the practice of children. The "clique" aims to reach parents and children in a relaxed and effective through interaction with the cognitive process of children between five and seven years, using the tools of design as a means to attract and retain the attention of the child positively transforming its position before feeding.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Paineis para Pesquisa.....	47
FIGURA 2 - Cores primárias e suas complementares .....	54
FIGURA 3 - Cores primárias e suas complementares na publicidade .....	54
FIGURA 4 - Contraste entre as cores primárias .....	54
FIGURA 5 - Cor laranja em ação publicitária .....	61
FIGURA 6 - Propaganda mescla cores quentes e frias .....	62
FIGURA 7 - Escolha das cores em prol do contraste e legibilidade .....	62
FIGURA 8 - Uso de cores complementares em embalagem .....	63
FIGURA 9 - Anúncio “Tambores” Itaú.....	65
FIGURA 10 - Ação publicitária Puma .....	65
FIGURA 11 - Anúncio AIDES .....	66
FIGURA 12 - Pregnança da Forma .....	68
FIGURA 13 - Zé Gotinha .....	74
FIGURA 14 - Mascote Trakinas .....	74
FIGURA 15 - Anatomia tipográfica .....	76
FIGURA 16 - Gill Educational .....	78
FIGURA 17 – Fabula .....	78
FIGURA 18 - Barchowsky Fluent Hand .....	78
FIGURA 19 - Sassoon Primary .....	79
FIGURA 20- Sassoon Sans Slope .....	79
FIGURA 21 - Propaganda Midnight Poison da Dior .....	83
FIGURA 22 - Propaganda Só Você da Jequití .....	83
FIGURA 23 - Ferrero Rocher .....	84
FIGURA 24 - Kinder Ovo .....	84
FIGURA 25 - Prato de almoço e janta e prato para café da manhã e lanches .....	90
FIGURA 26 - Roughts para o projeto (personagem feminina infantil e alimentos).....	93
FIGURA 27 - Cores aplicadas no projeto .....	94
FIGURA 28 - Página cartilha crianças e carta de jogo .....	95
FIGURA 29 - Capas das três cartilhas que compõe o projeto .....	96

FIGURA 30 - Contrastes de tamanho evidenciam elementos .....	96
FIGURA 31 - Transparência Sensorial e Opaca .....	97
FIGURA 32 - Tabuleiro sequencialidade visual e temporal .....	97
FIGURA 33 - Uso de formas geométricas simples .....	98
FIGURA 34 - Doutora Ana, Luísa e Pedro .....	99
FIGURA 35 - Aplicações das tipografias escolhidas .....	100
FIGURA 36 - Posicionamento figuras e ilustrações .....	101
FIGURA 37 - Embalagem frente e verso .....	102
FIGURA 38 – Embalagem .....	103
FIGURA 39 - Cartas .....	104
FIGURA 40 - Cartilhas .....	104
FIGURA 41 – Manual .....	105
FIGURA 42 – Tabuleiro .....	105
FIGURA 43 - Imãs alimentos .....	106
FIGURA 44 – Pannel .....	107
FIGURA 45 - Pinos e dado .....	107
FIGURA 46 - Ampulheta .....	108

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - Comparativo de vendas de brinquedos por segmento entre 2006 e 2010 .....	38
GRÁFICO 2 - Prevalência de obesidade e desnutrição no nordeste e sudeste .....	43
GRÁFICO 3 - Prevalência de sobrepeso por renda no Brasil .....	44
GRÁFICO 4 - Preferência e oferta de alimentos por crianças de cinco a sete anos. ....	49



## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Comparativo de vendas de brinquedos por segmento entre 2006 e 2010 .....	38
TABELA 2 - Resultado da Pesquisa .....	48
TABELA 3 - Estudo de Bamz.....	58
TABELA 4 - Simbologias e associações das cores .....	59
TABELA 5 - Índice de visibilidade de cores pesquisa de Favre e November .....	64
TABELA 6 - Tabela de legibilidade das cores .....	67
TABELA 7 - Categorias Visuais Aplicadas - Significado e exemplo .....	70
TABELA 8 - Categorias Visuais Aplicadas - Significado e exemplo (continuação) .....	71
TABELA 9 - Corpo de texto, comprimento de linha e entrelinha para crianças .....	77
TABELA 10 - Associações e simbologias das cores escolhidas para o projeto.....	94

## LISTA DE SIGLAS

ABEP	- Associação Brasileira das Empresas de Pesquisa
ABRINQ	- Associação Brasileira dos Fabricantes de Brinquedos
ABNT	- Associação Brasileira de Normas Técnicas
DADIN	- Departamento Acadêmico de Desenho Industrial
ICCP	- International Council of Children's Play
INMETRO	- Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
OMS	- Organização Mundial de Saúde
PVC	- Policloreto de Vinil
UTFPR	- Universidade Tecnológica Federal do Paraná

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
1.1	PROBLEMATIZAÇÃO .....	13
1.2	OBJETIVOS .....	14
1.2.1	Objetivo Geral .....	14
1.2.2	Objetivos Específicos .....	15
1.3	JUSTIFICATIVA.....	15
<b>2</b>	<b>DESENVOLVIMENTO COGNITIVO INFANTIL .....</b>	<b>17</b>
2.1	TEORIAS DE ENSINO E PROCESSO COGNITIVO.....	17
2.2	COGNIÇÃO HUMANA PARA PIAGET.....	17
2.3	EVOLUÇÃO COGNITIVA INFANTIL.....	18
<b>3</b>	<b>BRINQUEDO, BRINCADEIRA E JOGO .....</b>	<b>24</b>
3.1	JOGO .....	24
3.2	BRINCADEIRA .....	26
3.3	BRINQUEDO .....	27
3.4	DIFERENÇAS ENTRE JOGO, BRINQUEDO E BRINCADEIRA .....	27
<b>4</b>	<b>O JOGO, SUA HISTÓRIA E UTILIZAÇÃO NA EDUCAÇÃO .....</b>	<b>29</b>
4.1	BREVE HISTÓRIA DA PRÁTICA DE JOGOS E SUA INSERÇÃO COMO INSTRUMENTO DA EDUCAÇÃO .....	29
4.2	O JOGO PEDAGÓGICO .....	31
4.3	BENEFÍCIOS RECORRENTES DA PRÁTICA DE JOGOS .....	32
4.4	CLASSIFICAÇÃO DE JOGOS .....	34
4.5	CLASSIFICAÇÃO DE BRINQUEDOS UTILIZADA PELA ABRINQ .....	35
<b>5</b>	<b>VENDAS DE BRINQUEDOS INFANTIS E CARACTERÍSTICAS PARA UM BRINQUEDO BOM E SEGURO .....</b>	<b>37</b>
5.1	ANÁLISES E COMPARATIVOS DE VENDAS E DESENVOLVIMENTO DE BRINQUEDOS NO MERCADO NACIONAL .....	37
5.2	DIRETRIZES PARA DESENVOLVIMENTO DE UM BOM BRINQUEDO.....	39
5.3	DIRETRIZES PARA O DESENVOLVIMENTO DE UM BRINQUEDO SEGURO .....	40
<b>6</b>	<b>ALIMENTAÇÃO INFANTIL: NECESSIDADES E COMPORTAMENTO... 42</b>	
6.1	NECESSIDADES ALIMENTARES INFANTIS E PROBLEMAS DECORRENTES DE UMA ALIMENTAÇÃO DESEQUILIBRADA .....	42
6.2	EDUCAÇÃO ALIMENTAR: CRIANÇA APRENDE A COMER EM CASA .....	45
6.3	PESQUISA QUANTITATIVA DE PREFERÊNCIAS ALIMENTARES EM CRIANÇAS DE CINCO A SETE ANOS .....	46
<b>7</b>	<b>DESIGN COMO MEIO DE DIFERENCIAÇÃO E ATRAÇÃO PARA O JOGO EDUCATIVO .....</b>	<b>51</b>
7.1	DEFINIÇÃO DE DESIGN .....	51

7.2	COMO O DESIGN PODE COLABORAR COM O JOGO EDUCATIVO .....	52
7.2.1	Cores e Contrastes .....	53
7.2.1.1	A Cor Como Símbolo .....	56
7.2.1.2	Uso das Cores na Publicidade e Embalagens .....	60
7.2.1.3	A legibilidade das cores .....	66
7.2.3	Forma .....	68
7.2.3.1	Interação da criança com a forma .....	72
7.2.4	Desenvolvimento de personagens .....	73
7.2.5	Conceitos tipográficos aplicados ao público infantil .....	75
7.2.6	Considerações sobre o design de livros infantis .....	80
7.2.7	Embalagem .....	82
7.2.8	Embalagem e o Público Infantil .....	85
<b>8</b>	<b>PROJETO PANELINHA .....</b>	<b>88</b>
8.1	OBJETIVO E PÚBLICO ALVO .....	88
8.2	NOME DO PROJETO E SLOGAN .....	88
8.3	CONSIDERAÇÕES PARA DESENVOLVIMENTO DO JOGO COM BASE NO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO INFANTIL.....	89
8.4	DIRECIONAMENTOS NUTRICIONAIS ABORDADOS NO JOGO .....	89
8.5	EXPLICAÇÃO DAS ETAPAS DO JOGO .....	90
8.6	DESENVOLVIMENTO DE LAYOUTS .....	92
8.6.1	Geração de alternativas .....	92
8.6.2	Cor .....	93
8.6.3	Forma .....	95
8.6.4	Personagens .....	98
8.6.5	Tipografia .....	99
8.6.6	Diagramação dos textos e das figuras .....	100
8.6.7	Embalagem .....	101
<b>9</b>	<b>MATERIAIS, PROCESSOS ESCOLHIDOS E FECHAMENTO DE ARQUIVOS .....</b>	<b>103</b>
9.1	CAIXA E BERÇO .....	103
9.2	CARTAS, MANUAL E CARTILHAS .....	103
9.3	TABULEIRO .....	105
9.4	IMÃS DE ALIMENTOS E PRATOS .....	106
9.5	PAINEL .....	106
9.6	DADO E PINOS DE MOVIMENTAÇÃO .....	107
9.7	AMPULHETA .....	108
9.8	CONFERÊNCIA E FECHAMENTO DE ARQUIVO .....	108
<b>10</b>	<b>PRÁTICA DO PROJETO POR MÃE E CRIANÇA.....</b>	<b>110</b>
10.1	RECEPÇÃO DO PROJETO .....	110
10.2	LEITURA DO MANUAL .....	110
10.3	LEITURA DA CARTILHA PARA OS PAIS .....	110
10.4	LEITURA DA CARTILHA DAS CRIANÇAS .....	111
10.5	PRÁTICA DO MATERIAL DE JOGO DIDÁTICO .....	111
10.6	REAÇÃO POSTERIOR A PRÁTICA DO PROJETO DIDÁTICO .....	112
10.7	CARTILHA DE RECEITAS .....	112
10.8	CONCLUSÃO DA EXPERIÊNCIA PRÁTICA DO PROJETO .....	112

<b>11</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>114</b>
<b>12</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>116</b>
	<b>APÊNDICES .....</b>	<b>123</b>
	LAYOUTS DESENVOLVIDOS PARA O PROJETO .....	123
	CARTILHAS DE APOIO .....	123
	PRATOS IMANTADOS .....	137
	MANUAL E PAINEL IMANTADO .....	138
	EMBALAGEM DO PROJETO .....	139
	TABULEIRO E CARTAS .....	140

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 PROBLEMATIZAÇÃO

A alimentação infantil tem sofrido mudanças drasticamente negativas nas últimas décadas. O tempo escasso dos pais frequentemente reduz significativamente o acompanhamento das escolhas alimentares realizadas por seus filhos (MELLO; LUFT; MEYER, 2004)

Além disso, um comportamento bastante comum em pais principalmente das classes B e C tem sido a prática de procurar suprir a carência afetiva das crianças com a oferta de alimentos industrializados que possuem alto apelo junto ao público infantil. É bastante comum ver pais tentando agradar seus filhos com chocolates ou salgadinhos com o objetivo de que a criança veja isso como uma demonstração de carinho capaz de suprir a ausência dos pais (MELLO; LUFT; MEYER, 2004).

A falta de acompanhamento ao cardápio infantil e as práticas alimentares erradas influenciadas pelos pais já seriam o suficiente para causar graves danos na rotina alimentar das crianças, porém há mais um fator alarmante, talvez o mais grave deles. Trata-se da constante exploração da indústria alimentícia sobre o consumo infantil, usando de artifícios diversos para atrair ao máximo a criança para o consumo de alimentos industrializados com altos índices de açúcares e gorduras e quantias praticamente nulas de vitaminas e nutrientes necessários para o desenvolvimento infantil (PÁDUA, 2010).

A combinação destes fatores tem resultado na incidência de diversas doenças relacionadas à má alimentação em crianças e adolescentes, tais como obesidade, diabetes, pressão alta, colesterol, entre muitas outras patologias que decorrem de uma alimentação continuamente incorreta.

Várias escolas já têm incluído na grade escolar aulas de educação alimentar e contratado profissionais especializados para desenvolver cardápios para as refeições realizadas na escola. Tal comportamento é louvável, mas de eficácia bem abaixo do esperado, isso porque a maior parte dos hábitos alimentares das crianças é desenvolvida em casa, com base no exemplo dos pais, no modo como a família realiza as refeições e nos alimentos oferecidos durante elas (PÁDUA, 2010).

Diante disso é fundamental que a educação alimentar seja praticada em casa desde os primeiros anos de vida, adquirindo atenção redobrada a partir dos três anos de idade que é

quando a criança sente que possui autonomia suficiente para poder realizar suas próprias escolhas (PÁDUA, 2010).

Porém obrigar uma criança a ingerir determinados alimentos não trará benefício algum, muito pelo contrário, é necessário acompanhar a rotina alimentar dela e explicar as qualidades e danos que os alimentos podem ou não trazer. Sabe-se que boa parte dos pais não tem tempo hábil para monitorar as refeições de seus filhos, devido às rotinas de trabalho, portanto é fundamental que os pais procurem realizar atividades de educação alimentar com as crianças nos pequenos períodos que convivem com elas. Afinal, a partir da educação alimentar a criança estará apta para fazer suas próprias escolhas alimentares, ainda que seu responsável não esteja presente, dando assim autonomia consciente para a criança e deixando-a menos suscetível ao apelo das propagandas dissipadas pela indústria alimentícia (PÁDUA, 2010).

Nesse contexto verifica-se a necessidade de materiais que possam apoiar e ajudar os pais a desenvolver ou introduzir hábitos alimentares saudáveis na rotina de seus filhos. Sabe-se que o brincar é uma atividade inata do ser humano e que a partir da exploração do lúdico a criança adquire inúmeras capacidades físicas e intelectuais. Além disto por meio da brincadeira a criança é convidada a exercer a representação de atitudes que irá exercer posteriormente quando mais velha (KISHIMOTO, 2005; LOPES, 1996; VEIGA, 2000).

Com base nisso há uma grande gama de jogos educativos que buscam a utilização do lúdico para viabilizar o aprendizado de diversos conhecimentos. O uso desses jogos visto principalmente nas escolas, ainda que muitas vezes os jogos não sejam projetados de modo coerente às necessidades das crianças (COSTA, 2008).

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

Desenvolver um jogo infantil visando promover o interesse por um hábito alimentar saudável em adultos e crianças de cinco a sete anos das classes B e C, fazendo uso dos elementos de design para atrair e potencializar a atenção das crianças e desejo de praticar as propostas alimentares apresentadas durante o jogo.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Conhecer as características do aprendizado infantil na faixa etária de 5 a 7 anos;
- Conhecer a abrangência e eficácia do jogo didático no aprendizado das crianças;
- Identificar as diretrizes para o desenvolvimento de brinquedos atrativos e seguros;
- Entender as necessidades alimentares das crianças de cinco a sete anos;
- Identificar os alimentos que possuem maior aceitação do público infantil e também os alimentos fornecidos com mais frequência pelos pais.
- Buscar estratégias de design que façam uso de elementos como cor, forma, textura, tipografia, desenvolvimento de personagens, entre outros, de modo a potencializar o interesse e aprendizado infantil, além de desvincular o aspecto de monotonia e desinteresse ligado ao jogo educativo durante a infância.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

Visando a necessidade dos pais de obterem materiais de apoio para desenvolver o redirecionamento alimentar de seus filhos e considerando a eficácia do jogo como meio de proporcionar à criança a chance de experimentação e exploração do conhecimento de modo a alcançar um aprendizado mais eficaz, este trabalho buscou desenvolver um jogo didático de educação alimentar com foco em crianças de idade entre cinco e sete anos, pertencentes as classes B e C, conforme divisão realizada pela ABEP (Associação Brasileira das Empresas de Pesquisa). O trabalho se concentrou nestas classes especificamente pois além de juntas somarem 80% da população de Curitiba (ABEP, 2009), são as classes em que grande parte das mães trabalham e não estão tão inteiradas do cardápio diário de seus filhos (PÁDUA, 2000). Já a escolha da faixa etária, se deu por ter sido identificado que a partir dos cinco anos a criança começa a se distanciar drasticamente da alimentação oferecida pelos pais e passa a querer fazer sozinha suas escolhas alimentares. Portanto, se faz necessário um acompanhamento mais cuidadoso durante essa idade, capaz de fazer com que a criança consiga compreender suas necessidades alimentares e passe a escolher os alimentos de modo acertado (PÁDUA, 2000).

Diferenciando-se dos materiais já existentes para educação alimentar o projeto “Panelinha” foi desenvolvido especificamente para ser utilizado pelos pais juntamente com



seus filhos proporcionando uma educação alimentar descontraída e eficaz, capaz de influenciar positivamente a criança e envolver os pais nas suas escolhas alimentares.

Para realizar o projeto as autoras buscaram entender o processo cognitivo infantil, as necessidades nutricionais e situações alimentares ideais para crianças na faixa-etária em questão, a eficácia do jogo como meio capaz de proporcionar a educação e principalmente a utilização dos elementos manipulados pelo design para atrair, manter e possibilitar a atenção e a prática satisfatória do jogo por parte das crianças.

O estudo do impacto das cores, formas e estruturas tipográficas na compreensão e na aquisição do interesse imediato foi fundamental para o projeto, uma vez que o jogo foi desenvolvido para ser comercializado junto de jogos de lazer que além de ter vasto apoio publicitário não enfatiza o desenvolvimento do aprendizado, sendo vistos como mais atrativos pela criança. Portanto a manipulação das ferramentas de design foi pesquisada com o objetivo de proporcionar o máximo de atratividade e motivação na prática do jogo para ser capaz de competir com os jogos de lazer e viabilizar a aquisição do conhecimento alimentar de modo agradável e estimulante para as crianças e seus pais.

Durante a pesquisa as autoras encontraram grande carência em bibliografias direcionadas especificamente para o desenvolvimento de jogos infantis. Foi observado que grande parte dos jogos, principalmente os educativos, não são desenvolvidos por designers, mas por profissionais de outras áreas que os projetam observando suas preferências pessoais e que, por falta de conhecimento deixam de lado fatores como ergonomia visual, legibilidade ou arranjo harmônico das cores (COSTA, 2008).

Nas próximas páginas estará detalhado o processo de pesquisa, assim como os direcionamentos teóricos escolhidos e conceitos levantados para a construção de um projeto que busca mobilizar positivamente crianças e adultos, motivando-os a dividir as escolhas nutricionais e a optar por juntos efetuar novas escolhas alimentares capazes de proporcionar muito mais saúde dentro de seus lares. E também colaborar, ainda que superficialmente com sugestões de leitura para o desenvolvimento de jogos didáticos infantis que possuam recursos capazes de atrair as crianças e competir igualmente com jogos de lazer amparados por grandes empresas e publicidades estratégicas.

## 2. DESENVOLVIMENTO COGNITIVO INFANTIL

### 2.1 TEORIAS DE ENSINO E PROCESSO COGNITIVO

Durante muito tempo houve duas principais correntes de teorias de aprendizagem, empirista e apriorista. Os adeptos da teoria apriorista acreditam que todo conhecimento já se encontra armazenado no próprio sujeito, sendo função do professor apenas instigar o aluno a externar este conhecimento. Já os defensores da teoria empirista acreditam que o conhecimento é algo fluído, ou seja, é repassado de um indivíduo para o outro através do contato entre eles. Sendo assim, um indivíduo é inicialmente considerado como algo vazio sobre o qual é colocado o conhecimento através do diálogo, da escrita ou de gestos (SILVA, 1998; MIZUKAMI, 1986).

A Teoria Construtivista é mais recente, ela propõe que o conhecimento é construído de dentro para fora, se tratando-se de um processo de construção e reconstrução contínuo. Carretero (1997) afirma que o construtivismo traz a ideia de que o ser humano não é uma cópia da realidade, mas uma construção própria, contínua e diária de conhecimentos resultantes da interação do indivíduo com o meio.

Para este trabalho optou-se por utilizar como referência as ideias da teoria construtivista, pois ela vem de encontro com a proposta do projeto acreditando que a interação do indivíduo com o meio é que constrói e reconstrói o conhecimento.

### 2.2 COGNIÇÃO HUMANA PARA PIAGET

Jean Piaget foi um dos teóricos pioneiros da teoria construtivista, o biólogo realizou diversos experimentos acompanhando o desenvolvimento cognitivo de indivíduos ainda bebês até a vida adulta. Devido às vastas pesquisas de Piaget com o desenvolvimento educacional das crianças escolheu-se seguir as diretrizes da Epistemologia Genética, teoria desenvolvida por Piaget que analisa o desenvolvimento dos conceitos do conhecimento lógico, noções de tempo, espaço, causalidade, etc. e da gênese e evolução do conhecimento humano. Esta teoria é caracterizada com uma visão interacionista<sup>1</sup> do meio, pois defende que a inteligência de um

---

<sup>1</sup> Essa teoria psicológica defende que o conhecimento humano é resultante da relação do indivíduo com o meio em que ele está inserido, valorizando igualmente o indivíduo e o meio. Piaget (PIAGET, 1976 apud FREITAS 2000:64) afirma que o conhecimento não procede de uma forma única e inata, pois está sempre condicionado ao comportamento de estruturas novas, sendo construído e reconstruído

indivíduo decorre de sua capacidade de adaptar-se a situações novas. Sendo assim quanto mais inteligente for o indivíduo mais complexa vai ser essa interação com o meio (FREITAS, 2000).

Segundo Piaget, gênese e estruturas são interdependentes, ou seja, o conhecimento é algo sequencial e contínuo. Um indivíduo só recebe um determinado conhecimento se estiver preparado para recebê-lo, já tendo recebido um conhecimento anterior que será assimilado e transformado em um conhecimento posterior (PIAGET 1982). Essa sucessão contínua de situações de complexidade crescente e constante é chamada por Piaget (1982) de Construtivismo Sequencial. Trata-se de uma relação entre adaptação e acomodação, um indivíduo tende a ser estimulado pelo meio que o cerca a adaptar-se a novas situações, promovendo posteriormente a adaptação a esta situação e assim continuamente. Todos os estágios do desenvolvimento ocorrem com base nesta relação de assimilação e acomodação, sendo que todos evoluem continuamente sempre tomando como base o conhecimento anterior.

Para Piaget o processo cognitivo inteligente é separado em duas situações: a aprendizagem e o desenvolvimento. A primeira trata-se de uma resposta particular aprendida em função de uma experiência, de modo sistemático ou não; já o desenvolvimento é a aprendizagem propriamente dita, levando em conta a sequência de conhecimentos produzidos, sendo o desenvolvimento o responsável pela construção dos conhecimentos (MACEDO, 2004).

### 2.3 EVOLUÇÃO COGNITIVA INFANTIL

Piaget (1975) formulou as etapas do desenvolvimento infantil baseado em suas análises e experimentos. Apesar do autor indicar estas etapas com divisão das idades é importante lembrar que a idade não condiz necessariamente que uma criança esteja em uma determinada etapa. Em algumas situações a criança pode estar à frente ou atrás de alguns estágios de seu desenvolvimento com relação ao padrão da sua idade. Abaixo são relacionadas as etapas, de acordo com os textos de Piaget (1975;1982) abordando com maiores detalhes a fase que compreende a idade entre os cinco e sete anos trabalhada no projeto.

---

constantemente para adaptar-se a estas novas situações.

- Sensório-motor (0 – 2 anos);
- Período das operações concretas (2 – 12 anos);
- Sub-período pré operacional;
  - Estágio pré conceitual (2 – 4 anos)
  - Estágio Intuitivo (4 – 7 anos)
  - Sub-período das operações concretas (7 – 12 anos)
- Período das Operações Formais (12 anos em diante)

#### · Sensório Motor (0 – 2 anos)

A principal característica desta fase é a falta da função semiótica, ou seja, da capacidade de construir a imagem mental de uma determinada ação, a criança não consegue imaginar um objeto ausente ou ainda uma situação que não está ocorrendo. Segundo Lima (1980) a função semiótica é fundamental para a construção do pensamento.

A inteligência trabalha através das percepções (simbólicas) e ações (motoras) promovendo o deslocamento do próprio corpo.

Nesta etapa a linguagem da criança evolui consideravelmente indo da ecolia (repetição de sílabas) para a palavra-frase (a criança fala apenas “mãe” para dizer que quer a mãe).

O bebê nesta fase faz uso de reflexos neurológicos básicos para construir esquemas simples de representação para assimilar o meio, porém trata-se de uma inteligência essencialmente prática, proporcionando um contato imediato com o meio, ausente de representações ou pensamento. Assim o bebê realiza a ação que lhe é proposta sem pensar no porquê está realizando aquela ação, por exemplo: mama o que é posto em sua boca e pega o que está em sua mão.

#### · Período Pré-Operacional

A principal característica adquirida e aprimorada durante esta fase é a função semiótica, a partir de então a criança consegue imaginar objetos ausentes e até situações que ainda estão para ocorrer, conseguindo mapear suas ações presentes e futuras de modo a não agir mais por estímulos imediatos, mas através de ações antecipadamente pensadas.

A seguir são listadas as principais características do período pré operacional de acordo com a interpretação de Flavell (1988) sobre a obra de Piaget:

Egocentrismo: No período pré operacional a criança acredita que tudo que acontece a sua volta possui alguma relação direta com algo que ela tenha feito. É incapaz de reconhecer o

ponto de vista do outro e não consegue assumir o papel de outra pessoa, não coordena seu ponto de vista com as pessoas em sua volta, além de não ser capaz de procurar contradições em seu pensamento e não ver necessidade em justificar suas idéias para os outros.

Centração e Descentração: Trata-se de uma das características mais marcantes deste sub-período, a criança ainda não possui a capacidade de analisar um problema por mais de um aspecto em uma única vez, não conseguindo relacionar dois fatores para resolver um único problema. Como exemplo pode-se citar a seguinte experiência: ao mostrar para uma criança dois recipientes com a mesma quantia de água sendo um mais longo e estreito e outro mais baixo e largo a criança vai afirmar que um deles está com mais líquido que o outro. Isto porque a criança usa ainda apenas critérios perceptivos o que não possibilita que ela tenha uma resposta completa (PIAGET, 1975).

Estados e Transformações: entre os dois e doze anos de idade a criança tende a focalizar a atenção em configurações sucessivas de um acontecimento, tendo grande dificuldade em assimilar uma transformação ou quebra dessa sucessividade.

Equilíbrio: essa característica diz respeito à dificuldade que a criança do período pré operacional tem de se adaptar a novos esquemas, ela tende a procurar exercer comportamentos extremamente semelhantes para resolver situações parecidas, muitas vezes não considerando as diferenças entre as situações.

Ação: o pensamento pré-operacional é basicamente concreto, pela baixa capacidade de mapear e reorganizar as informações a criança tende a interpretar as coisas exatamente como são, sendo assim os sonhos, nomes e pensamentos tomam formas de entidades quase tangíveis. Por exemplo, a criança deste sub-período, ao ouvir um ditado popular como “De grão em grão a galinha enche o bico” vai imaginar uma galinha se alimentando, devido ao fato de seu pensamento ser centrado quase que exclusivamente em situações concretas.

Irreversibilidade: A criança desta fase cai constantemente em contradição, pois é incapaz de reverter uma idéia. Como não possui a capacidade de realizar descentrações sucessivas a criança executa um pensamento irreversível e sem dinamicidade.

Conceito e raciocínio: a criança tende a se centrar em aspectos atraentes de cada acontecimento, e notando um acontecimento semelhante tira conclusões semelhantes às identificadas no acontecimento anterior, sem levar em conta os aspectos que não a atraem. Como apresentado anteriormente o Sub-Período Pré-Operacional está dividido em dois estágios: Pré Conceitual (2 – 4 anos) e Intuitivo (4 – 7 anos).

· Estágio Pré Conceitual:

Entre os dois e quatro anos de idade o raciocínio da criança ainda está preso a ações, e mesmo com o desenvolvimento da linguagem ela ainda é incapaz de formar conceitos verdadeiros.

Já faz uso do pensamento de modo representativo, utilizando a linguagem para relembrar ações e descrever objetos. Não utiliza a palavra para fazer menção a uma classe de objetos, mas nomeia objetos que para ela sejam semelhantes com uma mesma palavra, independente destes terem ou não real semelhança entre si.

Devido ao forte egocentrismo nesta fase a criança costuma copiar a atitude das pessoas em sua volta assumindo-a como se tal atitude tivesse sido desenvolvida unicamente por ela, não aceitando que lhe digam que ela copiou a atitude de alguém, pois na cabeça da criança tratou-se de uma ação autônoma e individual. O egocentrismo dificulta a compreensão e o cumprimento de regras.

As crianças procuram exercer justaposição de ideias, ao serem questionadas sobre um determinado fator dá uma resposta imediata idêntica à resposta utilizada para solucionar um problema que ela considere parecido. Com isso a criança cai constantemente em contradição, porém ainda não vê necessidade de explicar para os outros os conceitos que a levaram a dar determinadas respostas, não sentindo necessidade de rever suas observações.

### Estágio Intuitivo

Na idade entre os quatro e sete anos a criança ainda não é capaz de fazer comparações mentais. Sendo assim, as respostas são sempre dadas em virtude de um pensamento perceptivo e imediato, sendo necessária uma ação para traduzir tais repostas.

Apesar de já conseguir formar conceitos simples, a percepção ainda é restrita a analisar apenas um aspecto por vez. A criança ainda não trabalha com a reversibilidade do pensamento, sendo incapaz de manter um pensamento linear. Mantém o pensamento egocêntrico, e acredita que sentimentos e fenômenos naturais estão sob controle do homem. Não compreende relações simples, como parentesco, por exemplo, uma criança ao conversar com sua prima terá dificuldade para entender que sua tia é também mãe de seu primo. Ainda precisa de comparativos para classificar e aplicar palavras como maior e menor ou amigo e inimigo, mas já aplica facilmente palavras de significado mais fechado como grande e pequeno. Neste estágio a criança passa a ter consciência das regras dos jogos, mas ainda não se sente plenamente estimulada a segui-los, é apenas no fim dessa fase que a criança passa a jogar um jogo com o objetivo da competição e, portanto passa a cumprir com mais rigor suas regras. Nota-se que as brincadeiras fantasiosas são substituídas gradativamente por

brincadeiras de faz de conta que simulam a realidade, representando principalmente as atividades dos pais e adultos ao seu redor.

Ainda não compreende bem a conservação de quantidade, para ela o volume maior sempre terá um peso maior, e um volume menor um peso menor. Piaget (1975) relata que as crianças passam a compreender a conservação de número e substância a partir dos seis anos, peso e área aos oito anos e volume após os dez anos de idade.

Abaixo é listado em tópicos as principais características comportamentais apresentadas no estágio intuitivo (quatro aos sete anos) que compreende a faixa etária trabalhada no projeto.

#### Características Comportamentais:

- Abandonam gradativamente a linguagem utilizada na pequena infância.
- São capazes de ouvir e repetir uma história posteriormente.
- Já contam com os dedos da mão.
- Até os cinco anos reconhecem pelo menos quatro cores diferentes.
- Passam a preferir atividades realizadas em grupo.
- Desmontam e montam brinquedos e objetos para entender como estes funcionam.
- Com brinquedos de montar e desenhos já conseguem executar não somente o que vêem, mas também o que imaginam. No caso dos brinquedos de montar, os objetos a serem confeccionados devem apresentar baixa complexidade.
- Separam objetos de acordo com um atributo de forma mais precisa, mas têm dificuldade em separar objetos que relacionem dois atributos ou mais.
- Já mostram indícios de argumentação sobre suas opiniões, porém não o fazem de modo consciente, sendo que estes indícios estão sempre relacionados aos seus desejos, vontades ou medos.
- Distinguem tamanhos menores e maiores e difere as formas.
- Conseguem contar objetos em pequenas séries.
- Interessam-se na sonoridade e forma de letras e números e são atraídas por brinquedos que associem figuras com palavras e números com quantidade.
- Aos seis e sete anos possuem dificuldades para distinguir letras e números que possuem diferenças sutis, como p e q, b e d e 3 e E.

- Passam a notar mais detalhes e conseguem antecipar situações absurdas, como a possibilidade de alguém escorregar com uma casca de banana ou derramar algo em si mesmo.

#### · Sub Período das Operações Concretas

Entre os sete e doze anos a criança já é capaz de entender o controle de conservação quanto à quantidade, peso, massa, volume e espaço.

O raciocínio mental passa a ser reversível, sendo capaz de reformular suas ações, apesar de ainda basear as operações em situações concretas e não em hipóteses.

Passa a interagir a sua idéia com a opinião das pessoas ao redor formando conceitos simples. Suas relações com crianças da mesma idade passam a ser mais intensas e complexas. Por estar em fase de escolarização, passa a trabalhar com a alfabetização de modo sistemático.

#### · Período das Operações Formais:

Neste período o adolescente se liberta da representação concreta de uma situação, sendo capaz de imaginar e mapear suas ações, conseguindo realizar a resolução de problemas por meio da experimentação e da análise mental que possibilitam a ele a comparação entre todos os possíveis resultados, negativos e positivos.



### 3 BRINQUEDO, BRINCADEIRA E JOGO

Freqüentemente as palavras jogo, brinquedo e brincadeira são utilizadas como sinônimos, porém para obter uma análise mais específica foram buscadas definições capaz de separá-las, ainda que de modo superficial, para alcançar melhores resultados no desenvolvimento do projeto.

#### 3.1 JOGO

O dicionário Aurélio<sup>2</sup> apresenta mais de vinte definições para a palavra jogo, dentre as quais serão utilizadas as descritas abaixo:

Jogo: (ô) {Do Lat. Jocu, ‘gracejo’, ‘zombaria’ que tardiamente tomou lugar de ludus}. S.m. 1.Atividade física ou mental organizada por um sistema de regras que definem a perda ou o ganho: jogo de damas; jogo de futebol. 2.Brinquedo, passatempo, divertimento: jogo de armar; jogos de salão. 3.Passatempo ou loteria sujeito a regras e no qual, às vezes, se arrisca dinheiro: jogo de cartas;jogo do bicho. 4.Regras que devem ser observadas quando se joga. 5.Jogo de azar.(FERRERO, 1993).

Mesmo centralizando o significado do jogo como instrumento de divertimento sua definição ainda se mantém relativa, uma vez que a prática de um jogo específico de diversão para uma determinada cultura pode não ter esse mesmo caráter para outra. Kishimoto (1994) exemplifica essa relação apresentando que, para grande parte dos meninos de centros urbanos atirar uma flecha em pequenos animais seria considerado uma situação de divertimento, enquanto que para os índios é o início da prática de uma conduta de subsistência . Ou seja, o jogo está relacionado primordialmente com os hábitos culturais de uma sociedade, estando sujeito a alterações significativas de um grupo para o outro (KISHIMOTO 1994).

Segundo Mora (2006) apesar da pluralidade de significados da palavra jogo, todas as possíveis definições aplicadas a ela giram em torno de uma ação: do ato de separar, jogar, divertir, apostar, remanejar, entre outros. Sendo assim podemos interpretar o jogo como uma prática que depende diretamente de uma ação realizada por meio da interação do indivíduo com o objeto de jogo.

---

<sup>2</sup> FERRERO, Aurélio B.H. *Novo Aurélio* Século XXI: o dicionário da língua Portuguesa. 3ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1993

O autor ainda enfatiza a importância de separar a atuação do jogo, ou seja, o ato de jogar, da brincadeira, uma vez que o jogo está sujeito ao cumprimento de regras que culminam na conquista de um determinado objetivo (conclusão de tarefas, ou alcance de vitória) enquanto a brincadeira é algo livre e espontâneo que não está sujeita a regras pré-determinadas e se caracteriza por ser um comportamento nato do ser humano.

O jogo diferentemente da brincadeira pode representar prazer ou desprazer para os jogadores, Vygotsky (1984) exemplifica que para as crianças um jogo esportivo, por exemplo, pode lhe trazer satisfação ou decepção.

Huizinga (1971) apresenta que o jogo também difere da brincadeira pois seu conjunto pré-determinado e esquematizado de regras deve ser seguido invariavelmente para que o ato de jogar possa ser interessante e satisfatório para todos os jogadores. O autor diz ainda que o “o jogador que desrespeita ou ignora as regras é um desmancha prazeres” (HUZINGA, 1971, p. 14).

Por meio destas definições podemos entender que para o jogo existir como fonte de passatempo ou divertimento necessita de três fatores básicos:

1. O objeto sob o qual vai ser executada a ação (material de jogo).
2. Regras que caracterizem e determinem a utilização do material de jogo.
3. O indivíduo que realiza a ação de jogar o jogo conforme as regras pré-determinadas.

É importante enfatizar que o objeto de jogo em si está mais relacionado às regras aplicadas sobre ele do que a um objeto concreto. Isto porque qualquer objeto pode ser utilizado para realizar um jogo contanto que existam regras pré-determinadas que direcionem o uso sistemático daquele objeto por uma ou mais pessoas. Por exemplo, um jogo de damas não precisa ser exatamente um tabuleiro com botões de cores claras e escuras, pode ser jogado com pedras e folhas em um espaço determinado pelos jogadores, exemplificando que o instrumento de jogo está mais condicionado às regras sobre ele aplicadas que em sua forma especificamente.

### 3.2 BRINCADEIRA

Através dos conceitos escolhidos para caracterizar a prática do jogo, acima apresentados, já é possível a determinação de uma distinção básica entre o jogo e a brincadeira, uma vez que a brincadeira não se sujeita às regras.

O dicionário Aurélio define a brincadeira com os seguintes significados:

Brincadeira<sup>3</sup>: [De brincar + -deira.] Substantivo feminino. 1.Ato ou efeito de brincar; brinco. 2.Divertimento, sobretudo entre crianças; brinquedo, jogo. 3.Passatempo, entretenimento, entretenimento, divertimento: Passaram a noite em alegres brincadeiras. 4.Gracejo, pilhéria. 5.Caçoada, galhofa, zombaria. 6.Coisa que se faz irrefletidamente, ou por ostentação, e que pode causar prejuízo, aborrecimento, etc. 7.Folgueado, festa, festança. 8.Bras. Diversão carnavalesca; folia: Entrou na brincadeira no sábado e só voltou na quarta-feira. 9.Bras. Fam. Coisa de pouca importância: Não se preocupe: a operação vai ser uma brincadeira. 10.Bras. Fam. Festa informal ou improvisada. . (FERRERO, 1993).

Fica claro que todos os conceitos ligados à brincadeira são despreziosos buscando unicamente alcançar o divertimento dos envolvidos, sem considerar regras ou objetivos a serem alcançados e cumpridos.

O jogo pode ser visto como uma forma diferente de brincadeira uma vez que possui regras específicas que o tornam algo altamente estruturado (SPODEK;SARACHO,1998).

Em casos específicos a brincadeira apresenta algumas regras para o participante, porém tais regras não são pré estruturadas, nem precisam ser seguidas continuamente, podendo ser alteradas pelo participante buscando sempre alcançar o maior divertimento independente do cumprimento de regras, já que na brincadeira não existe o objetivo de perda ou ganho.

Outro fator que difere o jogo da brincadeira é que ela não necessita de um objeto específico, a brincadeira pode ser executada a partir de qualquer objeto concreto ou imaginário. Segundo Brougère (1995, p.13) “(...) o que caracteriza a brincadeira é que ela pode fabricar seus objetos, em especial, desviando de seu uso habitual os objetos que cercam a criança; além do mais é uma atividade livre, que não pode ser delimitada. É comum a criança utilizar objetos diversos como meio de divertimento sem estruturas pré determinadas, um exemplo claro está no modo como os bebês brincam com seus dedos, mãos e pés alcançando um divertimento puro e livre de limites ou regras.

<sup>3</sup> FERREIRA, Aurélio B H *Novo Aurélio* século XXI, o dicionário da língua Portuguesa. 3 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira 1999

### 3.3 BRINQUEDO

O brinquedo difere do jogo, pois propõe uma relação íntima com a criança e não necessita de um sistema de regras que determinem sua utilização (KISHIMOTO, 1994).

Brougère (1995) afirma que o brinquedo é capaz de fornecer a criança representações manipuláveis de imagens com volume, o que é fundamental durante a infância, pois até os sete anos de idade a criança ainda não lida plenamente com situações ou objetos não concretos (apenas imaginados), como observado nas Etapas do Desenvolvimento Infantil de Jean Piaget apresentadas no capítulo anterior. O valor simbólico do brinquedo transcende a função original do objeto eleito como instrumento da brincadeira (BROUGÉRE, 1995). Com base nisso é possível entender o brinquedo de dois modos: como objeto desenvolvido especificamente para desempenhar uma atividade lúdica com o usuário, ou como qualquer objeto que receba interpretação lúdica do usuário e seja utilizado para promover divertimento sem regras pré-determinadas.

Sendo assim, podemos relacionar a brincadeira com a ação do usuário sobre o elemento escolhido como brinquedo. Este pode ser desenvolvido para esta função ou ser algo sobre o qual a criança aplicou uma função simbólica, tornando aquele objeto temporariamente seu brinquedo. Isto demonstra que a criança se relaciona com o brinquedo de modo mais direto, livre e manipulado com o jogo, uma vez que o brinquedo não exige uma postura adequada para sua manipulação.

### 3.4 DIFERENÇAS ENTRE JOGO, BRINQUEDO E BRINCADEIRA

Apesar destas palavras serem utilizadas como sinônimos seus conceitos não apresentam essas semelhanças. Através dos conceitos analisados é possível definir essas áreas como a seguir:

- Jogo: é um objeto escolhido para ser ambientado em um sistema pré-determinado de regras que devem ser cumpridas pelo usuário, enfatizando ou não a importância da competição, porém deixando claro que sua prática deve alcançar um objetivo determinado. Este objeto pode ser algo desenvolvido especificamente para ser utilizado como jogo ou um objeto qualquer sob o qual seja aplicado um conjunto de regras que possibilitem o ato de jogar.

- Brinquedo: trata-se de um instrumento sob o qual a brincadeira é realizada. Pode ser um objeto desenvolvido com objetivo lúdico ou um objeto em que a criança aplica um caráter simbólico que excede a sua função, por exemplo, uma criança pode brincar que uma espiga de milho é uma boneca, ainda que o objeto não exista com aquele objetivo. O brinquedo não exige da criança o cumprimento de um sistema de regras para sua utilização, sendo que é a criança que determina como irá manipulá-lo não existindo prática correta ou errada para isso.
- Brincadeira: a brincadeira pode ser entendida como uma atividade exercida com o objetivo de adquirir prazer e divertimento, não sendo subjugada por regras ou limites, e pode ou não ser desenvolvida em torno de um objeto concreto, no caso o brinquedo. Essa prática não depende exatamente de um objeto, sendo que a criança pode imaginar ser algo e brincar disso sem precisar de algum instrumento físico.

O levantamento das diferentes definições em torno destes termos permitiu direcionar o projeto a ser um projeto de educação alimentar compostos por um conjunto de cartilhas educativas quanto a alimentação e composto por um brinquedo didático com o objetivo de fixar os conhecimentos adquiridos durante leitura das cartilhas. Para obter êxito na utilização dos itens que compõem o projeto se faz necessário o cumprimento das regras e da sequencia de etapas proposta.

## 4. O JOGO, SUA HISTÓRIA E UTILIZAÇÃO NA EDUCAÇÃO.

### 4.1 BREVE HISTÓRIA DA PRÁTICA DE JOGOS E SUA INSERÇÃO COMO INSTRUMENTO DA EDUCAÇÃO

O jogo é uma prática vastamente utilizada em todas as civilizações existentes. Ainda que não seja denominado como tal, a utilização de um objeto ou de um comportamento permeado por regras complexas que culminam em um objetivo final é uma prática observada em várias culturas que exploram o lúdico como meio de instigar e alcançar metas.

Na antiguidade o jogo apresentava função ritualística e religiosa. Os maias e astecas fizeram as primeiras construções de campos para jogos em 1.300 a.C., estes locais eram destinados a prática de sacrifícios e práticas de suas crenças religiosas através de atitudes de simulação que seguiam regras determinadas, sendo assim, os jogos para os maias e astecas eram tidos como ritos religiosos (MATOS, 2006).

Chevaller; Cheerbrant (1992) indicam que originalmente os jogos estavam ligados diretamente ao sagrado, como as demais atividades humanas. Os autores do Dicionário de Símbolos<sup>4</sup> citam como exemplo as provas de competições gregas que eram realizadas antecedendo as festas religiosas com práticas específicas em cada cidade. Em sua origem o jogo estava sempre vinculado a figura do sagrado, porém, já se apresentava de maneira atual uma vez que estava ambientado por um sistema de regras, incitava a conquista de um objetivo e já eram desenvolvidos objetos e espaços para sua prática especificamente, lembrando que este último fator não é fundamental para a prática do jogo, independente da época em que este seja realizado.

Os gregos passam a encarar o jogo não só como rito religioso, mas como rito social, utilizando essa prática como meio de trabalhar, momentaneamente, em busca da unidade do grupo, uma vez que durante estes jogos era realizado uma trégua geral, não sendo praticadas guerras, execuções ou penhoras judiciais.

Mesmo considerados como ritos sociais, estes jogos ainda eram vinculados às figuras dos deuses, os jogos Olímpicos eram relacionados a Zeus, os Píticos a Apolo, os Ístmicos a Poseidon. Os jogos estavam sempre ligados a um santuário especificamente, sendo realizados anualmente, ou em períodos pré determinados, como de cinco em cinco anos ou a cada 110

---

<sup>4</sup> CHEVALLER, J; CHERBRANT, A. **Dicionário de símbolos: mitos, sonhos, costumes, gestos, formas, figuras, cores e números**. 6ª Ed. Rio de Janeiro: Editora José Olympio, 1992.

anos. Os jogos gregos eram realizados para seus participantes que necessariamente eram os competidores envolvidos nas atividades realizadas, logo tratava-se de um jogo desenvolvido para a participação e não para a contemplação, diferentemente dos etruscos que contemplavam os jogos realizados por escravos, para espectadores, desse modo o jogo era desenvolvido para quem o assiste, e não para quem participa dele, tal prática é efetuada até hoje uma vez que várias práticas esportivas são assistidas por espectadores.

Na Antiguidade Clássica o jogo era distinguido em suas áreas: os jogos de cena (*ludi scaenici*) tidos como o teatro, dança, mímica, poesia... E os jogos do circo (*ludi circenses*), que eram a prática de encenações com animais, lutas, corridas, entre outros jogos atléticos.

Brougère (1995) relaciona os jogos da antiguidade como meio de reafirmar o poder político, criando um espetáculo com o objetivo de seduzir o povo e conter suas revoltas, daí o termo “pão e circo” que sintetiza o uso do jogo na política como meio de iludir a população.

Com o declínio do império Romano e a ascendência do cristianismo o caráter lúdico perdeu o espaço no campo religioso. O jogo se manteve, mas já não era fundamental à sociedade como anteriormente. Os jogos esportivos se mantiveram e evoluíram, já não sendo realizados em virtude de deuses. Os demais jogos foram reduzidos a uma atividade de relaxamento sem valor funcional. Como as atividades lúdicas estavam muito relacionadas ao paganismo na antiguidade durante a Idade Média os jogos não tinham muito espaço, não chegaram a ser extintos, porém não havia estímulo para serem praticados. Nessa época o jogo infantil era considerado sem funcionalidade, ou seja, uma prática fútil. Já os jogos que envolviam dinheiro foram interpretados como uma ameaça social.

Durante a Idade Média a imagem propagada dos jogos estava constantemente relacionadas a jogos de azar, sendo de caráter negativo para a sociedade. Rabelais, educador da época recrimina uma lista de 204 passatempos comuns à época justificando que se tratava de práticas de azar (KISHIMOTO; 2005).

Neste período foram dois os principais estudiosos que defenderam a positividade da prática do jogo como instrumento da educação, Comenius que em 1632 defendia a prática dos jogos como meios de formação natural (HAYDT; et al, 2001) e Barbeyrac (1674-1744) que desenvolveu uma obra importante para redefinir o papel dos jogos na sociedade, listando quais são as características capazes de tornar um jogo positivo e inofensivo, demonstrando como a prática dos jogos poderia se adequar aos parâmetros formais da época, cita Brougère, 1995.

Veiga (2000) afirma que apenas no início do século XIX que os jogos começam a ser utilizados como meio facilitador da educação para as crianças. No período do Romantismo

vem à tona as contestações de Rosseau e Pestalozzi sobre os métodos de educação vigentes, contrários a estas práticas, eles defendiam um aprendizado natural que respeitasse a capacidade da criança, e não a obrigasse a adquirir um determinado conhecimento de modo repreensivo. Nesse contexto o jogo era defendido como um meio de conhecer melhor a criança, realizando uma espécie de mapeamento de seus comportamentos futuros.

Durante o Renascimento o jogo passa a alcançar espaço no planejamento pedagógico. Froebel foi um dos primeiros teóricos a colocar a utilização de jogos como prática fundamental para o desenvolvimento do conhecimento na infância aplicando práticas de jogos de construção à educação infantil (KISHIMOTO, 2005).

Ao longo dos anos o jogo alternou períodos de destaque e decadência, já sua utilização como instrumento educativo não é recente, assim como as contestações a sua prática. Satisfatoriamente no contexto atual o jogo como instrumento de educação vem sendo aceito e utilizado amplamente nos currículos escolares, tanto como suporte físico, quanto como jogo virtual.

#### 4.2 O JOGO PEDAGÓGICO

O aprendizado infantil ocorre intuitivamente, adquire capacidades interativamente, ao se envolver com situações propostas pelo meio, por essa ótica o jogo educativo é uma ferramenta importante capaz de instigar o contato da criança com novos aprendizados, familiarizá-la e integrá-la a novos conhecimentos respeitando sua capacidade de aprendizado (KISHIMOTO, 2005).

Basicamente existem quatro tipos de jogos:

- Jogos Esportivos: jogos físicos, promovem o trabalho em equipe e colaboram com a evolução das capacidades motoras.
- Jogos Paradidáticos: realizado em sala de aula esse tipo de jogo busca o contato e aprendizado de novos conhecimentos é praticado em conjunto com o professor.
- Jogos Comerciais: estes jogos podem ser de lazer ou educativos, ambos são produzidos em larga escala e direcionados para a comercialização. Os jogos comerciais recreativos são comercializados com o intuito de apenas promover divertimento ao jogador, apesar de colaborarem involuntariamente com a prática de determinadas habilidades, o intuito do jogo recreativo é valer como objeto de



entretenimento. Os jogos comerciais educativos buscam manipular o aspecto lúdico colocando o aprendizado como oportunidade atrativa e interessante para as crianças.

- Atividade lúdica: são atividades realizadas em grupos permeadas por regras determinadas, como “passa-anel”. Favorecem o trabalho em grupo e o respeito às regras em prol do bom andamento do jogo.

Costa (2008) traz a tona questão dos jogos educativos não serem tão atrativos quanto os jogos de entretenimento. Fatores que justificam seriam: o orçamento reduzido dos jogos didáticos, impossibilitando a pesquisa e o investimento em materiais e formatos diferenciados, a dificuldade em competir com a propaganda que envolve os jogos de entretenimento e a veiculação de personagens famosos em jogos recreativos atraindo a atenção da criança com mais facilidade. Apesar de citar estes fatores o autor explica posteriormente que mesmo relevantes não se trata de fatores determinantes, e utiliza o jogo de xadrez para exemplificar como um jogo de baixo investimento publicitário pode ser atrativo para as crianças, eficiente no aspecto educativo e se manter interessante por pessoas de diferente épocas. Além do Xadrez cita de exemplo outros jogos como a Amarelinha e a Queimada, ambos atravessaram épocas se mantendo atrativos, ainda que não possuam nenhum investimento de propaganda ou material específico.

Podemos entender que o jogo didático pode ser atrativo para a criança contanto que seja direcionado para isso e sendo capaz de motivar a criança a se envolver com ele e alcançar resultados diferentes e inesperados em cada partida. Os jogos educativos só são realmente eficazes quando apresentam o conhecimento de modo recreativo, oferecendo diversão ao jogador (FERRAN, 1979).

Assim para um jogo educar com eficácia é necessário que ele seja capaz de atrair a criança motivando o aprendizado em conjunto com o divertimento, ele deve divertir e ensinar ao mesmo tempo, convidando a criança a aprender de modo mais descontraído e natural.

#### 4.3 BENEFÍCIOS RECORRENTES DA PRÁTICA DE JOGOS

O brincar ajuda a controlar a ansiedade da criança, pois ao ser motivada a realizar uma determinada tarefa a ela é capaz de concentrar-se em busca da solução do objetivo sem se sentir intimidada como em uma cobrança convencional. Quanto mais atrativo e desafiador for

o objetivo maior será a concentração despendida pela criança para solucioná-lo (ANTUNES, 2008).

Autores como Lopes (1996) e Veiga (2000) defendem que a prática do jogo também auxilia a atenção em crianças que possuem déficits de atenção, pois quando praticado de modo consciente e atrativo, é capaz de envolver as crianças de modo a instigá-las a executar uma atividade por vontade própria e não por obrigação.

A existência de regras no jogo ajuda a criança a trabalhar com os limites, pois devido aprendendo a respeitar determinadas situações, comportamento que irá se repetir posteriormente na vida (LOPES, 1996).

Independência e espontaneidade também são capacidades instigadas durante o jogo, por não estar em um processo de avaliação a criança realiza escolhas sem medo de errar, de modo natural e espontâneo.

A manipulação de peças em um tabuleiro, encaixe de blocos ou prática de esportes favorecem a coordenação motora, estimulando a criança a desenvolver e controlar seus movimentos de acordo com a necessidade que o jogo apresenta.

A prática de jogos também favorece a percepção visual infantil. Jogos de memória, por exemplo, instigam a criança a se centrar em assemelhar uma figura em especial e desconsiderar o todo, essa capacidade de centralização é algo dificultoso para as crianças portanto estímulos que as convidem a analisar formas ou palavras separadamente colaboram muito para que consigam realizar análises mais centradas nas situações de seu cotidiano (LOPES, 1996).

A criação de hipóteses de acordo com é bastante recorrente na prática de jogos, uma vez que o jogo convida a criança a mapear anteriormente as jogadas que irá realizar, conseguindo desenvolver estratégias, ainda que primitivas, mas fundamentais para promover o raciocínio hipotético que permite a criança visualizar antecipadamente as possíveis conseqüências de seus atos (LOPES, 1996).

Com a relação dos conceitos acima é possível entender que o jogo é extremamente eficiente para motivar o aprendizado, pois convida a criança a construir o conhecimento sem a necessidade de avaliação proporcionando liberdade e apresentado-a a novas situações as quais será estimulada de modo agradável e atrativo a superar.

Os jogos podem conter conhecimentos de diferentes áreas e abordar brincadeiras bastante diversas, para isso é importante realizar classificações que delimitem os segmentos de um jogo como será apresentado nos próximos tópicos.

#### 4.4 CLASSIFICAÇÃO DOS JOGOS

Optou-se por trabalhar com a classificação dos jogos de Piaget (1972) durante o projeto, o epistemólogo propõe uma classificação relacionada com os estágios do desenvolvimento cognitivo da criança, dividindo os jogos em três grandes grupos que evoluem respectivamente de acordo com as capacidades adquiridas durante o desenvolvimento cognitivo da criança. Abaixo seguem as categorias classificatórias de jogo para Piaget (1972):

1. Jogo de exercício sensório motor

São jogos dependentes de simples exercícios motores, e sua realização depende apenas da capacidade de manipulação do aparelho motor. Estimula o desenvolvimento motor da criança possibilitando que posteriormente ela possa efetuar jogos mais complexos.

2. Jogo simbólico

Geralmente a criança desenvolve esses jogos no período dos 2 aos 6 anos de idade. Nesta fase a tendência lúdica se manifesta possibilitando à criança o desenvolvimento da imaginação e da imitação. A criança tende a realizar a metamorfose de objetos, utilizando cordas como cobras ou cabos de vassoura como cavalos, além de realizar o desempenho de papéis como brincar de médico, de mãe e filho, de dentista, entre outros.

O estímulo a estes jogos é fundamental pois a partir da evolução do jogo simbólico a criança passa a compreender melhor o mundo ao seu redor, através das repetidas práticas de representação das atitudes de pessoas a sua volta. Assim esses jogos colaboram para que a criança consiga construir hipóteses internamente para posteriormente externá-las de modo mais consciente.

3. Jogo de regras

A criança começa a demonstrar interesse por este tipo de jogo a partir dos cinco anos, mas a predominância da prática destes jogos se dá entre os 7 e 12 anos de idade. Ao chegar a esta fase a criança já domina boa parte de sua capacidade motora, consegue fazer esquemas mentais básicos, que estimulam e possibilitam o planejamento das jogadas e dos movimentos. Também já consegue entender a necessidade de respeitar as regras para que o jogo possa evoluir e alcançar o objetivo proposto.

A classificação de Piaget (1972) integra o jogo como parte fundamental do desenvolvimento infantil, colaborando com o aprimoramento de características altamente necessárias para seu desenvolvimento motor e psicológico.

A classificação utilizada pela Associação Brasileira dos Fabricantes de Brinquedos (ABRINQ) apresenta caráter mais prático e segmentado que a desenvolvida por Piaget, porém é utilizada com mais frequência, justamente pela maior diferenciação. No próximo tópico é apresentado a classificação desenvolvida pelo ICCP utilizada pela ABRINQ.

#### 4.5 CLASSIFICAÇÃO DE BRINQUEDOS UTILIZADA PELA ABRINQ

A ABRINQ utiliza uma das classificações desenvolvidas pelo *International Council of Children's Play* (ICCP) denominada “Classificação Prática por Família de Brinquedos” para classificar os brinquedos desenvolvidos no Brasil e realizar comparativos de preferência de grupo e análises de vendas.

A classificação é composta por cerca de 116 tipos de brinquedos subdivididos em sete áreas. Esta não é uma listagem absoluta, ou seja, podem ser inseridas novas categorias (MICHELET, 1992). Abaixo são listadas as categorias deste método de classificação:

1. Brinquedos para a Primeira Idade | Brinquedos para atividades sensoriais motoras.  
Nesta categoria se enquadram os brinquedos direcionados para crianças de 0 a 2 anos que influenciam o trabalho e controle da motricidade. Alguns exemplos são chocalhos, mordedores, brinquedos de berço, brinquedos para o banho, entre outros.
2. Brinquedos para Atividades Físicas  
Essa categoria contempla os brinquedos cuja manipulação desenvolverá uma atividade física específica, como, veículos elétricos, pipas, skates, karts e motocas.
3. Brinquedos para Atividades Intelectuais  
São enquadrados brinquedos que proporcionem o desenvolvimento intelectual da criança, nesta categoria encontram-se diferentes modalidades de jogos. Exemplos são dominós, jogos informáticos como o xadrez eletrônico, caixas de experiências químicas, quebra cabeças, brinquedos de blocos de construção, entre outros.
4. Brinquedos que Reproduzem o Mundo Técnico  
*Walkie-talkies*, aparelhos eletrodomésticos reduzidos, veículos em miniatura, autopistas e robôs são alguns brinquedos pertencentes a essa categoria que contempla

a reprodução de elementos do mundo ao redor da criança na forma de miniaturas para que ela possa controlar.

5. Brinquedos para o Desenvolvimento Afetivo

Enquadram-se nessa categoria brinquedos que proponham uma relação de afetividade com a criança, por exemplo, bonecas, ursos de pelúcia, bonecos de personagens, miniaturas de animais, louças e panelinhas, entre outros.

6. Brinquedos para Atividades Criativas

São brinquedos que convidam e permitem que a criança crie a partir de sua manipulação, como, teclados eletrônicos, marionetes, caixas de pintura, origamis e massa de modelar.

7. Brinquedos para Relações Sociais

*Video-games*, jogos de tabuleiro, jogos enciclopédicos e jogos de mágica são alguns exemplos de brinquedos enquadrados nessa categoria que podem ou não serem praticados em equipe.

A classificação acima não separa brinquedos de jogos, e é possível identificar que a maior parte dos jogos listados nela se divide entre as categorias de Atividades Intelectuais e Relações Sociais. Um brinquedo pode ter características de mais de uma categoria, nesse caso ele será classificado pela característica que se destaca predominantemente.

Após compreender a classificação existente entre os brinquedos os tópicos seguintes abordam possibilidades para desenvolver um brinquedo atrativo, indicativos de vendas de brinquedos por segmento e cuidados relacionados à segurança dos brinquedos.

## 5. VENDAS DE BRINQUEDOS INFANTIS E CARACTERÍSTICAS PARA UM BRINQUEDO BOM E SEGURO

### 5.1 ANÁLISES E COMPARATIVOS DE VENDAS E DESENVOLVIMENTO DE BRINQUEDOS NO MERCADO NACIONAL.

A ABRINQ realiza anualmente diversas pesquisas que demonstram dados do desenvolvimento do setor de brinquedos no Brasil. Tais pesquisas ajudam a quantificar e demonstrar o crescimento, variedade e desenvolvimento de segmentos específicos da indústria de brinquedos.

Gráficos publicados no site<sup>5</sup> da ABRINQ demonstram que no ano de 2010 foram criados cerca de oito mil brinquedos, sendo que nos anos de 2007 a 2009 houve uma queda considerável na criação de brinquedos, que retomou seu crescimento no ano passado. Outro comparativo publicado pela associação<sup>6</sup> demonstra que no ano de 2010 foi inserido no mercado de brinquedos cerca de 1.100 lançamentos, esse índice também teve baixa considerável nos anos de 2007 a 2009, mas não retomou grande crescimento em 2010 (ABRINQ, 2010).

Há também gráficos relacionados à venda de brinquedos por segmento no país, tal demonstrativo é bastante relevante para a presente pesquisa uma vez que o jogo desenvolvido por meio dela se enquadra na categoria de Atividades Intelectuais, e será desenvolvido para ser comercializado diretamente ao consumidor. Abaixo é possível visualizar uma tabela (tabela 1) e um gráfico (gráfico 1) construídos com os dados disponíveis<sup>7</sup> no site da ABRINQ, ilustrando a venda de brinquedos por segmento no mercado nacional:

---

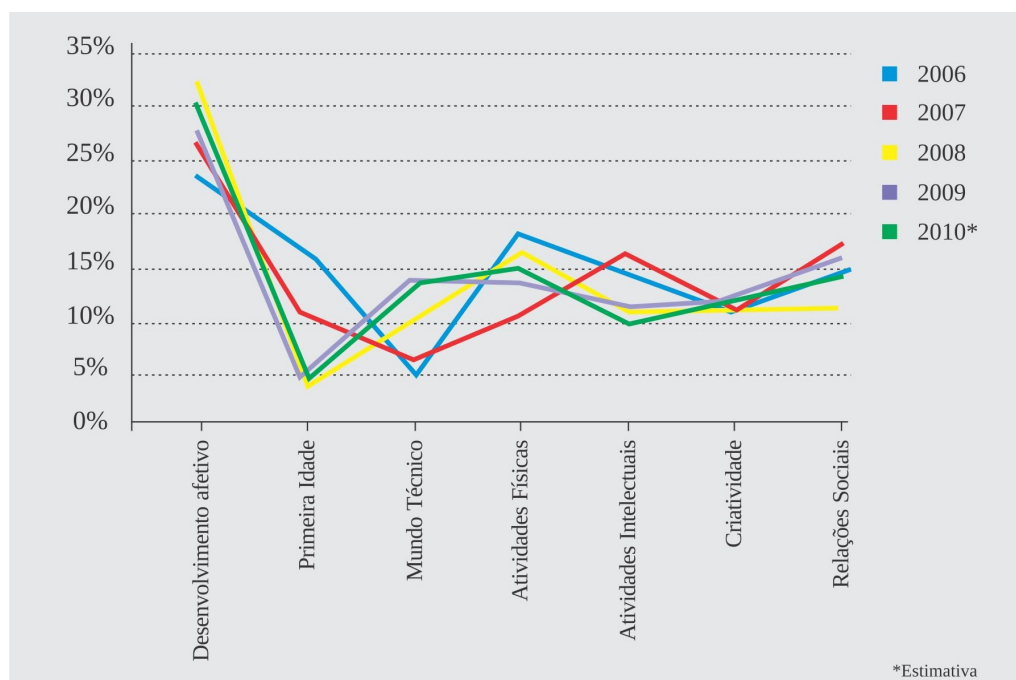
<sup>5</sup> Fonte: [http://www.abrinq.com.br/userfiles/file/11\\_brinquedos\\_criados.pdf](http://www.abrinq.com.br/userfiles/file/11_brinquedos_criados.pdf). Data de acesso: 20/04/2011

<sup>6</sup>Gráfico de lançamentos de brinquedos entre os anos de 2006 a 2010 - Fonte: [http://www.abrinq.com.br/userfiles/file/10\\_lancamentos.pdf](http://www.abrinq.com.br/userfiles/file/10_lancamentos.pdf). Data de acesso: 20/04/2011

<sup>7</sup>Comparativo de vendas por seguimento, fonte: [http://www.abrinq.com.br/userfiles/file/15\\_vendas\\_segmento.pdf](http://www.abrinq.com.br/userfiles/file/15_vendas_segmento.pdf). Data de acesso: 20/04/2011

	2006	2007	2008	2009	2010
Desenvolvimento Afetivo	23%	26,1%	32,7%	27,1%	30%
Primeira Idade	16%	11,8%	4,4%	5,4%	5%
Mundo Técnico	5%	6,5%	11,7%	14,7%	14%
Atividades Físicas	17%	10%	16,2%	13,6%	15%
Atividades Intelectuais	14%	16,2%	10,8%	10,6%	10%
Criatividade	11%	12,1%	12,1%	12,8%	11%
Relações Sociais	14%	17,2%	12,1%	15,8%	15%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

**Tabela 1: Comparativo de vendas de brinquedos por segmento entre 2006 e 2010.**  
 Fonte: das autoras com base nas estatísticas fornecidas pela ABRINQ.



**Gráfico 1: Comparativo de vendas de brinquedos por segmento entre 2006 e 2010.**  
 Fonte: das autoras com base nas estatísticas fornecidas pela ABRINQ.

O gráfico aponta que os brinquedos afetivos lideram o mercado, enquanto os brinquedos relacionados a atividades intelectuais possuem menor vendagem, ainda assim se faz necessário a manipulação do jogo didático direcionado a prática domiciliar como meio de promover a educação pacífica entre os pais e as crianças.

O próximo tópico colocará alguns direcionamentos relevantes para a construção de um bom brinquedo.

## 5.2 DIRETRIZES PARA DESENVOLVIMENTO DE UM BOM BRINQUEDO

Atualmente estima-se que exista uma variedade de cinco mil tipos de brinquedos sendo comercializada no país. Anualmente é lançada uma grande quantidade de novos jogos e brinquedos como demonstrado no tópico anterior. No quadro atual nota-se uma preocupação muito grande dos fabricantes de brinquedos em desenvolver objetos que envolvam o máximo de tecnologia e funções automáticas possíveis. Porém nem sempre a manipulação dos avanços tecnológicos e o desenvolvimento de brinquedos eletrônicos que interagem com a criança são o suficiente para determinar o sucesso e a eficácia de um brinquedo.

Altino Y. Ito, ex-presidente da ABRINQ afirma que o brinquedo da grande indústria acompanhado pelas mais variadas possibilidades tecnológicas encanta a criança num primeiro momento, porém apesar do atrativo muito forte esse brinquedo não mantém o interesse da criança, uma vez que “não é a criança que está brincando, é o próprio produto que está brincando” (ALTINO Y. ITO, 2008 ).

Cunha (1988) apresenta alguns fatores que devem ser considerados no desenvolvimento de brinquedos, visando atingir o máximo de adequação do brinquedo às necessidades da criança a que este se destina. Abaixo listam-se os fatores relacionados pelo autor:

- Interesse: a validade de um brinquedo é medida de acordo com o interesse que é capaz de incitar na criança.
- Adequação: a idade, as necessidades emocionais, sócio-culturais, físicas e emocionais devem ser compatíveis com o brinquedo de acordo com o público alvo para o qual este é direcionado.
- Apelo à imaginação: é necessário que o brinquedo convide a criança a realizar experiências imaginativas.
- Versatilidade: de acordo com o autor o bom brinquedo é aquele capaz de oferecer desafios constantes à criança.
- Composição: dar à criança a possibilidade de examinar o funcionamento interno do brinquedo, como brinquedos passíveis de montagem e desmontagem.



- Cores e Formas: a manipulação de cores, formas e texturas também é responsável por favorecer a atratividade do brinquedo. De acordo com Cunha (1988), as cores mais fortes e formas mais simples atraem crianças de menor idade, enquanto as cores naturais e formas complexas as crianças maiores.
- Tamanho: o brinquedo deve ser projetado para atender as possibilidades motoras da criança.
- Durabilidade: o brinquedo deve ser resistente o suficiente para durar o tempo necessário para que a criança não se sinta frustrada com a baixa durabilidade do brinquedo.
- Segurança: deve ser observado e minimizado todos os riscos possíveis que um brinquedo possa vir a oferecer ao público alvo ao qual se destina.

Além destes fatores, Cunha et al (1971) também apontam que o brinquedo deve ser acima de tudo atraente, bem projetado e seguro. Segundo eles a principal função a ser cumprida por um brinquedo é ser capaz de desafiar continuamente as habilidades infantis na medida certa, ou seja, não tão complexo que a criança se sinta frustrada em praticá-lo, ou tão simples que não consiga instigar a criança a realizar os desafios propostos.

Durante este tópico foram apontadas as diretrizes possíveis para alcançar um brinquedo de alta atratividade e eficácia. No próximo tópico alguns conceitos são reafirmados apresentados sob a ótica normativa que instrui o desenvolvimento de brinquedos seguros.

### 5.3 DIRETRIZES PARA O DESENVOLVIMENTO DE UM BRINQUEDO SEGURO

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) desenvolveu uma série de normas técnicas que devem ser seguidas com o objetivo de minimizar ao máximo os riscos à segurança da criança, são sete documentos<sup>8</sup> direcionando normas gerais a todos os brinquedos e normas específicas a determinados segmentos. O Instituto Nacional de Metrologia,

<sup>8</sup> ABNT NBR NM 300-1:2004 - Segurança de brinquedos - Parte 1: Propriedades gerais, mecânicas e físicas; ABNT NBR NM 300-2:2004 - Segurança de brinquedos - Parte 2: Inflamabilidade; ABNT NBR NM 300-3:2004 - Segurança de brinquedos - Parte 3: Migração de certos elementos; ABNT NBR NM 300-4:2004 – Segurança de brinquedos - Parte 4: Jogos de experimentos químicos; e atividades relacionadas; ABNT NBR NM 300-5:2004 - Segurança de brinquedos - Parte 5: Jogos químicos distintos de jogos de experimentos; ABNT NBR NM 300-6:2004 - Segurança de brinquedos - Parte 6: Segurança de brinquedos elétricos; ABNT NBR NM 301:2004 - Bicicletas – Requisitos de segurança para bicicletas de uso infantil. Fonte: <http://www.abnt.org.br/Cancelamento/11786-Canc.pdf>

Normatização e Qualidade (INMETRO), é o órgão responsável por certificar a vigência das normas publicadas pela ABNT e fornecer ou não ao brinquedo um selo de garantia de que o brinquedo foi testado e que não oferece riscos à segurança das crianças, assim como outro selo que define a faixa-etária a que o produto será destinado, após os riscos que o brinquedo oferece serem observados.

Com base na leitura das normas desenvolvidas pela ABNT é possível listar alguns cuidados relacionados a segurança de brinquedos direcionados ao público infantil:

- Não utilizar produtos inflamáveis, ou que façam uso de tintas ou acabamentos inflamáveis.
- O brinquedo não deve ter extremidades cortantes.
- Deve-se evitar ao máximo a possibilidade de divisão ou quebra em partes menores.
- Para brinquedos desenvolvidos para crianças menores que 3 anos evitar peças com tamanho inferior à 40 milímetros.
- Tintas e coberturas que descasquem devem ser evitadas.
- Deve-se evitar materiais que possam quebrar em partes pontiagudas (como vidro).
- Não utilizar dobradiças ou dobras que possam machucar a criança no manuseio.

## **6 ALIMENTAÇÃO INFANTIL: NECESSIDADES E COMPORTAMENTO.**

### **6.1 NECESSIDADES ALIMENTARES INFANTIS E PROBLEMAS DECORRENTES DE UMA ALIMENTAÇÃO DESEQUILIBRADA**

As necessidades alimentares das crianças são definidas com base em seu metabolismo basal, taxa de crescimento e atividades que a criança desenvolve.

O nível energético da dieta de uma criança deve manter um equilíbrio, sendo capaz de favorecer o crescimento, ao não permitir que a proteína de reserva seja utilizada como energia, mas não ser excessivo evitando a ocorrência da obesidade.

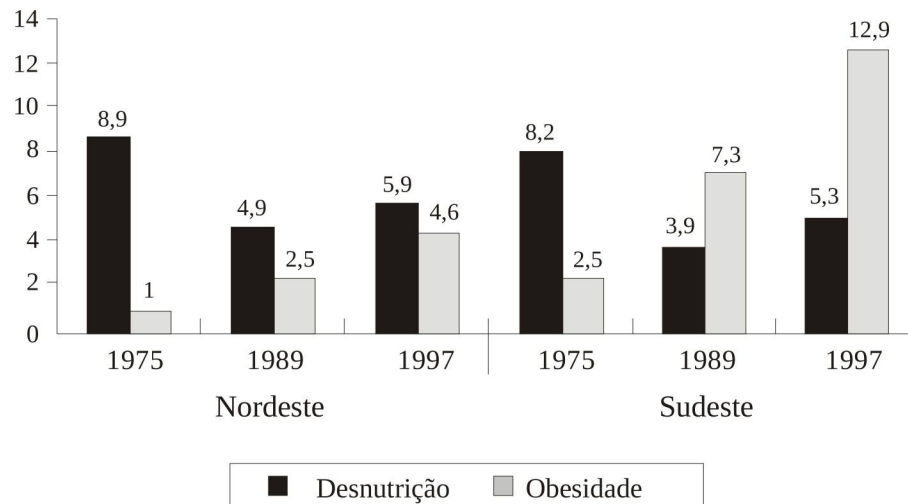
As recomendações para ingestão de calorias e proteínas da Organização Mundial de Saúde (OMS, 1985) é de que crianças entre quatro e cinco anos façam um consumo médio de 1.620 Kcal e 39,5 g de proteínas, cinco e seis, anos, 1.720 Kcal e 46.5 g de proteínas, seis e sete anos, 1.800 Kcal e 46.5 g de proteínas, sete e oito anos, 1.880 Kcal e 42.0 g de proteínas, oito e nove anos, 1.950 Kcal e 42.0 g de proteínas, nove e dez, anos 1.720 Kcal e 42.0 g de proteínas

A baixa ingestão de calorias e proteínas pode desenvolver um quadro de desnutrição, assim como a ingestão exagerada pode levar a obesidade. Assis (2000) apresenta que atualmente no Brasil a desnutrição, a obesidade, a anemia e a deficiência de vitamina A são os principais problemas de saúde incidentes durante a infância.

A insuficiência de ingestão de minerais e vitaminas essenciais, assim como sua ingestão em excesso, podem causar doenças como o raquitismo, anemia, infecções, depressão, obesidade, diabetes, colesterol, entre outras.

Filho (2004) aponta estudos que indicam que atualmente no Brasil 40% a 50% das crianças menores de cinco anos são portadoras de anemia por deficiência de ferro. Assis (2000) afirma que a maioria das crianças, independente da faixa etária, realiza ingestão inadequada dos seguintes nutrientes: vitamina A, vitaminas do complexo B, minerais, cálcio, ferro e zinco. Tal quadro é preocupante, uma vez que de acordo com o autor as crianças entre 2 e 8 anos de idade necessitam de duas a quatro vezes mais cálcio por quilograma que um adulto para conseguir promover a mineralização adequada e a manutenção do crescimento ósseo, sendo que a carência de cálcio no organismo durante a infância poderá prejudicá-la até a vida adulta, tornando-as mais suscetíveis a doenças ósseas, como osteoporose.

Mello, Luft e Meyer (2004) apresentam um gráfico comparativo, baseado nos índices encontrados por Monteiro (2002), relacionando a incidência da obesidade e desnutrição no nordeste e sudeste do país entre o período de 1975 a 1997, no qual foi baseado o gráfico 2, abaixo:

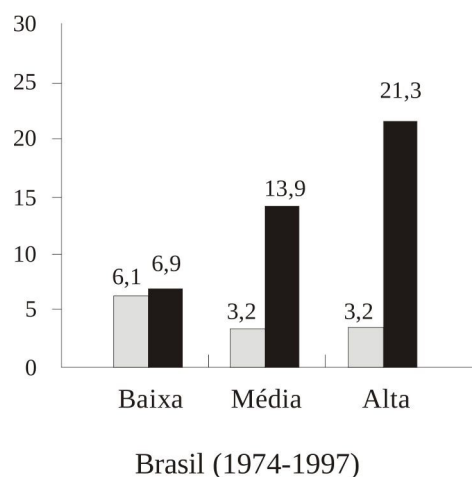


**Gráfico 2: Prevalência de obesidade e desnutrição no nordeste e sudeste.**  
Fonte: artigo de Mello; Luft; Meyer (2004)

Como é possível identificar no gráfico acima o número de crianças obesas na região sudeste ultrapassa o número de crianças que sofrem de desnutrição entre 1975 e 1989. Enquanto que na região nordeste a desnutrição se mantém com maior incidência comparada à obesidade, ainda que os índices sejam próximos a partir de 1997.

Uma pesquisa mais recente publicada por Balaban e Silva (2003) indica que o sobrepeso em crianças e adolescentes do Recife de alta renda é de 34,3%, enquanto a incidência de sobrepeso em crianças de baixa renda de 8,7%. Leão et al. (2003) reafirma a gravidade do quadro demonstrando uma pesquisa realizada em Salvador que aponta que 30% das crianças com idade entre 5 e 10 anos estudantes de escola particular são obesas, já em escolas públicas esse índice diminui para 8%.

O gráfico 3 foi desenvolvido com base nos dados apresentados por Mello, Luft e Meyer (2004) e demonstra que a incidência da obesidade nos períodos de 1974 a 1997 é cerca de 15% maior nas classes de alta renda que nas classes de baixa renda.



**Gráfico 3: Prevalência de sobrepeso por renda no Brasil.**

Fonte: artigo de Mello; Luft; Meyer (2004)

No mesmo artigo as autoras explicam que o aumento exorbitante do quadro da obesidade no país se deu principalmente pela mudança das estruturas familiares, pois na maioria das famílias de classe média e média alta (maior incidência da obesidade) as mães trabalham e não conseguem acompanhar a rotina alimentar dos filhos, além de procurar compensar à ausência presencial na vida da criança através da oferta de alimentos que lhe pareçam atrativos. Como terceiro fator as autoras apontam que atualmente o índice de atividade física foi reduzido significativamente, por fatores diversos como a falta de segurança nas cidades que impossibilitam a criança de realizar atividades externas constantes e a grande oferta de jogos eletrônicos para a infância que direcionam a criança a praticar brincadeiras mais sedentárias e se privar de realizar outras atividades que proporcionam maior gasto energético.

No mesmo artigo Mello, Luft e Meyer (2004) colocam o risco que a obesidade oferece à criança, já que a criança obesa possui riscos altíssimos de desenvolver diabetes, doenças cardíacas, colesterol e depressão.

Nota-se que o cuidado com a alimentação e a rotina de exercícios físicos das crianças tem sido deixado de lado pelos pais e tal atitude está construindo um quadro bastante grave. Além do aumento da incidência da obesidade, devemos considerar o grande número de crianças anêmicas e a carência de vitaminas e minerais que desaceleram o crescimento da criança e a deixa bem mais suscetível a doenças infecciosas e problemas intestinais, como aponta a nutricionista Pádua (2010).

## 6.2 EDUCAÇÃO ALIMENTAR: CRIANÇA APRENDE A COMER EM CASA

Nas páginas anteriores foram apresentadas as doenças que podem ser adquiridas em decorrência de uma alimentação desequilibrada e ineficiente durante a infância. Tal situação exige um cuidado imediato dos pais que devem voltar à atenção para a rotina alimentar de seus filhos. Pádua (2010) afirma que mesmo as escolas realizando acompanhamento nutricional nos lanches oferecidos e aulas de educação alimentar, é em casa que a criança desenvolve seus hábitos alimentares principalmente através da assimilação do comportamento alimentar dos pais. Ou seja, em uma família que realiza as refeições nos horários determinados, e com proporções nutricionais corretas e com escolha de alimentos saudáveis a criança acompanhará esses hábitos construindo uma alimentação satisfatória. Já em uma família em que o ambiente das refeições é conturbado, sem horários determinados e com produtos industrializados de alto índice de gordura e sódio, a criança passará a fazer a escolha por alimentos de valor nutricional negativo.

Como aponta a autora, muitos pais têm o hábito de culpar a mídia e a indústria alimentícia por influenciarem os hábitos alimentares de seus filhos. Obviamente a indústria de alimentos tenta manipular as crianças através de suas propagandas, porém Pádua (2010) aponta que uma criança que possui uma educação alimentar bem estruturada, ainda que exposta a essas influências, saberá escolher os alimentos e entenderá que pode consumi-los apenas em determinados momentos.

Os hábitos alimentares das crianças começam a se tornar agravantes principalmente a partir do terceiro ano de idade, que é quando a criança passa a ter mais autonomia de si mesma passando a questionar o alimento que os pais servem a ela. Nessa etapa os pais costumam deixar de lado a educação alimentar da criança, permitindo muitas vezes que ela consuma os alimentos que deseja não se atentando para as necessidades nutricionais da criança, como afirma Pádua (2010). A autora afirma que é necessário enfrentar as atitudes negativas da criança com relação aos alimentos saudáveis. Os pais devem procurar ao máximo acompanhar a refeição dos filhos, oferecendo continuamente um mesmo alimento, até que a criança passe a aceitá-lo, oferecer o alimento com preparos diferenciados, apontar os benefícios que aquele alimento pode trazer à criança e acima de tudo dar exemplo aos seus filhos consumindo alimentos saudáveis.

Nos apêndices encontram-se as cartilhas desenvolvidas a cerca da composição nutricional e educação alimentar necessárias para o desenvolvimento infantil entre cinco e

sete anos que compõem o projeto e explanam mais profundamente as questões nutricionais apresentadas durante este capítulo.

### 6.3 PESQUISA QUANTITATIVA DE PREFERÊNCIAS ALIMENTARES EM CRIANÇAS DE CINCO A SETE ANOS

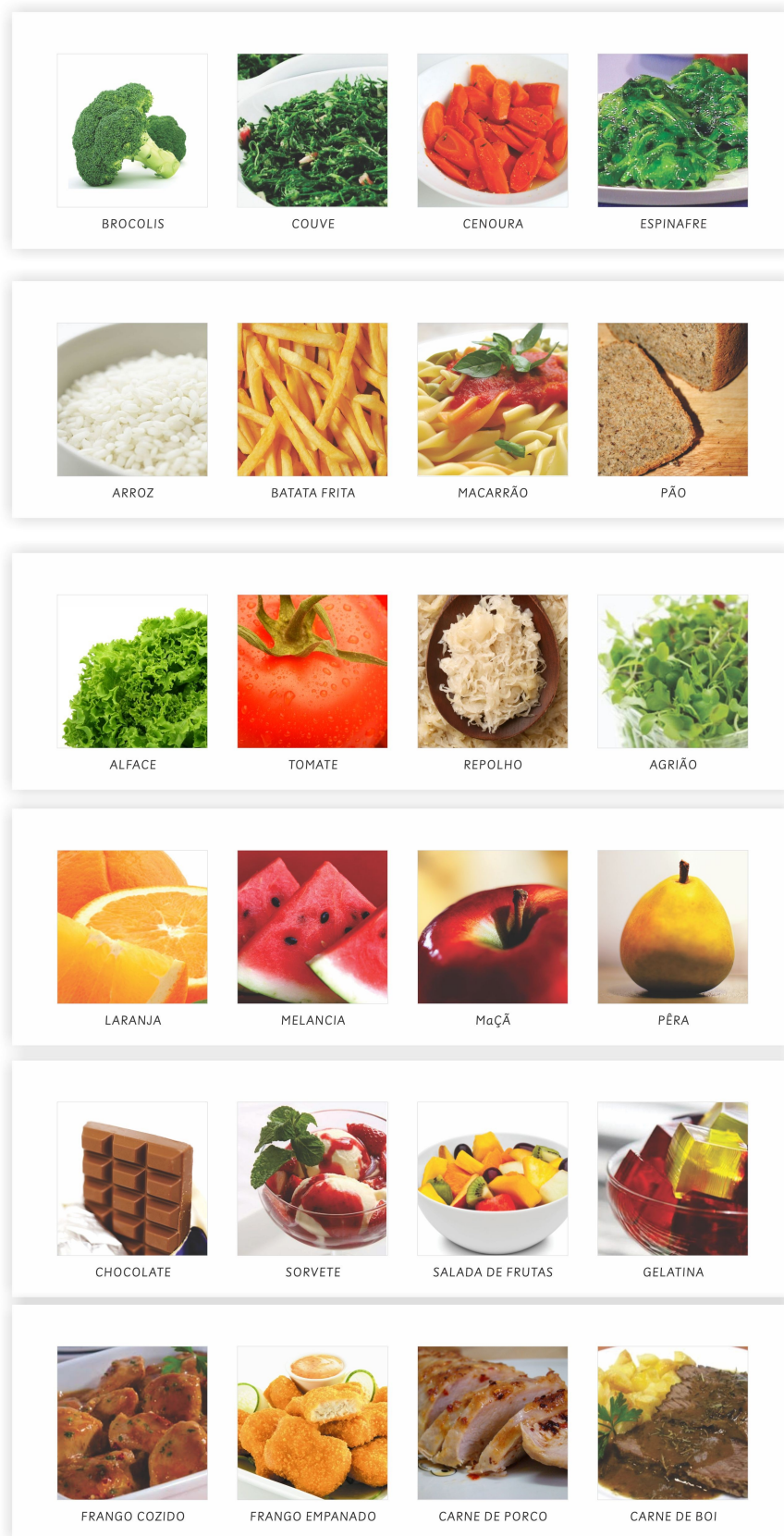
No dia 16 de Junho de 2011 realizamos uma pesquisa quantitativa com trinta crianças de 5 a 7 anos durante atividade infantil nas dependências da Terceira Igreja do Evangelho Quadrangular. O objetivo da pesquisa era conhecer quais alimentos de cada grupo eram mais aceitos pelas crianças e quais eram os alimentos mais oferecidos durante as refeições.

Visando a necessidade de recolher a opinião sincera das crianças, sem o julgamento ou a interferência dos pais ou responsáveis, optou-se por realizar a pesquisa de modo quantitativo, anônimo, sem a presença dos pais, durante uma atividade destinada apenas às crianças.

Anteriormente à reunião foi informado aos pais a proposta do projeto, a relevância de realizar a pesquisa e solicitada a autorização para aplicar o questionário visual a seus filhos, não houve nenhuma negação quanto a permissão de realizar a pesquisa.

Abaixo detalharemos o processo da pesquisa:

1. Divisão das idades, como havia crianças de várias idades foi necessário separar apenas as crianças com idade entre 5 e 7 anos.
2. Divisão entre grupos para facilitar o desenvolvimento da pesquisa optou-se por dividir as crianças em três grupos de dez.
3. Apresentação dos painéis (vide figura 1).
4. Cada alimento foi apontado (na ordem que estavam nos painéis) e perguntado as crianças se o mesmo era oferecido durante as refeições e depois se eles comiam o alimento e gostavam.
5. Para responder as crianças levantavam a mão em caso positivo ou não levantavam, em caso negativo, sendo realizada a contagem das mãos levantadas e colocadas na tabela de resultados.
6. Ao fim da apresentação de todos os painéis e da resposta relacionada a cada alimento foi entregue uma maçã como brinde para cada uma das crianças.



**Figura 1: Painel para Pesquisa**

Fonte das imagens: Microsoft Bank Images (<http://office.microsoft.com/en-us/images/>) acessado em: 20/05/2011



Os resultados (conforme tabela 2 abaixo) deixaram claro que a maior parte dos alimentos fornecidos pelos pais durante as refeições são de fácil preparo, uma vez que a maioria das mães e pais trabalha e possui tempo reduzido para acompanhar as refeições dos filhos.

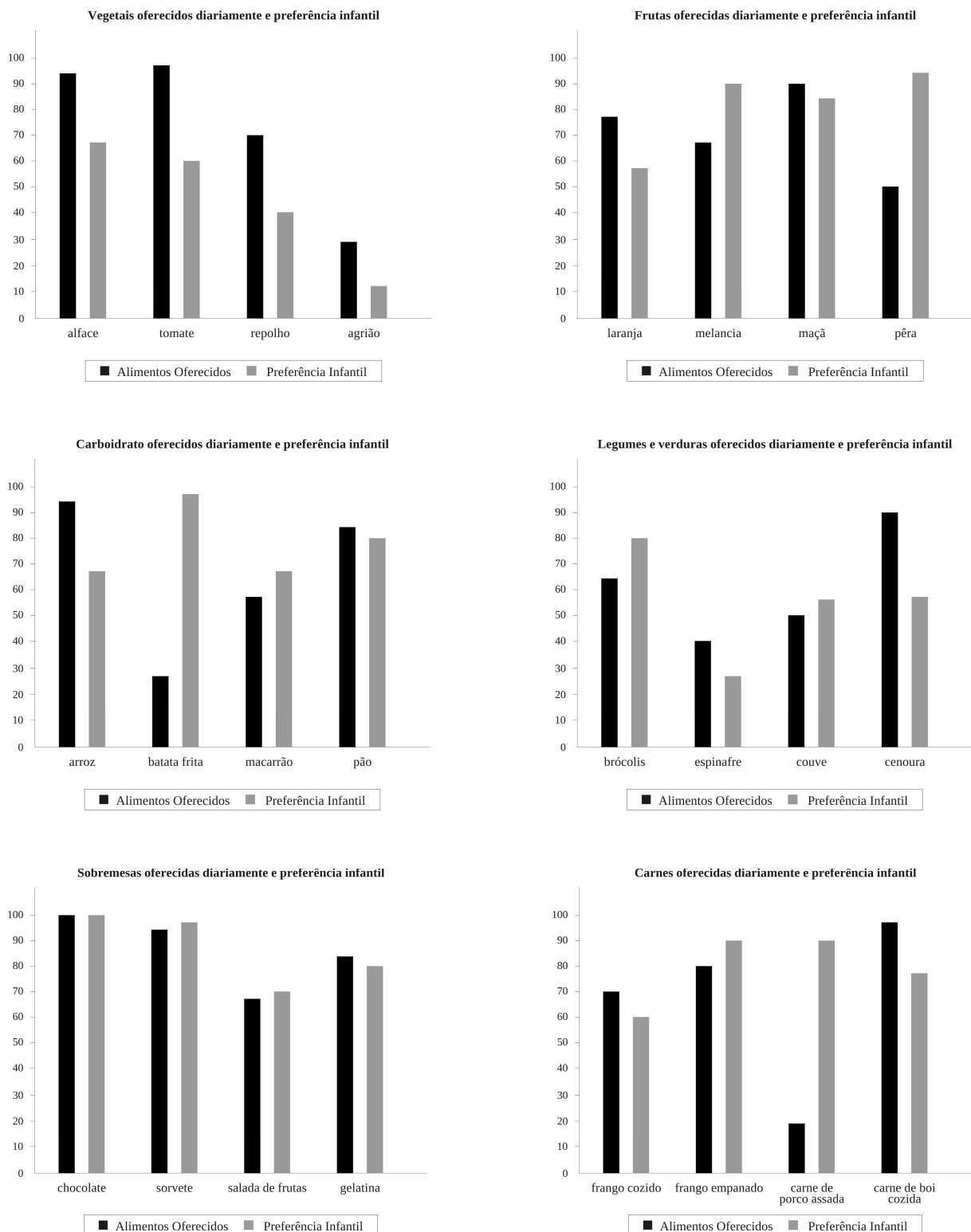
O resultado da pesquisa perante alguns alimentos nos surpreendeu como a grande aceitação das crianças para brócolis, melancia e salada de frutas, e em contra partida a baixa oferta destes alimentos pelas mães devido ao preparo mais demorado.

Alimento	Oferecido na Alimentação	Crianças que Consomem
Arroz	28	20
Batata	8	29
Macarrão	17	20
Pão	25	24
Brócolis	19	24
Espinafre	9	8
Couve	17	15
Cenoura	27	17
Alface	28	20
Tomate	29	18
Repolho	21	12
Agrião	10	5
Laranja	23	17
Melancia	20	27
Maçã	27	25
Pêra	15	28
Chocolate	30	30
Sorvete	28	29
Salada de Fruta	67	70
Gelatina	84	80
Frango Cozido	21	18
Frango Empanado	24	27
Carne Suína	7	10
Carne Bovina	29	23

**Tabela 2: Resultado da Pesquisa.**

Fonte: das autoras.

Os resultados encontrados são comparados nos gráficos abaixo (gráfico 4):



**Gráfico 4: Preferência e oferta de alimentos por crianças de cinco a sete anos.**

Fonte: material elaborado pelas autoras.

Os dados levantados durante a pesquisa nos mostraram que a oferta de alimentos saudáveis às crianças é abaixo do esperado, ao mesmo tempo é surpreendente constatar que

as crianças gostariam que seus pais inserissem certos alimentos como brócolis, pêra e gelatina com mais frequência em suas dietas. Também foi possível reconhecer que as crianças de 5 anos escolhiam alimentos sem se importar com a opinião dos amigos perante suas escolhas, optando por alimentos mais saudáveis, enquanto as crianças de 6 e 7 anos esperavam a aprovação dos colegas para escolher seus alimentos favoritos.

## 7. DESIGN COMO MEIO DE DIFERENCIAÇÃO E ATRAÇÃO PARA O JOGO EDUCATIVO

### 7.1 DEFINIÇÃO DE DESIGN

As definições atribuídas para o 'design' são diversas e apontam para inúmeras funcionalidades do mesmo. Durante este trabalho optou-se por eleger a definição de que Denis Schulmann apresenta no livro "O Desenho Industrial":

"Design é, antes de tudo, um método criador, integrador e horizontal. O designer tem uma abordagem e uma experiência multidisciplinares. Ele é o especialista de um trabalho específico para a análise e para a resolução de problemas ligados ao desenvolvimento de um novo produto. Embora não domine a universalidade das competências da vida socioenômica, quanto mais está por dentro das diferentes facetas dessa vida, mais se conhece suas evoluções, suas potencialidades e o melhor é a qualidade dos resultados que pode oferecer. Frequentemente, este designer é visto como um 'artista' que faz belos artefatos, mas esta visão de design limitado à linguagem estética é muito redutora. Se não é o caso de criar um objeto sem dar grande atenção a sua beleza, é preciso que o aspecto deste objeto comunique alguma mensagem, permitindo ao comprador identificar as características e as qualidades do que ele adquire em função de seus próprios desejos e aspirações." Schulmann, Denis . O Desenho Industrial (1994, p.31)

A definição de Schulmann classifica o design como um seguimento que depende de uma junção de diferentes áreas com o objetivo de alcançar a melhor solução para um determinado projeto, coloca claramente que a necessidade funcional, ou seja o êxito em transmitir uma determinada mensagem deve estar sempre à frente do objetivo estético, ou seja, o design não é apenas a junção de elementos em prol da melhor combinação estética, mas a organização racional e intuitiva dos elementos em prol de comunicar uma, ou várias mensagens de modo satisfatório. Hiratsuka (1996) corrobora com Schulmann, uma vez que descreve o design como uma atividade multidisciplinar que objetiva a concepção de produtos que sejam capazes de promover a solução de problemas técnicos, ergonômicos, sociais, mercadológicos e produtivos; sendo que seu meio de expressão é a forma, pela qual transmite e constitui uma determinada informação.

É notável que a principal função de um projeto de design é fornecer ao objeto ou material projetado a capacidade de transmitir com êxito a, ou as, mensagens a ele relacionadas. Bruno Munari (2001) entende como comunicação visual intencional, como uma comunicação planejada na sua totalidade objetivando que o receptor compreenda de modo mais claro possível a mensagem que o emissor quis transmitir, trata-se de uma mensagem

visual. Para que uma mensagem visual seja eficaz ela deve ser capaz de ultrapassar os obstáculos durante a emissão (fazer com que o receptor consiga chegar à mensagem, viabilizando-a de modo eficiente), além de ultrapassar os filtros pessoais (próprios de cada receptor) que podem ser sensoriais (dificuldades ou particularidades de visão ou audição próprias de um determinado indivíduo), psicofisiológicas (capacidade de interpretação do receptor) e cultural (o receptor tende a absorver apenas as mensagens compatíveis com o universo em que está inserido). Conseguindo atravessar essas etapas a mensagem chega à zona emissora do receptor, onde este poderá dar uma resposta exterior (favorável a mensagem transmitida) ou interior (contrária a mensagem transmitida). Por exemplo: um anúncio publicitário de bonecas é apresentado no intervalo de um programa de televisão dirigido para meninas de três a sete anos de idade, ele consegue atingir seu público alvo, compatibiliza para que consiga sensibilizar meninas de diferentes condições sensoriais, psicofisiológicas e culturais, atingindo o receptor, no caso a menina que poderá querer a boneca (resposta exterior) ou não gostar da boneca (resposta interior).

A partir das definições apresentadas é notável que o design atua como ferramenta para resolver problemas diversos de um determinado produto ou material de modo a conseguir efetivar uma comunicação visual satisfatória que ultrapassa os obstáculos que permeiam essa comunicação de modo a direcionar o receptor alvo da mensagem a ser atraído pela intenção do produto ou material.

O próximo tópico abordará as possibilidades colaborativas oferecidas pelo design para promover o jogo educativo a uma experiência de prazer e diversão para a criança.

## 7.2 COMO O DESIGN PODE SER USADO PARA COLABORAR COM O JOGO EDUCATIVO

Costa (2008) afirma que apesar da proposta do jogo educativo ser muito mais interessante e eficiente é muitas vezes vista pela criança com certo preconceito ou até recusa, citando como causas disso a falta de atratividade, baixa busca pelo entretenimento, a pouca (ou nenhuma) visibilidade publicitária e o baixo investimento em materiais diferenciados. Em teoria os jogos educativos deveriam obter notável sucesso em vista dos jogos de entretenimento, uma vez que objetivam instruir a criança e não só entretê-la, porém para alcançar esse objetivo é necessário que o jogo seja igualmente capaz de educar e entreter a

criança sem primar por um ou outro fator, caso contrário perderá sua função e poderá ou não atrair a criança, ou não desempenhar papel educativo (FERRAN, 1979).

Logo, o objetivo de agregar design ao jogo educativo é suprir os obstáculos de comunicação com a criança, transmitindo a mensagem do produto com êxito e objetivando o máximo de atração da criança para com o jogo, por meio da manipulação diferenciada da forma (alinhamentos, ilustrações, tipografias, cores, harmonias...), de diferentes materiais e sugerindo novas interações entre a criança e o jogo. Propondo que o jogo educativo seja capaz de atrair a criança desde a exposição de sua embalagem no ponto de venda, até promover a motivação da criança para interagir e praticar o jogo.

O planejamento de design sob um determinado produto, nesse caso o jogo, pode manipular diferentes variáveis visando alcançar tais objetivos com extremo êxito. Atualmente segundo Costa (2008) a maioria dos jogos educativos são desenvolvidos unicamente por educadores, portanto se faz urgente e necessária a interferência do designer nesse processo, como profissional capaz de utilizar os elementos construtores da forma e da materialidade do jogo em prol da conquista do interesse infantil, e conseqüentemente da promoção da educação proposta pelo jogo.

Optou-se por analisar separadamente as ferramentas do design necessárias para objetivar o interesse infantil como será visível nos tópicos a seguir.

### 7.2.1 Cor

Segundo Farina, Perez e Bastos (2006) a cor exerce ação tríplice sobre o indivíduo por impressionar, expressar e construir. Ao ser vista a cor impressiona a retina, em seguida é sentida, provocando uma emoção referente à cor e por terceiro atua de modo construtivo, pois tem um significado próprio que pode ser diferente para cada receptor. Tais ações dão à cor a capacidade de desenvolver uma linguagem própria, que de acordo com Berry e Matin (1994) se constitui em algo que pode ser lido imediatamente, ou seja, segundo os autores a cor pode ser lida a uma distancia maior que uma determinada forma, desenho ou palavra.

### 7.2.1.1 Cores e Contrastes

Como aponta Farina, Perez e Bastos (2006) internacionalmente às cores identificadas como primárias são o Magenta, o Azul e o Amarelo. São chamadas de cores secundárias, ou complementares as cores que ao se mesclarem com uma das primárias resultam em branco. O conceito de cores complementares já era explorado por Leonardo da Vinci (1462-1519), durante seus experimentos da Vinci percebeu que algumas cores intensificam e sugerem outras se completando. As cores primárias e suas complementares são demonstradas abaixo (figura 2):



**Figura 2: Cores primárias e suas complementares**

Fonte: material elaborado pelas autoras com base nas experimentações de Farina, Perez e Bastos (2006)

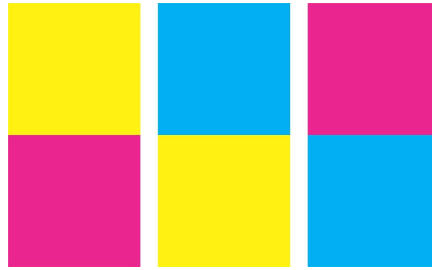
Na publicidade as cores apontadas como primárias e secundárias são outras, pois o objetivo dela é mapear e utilizar a cor de modo a sugerir sensações, logo se consideram como primárias ou secundárias as cores que produzem maiores estímulos ao consumidor. As cores consideradas básicas nesse caso são o Vermelho, Amarelo e Azul e suas complementares o Laranja, Verde e Azul Violetado, como é possível ver na figura abaixo (figura 3).



**Figura 3: Cores primárias e suas complementares na publicidade**

Fonte: material elaborado pelas autoras com base nas experimentações de Farina, Perez e Bastos (2006)

Farina, Perez e Bastos (2006) apontam que de acordo com Wihelm Wundt (1832-1920) as cores básicas possuem alto grau de contraste entre elas, como exemplificado na figura 4.



**Figura 4: Contraste entre as cores primárias**

Fonte: material elaborado pelas autoras com base nas experimentações de Farina, Perez e Bastos (2006)

As cores possuem três características fundamentais: tom, saturação e luminosidade. O tom é o que chamamos de cor, ou seja, a nomenclatura da cor em específico e está relacionada a outros três fatores que o alteram:

- Matiz: fusão de uma determinada cor com branco.
- Sombreado: fusão de uma cor com preto.
- Tonalidade: fusão de uma cor com cinza.

A saturação diz respeito à densidade e concentração da cor. Consideramos uma cor como saturada, quando está não tem adição do preto ou do branco, sendo apresentada como a cor referente a seu comprimento de onda correspondente no espectro solar apenas.

O terceiro fator determinante para a cor é a luminosidade. A luminosidade está relacionada com a capacidade que uma cor possui de refletir a luz branca que possui. Uma cor mais luminosa refletirá mais o branco que uma cor menos luminosa, ou de menor valor.

A combinação das cores pode ser guiada por algumas sugestões de contraste buscando alcançar maior atratividade e visibilidade para cor. Os contrastes podem ser acromáticos, entre tonalidades de cinza, branco e preto, ou pode mesclar o preto, branco ou cinza com cores produtoras de sensações cromáticas.

O contraste simultâneo diz respeito ao efeito que uma cor provoca quando está combinada a outra instantaneamente. A combinação de uma cor com sua complementar resulta em um contraste interessante, capaz de acentuar as cores envolvidas, sendo utilizado vastamente na publicidade (FARINA; PEREZ; BASTOS, 2006).

O contraste de superfície diz respeito ao efeito provocado por duas cores que ocupam um mesmo espaço. As cores têm propriedades expansivas e retrativas, uma cor quente (maiores comprimentos de onda, alaranjado e o vermelho) é mais expansiva, enquanto uma cor fria (menor comprimento de onda variando entre o azul e o verde) gera sensação de retração.



O contraste de tom se dá pelo uso de tons cromáticos diferentes em conjunto. O contraste entre as cores primárias sem atenuações de saturação pode ser agressivo, recomenda-se atenuar os tons de modo a construir uma combinação harmônica.

A combinação de cores complementares como apontada anteriormente é vastamente utilizada e proveitosa, uma vez que juntas essas cores se atenuam entre si, porém a combinação de cores com suas complementares devem ser manipuladas cuidadosamente, fazendo variações de saturação, tonalidade e luminosidade de modo a obter um resultado menos agressivo.

Pode-se citar também o contraste entre cores quentes e frias o que fornece equilíbrio à composição.

Durante este tópico foram apresentadas às relações entre cores primárias e secundárias e as dinâmicas de contrastes entre elas, durante o tópico seguinte é colocado as relações das cores com as inúmeras simbologias e associações que as envolvem.

#### 7.2.1.2 A cor como símbolo

Teóricos como Danger (1973) e Farina, Perez e Bastos (2006) defendem que a cor é um elemento mais emocional que racional, ou seja, a reação de uma pessoa exerce quando exposta a um determinado estímulo cromático está mais ligada à espontaneidade do que a convenções culturais ou preferências pessoais, trata-se de uma sensibilização imediata. Deste modo, ainda que os aspectos simbólicos que uma pessoa atribui a uma determinada cor tenham grande força, a reação espontânea e imediata deverá ser o primeiro comportamento a se manifestar. Com base nisso é possível apontar reações e significações que cada cor carrega de modo específico, além de medir, de certo modo, a atratividade, expansão e retração que a cor sugere, individualmente.

Crepaldi (2000) ressalta que tanto na arte quanto na comunicação visual a escolha das cores deve ser feita sempre de modo consciente e intencional, uma vez que a cor carrega a capacidade de atrair, direcionar e manter a atenção do espectador, levando-o a exercer uma reação positiva com relação à mensagem visual lhe apresentada.

O uso consciente da cor em um material de comunicação visual, de acordo com Guimarães (2000) deve se dar pela observação de quatro aspectos quanto à percepção da cor: morfológicos, sintáticos, semânticos e pragmáticos, de acordo com apresentado abaixo:

- Aspectos Morfológicos: entende-se a cor como é formada, sua composição, comprimento de onda, e as variações de tonalidade, brilho e saturação que pode sofrer em prol da combinação harmônica com outras cores.
- Aspectos Sintáticos: dizem respeito às relações que a cor estabelece com as cores que compõe o trabalho, complementares, análogas, contrastes, etc. A combinação sintática é considerada eficiente quando consegue enfatizar os elementos de destaque através da cor.
- Aspecto Semântico: são os significados que a cor pode sugerir ao receptor, esta significação pode estar ligada as sensações provocadas pela cor, ao significado cultural da cor naquele ambiente e à reação estimada da cor dentro do público que se deseja atingir.
- Aspecto Pragmático: está ligado à necessidade de mapear as possíveis interferências negativas externas que podem prejudicar a cor. Um exemplo são as placas feitas em lona vermelha. Comumente encontradas em diversas fachadas, a cor vermelha se desbota muito rapidamente, logo uma fachada feita em lona vermelha perderá sua visibilidade em curto tempo, ou as condições de luminosidade, os táxis na maioria das cidades são amarelos pois é uma cor que se destaca do todo cinzento de uma cidade e também em condições de baixa luminosidade (FARINA; PEREZ; BASTOS, 2006).

A cor é o primeiro elemento lido quando um indivíduo é exposto a um ambiente, produto, embalagem ou anúncio. Além disso, a cor pode ser lida a uma distância muito maior que palavras, ilustrações, ou símbolo formal (BERRY; MARTIN 1994).

Neste projeto optou-se em analisar o impacto da cor principalmente relacionado ao público infantil. Danger (1973) defende que a reação da criança perante uma cor é ainda mais espontânea que a de um adulto, uma vez que essa reação é menos condicionada.

Crianças entre 3 e 6 anos se sentem mais atraídas por associações de cor que de forma, e durante o estágio intuitivo, que compreende os 4 ao 7 anos a criança já diferencia pelo menos quatro cores. Como a criança ainda está formando seus conceitos e relações perante as cores é interessante trabalhar com cores primárias e secundárias apenas, uma vez que são claramente nomeadas e percebidas. Cores terciárias mais próximas das cores que vemos na natureza não são recomendadas por serem de difícil definição para a criança (PIAGET, 1975).

O psicólogo Bamz (1980) realizou uma pesquisa que indicou a preferência pelas cores de acordo com a faixa etária, como indicado a seguir (tabela 3):

Vermelho	0 a 10 anos idade da efervescência e da espontaneidade.
Laranja	10 a 20 anos idade da imaginação, excitação e aventura.
Amarelo	20 a 30 anos idade da força, potência e arrogância.
Verde	30 a 40 anos idade da diminuição do fogo infantil.
Azul	40 a 50 anos idade do pensamento e da inteligência.
Lilás	50 a 60 anos idade do juízo, do misticismo e da lei.
Roxo	além dos 60 ano de idade, período do saber, experiência e benevolência.

**Tabela 3: Estudo de Bamz referente à preferência por idade das cores**

Fonte: material elaborado pelas autoras com base na tabela publicada por Farina, Perez e Bastos (2006) baseado nos estudos de Bamz (1980).

Como apresentado por Bamz (1980) a preferência pelo vermelho durante a infância é bastante clara, acredita-se que o vermelho seja a primeira cor a ser percebida e diferenciada pela criança, ainda bebê. A cor vermelha pode ser percebida em apenas 0,02 segundos, sendo a cor com percepção mais ágil, seguida pelo laranja e pelo amarelo (FARINA; PEREZ; BASTOS, 2006)

Na tabela 4 contendo são sintetizados os conceitos apresentados por Farina, Perez e Bastos (2006), relacionando a cor, as sensações e associações que ela desenvolve.

	simbologias relacionadas	associação material	associação afetiva
Branco	O branco é a cor promovida pela adição de todos os comprimentos de onda. Em contraposição a isso é tida como a cor do vazio, da carência afetiva e da solidão. Não é recomendado pintar um ambiente unicamente de branco.	batismo, casamento, cisne, lírio, pri-meira comunhão, neve, nuvens, tempo claro, areia clara.	ordem, simplicidade, limpeza, bem, pensamento, otimismo, piedade, paz, pureza, inocência, dignidade, afirmação, modéstia, deleite, infância, alma, harmonia, estabilidade, divindade.
Cinza	É uma cor neutra, pode ser obtida pela mistura do preto com o branco, por escalas de preto ou pela igualdade de valores de outras cores sobrepostas. Simboliza a posição intermediária entre luz e sombra. Não interfere junto a outras cores.	Pó, chuva, ratos, neblina, máquinas, mar, tempestade, cimento, poluição.	Tédio, tristeza, decadência, velhice, desânimo, seriedade, sabedoria, passa-do, pena, aborrecimento, carência.
Preto	É colocada como uma cor sombria, relativa a morte e a vida interior, a depressão. Em alguns casos tem conotação de nobreza, requinte, sofisticação e elegância.	Sujeira, sombra, enterro, funeral, noite, carvão, fumaça, con-doência, morto, fim, obs-curidade.	pessimismo, maldade, miséria, desgraça, dor, medo, negação, tristeza, friquidez, melancolia, opressão, angústia, renúncia, intriga.
Vermelho	A cor vermelha é tida por alguns teóricos como o exemplo da cor em si, tem ondas longas, sendo capaz de atrair rapidamente, além de estimular as atividades corporais. No cristianismo ela tem dois polos, a conotação do sagrado, do sangue derramado e pentecostes, e a conotação oposta ligada ao pecado, a vulgaridade a carne impura.	Rubi, cereja, guerra, sinal de parada, perigo, vida, fogo, chama, sangue, sol, combate, lábios, mulher, feridas, conquista e masculinidade	Dinamismo, força, energia, revolta, barbarismo, movimento, coragem furor, esplendor, intensidade, paixão, vulgaridade, poder, vigor, glória, calor, violência, dureza, excitação, emoção, ação, agressividade, alegria, extroversão e sensualidade.
Laranja	A cor laranja está relacionada a alimentação, é a cor que tem mais aroma, fica entre o vermelho que tem caráter adocicado e o amarelo, ácido. Na China o laranja é a cor da transformação, por estar entre os conceitos da cor amarela (perfeição) e da cor vermelha (felicidade). Na religião budista o laranja é signo de iluminação, simbolizando o grau supremo da perfeição.	Ofensa, agressão, competição, loco-moção, outono, laranja (fruta), fogo, pôr-do-sol, calor, festa, perigo, raios solares, robustez.	Desejo, excitação, dominação, sensualidade, força, luminosidade, dureza, euforia, energia, adverteência, tentação, prazer e senso de humor.
Amarelo	O amarelo em conjunto com uma cor mais quente, se destaca adquirindo uma luminosidade maior, e conseqüentemente grande atratividade. Usa-se a cor amarela quando se quer ver algo, táxis, bolas de tênis, placas de trânsito e adesivos de advertência são exemplos disso.	Flores grandes, terra argilosa, palha, luz, topázio, verão, limão, chinês, calor e luz solar.	Iluminação, conforto, alerta, gozo, ciúme, orgulho, esperança, idealismo, egoísmo, inveja, ódio, adolescência, espontaneidade, variabilidade, euforia, originalidade e expectativa.
Verde	O verde possui forte ligação com a natureza, sendo utilizado para representações que remetam à ecologia e a saúde. É a cor formada pela mistura do azul com amarelo, portanto equilibra a calma com a agitação. É utilizada como analgésico, por reduzir a pressão sanguínea e colaborar positivamente contra a insônia e inquietação.	Umidade, frescor, esperança, amizade, tapete de jogos, primavera, bosque, águas claras, folhagem, mar, verão, planície, natureza.	Adolescência, bem-estar, paz, saúde, abundância, tranquilidade, segurança, equilíbrio, esperança, serenidade, suavidade, juventude, crença, firmeza, coragem, descanso, liberalidade, tolerância e ciúme.
Azul	Segundo Heller (2004) a cor azul é a cor favorita de mais da metade da população do ocidente. A cor azul tem ondas curtas, seu tempo de percepção é de 0,06 segundo, é uma cor que gera a sensação de frio. A colocação de outras cores sobre um fundo azul colabora para que estas cores se sobressaiam.	Montanhas altas e distantes, frio, mar, céu, gelo, feminilidade, águas tranqui-las.	Espaço, viagem, verdade, sentido, afeto, intelectualidade, paz, precaução, serenidade, infinito, meditação, confiança, amizade, amor, fidelidade.
Violeta	É a mistura do vermelho com o magenta, a adição de branco a torna o lilás. Possui diversas denominações. Tem bom poder sonífero.	Enterro, alquimia.	Engano, miséria, calma, dignidade, autocontrole, violência, furto, agressão.
Púrpura	O pigmento púrpura na antiguidade era raramente obtido, e a pigmentação exigia se dava de modo trabalhoso e artesanal, tal trabalho fornecia a peça tingida em púrpura maior vida útil da coloração, por isso é relacionada com a eternidade, divindade e realeza.	Manto, igreja, reinado.	Calma, controle, estima, valor.
Marrom	É associado a terra e também a feminilidade, por estar ligada a fertilidade. Na Idade Média era a cor dos tecidos que não haviam sido tingidos, sendo vista como a cor dos populares, de menor poder aquisitivo.	Terras, águas lamacentas, outono, doença, sensualidade e descon-forto.	Pesar, melancolia, resistência, vigor.
Rosa	Se dá pela mistura do vermelho com o branco. Suas atribuições são geralmente femininas, a inocência e frivolidade.	menina, flor, objetos femininos.	Encanto, delicadeza, feminilidade, inocência, suavidade, amabilidade.

**Tabela 4: Simbologias e associações das cores.**

Fonte: material elaborado pelas autoras com base nos textos de Farina, Perez e Bastos (2006).

Como indicado na tabela 3 cada cor é carregada de associações e significados e essas significações muitas vezes se apresentam de modo contraditória como cita Heller (2007) abaixo:

“Conhecemos muito mais sentimentos que cores. Por isso, cada cor pode produzir muitos efeitos distintos, até mesmo contraditórios. Uma mesma cor atua em cada

ocasião de maneira diferente. O mesmo vermelho pode parecer erótico ou brutal, inoportuno ou nobre. Um mesmo verde pode parecer saudável, ou venenoso, ou tranqüilizante. Um amarelo, radiante ou irritante. A que se devem esses efeitos tão particulares? Nenhuma cor aparece isolada; cada cor está rodeada de outras cores. Em um efeito, intervêm várias cores – um acorde de cores.

O vermelho com o amarelo e o laranja produz um efeito diferente ao do vermelho combinado com o preto ou com o violeta; o efeito do verde com o preto não é o mesmo que o verde com o azul. O acorde cromático determina o efeito da cor principal” (HELLER, 2007).

É possível concluir que a cor produz reações diversas e age como instrumento fundamental para intenção de transmitir qualquer mensagem visual, porém para isso se faz necessário a análise cuidadosa das simbologias e associações sugeridas pelas cores, e um comportamento ainda mais criterioso na escolha das combinações cromáticas.

As diversas mensagens transmitidas pelas sensações cromáticas permitem sua manipulação vasta eficiente, ou não, na publicidade e na produção de embalagens. Durante o próximo tópico será abordado o uso da cor nestas áreas.

### 7.2.1.3 Uso das Cores na Publicidade e Embalagens

Farina, Perez e Bastos (2006) afirmam que na publicidade e promoção de vendas o principal fator a ser alcançado é a atratividade, sob essa ótica os autores afirmam que para alcançar a tal fator o uso coerente da cor é determinante e fundamental.

Segundo Garção (1996) a cor deve ter íntima ligação com o conceito do produto, objeto ou serviço a ser anunciado, ainda que a cor seja utilizada para atrair ou promover sensação de realidade.

A cor é um signo atualizado, como afirma Guimarães (2000), é estimulada por um emissor e recebido e interpretado por um receptor. Na semiótica os signos são compostos em complexos significativos organizados por uma conduta rígida de regras. O autor coloca que por essa ótica pode-se entender a cor como elemento da sintaxe da linguagem visual e como um dos códigos da comunicação humana. A partir dessa definição a cor se torna fator obrigatoriamente integrante de qualquer mensagem de comunicação capaz de exercer reações positivas ou negativas ao receptor de acordo com a manipulação que o emissor realiza.

A atratividade imediata que a cor provoca é fator incontestável, propagado por muitos teóricos como anteriormente citado. Na publicidade a cor é vastamente utilizada para atrair, contrastar elementos e sensibilizar o público alvo. Abaixo são apresentados alguns anúncios em que o uso da cor se faz claramente para hierarquizar as informações, atrair e emocionar.

Na figura 5 observa-se o uso da cor laranja, que possui alta atratividade, com o objetivo de chamar atenção máxima para ação publicitária. Já na figura 6 são utilizadas cores frias para remeter à leveza do produto e cores quentes para relacionar com sabor, sugerindo que o produto é saudável e saboroso. A figura 7 demonstra o uso dos contrastes das cores para favorecer a hierarquia das informações, cores com maior atratividade são utilizadas em textos que devem ter maior legibilidade. Na figura 8 são utilizadas cores complementares para a embalagem e o anúncio, gerando um bom efeito de contraste entre elas.



**Figura 5: Cor laranja em ação publicitária.**

Fonte: Agência Youth Republic, Istambul, Túrquia (<http://www.youthrepublic.com.tr/#/2/0/0/0/en/> acessado em 15/02/2011)



**Figura 6: Propaganda mescla cores quentes e frias.**

Fonte: Agência Drafftcb Hamburg, Alemanha (<http://www.drafftcb.eu/de/> acessado em 15/02/2011)



**Figura 7: Escolha das cores em prol do contraste e legibilidade.**

Fonte: <http://www.grow.com.br> (acessado em 15/02/2011)





**Figura 8: Uso de cores complementares em embalagem.**

Fonte: <http://www.maybelline.com.br> (acessado em 15/02/2011)

Na publicidade e nas embalagens, além do uso das ferramentas de contrastes e do caráter atrativo da cor, a cor é projetada especificamente para o nicho de mercado que deve ser atingido com aquela mensagem visual. Ao desenvolver uma propaganda ou uma embalagem para um determinado público são levantados os seus hábitos, classe financeira, comportamentos de compra, idade, sexo, entre outros que permitem delimitar as possibilidades cromáticas a uma gama eficaz para desempenhar atratividade, manter a atenção e conseguir retornos favoráveis do receptor, como apontam Farina, Perez e Bastos (2006).

Na embalagem o principal objetivo da utilização da cor, na maioria das vezes, é atrair o olhar do consumidor, uma vez que o produto concorre lado a lado nas gôndolas com produtos do mesmo segmento. Desse modo as cores mais utilizadas para embalagens são aquelas que favorecem ao máximo a percepção e o reconhecimento, sendo imediatamente atrativas ao consumidor. É necessário explicar que perceber uma cor não diz respeito a reconhecê-la, nem à boa legibilidade dela. Uma cor facilmente percebida é atrativa, mas não necessariamente é reconhecida pelo receptor, e também pode não oferecer uma boa legibilidade com relação aos símbolos sobre ela inseridos (FARINA; PEREZ; BASTOS, 2006)

Uma pesquisa de Favre e November (1979) citada por Farina, Perez e Bastos (2006) aponta quais são as cores mais visíveis em uma embalagem (tabela 5).



Índice de Percepção nas Cores das Embalagens			
Laranja	21,4%	Verde	12,6%
Vermelho	8,6%	Amarelo	12%
Azul	17%	Violeta	5,5%
Preto	13,4%	Cinza	0,7%

**Tabela 4: Índice de visibilidade das cores de acordo com pesquisa de Favre e November.**  
 Fonte: das autoras com base na tabela publicada por Farina (2006)

Ressalta-se que as características e preferências pessoais interferem na percepção das cores como indicou a pesquisa acima, em que cores com maior aceitação, mas baixa atratividade figuram entre os resultados de maior visibilidade. Farina (1986) afirma que as cores básicas, mesmo não conectadas às preferências individuais do receptor geram impacto por meio de fortes estímulos fisiológicos, já as cores suaves atenuam e minimizam essa relação emocional e expansiva com a cor.

Farina, Perez e Bastos (2006) citam que amarelo, laranja, vermelho e verde são cores consideradas visíveis em uma embalagem, portanto geram atração dos olhos do consumidor. Estas são vastamente aplicadas nas embalagens uma vez que segundo o *Off The Shelf* 80% das decisões de compra são feitas dentro da loja e 60% das compras são por impulso então conseguir chamar a atenção do consumidor para um produto através de sua embalagem é fundamental para a movimentação de vendas.

Nota-se que tanto na publicidade quanto nas embalagens algumas cores são utilizadas abundantemente para divulgação de um determinado produto ou serviço, isso porque a simbologia e efeitos daquela cor se assemelham ao material ou serviço proposto pela embalagem ou pelo anúncio.

Já foram apontados a atratividade, o contraste e o alinhamento de conceitos e associações promovidas pela cor com relação a um produto ou serviço, ferramentas utilizadas para delimitar a escolha de uma cor para uma mensagem visual. Além destes é importante citar a manipulação da cor de modo a instigar a memória do receptor fortalecendo a identidade visual da empresa em sua mente, ou fazendo relação com símbolos, personagens ou situações externas a aquela mensagem, mas que com cores e formas associadas são capazes de direcionar o espectador a utilizar a memória de modo a decodificar a mensagem

conforme a sugestão do emissor. Abaixo são apresentadas algumas propagandas que trabalham com a cor desse modo.

As figuras 9 e 10 utilizam as cores das identidades visuais das empresas como predominantes em seus trabalhos. Na figura 9 a imagem tem sua cor modificada para o laranja para fazer referência a marca. Na figura 10 em toda a instalação promocional é utilizada a cor vermelha, referente a marca patrocinadora. Já a figura 11 trabalha com a cor diferenciadamente, as cores vermelho, azul e dourado remetem à memória do receptor, sugerindo que ele conecte estas informações com suas lembranças anteriores e identifique o personagem.



**Figura 9: Anúncio “Tambores” Itaú.**

Fonte: <http://www.portaldapropaganda.com/comunicacao/2009/02/0013> acessado em 16/02/2011.



**Figura 10: Ação publicitária Puma.**

Fonte: Agência Bruketa & Žinić, Croácia, <http://bruketa-zinic.com/> acessado em 16/02/2011.



**Figura 11: Anúncio AIDES.**

Fonte: <http://www.behance.net/gallery/AIDES-PROTECT-YOURSELF/1793024> acessado em 16/02/2011.

As propagandas acima apresentadas relacionam a cor de modo altamente sugestivo alcançando resultados proveitosos como o uso da simbologia relacionada às cores, a reafirmação da marca e a associação com as lembranças do receptor através da coloração.

O uso consciente da cor na publicidade e embalagens é responsável por atrair o receptor de modo único e diferencial direcionando seu consumo e sua fidelização à marca. No próximo tópico será abordada a relação entre legibilidade e cor procurando encontrar combinações de fundo e textos que promovem melhor leitura e atratividade.

#### 7.2.1.4 A legibilidade das cores

A cor utilizada como fundo e a cor dos elementos sobrepostos devem possuir um bom contraste, mas não um contraste agressivo para não ser cansativo aos olhos do receptor. Farina, Perez e Bastos (2006) apontam uma pesquisa feita por Karl Borggrafe, interpretada por Favre & November (1979), que ordenou a legibilidade das cores de letras e fundos. Abaixo foram listadas as quinze primeiras combinações dessa pesquisa (tabela 6):

Legibilidade das Cores
1º Letra preta sobre fundo amarelo
2º Letra amarela sobre fundo preto
3º Letra verde sobre fundo branco
4º Letra vermelha sobre fundo branco
5º Letra preta sobre fundo branco
6º Letra azul sobre fundo branco
7º Letra branco sobre fundo preto
8º Letra verde sobre fundo amarelo
9º Letra preta sobre fundo laranja
10º Letra vermelha sobre fundo laranja
11º Letra laranja sobre fundo preto
12º Letra amarela sobre fundo azul
13º Letra branca sobre fundo verde
14º Letra preta sobre fundo vermelho
15º Letra azul sobre fundo laranja

**Tabela 6: Tabela de Legibilidade das Cores.**

Fonte: das autoras com base na obra de Farina, Perez e Bastos (2006).

Farina, Perez e Bastos (2006) citam que além da escolha das combinações cromáticas entre fundo e elementos da superfície é necessário considerar as prováveis condições de iluminação em que a mensagem será lida, pois a luminosidade do ambiente pode afetar a interpretação da cor.

Os autores também citam que cores escuras em tipografias com fundos também escuros se tornam praticamente ilegíveis, independente do tamanho. Já cores claras não

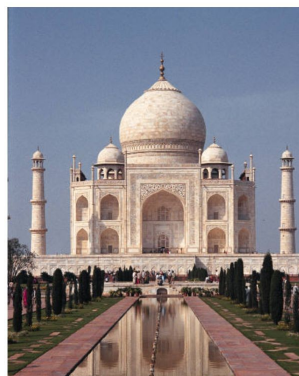
devem ser utilizadas em tipos muito pequenos, especialmente quando o fundo for vermelho, verde, roxo ou azul escuro, e o cinza, ainda que em tipos de grande tamanho não oferece boa visibilidade.

O próximo tópico abordará conceitos referente à forma, que devem sempre ser relacionados às experiências proporcionadas pela cor, uma vez que a cor e a forma são elementos praticamente inseparáveis dentro de uma composição.

### 7.2.2 Forma

De acordo com Gomes Filho (2000) “Tudo que se vê possui forma”. A forma é definida como a figura ou a imagem visível do conteúdo. Sua percepção se dá a partir da interação da luz com o objeto que possibilita a identificação e pela decodificação do sistema nervoso que interpreta a forma com base na experiência visual do indivíduo. Para existir forma é necessário que existam diferenças no campo visual, estas podem se apresentar de diferentes maneiras.

A pregnância da forma é colocada como a lei básica da Gestalt<sup>9</sup> e, de acordo com Gomes Filho (2000), constitui-se no melhor arranjo de organização formal possível de um objeto do ponto de vista estrutural. Ou seja, quanto mais fácil for à compreensão, rapidez de leitura e interpretação de um objeto, melhor sua organização visual e, portanto maior a sua pregnância. Enquanto quanto menor foi sua rapidez de leitura e compreensão, menor sua pregnância. Abaixo a figura 12 apresenta um exemplo de forma com alto índice de pregnância e outro com baixa pregnância.



Alto índice de pregnância



Baixo índice de pregnância

**Figura 12: Pregnância da Forma.**

Fonte: Microsoft Bank Images (<http://office.microsoft.com/pt-br/images> acessado em 21/06/2011)

<sup>9</sup> Teoria da psicologia que estuda a composição da forma e sua percepção originada na Áustria e na Alemanha no final do século XIX. (BRITANNICA, 1992)

Segundo o autor a forma possui um conjunto de categorias conceituais que sugerem manipulações pelas quais se pode alcançar uma boa organização visual resultando em uma boa pregnância. São colocadas como categorias conceituais básicas a harmonia, o contraste e o equilíbrio visual desdobrados em diversas propriedades.

A harmonia se dá pela perfeita organização visual, obtida a partir dos fatores de equilíbrio, ordem e regularidade presentes na composição, ou no objeto como um todo ou em suas partes. Pode ser obtida pela manipulação da ordem, quando há continuidade e conformidade no padrão ou estilo do objeto, e pela regularidade: nivelamento do equilíbrio visual, obtido por meio da organização uniforme dos elementos.

Já a desarmonia é caracterizada por desvios e irregularidades visuais no objeto como um todo ou em suas partes. É possível a harmonia por desordem que impossibilita a hierarquização de leitura dos elementos sendo prejudicada por desvios que alteram o padrão visual de uma composição, ou por irregularidade, responsável por apresentar efeitos visuais inesperados ausentes de regularidade.

O equilíbrio é conquistado quando em uma composição todas as partes se fazem necessárias, trata-se do nivelamento dos elementos de modo proporcional entre as partes opostas e suas direções. O peso de um elemento em uma composição deve ser contrabalanceado com outros elementos, através da manipulação de sua posição e cor. A simetria é tida como a semelhança de dois lados opostos, tais agrupamentos costumam ser mais bem organizados, portanto percebidos com mais facilidade, porém seu uso deve ser relacionado a outros conceitos de equilíbrio, uma vez que a composição pode apresentar caráter monótono. A assimetria se constitui pelo oposto da simetria, ou seja, os lados opostos não apresentam semelhanças. Um resultado proveitoso deste conceito requer cuidado na manipulação dos elementos, geralmente a assimetria é utilizada para representações que carreguem valores conceituais que busquem essa diferenciação.

O desequilíbrio se apresenta como a formulação oposta ao equilíbrio, ocasionando uma composição visual com caráter transitório e instável, tendo-se a sensação de que algo na composição pode ser alterado em prol de uma melhora na estrutura total.

O contraste é um meio de se contrapor ao equilíbrio estabelecendo pontos atrativos em uma composição. É capaz de intensificar significados simplificando a comunicação. Pode ser obtido a partir da manipulação de linhas, cores, direções, contornos, movimentos, tonalidades, proporção e escala.

A tabela 7 a seguir apresenta algumas das categorias visuais aplicadas, formuladas por Gomes Filho (2000) com base nos conceitos da Psicologia da Gestalt.



	descrição	imagem exemplo
Clareza	Independente da complexidade de composição ou do número de elementos que a compõe. É construída a partir de boa organização das estruturas visuais, harmoniosamente arranjadas e equilibradas.	 <small>fonte: Microsoft Bank Image</small>
Simplicidade	Quase sempre ligada à minimidade e a clareza a técnica da simplicidade consiste em sintetizar a composição à seus elementos essenciais, tendendo a apresentar baixo número de elementos visuais, traduzindo-se em formas de fácil entendimento.	 <small>fonte: Microsoft Bank Image</small>
Opacidade	Ao contrário da transparência não é possível ver elementos que sejam sobrepostos por esses elementos.	 <small>fonte: Microsoft Bank Image</small>
Redundância	Trata-se da repetição ou excesso de elementos iguais aplicados em uma composição justificada pela atratividade.	 <small>fonte: Caro Cells</small>
Ambiguidade	Na ambigüidade os elementos são posicionados de modo a gerar interpretações ambíguas de modo proposital, geralmente são compostas por elementos geométricos e simétricos.	 <small>fonte: Gesalt do Objeto (2000)</small>
Espontaneidade	É obtida por uma falta aparente de planejamento visual. Resulta em uma composição mais livre e emocional.	 <small>fonte: olympicspedaily.com</small>
Fragmentação	Ocorre a partir da fragmentação de um ou mais elementos dentro da composição ou do objeto. Procura dar impressão de agressividade e angulosidade.	 <small>fonte: Harley Davidson</small>
Profundidade	A profundidade perspectiva se dá em uma composição visual a partir do sobreposição, manipulação de cores, transparências, posicionamentos e formatos dos elementos que alinhados de acordo com a proposta geram impressão de profundidade.	 <small>fonte: Microsoft Bank Image</small>
Superficialidade	Neste caso o elemento é representado de modo bidimensional, sem causar nenhuma sensação visual de perspectiva. Propõe interpretações equilibradas e claras.	 <small>fonte: Vadeandy</small>

**Tabela 7: Categorias Visuais Aplicadas - Significado e exemplo.**  
 Fonte: das autoras com base nos exemplos apresentados por Gomes Filho (2000)

	descrição	imagem exemplo
Sequencialidade	Refere-se a organização de elementos em uma ordem contínua e lógica. Pode se ocasionar pela manipulação de linhas, cores, posicionamentos, entre outros.	 fonte: Estúdio Brea
Ruído Visual	Se dá a partir de um elemento que perturba a continuidade visual, quando utilizado amparado pelo conceito e criatividade gera resultados interessantes.	 fonte: <a href="http://logopond.com">http://logopond.com</a>
Complexidade	Oposta à simplicidade, geralmente apresenta baixa pregnância da forma e está associada a composições com numerosos elementos visuais desconexos entre si, dificultando a leitura da composição.	 fonte: Microsoft Bank Image
Minimidade	Reduz os elementos de uma composição ao mínimo necessário para que está seja satisfatoriamente compreendida. Está intimamente ligada aos conceitos de simplicidade e clareza.	 fonte: Microsoft Bank Image
Profusão	Ao contrário da minimidade a profusão se caracteriza pela presença de elementos ornamentais, muitas vezes supérfluos, que carregam a composição devem ser mantidos apenas nos casos em que os elementos tem relação com o conceito da mensagem.	 fonte: Microsoft Bank Image
Coerência	Se expressa pela uniformidade de estilo visual transmita pela composição. A organização visual sistemática deve resultar em algo harmônico em partes e como um todo.	 fonte: Chechu Vuelvo El Lunes
Incoerência	Oposto da coerência nela os elementos da imagem possuem linguagem desconexa ou elementos composto e posicionados de modo desarmônico ou desequilibrado.	 fonte: Microsoft Bank Image
Exageração	Consiste em colocar um elemento da composição visual em destaque excessivo perante os demais. Gera forte contraste, e apesar de gerar desequilíbrio é muito utilizada como meio de promover impacto.	 fonte: <a href="http://www.omo.com.br">www.omo.com.br</a>
Arredondamento	É exercida por meio do arredondamento dos elementos da composição, ou do produto, evitando a angulosidade e resultando em uma imagem mais suave de fácil leitura visual pois as formas se desenvolvem de modo mais orgânico.	 fonte: <a href="http://www.bugatti.com">http://www.bugatti.com</a>
Transparência Física e Sensorial	A transparência permite que um elemento possa ser sobreposto a outro de modo que ambos possam ser visualizados. A transparência física necessita de materiais transparentes para ser exercida (vidro, papel vegetal, etc.) Já a sensorial é simulada por técnicas pictóricas ou computacionais.	 fonte: Microsoft Bank Image fonte: Natiana Kowamin

**Tabela 8: Categorias Visuais Aplicadas - Significado e exemplo (continuação)**  
Fonte: das autoras com base nos exemplos apresentados por Gomes Filho (2000)



Após apresentar conceitos teóricos relacionados à forma que possibilitam utilizações diversas em prol de um resultado mais coerente com os conceitos de cada projeto, é abordado no próximo tópico como se dá a escolha da forma pelas crianças.

#### 7.2.2.1 Interação da criança com a forma

A forma dificilmente consegue ser analisada separadamente das cores. Mas algumas especificidades com relação às formas aplicadas ao universo infantil devem ser consideradas, uma vez que a criança não percebe a forma do mesmo modo que os adultos a interpretam.

De acordo com a evolução cognitiva de Piaget (1975) crianças a partir dos quatro anos já são capazes de classificar e desenhar formas geométricas simples, além de perceber a forma juntamente com as cores.

Montigneaux (2002) afirma que enquanto possível é melhor optar pelas formas geométricas básicas em produtos direcionados ao público infantil, uma vez que inspiram estabilidade, regularidade e rigidez. O autor aponta algumas sensações produzidas pela utilização de formas geométricas básicas:

- Triângulo: é uma das formas mais agressivas sugerindo rapidez e movimento. Equilíbrio e moderação estão associados ao triângulo equilátero.
- Retângulo: é elegância e dinamismo.
- Círculo: forma pontual evoca perfeição, a contenção e a atenção do espectador.
- Losango: elegância, bom gosto e masculinidade.
- Oval: traduz a distinção, a agilidade e a feminilidade.

O autor também coloca que durante a infância é importante que as formas estejam bem delimitadas e claras, fazendo uso de contrastes e contornos com o objetivo de facilitar a identificação da forma.

Neste tópico foi abordado às relações que a criança faz com as formas no período intuitivo, no tópico seguinte serão apresentadas algumas considerações referente ao desenho de personagens direcionados ao público infantil.

### 7.2.3 Desenvolvimento de personagens

Montigneaux (2003) afirma que o personagem como imagem conseguem promover ligações com as dimensões psíquicas das crianças. O autor coloca que o personagem é capaz de aflorar a afetividade da criança colaborando para que ela desenvolva vínculo com o personagem e conseqüentemente com o jogo que o possui. Montigneux (2003) apresenta também um comparativo dos estudos de CLauwe e Bellan (1979) que entrevistaram crianças com o objetivo de compreender quais eram os conceitos de personagem ideal para elas. O estudo constatou a existência de dois personagens mais destacáveis durante a infância:

- Personagem “Aventureiro”: é capaz de ousar, ser bem sucedido e infringir regra com o objetivo de fazer o bem. Suas qualidades são a força, a agilidade, a coragem, a eficiência e audácia. Durante o estudo notaram que esse personagem era visto pela criança com uma conotação masculina, imitando comportamentos dos adultos.
- Personagem “Social”: é sorridente, bondoso, sociável, carismático, bom exemplo, gentil e belo. Atrai as crianças porque é engraçado e transmite bondade e felicidade. Possui atributos infantis e, por vezes, femininos.

O estudo de Lauwe e Bellan (1979) aponta ainda que as meninas fazem menos questão de ter um personagem do sexo feminino do que os meninos, que mostraram que se identificam bem mais com um personagem masculino, ainda que este seja retratado como personagem social.

As considerações apresentadas permitiram concluir que existem dois grandes pólos que separam personagens: aventureiro e irreverente, e social e carismático. Ao observar as figuras 13 e 14 é possível notar a presença das características listadas nos personagens. No “Zé Gotinha” (figura 13) está presente o sorriso constante, a sugestão de um personagem bondoso efetuando ações de gentileza e consciência. Já no personagem da “Trakinas” (figura 14) é sugerido um personagem mais astuto, masculino e com maior coragem e audácia.



**Figura 13: Zé Gotinha.**

Fonte: Agência Agnelo Pacheco <http://www.agnelo.com.br/site/home.html> acessado em 25/04/2011.



**Figura 14: Mascote Trakinas.**

Fonte: <http://www.trakinas.com.br> acessado em 25/04/2011.

No tópico a seguir abordaremos o posicionamento da criança diante de algumas fontes e fatores que podem colaborar com a legibilidade e leitura entre os cinco e sete anos, fase em que a criança normalmente já está concluindo o jardim de infância e caminha para a iniciação escolar.

#### 7.2.4 Conceitos tipográficos aplicados ao público infantil

Na maioria dos casos a criança inicia o processo de alfabetização a partir dos quatro anos de idade, desta forma, as crianças com a faixa-etária entre cinco e sete anos para as quais o presente projeto é desenvolvido, se enquadram nessa fase inicial e decisiva para a alfabetização. Fez-se necessário uma pesquisa que apontasse considerações sobre tipografias apropriadas para crianças, considerações de espaçamento, alinhamento, uso de caixas altas e baixas, entre outras, na premissa de alcançar uma melhor facilidade e conforto de leitura durante o envolvimento com o projeto.

Watts e Nisbet (1974) apontam que a tipografia é um fator considerado bastante relevante na fase de alfabetização, podendo colaborar ou prejudicar o ensino, e citam que outros fatores como a linguagem aplicada nos livros didáticos, a interação com o conteúdo e os métodos pedagógicos também devem ser observados para alcançar resultados eficientes.

Antes de expor os conceitos reunidos, faz-se necessário apresentar a definição de Farias (2003), referente à legibilidade e leiturabilidade. Segundo ela, legibilidade diz respeito à clareza de um caractere isolado, da rapidez e com que ele pode ser reconhecido; já leiturabilidade é relacionada com o conforto visual, ou seja, o tempo que o leitor poderá ler um texto sem cansar.

Watts e Nisbet, (1974) colocam que para a infância a capacidade de ler deve ser compatível com o desejo de ler, e que este desejo deve ser motivado por tipografias eficientes, planejamento coerente dos livros, propostas didáticas mais envolventes e o hábito de leitura com a família.

Walker (2005) coordenadora do projeto *Typographic Design for Children* desenvolvido pela Universidade de Reading na Inglaterra. Realizou pesquisas quantitativas e qualitativas com o objetivo de identificar fatores que afetam a legibilidade e leiturabilidade nas crianças em iniciação escolar.

Uma pesquisa de Coghill (1980), citada por Walker (2005) aponta que as crianças se adaptam mais facilmente a diferentes fontes do que os adultos costumam considerar.

Walker (2005) identificou que as famílias tipográficas Helvetica e Frutiger, são as mais utilizadas nas escolas, não pela facilidade de leitura das crianças, mas por convenções dos professores. A fonte Gill Sans também é utilizada em menor escala. (Walker, 2005)

A pesquisadora também concluiu que a presença ou não de serifas não interfere muito na facilidade de leitura da criança. Em uma pesquisa feita com 24 crianças, 11 optaram pela

tipografia não serifada, sendo essa diferença muito pequena para compor uma necessidade absoluta de utilização ou não de serifa. (WALKER, 2005)

Também foi identificado que as crianças notam mais o espaçamento entre letras que entre palavras; e as crianças que notaram o espaçamento entre palavras consideraram que um espaço mais justo entre elas favorece a leitura. (Walker, 2005)

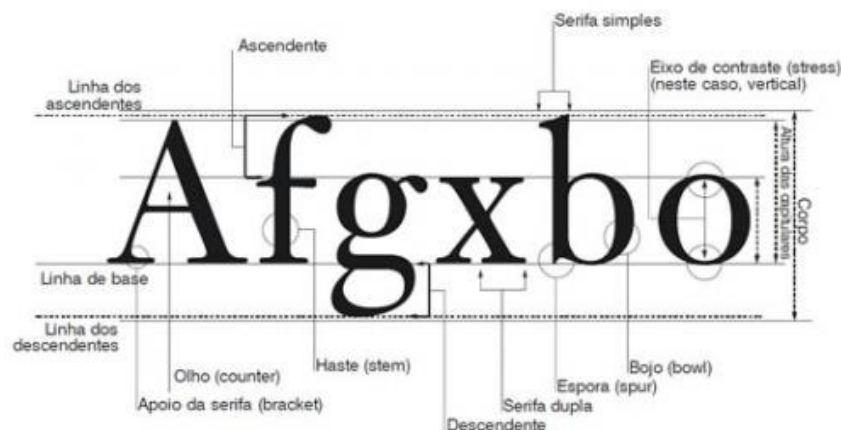
Watts e Nisbet (1984) citados anteriormente, também fizeram um apanhado de conceitos relacionados à tipografia, resultados de pesquisas quantitativas e qualitativas e de referências a obras de outros autores que são de grande relevância:

De acordo com os autores uma fonte que apresente diferenças claras entre um caractere e outro e em que a formação entre uma palavra e outra também possua grande contraste colabora para a o reconhecimento dos caracteres e palavras por parte do público infantil.

Grandes contrastes entre hastes grossas e finas (como observado na família tipográfica Bodoni) prejudicam a legibilidade.

A legibilidade será maior no caso de um olho (figura 15) maior finos caracteres (espaço branco interno das letras).

Ascendentes e descendentes (figura 15) mais longas colaboram para a diferenciação dos caracteres e das palavras quando formadas.



**Figura 15: Anatomia tipográfica.**

Fonte: <http://www.oficinadanet.com.br/artigo/2249/tipografia> acessado em 14/10/2011.

A baixa legibilidade de uma letra individualmente em caixa baixa se anula quando a mesma letra está inserida em uma palavra, uma criança que confunde 'n' com 'u' dificilmente confundirá quando ler a palavra 'ano' ou 'nuvem'.

As crianças têm o hábito de identificar a primeira e a última letra de uma palavra para depois a ver como um todo.

Fatores como corpo do tipo, entrelinha, comprimento da linha e peso da fonte interferem significativamente na legibilidade e suas escolhas devem ser feitas de modo relacionado (WATTS, 1984; NISBET, 1984).

Watts e Nisber citam uma pesquisa de Tinker (1959) que aponta valores de pontos, entrelinhas e comprimentos de linhas ideais para cada idade como é visto abaixo (tabela 9):

Série	Corpo do Texto	Comp. de Linha	Entrelinha
1º	14 - 18 pontos	16 - 22 paicas	4 - 6
2º e 3º	12 - 14 pontos	18 - 24 paicas	3 - 4
acima da 4º	10,11 ou 12 pontos	18 - 24 paicas	2

Watts, 1974

**Tabela 9: Corpo de texto, comprimento de linha e entrelinha para crianças.**

Fonte: das autoras com base na tabela apresentada por Watts (1974).

É recomendado que os textos sejam alinhados à esquerda e não justificados, uma vez que os textos justificados prejudicam a leitura infantil por terem espaços variáveis entre palavras e necessitarem de hifenização. Sendo assim recomenda-se o uso do alinhamento à esquerda que também proporciona a possibilidade de quebras ocasionais de linha acompanhando o fluxo de pensamento do texto.

Dentre as várias famílias tipográficas desenvolvidas especificamente para crianças, como a fonte Gill Educational (figura 16), a fonte Fabula (figura 17) e a fonte Barchowsky Fluent Hand (figura 18), o presente projeto optou por trabalhar com a fonte Sassoon, desenvolvida especificamente para materiais educativos para crianças. Sua autora, Rosemary Sassoon fez pesquisas com crianças em fase de alfabetização para reconhecer fatores relevantes para elas em uma fonte, e fez o desenho dos caracteres com base na opinião fornecida pelas crianças. Durante suas pesquisas Rosemary Sassoon constatou que as crianças preferem ler textos que possuam uma pequena inclinação pois sugere amigabilidade e legibilidade, além considerarem que serifas humanistas mínimas podem colaborar com o reconhecimento das letras (DAINES, 1997).

Nas figuras 19 e 20 encontra-se os caracteres da fonte Sassoon Primary e Sassoon Sans Slope.

ABCDEFGHIJKLMNO  
 PQRSTUVWXYZÀÁÉ  
 ÎÏÏØÜabcdefghijklmno  
 pqrstuvwxyzàáéîïøü&  
 1234567890(\$£.,!?)

**Figura 16: Gill Educational**

Fonte: combinação desenvolvida pelas autoras a partir da fonte Gill Educational.



**Figura 17: Fabula**

Fonte: combinação desenvolvida pelas autoras a partir da fonte Fabula.

ABCDEFGHIJKLMN  
 OPQRSTUVWXYZÀÁ  
 ÉÎÏØabcdefghijklmnop  
 qrstuvwxyzàáéîïøüe-1  
 234567890(\$£€.,!?)

**Figura 18: Barchowsky Fluent Hand**

Fonte: combinação desenvolvida pelas autoras a partir da fonte Barchowsky Fluent Hand

ABCDEFGGHIJJKLMN  
 OPQRSTUVWXYZÀÁÉÎÕ  
 ØÛabcdefghijklmnop  
 qqrstuvwxyzàáéîõøü&ç  
 123445678990(\$£.,!?)

**Figura 19: Sassoon Primary**

Fonte: combinação desenvolvida pelas autoras a partir da fonte Sassoon Primary.

ABCDEFGGHIJJKLMN  
 OPQRSTUVWXYZÀÁÉÎÕ  
 ØÛabcdefghijklmnop  
 qqrstuvwxyzàáéîõøü&ç  
 123445678990(\$£.,!?)

**Figura 20: Sassoon Sans Slope**

Fonte: combinação desenvolvida pelas autoras a partir da fonte Sassoon Sans Slope.

Como é possível identificar nas figuras a tipografia Sassoon, principalmente à variação Primary que foi direcionada unicamente para a alfabetização de crianças, possui uma leve inclinação promovendo a atração da criança para a leitura, nota-se também uma leve serifa nas terminações que colaboram com a identificação dos términos de letras e palavras.

É possível concluir que tanto o uso quanto o desenvolvimento constante de tipografias é fundamental, e para isso é necessário que sejam consideradas especificamente a opinião das crianças perante a leitura, pois deste modo é possível alcançar soluções mais completas às dificuldades provenientes da leitura na infância.



O próximo tópico dará continuidade à abordagem da organização textual para crianças, focalizando no design de livros infantis.

#### 7.2.5 Considerações sobre o design de livros infantis

O projeto, antes de ser um jogo, é um processo de educação alimentar, logo para desenvolvê-lo foi necessário a criação de cartilhas iniciais com instruções referentes à alimentação para os responsáveis (pais, avós, tios, etc.) e para as crianças. Por essa necessidade considerou-se relevante pesquisar sobre as possibilidades e conceitos do design gráfico aplicado às publicações educativas infantis.

Segundo Chartier (1998) as cartilhas com conteúdos de educação, moral e religião começaram a ser publicadas em 1440. Já Lago (2005) aponta que os livros infantis relacionados à educação moral e cívica adquirem autonomia durante o século XVII. Durante todos esses anos foram feitas inúmeras adequações e mudanças nos projetos dos livros infantis, hoje há uma grande gama de recursos gráficos, diferentes substratos além de designers preocupados em desenvolver projetos que se adaptem de maneira criativa e integradora ao dia a dia das crianças. Lins (2002) aponta que atualmente o mercado brasileiro tem evoluído significativamente na configuração de seus livros infantis, uma vez que tem havido uma profissionalização mais direcionada por parte de ilustradores, e uma maior abertura das editoras, que têm dividido a diagramação de livros infantis entre editores, designers e ilustradores.

Arize e Styles (2003) colocam que o livro infantil atualmente não se restringe apenas a um encaixe de textos e linguagens, mas são agentes caracterizadores de uma linguagem híbrida, pendente e mútua resultante da integração entre a imagem e a palavra.

Como citado no tópico anterior, alguns dos aspectos fundamentais para a leitura infantil é a utilização de uma fonte, espaçamento, comprimento de linha e tamanho do corpo do texto. Além disso é necessário que o conteúdo didático se aproxime da criança, que literatura e ensino se unam e se assemelhem à rotina da criança para que ela consiga estabelecer comparações entre as situações vividas na educação. Mc Luhan (1967) defende que o processo educacional, há muito, tem um caráter "carrancudo" e que atualmente presenciamos um período repleto de oportunidades de mudar esse sentido tornando a educação atrativa para as crianças.

Poynor (1994) aponta que o livro deve ser encarado pelo leitor como uma grande gama de possibilidades móveis, e não algo rígido e delimitado. De acordo com o autor a intenção de um livro é criar situações que possibilitem às pessoas fazer suas escolhas e interagir com o livro. Tal conceito é bastante importante para os livros infantis, uma vez que interagindo e simulando situações a partir do livro a criança estará construindo seu conhecimento e não o absorvendo por sistemas rígidos e ineficazes de educação.

Os recursos gráficos são capazes de instigar a criatividade infantil a buscar soluções alternativas para se relacionar com o livro, e também para se relacionar com a diversidade. Porém o autor coloca que é fundamental que todo recurso gráfico tenha conexão com o conteúdo textual.

Arizpe e Styles (2003) atentam para a importância da imagem no livro infantil, a imagem proporciona igualdade de acesso para as crianças às narrativas e idéias propostas pelo livro. Nodelman (1998) reafirma a relevância da imagem, porém acredita que quando esta se associa a textos passa a ter um poder de significação muito maior e eficiente, devendo ser explorada.

Heller e Guarnaccia (1994) defendem que livros para crianças devem ser claros e simples, com tipografias capazes de envolver a criança sem lhe causar cansaço visual. Segundo os autores trabalhar de modo simples e com uma tipografia confortável para a leitura infantil não quer dizer fazer um livro desinteressante, pelo contrário, há inúmeras possibilidades de desenvolver livros interessantes e conscientes com as capacidades da criança.

Com os conceitos apresentados acima é possível concluir que atualmente o mercado editorial infantil vive um momento de grande êxito, tanto pelos novos recursos gráficos, quanto pelo interesse de profissionais de diversas áreas se aprofundarem nas relações que o livro infantil estabelece. Sendo assim, o papel do designer ao projetar um livro infantil é ir além da simples disposição dos elementos, é entender como se dá o raciocínio da criança e projetar de modo a atraí-la e guiá-la por experiências novas e divertidas proporcionadas pelo livro, seus textos e imagens.

O tópico seguinte aborda a relevância da embalagem como meio promotor de venda de um produto e as aplicações específicas direcionadas ao público infantil.

## 7.2.6 Embalagem

Em seus primórdios a função inicial da embalagem era conter, viabilizar o transporte e proteger o produto. No decorrer dos anos, com o desenvolvimento da humanidade, o crescimento e a diversificação da economia, surgiu a necessidade da embalagem também ser capaz de expor, conservar e vender produtos, se transformando em uma ferramenta de marketing, procurando sempre atrair o consumidor por mensagens visuais bem elaboradas (MESTRINER, 2002).

Até os meados da década de cinquenta a exploração da embalagem como meio de propagar a identidade da marca, atrair o consumidor e motivar a venda era praticamente nula. Foi a partir do pós-guerra que as embalagens começam a assumir um papel diferenciador. Uma das razões desta mudança é o surgimento dos grandes supermercados, que colocavam produtos de diversas marcas ocupando o mesmo espaço sem o suporte de um vendedor específico da marca para fazer apologia ao produto. Com isso havia a necessidade de criar uma embalagem capaz de atrair e “conversar” com o consumidor através da forma, cor, textura e mensagem visual transmitida (MESTRINER, 2002).

A diferenciação de uma embalagem depende principalmente do design. É necessário diferenciar-se de produtos similares, não pela composição, mas pelo seu envólucro, a embalagem. A maioria dos produtos possui concorrentes com características muito próximas, com isso é necessário manipular a embalagem de modo a atrair o consumidor já no ponto de venda, diferenciando um produto dos demais.

Kotler (2000) afirma que a função do designer no projeto de embalagem é ser capaz de escolher os elementos visuais e organizá-los de modo a alcançar a atração e satisfação do cliente compactuando com os objetivos estratégicos da empresa.

Para projetar uma embalagem eficiente, capaz de atrair e motivar a compra do consumidor é primordial a definição do público alvo do produto, sua faixa etária, nível econômico, sexo, hábitos. Todos os dados referentes ao comportamento do consumidor são importantes para que os elementos visuais possam ser manipulados para atingir o público destinado (FARINA; PEREZ; BASTOS, 2006).

Por exemplo, um público alvo constituído por mulheres, de 20 a 35 anos, pertencente à classe A e B que costuma freqüentar *shoppings centers* terá preferências visuais totalmente diferentes de um grupo de mulheres da mesma faixa-etária que possui menor renda e costuma consumir produtos de lojas de bairro. Tais diferenças são claramente visíveis nas figuras 21 e 22. O mesmo acontece com um produto alimentar destinado para pessoas de mesma classe,

mas com idades diferentes: um chocolate direcionado para o público infantil terá uma abordagem visual totalmente diferente de um chocolate direcionado ao público adulto (figuras 23 e 24).



Figura 21: Propaganda Midnight Poison da Dior.

Fonte: <http://www.dior.com> acessado em 21/05/2011.



Figura 22: Propaganda Só Você da Jequiti.

Fonte: <http://www.jequiti.com.br/> acessado em 21/05/2011.



**Figura 23: Ferrero Rocher.**

Fonte: <http://www.ferrero.com/> acessado em 21/05/2011.



**Figura 24: Kinder Ovo.**

Fonte: <http://www.ferrero.com/> acessado em 21/05/2011.

Com os exemplos apresentados é possível entender que a embalagem deve, primordialmente, atrair o consumidor, e essa atração só é conquistada quando são consideradas as preferências específicas do público a que o produto se direciona. Em um segundo momento a embalagem deve ser capaz ainda de comunicar sua mensagem para o consumidor e reafirmar a identidade da marca, para que o consumidor se sinta mobilizado e adquira o produto.

Após levantar os dados comportamentais do público alvo é necessário também estar atento a novas técnicas e materiais disponíveis no mercado, oferecer ao consumidor um produto com uma embalagem de material único, não utilizado pelos concorrentes e que conceitualmente agregue valor ao produto é um diferencial considerável. É necessário trabalhar com vários fatores em conjunto, atentar-se para escolha do material, do formato, das cores, tipografia, harmonia visual, entre outros. A junção de uma conceituação firme relacionada ao público a ser atingido proporcionará ao designer o direcionamento para os elementos a serem trabalhados, que por sua vez deve trabalhar de modo a potencializar o produto e identificar a marca através da embalagem, como indica a definição do processo de design colocada por Hurlburt (1980, p. 8)

Como conceito específico, o processo de design do layout é algo um pouco mais amplo do que o simples arranjo de elementos na página. Um design só pode ter resultado satisfatório se constituir a síntese de todos os dados úteis, traduzidos em palavras e imagens e projetados de forma dinâmica. (...) as palavras e as imagens podem ser organizadas de modo a ser obtido um layout de real valor (...). O equilíbrio é o elemento-chave do sucesso de um design.

A embalagem, atualmente, constitui um dos principais meios de publicidade de uma marca, e é decisiva para a compra, como cita pesquisa do POPAI Brasil (2004), 81% das decisões de compra são definidas na loja, sendo assim a atração pela embalagem passa a figurar como um dos elementos mais importantes do planejamento estratégico de uma empresa.

No próximo tópico abordaremos conceitos relevantes para o desenvolvimento de embalagens para o público infantil.

#### 7.2.6.1 Embalagem e o Público Infantil

Como citado nos capítulos anteriores, as crianças interpretam mensagens visuais de modo diferente dos adultos. Quando expostas a essas mensagens, são menos suscetíveis a interpretações racionais e compreendem a mensagem de modo mais espontâneo. Tal característica colabora para que alguns elementos tenham maior poder de atração na criança, ao mesmo tempo em que a possibilidade de manipulação de cores seja mais restrita uma vez que a criança, principalmente entre os cinco e sete anos, como abordado nesse projeto, ainda não reconhece muitas cores e se sente mais atraída e familiarizada por cores básicas.

A embalagem se caracteriza como um dos meios mais relevantes na conquista da atração infantil, e é necessário sempre explorar o lúdico através dos elementos visuais (LINDSTROM, 2003). A criança escolhe produtos de acordo com três interesses, nessa ordem respectivamente: divertimento, embalagem e produto (GIL, 2004; PAULA, 2001). Desenvolver embalagens específicas para crianças é então um ponto fundamental e estratégico no objetivo de atrair a atenção delas para um produto e direcioná-las para o consumo.

Paula (2001) aponta alguns fatores que podem ser manipulados de modo a motivar a criança a querer adquirir um produto:

- Produtos visualmente atraentes;

- Produzir apelo por meio de personagens (famosos ou não) presentes nas embalagens dos produtos;
- Utilizar personagens famosos, direcionados ao público do produto;
- Dispor os produtos a uma altura acessível para as crianças alcançá-los;
- Desenvolver materiais de *merchandising* para apoio de venda;
- Permitir que a criança experimente o produto no ponto de venda;
- Agregar a um produto e informar em sua embalagem fatores que comovem também os pais para adquirirem um produto.

Entre os quatro e seis anos de idade a solicitação de tipos ou modelos específicos de um brinquedo ou alimento passam a ser bem acentuados em vista de uma criança de zero a dois anos (KARSAKLIAN, 2004). Segundo a autora a partir dos sete anos a criança já é crítica, competitiva e intolerante e passa a valorizar o dinheiro pois já sabe que pode satisfazer seus desejos de consumo com ele.

A criança muda consideravelmente entre uma idade e outra durante a infância, crianças de três anos apresentam um comportamento totalmente dispare em relação a uma criança de seis anos e tal valor deve ser considerado no desenvolvimento de embalagens. Segundo Nogueira e Cardoso (2007) crianças até dois anos de idade tendem a preferir embalagens que envolvam personagens presentes no seu dia-a-dia; já crianças entre três e sete anos de idade estão mais sujeitas a exploração de embalagens que ofereçam elementos agregados, como brindes, recortes, adesivos, ou seja, possibilidades que permitam a embalagem interagir com a criança.

Com os conceitos acima apresentados é possível concluir que a mensagem visual de uma embalagem acarreta grande responsabilidade no processo de venda de produtos para crianças, uma vez que elas estão mais suscetíveis a apelos visuais. Manipular cores básicas com alta capacidade de atração como o vermelho, laranja, amarelo (FARINA; PEREZ; BASTOS, 2006), como isto já colabora para direcionar o olhar da criança para esse produto. A veiculação de personagens, famosos ou não, que sugiram um vínculo com a criança, a possibilidade da própria criança conseguir manipular a forma da embalagem também é relevante, assim como a veiculação de mensagens textuais ou símbolos claros que viabilizem o entendimento infantil. Alinhar os fatores acima apresentados é constituir uma embalagem capaz de interagir com a criança de modo positivo para o consumo, uma vez que ao se atrair por algo a criança mobilizará seus pais ou familiares para a compra.

O próximo capítulo apresentará as escolhas de elementos para o desenvolvimento do projeto, considerando a pesquisa no campo cognitivo, nutricional e do design aplicado aos produtos infantis.



## 8. PROJETO PANELINHA

Neste capítulo será descrita a execução do projeto, assim como a apresentação das escolhas feitas com base nos referenciais teóricos apresentados nos capítulos anteriores.

### 8.1 OBJETIVO E PÚBLICO ALVO

Optou-se por restringir-se à idade de cinco e sete anos e projetar um material capaz de envolver a criança com a sua família, uma vez que é em casa que a criança constrói seus hábitos alimentares. Desta forma o projeto foi direcionado para ser um jogo didático para ser praticado entre pais e filhos com o objetivo de integrá-los e informá-los sobre as necessidades especiais da alimentação na infância. Foi definido que o público alvo seriam crianças de cinco a sete anos, por já serem capazes de interagir em grupo, praticar regras e estarem em fase de construção de hábitos alimentares. Os responsáveis, na maioria mães das classes B e C com faixa etária entre 25 e 45 anos. A escolha do foco nas classes B e C se deu pela predominância deste grupo em Curitiba, cerca de 80% da população em 2009 (ABEP, 2009), e pela razão de que a grande maioria das mães e pais desta classe trabalham e possuem tempo reduzido para acompanhar a rotina alimentar de seus filhos.

### 8.2 NOME DO PROJETO E SLOGAN

O nome do projeto foi definido a partir de diversos *brainstormings* realizados entre as autoras e uma criança de seis anos. A partir dessas conversas foram desenvolvidas três opções: "Nham Nham", "Alimentar-se é a Maior Diversão" e "Panelinha". Após conversa informal com algumas crianças foi diagnosticado que a opção "Panelinha" tinha melhor sonoridade e atratividade para o público infantil, não conotando a elas que se trata de um jogo para educação alimentar. Com base nesses fatores foi definido que o nome do projeto seria "Panelinha" seguido do *slogan* "Alimentar-se na maior diversão". Posteriormente foi colocado no título a palavra projeto, ao invés de jogo, pois se trata de um processo de educação e não de um jogo esporádico, uma vez que passos devem ser seguidos pelos pais e pelas crianças para que seja possível executar o projeto.

### 8.3 CONSIDERAÇÕES PARA DESENVOLVIMENTO DO PROJETO DIDÁTICO COM BASE NO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO INFANTIL

Com base nas informações coletadas acerca do desenvolvimento infantil, foram levantados alguns requisitos para o desenvolvimento do projeto.

Pela baixa capacidade de fazer comparações mentais é necessário possibilitar que as crianças consigam combinar as soluções de uma tarefa antes de terminá-la. O projeto de educação alimentar deve permitir que ela construa e reconstrua a sua resposta fisicamente até definir qual será a solução final que apresentará para os problemas. Para tanto foi considerado a utilização de um painel magnético em que as respostas seriam aplicadas e a criança poderia fixar e desafixar as ilustrações dos alimentos até, informar o adulto qual seria a combinação final.

Nesta fase a motivação em seguir as regras também é reduzida, aumentando significativamente a partir dos sete anos quando começam a se interessar por jogos de competição. Logo é necessário que o projeto didático trabalhe de modo a não se sustentar unicamente nas regras, não sendo a competição seu objetivo central. Visando essas necessidades, considerou-se a construção de um projeto didático dentro do qual a criança possa seguir um caminho de tarefas no tabuleiro no qual a conclusão de tarefas, ou seja, a escolha dos alimentos relacionados à pergunta, seria feita no tempo necessário para a criança. Assim a competição entre elas é colocada como um objetivo secundário e até desnecessário, uma vez que a criança teria mobilidade para reconstruir a sua resposta e um longo espaço de tempo para formulá-la, diminuindo significativamente a possibilidade de uma das crianças jogadoras ficar para trás das outras.

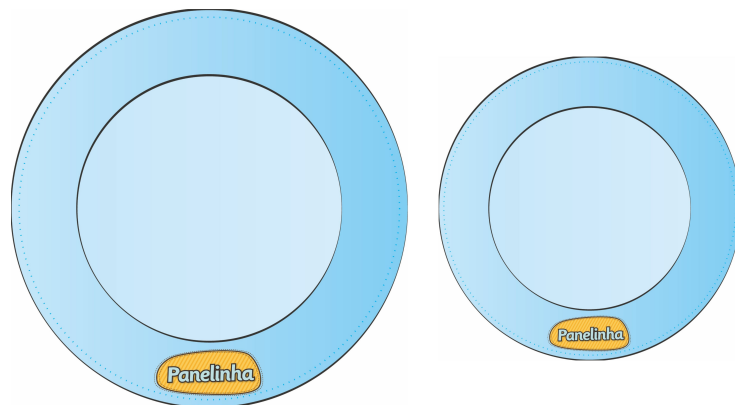
É nesta fase que a criança passa a participar de brincadeiras que tem como motivação a imitação de atividades do mundo real. O projeto didático a convidará a simular a colocação de alimentos em seu prato em diferentes situações, realizando assim uma atividade de representação concreta do que estará realizando posteriormente durante as refeições.

### 8.4 DIRECIONAMENTOS NUTRICIONAIS ABORDADOS NO PROJETO DIDÁTICO

Para desenvolvimento do projeto foram considerados com mais atenção situações que permeiam as mães pertencentes às classes B e C e as crianças com idade entre cinco e sete anos, de modo mais específico.

Primordialmente optamos por listar nas opções alimentos de preparo fácil, ou encontrados em restaurantes uma vez que muitas vezes os pais não têm muito tempo de preparar a refeição dos filhos, ou costumam almoçar fora diariamente.

Foi considerada sempre a colocação da quantidade e porção correta dos alimentos sob o prato (figura 25). A criança é convidada a fixar os imãs de alimentos que possuem tamanho aproximado as porções que ela deverá comer diariamente durante suas refeições, facilitando a associação das crianças entre o aprendizado do projeto didático e a prática alimentar diária.



**Figura 25: Prato de almoço e janta e prato para café da manhã e lanches.**  
Fonte: das autoras.

Também foi considerado o formato dos alimentos de acordo com a forma real facilitando a correspondência entre a prática de escolha do jogo e posterior escolha durante as refeições.

Situações esporádicas como festas, doces, piqueniques, entre outros também foram abordadas, para deixar claro para a criança que a proposta de uma alimentação saudável não é proibi-la de comer o que ela gosta, mas convidá-la a experimentar novos alimentos e explicar às crianças que consumir em excesso alimentos com altos teores de gordura e açúcar pode ser prejudicial à saúde.

## 8.5 EXPLICAÇÃO DAS ETAPAS DO PROJETO DIDÁTICO DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR

Com o objetivo de integrar a família e ensinar conceitos gerais de nutrição infantil o projeto foi desenvolvido para ser praticado especificamente com pais ou responsáveis pela criança, preferencialmente por aqueles que preparam e acompanham suas refeições. Por se

tratar de um projeto de reeducação alimentar, e não especificamente de um jogo, para ser executado deve seguir uma ordem (pré-determinada no manual) conforme os tópicos abaixo:

### **Etapa 1: Aquisição de conhecimentos alimentares**

- Ao abrir a embalagem o adulto participante é convidado a ler a cartilha número 1 "Dicas básicas para uma alimentação fácil e eficiente para crianças de 05 a 07 anos". Nesta primeira cartilha é apresentado de modo simplificado para o adulto as necessidades nutricionais de seu filho, a importância do hábito saudável alimentar na família e algumas dicas de como contornar a rejeição das crianças por alguns alimentos.
- Após ler esta cartilha o adulto é instruído a ler com a criança a cartilha número 2 "Mãe, porque eu tenho que comer isso?". Nela o conteúdo é apresentado de modo bastante figurativo, fazendo associações que permitam que a criança compreenda a importância de alguns alimentos e se divirta junto da leitura com o adulto. A última página da cartilha já convida o adulto e a criança a utilizarem o material de jogo didático incluso no projeto, agora que já possuem o conhecimento básico necessário para realizar as tarefas que são propostas durante sua prática.

### **Etapa 2: Utilizando o material de jogo didático e exercitando os conhecimentos adquiridos**

- No caso da criança estar brincando sozinha com o adulto ela poderá iniciar normalmente colocando o pino na primeira casa e realizando a tarefa indicada, caso esteja praticando com até mais duas crianças (número máximo de jogadores para não tornar a prática repetitiva), as crianças deverão jogar o dado incluso na embalagem para definir a ordem dos jogadores.
- Após definir a ordem a criança deverá andar para a primeira casa, cada casa tem uma carta correspondente (ex.: casa número 1 - carta número 1, e assim por diante). As casas sugerem uma tarefa que é revelada na leitura das cartas pelo adulto, em cada carta terá a tarefa a ser realizada seguida das opções de alimentos a serem escolhidos. Os alimentos são colocados como figuras, com o nome abaixo permitindo que a criança associe a figura à palavra.
- A criança deverá avisar o adulto quando estiver pronta para começar a responder para que o adulto vire a ampulheta e passe a contar o tempo para fornecer a resposta (tempo

médio de 2,5 minutos). Como resposta a criança irá escolher entre os alimentos listados nas cartas (de acordo com a indicação de cada tarefa) e colá-los no painel sobre seu prato (prato grande para refeições principais, e pires para refeições menores). A criança poderá colar e descolar alimentos do painel imantado quantas vezes precisar, até terminar o tempo da ampulheta.

- Finalizando a tarefa o adulto irá conferir a resposta da criança, caso esteja errada ela ficará naquela casa e realizará a tarefa novamente, caso tenha respondido de modo acertado a criança passará para a próxima tarefa que seguirá o mesmo mecanismo da primeira.
- Ao realizar as 15 tarefas a criança poderá fazer representações de como pode montar suas refeições, e o adulto estará instruído, em estágio básico, para proporcionar alimentos saudáveis de modo e quantidade coerentes para seus filhos.

**Etapa 3: Praticar receitas saudáveis e dividir o preparo dos alimentos e as refeições com as crianças:**

- Com o término da prática do material didático de jogo os jogadores são convidados a praticar as receitas da cartilha 3 "Receitas para saborear e divertir", na qual se encontram sugestões de receitas fáceis para os pais fazerem juntamente com seus filhos, e ao fim desta cartilha são convidados para anotar nas páginas restantes suas próprias sugestões de receitas saudáveis.

#### 8.6.1. Geração de alternativas

Inicialmente foi estabelecido um apanhado de diretrizes teóricas que os *layouts* do projeto deveriam seguir, com base nas pesquisas elaboradas. Com isso foram iniciadas experimentações de composição, estudos de cor, tipografia, *roughs* de ilustrações e tabuleiro, como os exemplos da figura 26 abaixo.







**Figura 26: Roughts para o projeto (personagem feminina infantil e alimentos).**  
Fonte: das autoras.

Após o desenvolvimento de várias opções, foram definidas as cores, ilustrações de personagens e tabuleiro, *grid*, tipografia e formatos que seriam utilizados, como será apresentado nos tópicos a seguir e demonstrado nos apêndices em foram colocados todos os *layouts* desenvolvidos para o projeto.

### 8.6.2 Cor

A quatro cores escolhidas como o conjunto cromático da identidade visual do projeto foram o Ciano, Vermelho, Amarelo e Verde.

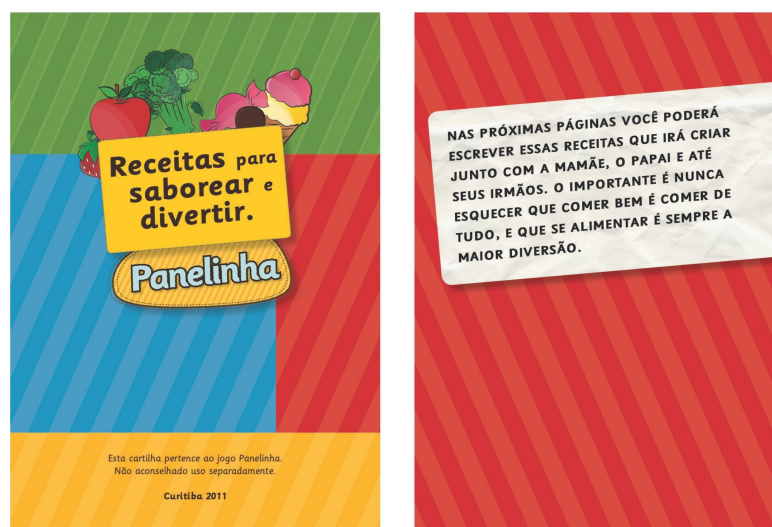
Tais escolhas foram feitas com base na capacidade atrativa destas cores, na rápida percepção, capacidade de identificação das crianças, preferência infantil por tons brilhantes e contrastes fortes, e seus significados e associações, conforme mostrado no quadro abaixo (tabela 10):

	A cor vermelha foi escolhida considerando sua capacidade atrativa, a sensação de expansão, a associação com a temperatura e alimentação, capacidade de estímulos as atividades corporais humanas, relação com afetividade, o caráter dinâmico e extrovertido.
	A cor amarela também possui alta atratividade, é mesclada à cor vermelha para indicar efervescência, felicidade e diversão, além dessa combinação estar constantemente presente em embalagens de alimentos, o amarelo possui alta capacidade de atenção o que também foi considerado.
	O verde também é uma cor bastante atrativa, é uma cor relacionada a saúde e a prática de hábitos saudáveis, bem como a jovialidade e disposição, mas ao mesmo tempo sugere escolhas mais serenas e ajuda a equilibrar as temperaturas quentes do vermelho e amarelo.
	O azul é a cor com maior índice de preferência no Ocidente, sendo esta uma das razões para a escolha, além da característica fria e calmante que equilibra a efervescência da combinação vermelha com o amarelo. Também está ligada as relações intelectuais, familiares e de amizade.

**Tabela 10: Associações e simbologias das cores escolhidas para o projeto.**

Fonte: das autoras com base em Farina, Perez e Bastos (2006).

A combinação das cores citadas faz referência a um ambiente lúdico, sugere a diversão e se aproxima das paletas utilizadas por brinquedos de entretenimento direcionados para crianças de cinco a sete anos, levando-as a fazer associações entre o jogo e atividades de lazer. A figura 27 ilustra os conceitos apresentados acima:



**Figura 27: Cores aplicadas no projeto.**

Fonte: das autoras.

### 8.6.3 Forma

Para desenvolver os elementos visuais tanto individuais quanto em sua totalidade, foram considerados os seguintes conceitos da Teoria da Gestalt apresentada no capítulo oito:

- Clareza (figura 28): Procurou-se manipular o posicionamento das ilustrações e as cores do fundo de modo a não interferir negativamente umas sobre as outras, construindo um espaço claro, facilmente compreendido pela criança, que é capaz de distinguir os alimentos apresentados como opções, as áreas de textos das áreas de imagens ou o formato do alimento com relação ao alimento real.



**Figura 28: Página cartilha crianças e carta de jogo.**

Fonte: das autoras.

- Coerência (figura 29): Em todos os elementos visuais buscou-se uma coerência no uso das cores, contrastes, lentes, posicionamentos, fontes, principalmente nas ilustrações que seguem um traço bastante uniforme, podendo ser correspondidas entre elas ainda que colocadas em espaços separados. A busca pela uniformidade de estilo foi uma das preocupações principais referente à forma, uma vez que todos os materiais do jogo deveriam “conversar” de modo a manterem uma conexão bastante clara através dos seus elementos visuais.





**Figura 29: Capas das três cartilhas que compõe o projeto.**  
Fonte: desenvolvido pelas autoras.

- Exageração (figura 30): Alguns layouts desenvolvidos para o projeto, como a caixa, e as capas das cartilhas usam da técnica da exageração com o objetivo de atrair o olhar da criança (ou do adulto) e hierarquizar o processo de leitura da mensagem visual. Na cartilha de receitas a exageração também é aparente no desenho dos alimentos relacionados ao preparo, o objetivo desta diferenciação é que a criança conseguisse reconhecer facilmente o alimento integrante da receita.

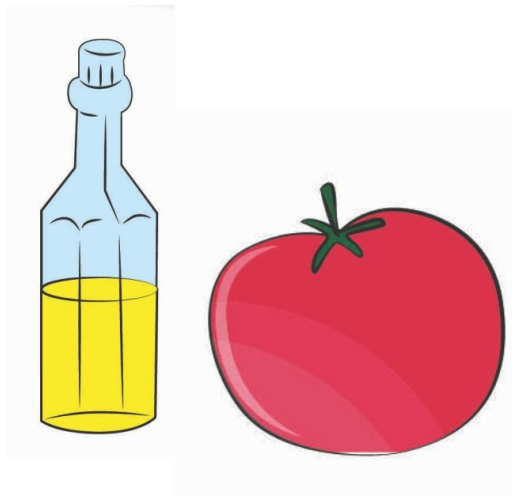


**Figura 30: Contrastes de tamanho evidenciam elementos.**  
Fonte: desenvolvido pelas autoras.

- Arredondamento: as ilustrações do jogo, formas geométricas utilizadas, tipografia e materiais escolhidos evitam qualquer angulosidade. O arredondamento é bastante

aparente em todas as situações propondo maior amigabilidade entre a criança e a mensagem visual e evitando a agressividade sugerida por formas mais angulosas.

- **Transparência Sensorial e Opacidade (figura 31):** em situações específicas, como representações de vidros (copos de bebidas) foi utilizada a técnica da transparência sensorial. Porém em grande parte do jogo se faz uso das cores de modo opaco em que uma sobrepõe claramente a outra formando contrastes fortes que ajudam a criança a definir e delimitar as formas.



**Figura 31: Transparência Sensorial e Opaca.**  
Fonte: desenvolvido pelas autoras.

- **Seqüencialidade (figura 32):** trabalhou-se com o conceito de seqüencialidade tanto no aspecto lúdico do desenho do tabuleiro, que segue um caminho contínuo sem bifurcações, quanto no prosseguimento do jogo uma vez que as tarefas respeitam continuidades cronológicas (café da manhã, lanche, almoço e jantar).



**Figura 32: Tabuleiro seqüencialidade visual e temporal.**  
Fonte: desenvolvido pelas autoras.

Além dos conceitos apresentados acima, também foi praticado o uso de formas básicas para os formatos das cartas, tabuleiros e cartilhas, sugerindo sempre relações de equilíbrio, estabilidade e segurança entre a criança e as formas, além de serem facilmente reconhecidas pelas crianças entre os cinco e sete anos, como é visível na figura 33.



**Figura 33: Uso de formas geométricas simples.**  
Fonte: desenvolvido pelas autoras.

#### 8.6.4 Personagens

O estudo de Lauwe e Bellan (1979) aponta que as meninas fazem menos questão de ter um personagem do sexo feminino do que os meninos, que mostraram que se identificam bem mais com um personagem masculino, ainda que este seja retratado como personagem social.

De acordo com a análise dos estágios cognitivos de Piaget (1975) a criança não possui uma capacidade muito grande de esquematizar personagens complexos em sua imaginação, assim como situações complexas. Considerando isso, e buscando alcançar a atratividade e afeição da criança para com o jogo foram desenvolvidos três personagens para acompanhar a criança durante todo o percurso do jogo: Pedro, Luísa e Doutora Ana. Todos se enquadram na categoria “personagem social” de acordo com o estudo de Lauwe e Bellan (1979), procuram transmitir bondade, presteza, beleza e sabedoria. Optou-se por esse tipo de personagem para conseguir indicá-los como exemplos a serem seguidos, uma vez que eles acompanham o jogador durante todo o jogo direcionando-o a tomar as decisões alimentares corretas.

Pedro e Luísa foram desenvolvidos como crianças para possibilitar uma maior afeição com a criança por serem personagens semelhantes a ela. Já a doutora Ana foi

desenvolvida com o objetivo de representar alguém com mais experiência, com o objetivo de colaborar com as crianças. A figura 34 apresenta os personagens desenvolvidos:



**Figura 34: Doutora Ana, Luísa e Pedro.**  
Fonte: desenvolvido pelas autoras.

#### 8.6.5 Tipografia

Para desenvolvimento de todos os materiais do projeto foram selecionadas as fontes Sassoon nas variações Primary Regular Bold (para os materiais relacionados com as crianças) e Sans Slope (para a cartilha relacionada aos adultos).

Optou-se pela Sassoon por ter possuído um estudo direcionando especificamente ao público infantil, levantando questionamentos e propondo soluções realmente relacionadas à facilidade da criança perceber a forma.

A inclinação das letras e as serifas nas terminações facilitam para que a criança mantenha um ritmo contínuo na leitura e consiga identificar claramente quando uma letra terminou. As áreas internas grandes (olho) também facilitam o reconhecimento das letras, além do acabamento arredondado que sugere suavidade e evita terminações angulosas.

Abaixo encontra-se a figura 35, que demonstra os conceitos definidos quanto a tipografia:



**Figura 35: Aplicações das tipografias escolhidas.**  
Fonte: desenvolvido pelas autoras.

### 8.6.6 Diagramação dos textos e das figuras

#### Diagramação das áreas de texto (figura 36):

Para a construção dos textos, quando direcionados ao público infantil, utilizou-se corpos com tamanho variando entre 16 e 24pt. Já na cartilha e nos espaços de leitura direcionada aos adultos utilizou-se tamanho 12 ou 13pt, respeitando as pesquisas analisadas no capítulo oito.

Os espaços entre letras foram aumentados e entre palavras ajustados favorecendo a leitura infantil. As entrelinhas também foram aumentadas com o objetivo de fornecer espaço para que a criança acompanhe a leitura com os dedos.

Nas situações em que a quantidade de texto apresentada é menor foi praticado todo o texto em caixa alta. Essa escolha se deu pois nota-se que as crianças confundem continuamente letras semelhantes como p e q, ou não identificavam com facilidade letras como o g, mesmo que inseridas em palavras.

O alinhamento utilizado foi à esquerda evitando a hifenização (com exceção dos materiais dos adultos) e fazendo quebras de texto de modo a favorecer a idéia expressada.

A escolha das cores para os textos e fundos buscou oferecer às crianças o contraste necessário para identificar facilmente as letras, porém sem tornar cansativa a leitura.

#### Posicionamento das Imagens e Ilustrações (figura 36):

O posicionamento das ilustrações e imagens buscou, principalmente nos materiais infantis, atrair a atenção das crianças e colaborar para a compreensão do texto, sendo a



imagem um meio de facilitar para a criança em fase alfabetização a associação entre as palavras e seus significados. Também foram trabalhados posicionamentos equilibrados, em que as ilustrações se distribuem pela página de modo a promover interesse sem deixar a página com peso instável.



**Figura 36: Posicionamento figuras e ilustrações.**

Fonte: desenvolvido pelas autoras.

### Trabalho com Cores, Linhas e Texturas

O trabalho com diferentes cores e linhas, sugerindo padronagens e texturas em alguns pontos, tem como objetivo motivar a criança a acompanhar a cartilha, apresentando posicionamento e elementos diferentes a cada página evitando que ela sinta monotonia durante a leitura.

#### 8.6.7 Embalagem

Na embalagem foi dada preferência pela utilização de cores altamente atrativas (vermelho, amarelo e verde para equilibrar a composição), com o objetivo de chamar a atenção do olhar infantil, como demonstra a figura 36. A marca do projeto foi colocada na área central com o objetivo de direcionar a leitura, e facilitá-la a longas distâncias (pois o jogo estaria em uma prateleira de loja), e na frente foram colocados os personagens infantis do projeto didático Pedro e Luísa, com o objetivo de atrair a criança pelo apelo de semelhança entre ela e os personagens.

No verso optou-se por utilizar um fundo amarelo para manter a atratividade (figura 37), inserir um texto resumido explicando a proposta do projeto, texto este direcionado ao

adulto, que irá adquirir o jogo para a criança, e a ilustração da doutora Ana relacionada à fala deste texto. Também foram mantidas as ilustrações das crianças e uma imagem do tabuleiro, para que a criança consiga visualizar como é o conteúdo interno do jogo.



**Figura 37: Embalagem frente e verso.**  
Fonte: desenvolvido pelas autoras.

## 9. MATERIAIS, PROCESSOS ESCOLHIDOS E FECHAMENTOS DE ARQUIVOS :

A escolha dos materiais foi feita com base na necessidade de oferecer segurança às crianças, durabilidade, facilidade de manipulação, possibilidade de impressão de diversas cores, reversibilidade das tarefas, ausência de encaixes e dobradiças e reciclagem.

### 9.1 CAIXA E BERÇO

Para a caixa e berço do projeto didático foi utilizado papelão ondulado, que oferece boa resistência e rigidez, sendo uma opção com grande durabilidade, baixo custo e possível reciclagem. O papelão foi adesivado com vinil impresso e foi aplicado acabamento jateado por cima para dar textura à embalagem (figura 38).

Para produção industrial seria indicado o trabalho com um papelão no qual seria realizado a acoplagem da impressão feita em offset com verniz UV brilho e verniz com glíter na marca e nos personagens.

O berço também foi desenvolvido em papelão com adesivação em vinil e aplicação posterior de adesivo jateado. No caso de produção em larga escala seria indicado fazer o berço em plástico colorido.



**Figura 38: Embalagem.**  
Fonte: desenvolvido pelas autoras.



## 9.2 CARTAS, MANUAL E CARTILHAS

As cartas (figura 39), cartilhas (figura 40) e manual (figura 41) foram impressas por impressão digital, no papel couchê fosco 170g, no caso de impressão em larga escala seria sugerido a impressão em offset. Todas as folhas foram plastificadas com plastificação a quente, com o objetivo de serem mais rígidas e resistentes à água e riscos de lápis, giz e canetas, aumentando a durabilidade das partes do projeto didático e possibilitando sua manipulação próximo de refeições ou durante a prática das receitas propostas na terceira etapa.



**Figura 39: Cartas.**

Fonte: desenvolvido pelas autoras.



**Figura 40: Cartilhas.**

Fonte: desenvolvido pelas autoras.



**Figura 41: Manual.**  
Fonte: desenvolvido pelas autoras.

### 9.3 TABULEIRO

Para o tabuleiro (figura 42) foi escolhido o trabalho com PVC, por ser um material resistente (evitando a quebra pois poderia ferir a criança), e com possibilidade de arredondamento das laterais e adesivação. A impressão das casas foi adesivada em vinil e aplicado adesivo jateado fornecendo textura ao material e favorecendo o reconhecimento tátil da criança, permitindo a limpeza do material e evitando o deslizamento dos pinos



**Figura 42: Tabuleiro.**  
Fonte: desenvolvido pelas autoras.

#### 9.4 IMÃS DE ALIMENTOS E PRATOS

Os imãs foram confeccionados em manta magnética, adesivados com vinil impresso, por proporcionar boa qualidade de imagem e grande variedade de cores, e aplicado sobre eles o adesivo jateado com o objetivo de manter a textura utilizada nos demais materiais do jogo, proporcionar a limpeza, torná-los mais rígidos e facilitar o manuseio. Seu corte foi feito no formato dos alimentos, ao invés de adaptá-los a um formato padrão com o objetivo de familiarizar a criança com a forma real dos alimentos, como demonstrado na figura 43.



**Figura 43: Imãs alimentos**  
Fonte: desenvolvido pelas autoras.

#### 9.5 PAINEL

O painel (figura 44) para fixação dos alimentos e pratos foi confeccionado em PVC, por ser um material bastante resistente, reduzindo o risco de quebra, seus cantos foram arredondados para não machucar as crianças durante o contato. Para conseguir a fixação do imã se fez necessário a intercalação entre uma chapa de PVC, uma chapa de metal e a adesivação de vinil e aplicação de adesivo jateado, para manter a textura aplicada às peças do jogo. A chapa de metal foi confeccionada em tamanho menor que o PVC e os adesivos para que não ficasse aparente, reduzindo o risco das crianças sofrerem algum ferimento.



**Figura 44: Pannel.**  
Fonte: desenvolvido pelas autoras.

## 9.6 DADO E PINOS DE MOVIMENTAÇÃO

Os dados e pinos de movimentação (figura 45) possuem entre dois e três centímetros e foram escolhidos por oferecerem fácil manuseio e serem compatíveis com o tamanho das casas do tabuleiro. Além de apresentarem tamanho maior que um cilindro de 3,2cm reduzindo o risco da criança se engasgar com a peça, ainda que nessa idade a possibilidade da criança engolir a peça seja baixa. O formato em paralelepípedo foi escolhido por ser uma forma facilmente identificada pelas crianças e também oferecer menor possibilidade de ingestão.

Foram desenvolvidos em biscuit por ser um protótipo e não haver muitos recursos para produção de poucas unidades. No caso de produção industrial, seria indicado produzi-los em material polimérico.



**Figura 45: Pinos e dado.**  
Fonte: desenvolvido pelas autoras.



## 9.7 AMPULHETA

A ampulheta (figura 46) escolhida é feita em material plástico que simula acrílico, porém não quebra ao ser submetida a impacto e não possui terminações angulosas. Ao invés de possuir areia em seu interior, é composta de uma solução de água e óleo pigmentado, quando virada transpõe o líquido mais denso para a outra extremidade. Optou-se por este modelo por oferecer maior atratividade e fugir do padrão encontrado em jogos, ter tamanho maior, não ser possível abrir a ampulheta para extrair o conteúdo e principalmente pela transposição do líquido mais denso ser realizada em um tempo mais longo que ampulhetas de areia de dimensionamento similar fornecendo tempo suficiente para a criança concluir a tarefa com êxito.



**Figura 46: Foto ampulheta.**

Fonte: desenvolvido pelas autoras.

## 9.8 CONFERÊNCIA E FECHAMENTO DE ARQUIVO

Ao finalizar os layouts dos arquivos foi realizada a conferência de textos, cores e posicionamento de imagens de cada um deles pelas autoras e professoras orientadoras, concluindo tal conferência e após realizado os ajustes necessários foi verificado o formato de cor dos materiais, garantindo que todos estivessem em escala CMYK, conferido a presença de sangra nos materiais, conferido a paginação, além da colocação de marcas de corte e registro.

Após observar, corrigir e inserir todos estes elementos o material foi novamente conferido e enviado para produção nos seguintes processos de impressão: impressão digital em vinil e impressão digital em papel.

## **10 PRÁTICA DO PROJETO POR MÃE E CRIANÇA**

Após desenvolvimento do protótipo foi realizada uma experiência prática do projeto com uma mãe e uma criança de sete anos de idade.

### **10.1 RECEPÇÃO DO PROJETO**

A recepção imediata do projeto, perante a sua composição estética e também ao seu propósito foi positiva tanto perante a mãe, quanto à criança. A mãe considerou a proposta interessante e de grande auxílio para colaborar com a educação alimentar de sua filha, já a criança se sentia atraída pelo nome, personagens, cores e figuras da embalagem, não se atentando tanto para a proposta do projeto.

### **10.2 LEITURA DO MANUAL**

A leitura do manual foi feita pela mãe separadamente. Ela considerou a leitura fácil, pontuando que as informações foram passadas de modo objetivo, só ressaltando a baixa limitação das regras (como tempo e número de vezes que a criança pode construir as opções) colocadas de modo pouco aprofundado no manual.

### **10.3 LEITURA DA CARTILHA PARA OS PAIS**

De acordo com a mãe os textos da cartilha foram de fácil compreensão e a organização dos elementos visuais não só motivou a leitura como hierarquizou as informações e promoveu um maior conforto ao ler as páginas, colocando apenas que alguns conceitos poderiam ter sido menos explanados para que a cartilha pudesse ser lida em tempo mais reduzido.

#### 10.4 LEITURA DA CARTILHA DAS CRIANÇAS

Após ler a cartilha dos pais a mãe leu a cartilha das crianças com sua filha. A criança quis ler a maior parte do texto acompanhando com os dedos cada palavra, e fixando mais tempo o olhar nas figuras e explicando o que ela achava do desenho ou o que ela havia comido nos dias anteriores. Na metade da leitura a criança pediu para que a mãe continuasse lendo para ela e focou a compreensão na correspondência entre as figuras e palavras.

#### 10.5 PRÁTICA DO MATERIAL DE JOGO DIDÁTICO

Um dia após ler a cartilha com a criança a mãe convidou-a praticar o material de jogo didático e a criança atendeu prontamente, ficando bastante entusiasmada com a quantidade de imãs de alimentos e opções a serem escolhidas.

A criança conseguiu ler sozinha os textos das casas do tabuleiro e alcançar a carta com o número correspondente à casa para leitura pela mãe. Também efetuou com êxito a identificação das figuras das cartas com os imãs dispostos lado a lado, apesar de demorar certo tempo para encontrá-los.

A associação dos pratos (pires para lanches e prato grande para almoço e jantar), foi algo que chamou muito a atenção da criança, sendo que a sobreposição dos alimentos sobre o prato foi algo que lhe agradou consideravelmente.

O tempo cronometrado pela ampulheta foi na maior parte das vezes um pouco excessivo. Exatamente o que se esperava, uma vez que o objetivo é que a criança consiga realizar a tarefa no tempo sem que tenha de ficar na mesma casa por duas rodadas.

Durante o jogo a criança comunicou à mãe várias preferências alimentares, ou lembrou à mãe das vezes que comeu determinado alimento, como couve ou repolho. A criança se empenhava a escolher os alimentos e fixá-los ao painel, esquecendo muitas vezes de continuar andando no tabuleiro.

Na última casa do jogo didático a criança pediu para que a mãe alcançasse os alimentos imantados, pois estava cansada fisicamente para levantar e procurá-los, a mãe alcançou os imãs e a criança conseguiu realizar a última tarefa com êxito.



## 10.6 REAÇÃO POSTERIOR A PRÁTICA DO PROJETO DIDÁTICO

Ao concluir o projeto didático a criança continuou a brincar com os imãs, porém agora sem a utilização de regras, fazendo combinações aleatórias no painel e na geladeira de sua casa.

Conversou com a mãe sobre o que ela poderia lhe dar de jantar e falou continuamente sobre como comia de tudo, ou iria passar a comer.

A mãe se sentiu empolgada com a reação da criança observando o projeto didático como meio eficaz de colaborar com a educação alimentar, porém ressaltou que a vontade de ingerir alimentos saudáveis, por parte de sua filha, iria diminuir novamente com o passar dos dias, sendo necessário que a criança volte a praticar o projeto com a mãe.

## 10.7 CARTILHA DE RECEITAS

Devido ao tempo escasso da mãe não foi possível a realização de uma das receitas com sua filha. A mãe fez a leitura das receitas colocando que todas apresentavam fácil preparo, porém algumas não possuíam ingredientes tão disponíveis, sugerindo algumas substituições de ingredientes.

Comprometeu-se com a criança a realizar algumas receitas com ela e anotar ao fim receitas que já faziam parte da rotina alimentar da casa.

## 10.8 CONCLUSÃO DA EXPERIÊNCIA PRÁTICA DO PROJETO

Foi possível concluir que a atratividade foi alcançada, sendo que em momento algum a criança se recusou a praticar o projeto por considerar chato, ou lembrou que se tratava de um projeto didático. A proposta do projeto foi bem aceita pela mãe e pela criança, ainda que a mãe tenha dado mais importância aos conceitos alimentares que a criança.

Não houveram grandes dificuldades relacionadas à prática do projeto, porém o tempo necessário para sua prática foi extenso, a leitura da cartilha de pais, leitura da cartilha de crianças e jogo foi realizada em três dias consecutivos, sendo que para a prática do material de jogo didático foi necessária uma hora e oito minutos.

A criança absorveu bem o conhecimento e ficou motivada a manter uma alimentação saudável, assim como a mãe reforçou o entendimento sobre as necessidades nutricionais de sua filha e ambas se propuseram a manter um cardápio mais rico de nutrientes e com menor teor de gordura e açúcares. A mãe citou que se fará necessário posteriormente a nova prática do projeto e consulta às cartilhas para que a rotina alimentar saudável seja mantida.

## 11. CONCLUSÃO

O quadro da obesidade e da carência de nutrientes durante a infância é bastante grave na atualidade (FILHO, 2004; MELLO; LUFT; MEYER 2004). A entrada da mulher no mercado de trabalho remanejou o arranjo das famílias, que pela ausência de tempo, acabam não acompanhando a rotina alimentar de seus filhos. Exigir de uma mãe ou pai que obrigatoriamente faça as refeições com seus filhos é uma utopia, a grande maioria trabalha e seria inviável ter essa prática em todas as refeições. Obviamente, é importante que a criança realize ao menos uma refeição com seus responsáveis. Mas para suprir a necessidade de uma alimentação saudável durante todas as refeições, não basta apenas os pais e a escola oferecerem os alimentos certos, é necessário educar a criança, não obrigá-la a comer algo, mas fazê-la entender porque determinado alimento poderá trazer mais benefícios para ela (PÁDUA 2000).

Ao identificar esta necessidade buscou-se um meio capaz de colaborar com a educação alimentar infantil de modo eficiente, escolheu-se a abordagem de um projeto composto por três cartilhas educativas e um jogo, com o objetivo de envolver pais e filhos para que conhecessem suas preferências alimentares e juntos apontassem as mudanças que poderiam ser feitas no cardápio da família.

A faixa etária escolhida foi a idade entre cinco e sete anos, pois as características do desenvolvimento cognitivo desta fase são bastante proveitosas para jogos de associação de figuras, como foi o proposto, tirando o foco da competição uma vez que isso não é considerado algo atrativo pelas crianças (PIAGET, 1975).

Basicamente a proposta do trabalho foi desenvolver um projeto didático que amparado pelos conceitos do design direcionado para o público infantil fosse capaz de atrair a criança tanto quanto jogos de entretenimento, oferecer boa jogabilidade, interação com os materiais e conforto visual durante as leituras.

Encontrou-se grande dificuldade em reunir bibliografia referente ao impacto de cores, formas, tipografias, construções de layouts, ilustrações e desenvolvimento de jogos físicos para crianças amparados pelo design. A grande maioria dos jogos didáticos são projetados por educadores, não envolvendo designers, o que gera muitas vezes materiais de baixo alcance ao público proposto promovendo baixo interesse. Notou-se uma necessidade grande e urgente de desenvolver pesquisas relacionadas ao gosto visual infantil, suas particularidades e necessidades.

Devido a falta de bibliografia estritamente direcionada ao design para crianças, durante a pesquisa foram colhidos fragmentos de diversos autores com o objetivo de levantar diretrizes de forma, tipografia, cor, entre outras capazes de compor um projeto gráfico atrativo e eficiente para o manejo infantil.

Durante o desenvolvimento do projeto foram realizadas diversas experimentações com o objetivo de alcançar o melhor resultado relacionado às crianças. Levando em consideração todos os conceitos pesquisados, sobre cognição infantil, jogo, nutrição e principalmente design, traçou-se diretrizes que guiaram o desenvolvimento de um jogo capaz de atrair as crianças e motivá-las a participar dele, tirando o aspecto de jogo didático e colocando o projeto com a mesma atratividade e manipulação de recursos materiais e visuais que jogos de entretenimento.

Ao fim do trabalho foi realizado um teste para medir a eficácia do projeto. Contatou-se que os objetivos propostos foram alcançados, uma vez que o projeto foi capaz de atrair as crianças, interessar e motivar os pais a praticarem o jogo com seu filho e mudar pontos do cardápio alimentar de modo pacífico e divertido. Além de promover satisfatoriamente a integração entre pais e filhos em prol da educação alimentar.

## 12 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, C. **O jogo e a educação infantil: Falar e dizer, olhar e ver, escutar e ouvir.** Petrópolis: Vozes, 2003.

ARIZPE, Evenly; STYLES, Morag. **Children Reading Pictures: Interpreting Visual Texts.** London, New York: RoutledgeFalmer, 2003.

ASSIS, A. M. O. et al. **Condições de vida, saúde e nutrição na infância em Salvador.** Brasília, DF: INAN, Salvador: UFBA/Escola de Nutrição/Instituto de Saúde Coletiva, 2000.

BROUGÉRE, Gilles. **Brinquedo e cultura.** São Paulo: Cortez, 1995.

CARRETERO, Mario. **Construir e Ensinar as Ciências Sociais e a História.** São Paulo: Artmed, 1997

CARSON, David; MEGGS, Philip. **Fotografiks.** London: Laurence King, 1999.

CHARTIER, Roger. **A aventura do livro do leitor ao navegador: uma conversa com Jean Lebrun.** São Paulo: Editora Unesp, 1998.

CHEVALIER, J. e GHEERBRANT, A. **Dicionário de Símbolos: mitos, sonhos, costumes, gestos, formas, figuras, cores, números.** Rio de Janeiro: José Olympio, 1992.

COELHO, L. A. L. (Org) **Design método.** Rio de Janeiro: PUC-Rio; Teresópolis: Nova idéias, 2006.

COSTA, L. D. **O que os jogos de entretenimento têm que os jogos com fins pedagógicos não têm: Princípios para projetos de jogos com fins pedagógicos.** Dissertação (Mestrado). Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2008.

CREPALDI, Lideli. **O universo das cores em Propaganda**. In: XXIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação- Intercom 2000, Manaus, 2000.

CUNHA, Nylse. H.S. **Brinquedo, desafio e descoberta**: subsídios para utilização e confecção de brinquedos. Rio de Janeiro: FAE, 1988.

DAINES, M. – **The Sasson Typefaces** – an education in letterforms. Baseline. Londres, n.24, 1997.

DANGER, E.P. **A cor na comunicação**. Trad. De Ilza Marques de Sá, 1ª ed. Brasileira, Rio de Janeiro: Forum Editora, 1973.

DENIS, Rafael. **Uma Introdução à História do Design**. São Paulo: Edgar Blücher, 2000.

DONDIS, Donis. **A Sintaxe da Linguagem Visual**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

FARIAS, Priscila. **Legibilidade e Tipografia**. Tupigrafia, São Paulo, n.3, 2003.

FARINA, Modesto; PEREZ, Clotilde; DORINHO, Bastos. **Psicodinâmica das cores em comunicação**. 5ª. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.

FARINA, M. **Psicodinâmica das cores em comunicação**. São Paulo: Edgard Blücher, 1975.

FAWCETT-TANG, Roger. **O livro e o Designer I**: embalagem, navegação, estrutura e especificação. São Paulo: Edições Rosari, 2007.

FERRAN, P.; FRANÇOIS, M.; PORCHER, L. **Na escola do jogo**. 2ªed. Lisboa: Editorial Estampa, 1979.

FERREIRA, Aurélio. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

FERREIRO, Emilia. **Reflexões sobre Alfabetização**. São Paulo: Cortez, 2001.

FILHO, M. B. **O controle das anemias no Brasil**. Revista Brasileira Saúde Maternal Infantil. Recife, v. 4, n. 2, p. 121-123, abr./jun. 2004.

FLAVELL, J. H. **A psicologia do desenvolvimento de Jean Piaget**. São Paulo: Pioneira, 1988.

FREITAS, M. T. de A. **As apropriações do pensamento de Vygotsky no Brasil: um tema em debate**. In: Psicologia da Educação. Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia da Educação. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, n.10/11: 9-28, 2000.

GARÇÃO, João. **A cor fazendo comunicação**. Dissertação (Mestrado em Comunicação Social) - Universidade Metodista de São Paulo. São Bernardo do Campo: UMESP, 1996.

GARCIA, R. L. (Org.) **Revisando a pré-escola**. 2ªed. São Paulo: Cortez, 1993.

GÓES, Lúcia Pimentel e Jackson de Alencar (orgs.). **A alma da imagem: A ilustração nos livros para crianças e jovens na palavra de seus criadores**. São Paulo: Paulus, 2009.

GOMES FILHO, J. G. **Gestalt do objeto: Sistema de leitura visual da forma**. 5ªed. São Paulo: Escrituras, 2003.

GUIMARÃES, L. **A cor como informação: A construção biofísica, lingüística e cultural da simbologia das cores**. 2ª.ed. São Paulo: Annablume, 2000.

HAYDT, R. C.; RIZZI, L. **Atividades lúdicas**. 7ªed. São Paulo: Ática, 2001.

HELLER, Steven; GUARNACCIA, Steven. **Designing for Children**. New York: Watson-Guptill, 1994.

HUIZINGA, J. Homo ludens: **O jogo como elemento de cultura**. 4ªed. São Paulo: Perspectiva, 2000.

HURLBURT, A. (1980) **Layout**. São Paulo: Mosaico, 1980.

HOCHULI, J; KINROSS, R. – **Designin Books: practice and theory**. Londres: Hyphen Press, 1996.

KARSAKLIAN, Eliane. **Comportamento do consumidor**. São Paulo: Atlas, 2000.

KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 8 ed., São Paulo: Cortez, 2005.

KISHIMOTO, T. M. **O Brincar e suas teorias**. 1. ed., São Paulo: Pioneira, 1998.

KIRSCH, IRWIN (ET AL). **Letramento para mudar: avaliação do letramento em leitura: resultados do PISA 2000**. São Paulo: Moderna, 2004.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing: Análise, planejamento e controle**. São Paulo: Atlas, 1980. 3 vol.

KRAUSE, M. V. **Alimentos, nutrição e dietoterapia**. 7. ed. São Paulo: Roca. 1998.

LINS, Guto. **Livro Infantil?**. São Paulo: Rosari, 2004.

LOPES, M. G. **Jogos na educação: Confecção, modelos, objetivos e regras**. São Paulo: Hemus, 1996.

LUPTON, Ellen; MILLER, Abott. **Design Writing Research: Writing on Graphic Design**. London: Phadon, 1996.

LUSCHER, Max. **O teste das cores de Luscher**. Tradução: Edmond Jorge. Rio de Janeiro: Renes, 1989.



MACEDO, Lino. **Ensaio Construtivistas**. 3. Ed. São Paulo : Casa do Psicólogo, 1994.

MATOS, K. **Posso brincar com você**: Um estudo das possibilidades de crianças cegas brincarem com crianças videntes. Dissertação (Mestrado). Bauru: UNESP, 2006.

MCLUHAN, M. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. São Paulo: Cultrix, 1971

MELLO, Elza D. de; LUFT, Viviane C; MEYER, Flávia. **Obesidade Infantil**: como podemos ser eficazes?. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, v.80, n.3, p. 173-182, 2004.

MESTRINER, Fábio. **Design de embalagem**: Curso Avançado. 1ª. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

MICHELET, André. Classificação de Jogos e brinquedos - A classificação I.C.C.P In: FRIEDMANN, A. **O direito de brincar**: a brinquedoteca. 4 ed. São Paulo: Scrita: Abrinq. 1992

MIZUKAMI, Maria das Graças Nicoletti. **Ensino**: as abordagens do processo. São Paulo:EPU, 1986.

MORIN, Edgar. **A Cabeça Bem-Feita**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

MORIN, Edgar. **O Enigma do Homem**. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.

MUNARI, Bruno. **Das Coisas Nascem Coisas**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

MUNARI, Bruno. **Design e comunicação visual**: Contribuição para uma metodologia didática. 2ªed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

NODELMAN, Perry. **Words about Images**: The Narrative Art of Children's Picture Books. Athens: University of Georgia Press, 1988.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – FAO/WHO. **Necessidades de energia e proteínas**. São Paulo: Roca, 1985.

PÁDUA, de Rocha C. Elaine. **O Que Tem no Prato do Seu Filho?** Um Guia Prático de Nutrição Infantil Para Pais. São Paulo: Allestrade, 2010.

PEDROSA, M. **Forma e percepção estética**. São Paulo: Edusp, 1996.

PEDROSA, I. **Da cor à cor inexistente**. 8ªed. Rio de Janeiro: Leo Christiano Editorial Ltda; EDUFF, 2002.

PIAGET, J. **A epistemologia genética**. Petrópolis: Vozes, 1972.

PIAGET, Jean. **Como se desarrolla la mente del niño**. In : PIAGET, Jean et alii. Los años postergados: la primera infancia. Paris : UNICEF, 1975.

PIAGET, Jean. **A equilibração das estruturas cognitivas**. Rio de Janeiro : Zahar, 1975.

PIAGET, J. **O Nascimento da Inteligência na Criança**, 4ª edição, Rio de Janeiro: Zahar, 1982

PIAGET, Jean e INHELDER, Bärbel. **A psicologia da criança**. São Paulo : DIFEL, 1982.

RUBINSTEIN, Rhonda. **Zuzana Licko**. Eye Magazine, London, n.43, 2002.

SCHULMANN, Denis. **O desenho industrial**. Campinas: Papyrus, 1994.

SILVA, Carla S. B. **O lugar do brinquedo nas escolas especiais de educação infantil**. Tese de Doutorado do Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo - USP. 2003.

VEIGA, C. X. A. M. **Imagens sociais e culturais em brincadeiras de construção na educação infantil**. Dissertação de Mestrado. São Paulo: USP, 2000.

VYGOTSKY, L. S. **A Formação Social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

WATTS, Lynne; NISBET, John. **Legibility in Children's Books: A Review of Research**. Hove: Nfer, 1974.

WALKER, SUE . **The songs the letters sing: typography and children's reading**. National Centre for Language and Literacy, The University of Reading, 2005.

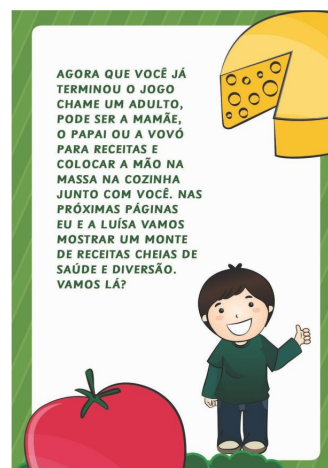
ZILBERMAN, Regina. **Como e Porque Ler a Literatura Infantil Brasileira**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2005.

## APÊNDICES:

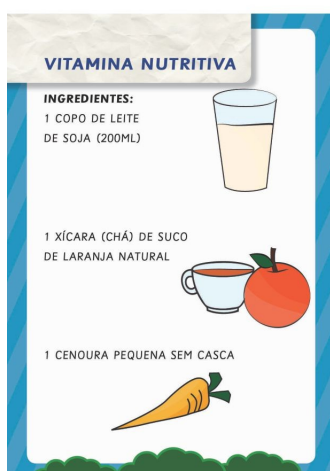
## CARTILHAS DE APOIO



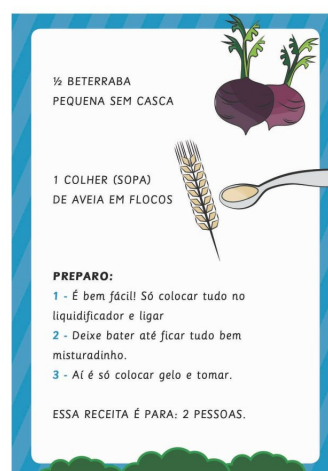
página cartilha receitas



página cartilha receitas



página cartilha receitas



página cartilha receitas



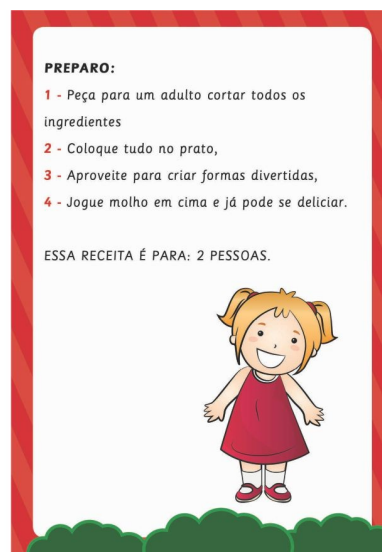
página cartilha receitas



página cartilha receitas



página cartilha receitas



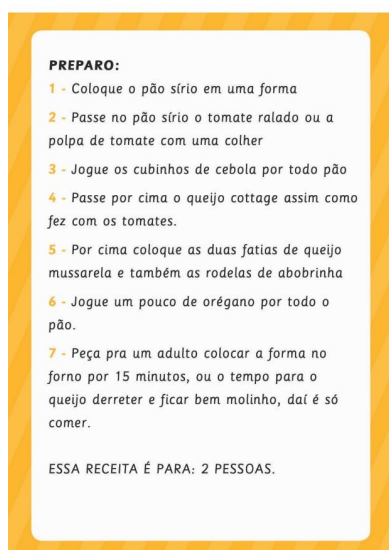
página cartilha receitas



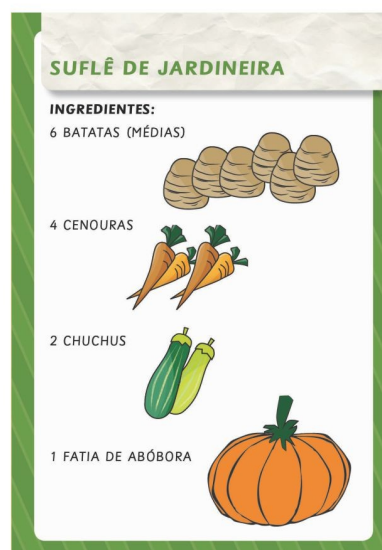
página cartilha receitas



página cartilha receitas



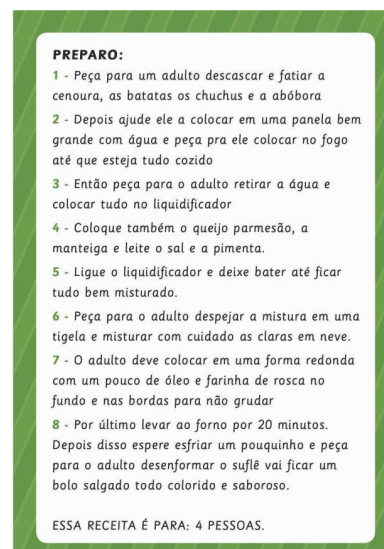
página cartilha receitas



página cartilha receitas



página cartilha receitas



página cartilha receitas



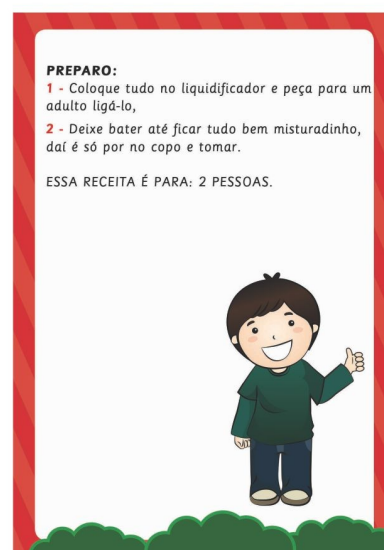
página cartilha receitas



página cartilha receitas



página cartilha receitas

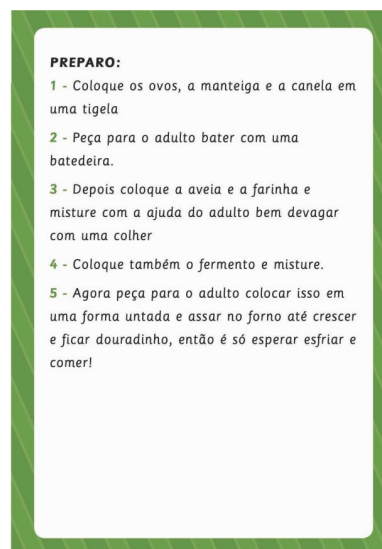


página cartilha receitas





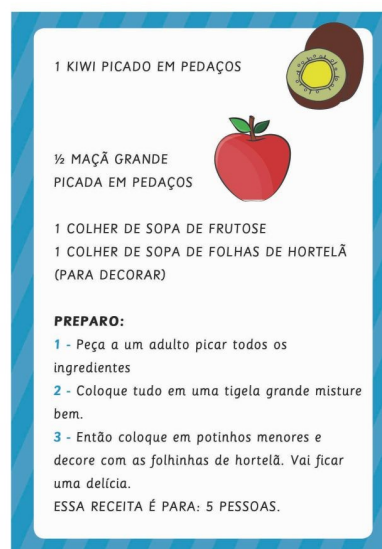
página cartilha receitas



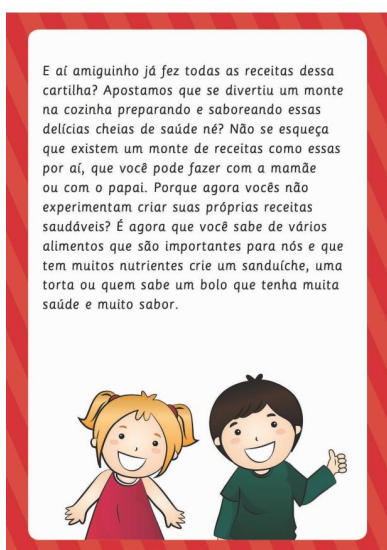
página cartilha receitas



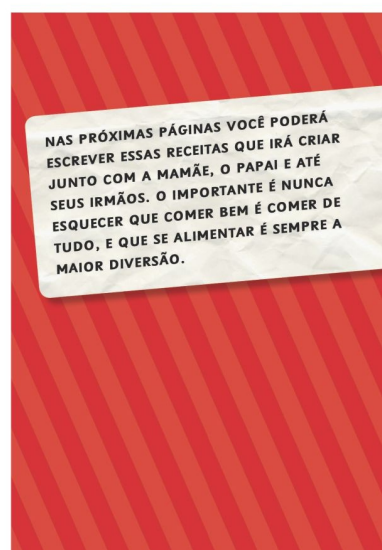
página cartilha receitas



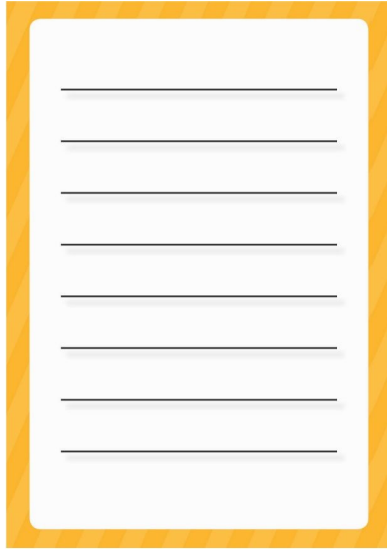
página cartilha receitas



página cartilha receitas



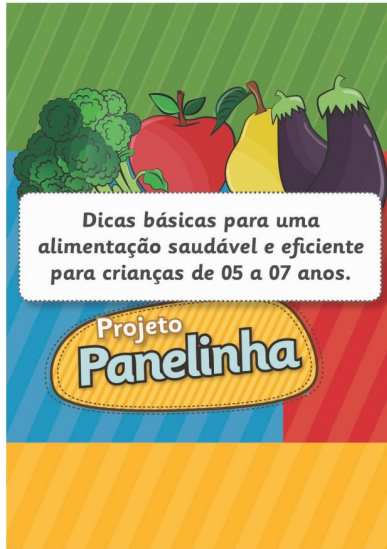
página cartilha receitas



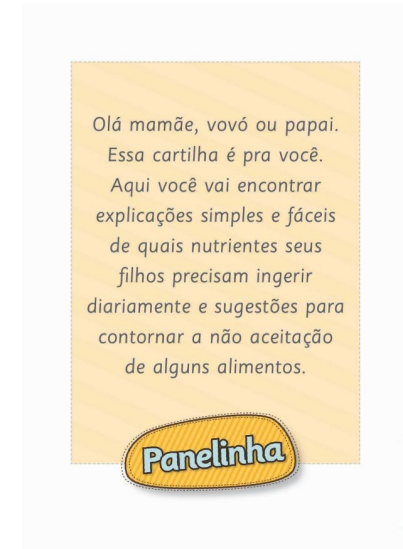
página cartilha receitas



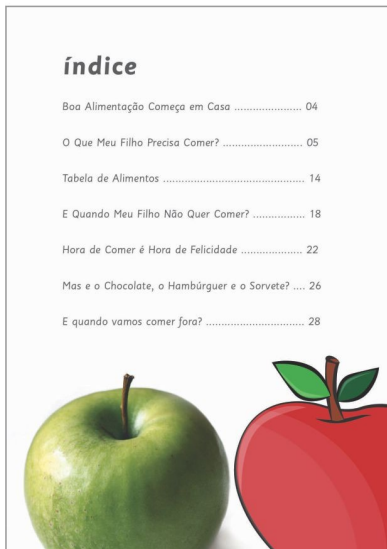
página cartilha receitas



página cartilha de pais



página cartilha de pais



página cartilha de pais



página cartilha de pais



10

**LEGUMINOSAS:**

As leguminosas também são fundamentais para o crescimento da criança, ainda que em menor quantidade elas possuem glúcidos, proteína vegetal, vitaminas do complexo b, fibra alimentar e diversos minerais em especial ferro e cálcio, ambos extremamente necessários para o desenvolvimento da criança. origem vegetal, vitaminas do grupo B, minerais e fibras.

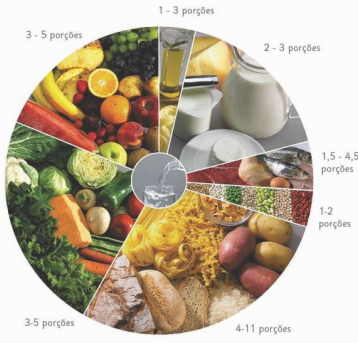
Número de porções diárias indicadas para crianças: 1 a 2 porções.



página cartilha de pais

5

**O Que Meu Filho Precisa Comer?**




página cartilha de pais

6

Durante a infância o desenvolvimento e o crescimento é bastante acelerado, desse modo as crianças tem necessidades específicas, pois elas devem consumir uma gama de alimentos capazes de satisfazer todas as necessidades nutricionais, pois a carência de qualquer nutriente pode prejudicar seu desenvolvimento.

Em Portugal é vastamente utilizada a roda dos alimentos que não hierarquiza os alimentos como as pirâmides alimentares mas coloca-os lado a lado, e a área que cada grupo de alimentos ocupa no círculo se relaciona as percentagens que devem ser consumidas do mesmo.

Como você pode ver na roda dos alimentos abaixo os alimentos são divididos em grupos que devem ser consumidos em maior ou menor quantidade todos os dias.



página cartilha de pais

7

Agora iremos explicar sobre a função de cada grupo de alimentos presentes na roda e a recomendação de porções diárias por grupo de alimento.

**VEGETAIS E LEGUMES:**

os vegetais e legumes são ricos em fibras, vitaminas (principalmente C e A), minerais e glúcidos. São fundamentais para o crescimento dos pequenos pois atuam no funcionamento do intestino, fortalecem o sistema imunológico e previnem contra a obesidade.

Número de porções diárias indicadas para crianças: 3 a 4 porções.



página cartilha de pais

8

**FRUTAS:**

As frutas também são fundamentais na alimentação pois possuem vitaminas, fibras, minerais e glúcidos. Consideramos frutas como todo tipo de fruta fresca. Na alimentação elas ajudam a prevenir doenças, auxiliar no funcionamento do intestino, apresentar índices de gorduras insaturadas (boa para o organismo), além de oferecer minerais fundamentais como cálcio, fósforo e ferro.

Número de porções diárias indicadas para crianças: 3 a 4 porções



página cartilha de pais

9

**CEREAIS E DERIVADOS:**

Os cereais são o maior grupo da roda dos alimentos, seu consumo diário é fundamental uma vez que possuem amido que fornece energia, além de possuir proteínas de origem vegetal, vitaminas do grupo B, minerais e fibras.

Número de porções diárias indicadas para crianças: 6 a 9 porções.




página cartilha de pais

16

**CEREAIS E DERIVADOS:** trigo (derivados como pão), cevada, aveia, arroz, milho, massas, bolachas e batatas. Número de porções diárias indicadas para crianças: 6 a 9 porções.

alimento	quantia correspondente a uma porção
pão	1 fatia (50g)
broa	1 fatia fina (70g)
batata	1 e ½ batata (tamanho médio) (125g)
cereais (matinal)	5 colheres (35g)
arroz e massas	4 colheres (110g)



página cartilha de pais

17

**CARNE, PEIXES, FRANGOS E OVOS:**

O consumo desse grupo, apesar de ser em menor quantidade é de extrema importância uma vez que as proteínas encontradas em alimentos de origem animal proporcionam maior absorção no corpo atingindo mais facilmente a necessidade da criança. As proteínas são construtoras das células, por isso seu consumo é fundamental. Além de proteínas esse grupo possui lipídios (gorduras), ferro, fósforo, vitaminas do grupo B e A.

Número de porções diárias indicadas para crianças: 2 a 3 porções.



página cartilha de pais

12

**LATICÍNIOS:**

São alimentos derivados do leite animal, estes também apresentam grande importância no cardápio infantil por serem ricos em cálcio, mineral fundamental para o crescimento e fortalecimento dos ossos e dentes, além de ser necessário para o funcionamento do sistema nervoso, imunológico e controle de pressão arterial. Além disso possuem proteínas de origem animal, fósforo, lipídios, vitaminas A, D e do grupo B.

Número de porções diárias indicadas para crianças: 2 a 3 porções.



página cartilha de pais

13

**GORDURAS E ÓLEOS:**

Ao contrário do que imaginamos as gorduras também são fundamentais na alimentação, porém a origem das gorduras e sua quantidade deve ser sempre monitorada, uma vez que o consumo excessivo pode levar a doenças como o colesterol. O ideal é consumir gorduras insaturadas provenientes de óleos vegetais. O consumo de gorduras de origem animal é permitido para as crianças, porém deve ser controlado e restrito.

Número de porções diárias indicadas para crianças: 1 a 3 porções.



página cartilha de pais

14

**Tabela de Alimentos**

No capítulo anterior apresentamos a roda dos alimentos, seus componentes e a indicação diária de porções a serem consumidas pelas crianças. Neste capítulo iremos listar algumas variações de alimentos de cada grupo para que você possa inseri-los no cardápio de modo variado para garantir o consumo de todos os alimentos por parte das crianças.

**VEGETAIS E LEGUMES:** acelga, alface, abobrinha, aipo, alface, almeirão, berinjela, brócolis, cebola, chuchu, cogumelo, couve, couve-flor, espinafre, pepino, pimentão, quiabo, beterraba, cenoura, rabanete, repolho, rúcula, tomate, entre outros.

Recomenda-se que a criança ingira entre 3 e 4 porções diárias desse grupo, sendo considerado porções conforme a tabela abaixo:

alimento	quantia correspondente a uma porção
vegetais ou legumes crus	2 xícaras (180g)
vegetais ou legumes cozidos	1 xícara (140g)




página cartilha de pais

15

**FRUTAS:** Abacate, abacaxi, ameixa, amora, banana, caqui, carambola, cereja (natural), goiaba, jaboticaba, laranja, maçã, manga, mamão, melancia, melão, maracujá, morango, pêssego, pêra, uva, tangerina, entre outras.

Recomenda-se que a criança ingira entre 3 e 4 porções diárias desse grupo, sendo considerado porções conforme a tabela abaixo:

alimento	quantia correspondente a uma porção
fruta	tamanho médio (160g)
frutas fatiadas	1 pires (160g)



página cartilha de pais

17

**GORDURAS E ÓLEOS:** azeite, óleos (girassol, soja, milho...), manteiga, banha, natas e margarinas. Número de porções diárias indicadas para crianças: 1 a 3 porções.

alimento	quantia correspondente a uma porção
azeite ou óleo vegetal	1 colher de sopa 10g
banha	1 colher de chá 10g
nata	4 colheres de sopa (30ml)
manteiga ou margarina	1 colher de sobremesa (15g)



página cartilha de pais

18

**E Quando Meu Filho Não Quer Comer?**

Muitas vezes as crianças após os três anos de idade começam a rejeitar os alimentos oferecidos pelos pais, avós ou professores. Isso se dá pois a partir dessa idade a criança adquire mais autonomia, passando a querer decidir sobre várias coisas inclusive sua alimentação, nessa fase a criança pode começar a rejeitar um alimento que anteriormente consumia sem exaltar.

Essa maior autonomia da espécie para um fenômeno chamado neofobia, muito presente nas crianças após os 3 anos de idade, trata-se da fobia de experimentar algo novo. Tal fobia se aplica de modo muito recorrente na alimentação, fazendo com que a criança muitas vezes não queiram nem experimentar um novo alimento por medo da novidade.



página cartilha de pais

19

O segredo para fazer com que seu filho aceite alimentos saudáveis novos ou não é sempre oferecer e sempre deixar alimentos saudáveis já prontos para o consumo em locais acessíveis para a criança.

Geralmente os pais oferecem um determinado alimento uma ou duas vezes e vendo que o filho rejeitou o alimento ou disse não ter gostado param de oferecer aquele alimento ou de servir no prato da criança, e este é o erro.

**Pesquisadores descobriram que para uma criança adquirir o gosto pelo alimento e passar a consumi-lo em quantidade suficiente, é necessário experimentá-lo de 8 a 10 vezes, e entre uma idade maior, entre os cinco ou sete anos essa quantia de experimentações fica ainda maior entre 10 e 15 vezes.**




Por isso é fundamental que mesmo quando seu filho rejeitar um determinado alimento você continue colocando esta opção no prato dele, convidando-o harmoniosamente para experimentar aquele alimento, conversando com ele sobre os benefícios que aquele alimento pode trazer para seu corpo, e falando sobre como o alimento é saboroso. Para que seu

página cartilha de pais

20

filho adquira o hábito de consumir hábitos saudáveis a persistência é fundamental, mas nunca a insistência, fazer chantagens para que a criança coma um determinado alimento é não só errado como prejudicial para a criança, quando você diz a criança que ela só poderá fazer ou comer algo bom se terminar de comer um determinado alimento a criança vai passar a associar o alimento como a parte ruim que deve enfrentar para fazer algo bom e isso irá se manter na cabeça dela até a vida adulta, fazendo com que quando ela atinja autonomia total para escolher os alimentos que terá em sua casa evite os alimentos que foram envolvidos em chantagens durante a infância, criando assim um círculo vicioso.



página cartilha de pais

21

**Outra coisa extremamente errada é obrigar a criança a limpar o prato, isso faz com que a criança ignore seus sinais de saciedade, ensinando-a a comer sem estar com fome o que pode fazer com que a criança ingira sempre mais alimento que o necessário para ela, podendo levar a obesidade, diabetes entre outras doenças.**

A criança tem maior poder de regular a quantidade de alimento entre as refeições que um adulto, ou seja, se uma criança comeu muito no café da tarde automaticamente ela irá ingerir menos alimento a noite, o adulto tende a quantificar de modo fixo as porções alimentares, não respeitando muitas vezes as necessidades do corpo exatamente. Portanto se seu filho quiser comer um pouco a mais ou um pouco a menos em uma determinada refeição deixe-o livre, claro sem exageros, sempre respeitando um equilíbrio. Caso perceba que a criança diminuiu significativamente a sua alimentação e isto está prejudicando seu desenvolvimento leve a criança até um nutricionista que ele irá indicar qual é o tratamento necessário, evitando sempre a tentativa de empurrar comida para a criança.



página cartilha de pais


22

**Hora de Comer é Hora de Felicidade**

A formação do gosto na criança se dá logo que as crianças nascem, inicialmente elas já apreciam mais o gosto doce e salgado, principalmente o doce. É um comportamento padrão no ser humano, apenas posteriormente a criança começa a aceitar sabores amargos ou azedos.

As escolhas alimentares de uma criança se iniciam quando ela é ainda bebê, e são associadas a essas escolhas vários fatores externos, cujos os mais impactantes tem relação com o modo que as refeições são feitas, o modo como os pais oferecem os alimentos, a quantidade de refeições diárias, a acessibilidade a determinados alimentos e o exemplo dos pais ao consumirem ou não certos alimentos.

**Para a criança, quando bebê, a alimentação está relacionada a uma demonstração de afeto, a exaltação de um laço familiar, afinal alguém a alimenta, e isso pra ela é interpretado como uma demonstração de carinho.** É fundamental que a criança mesmo quando maior ainda sinta que a alimentação é um momento familiar e agradável.



página cartilha de pais



23



**Fazer as refeições junto com seu filho em ambiente harmonioso, sem influências externas (como televisão, brinquedos ou livros), fará com que a criança sempre associe a alimentação com um momento familiar e alegre, fazendo com que ela tenha afecção e vontade de sentar a mesa.**

Além de compartilhar as principais refeições com os filhos é importante também fracionar as refeições dos pequenos, dividir a alimentação diária em pequenas porções distribuídas melhora as funções digestivas e também seu desenvolvimento físico e intelectual. É ideal que a criança faça seis refeições diárias, sendo que o intervalo entre uma refeição e outra nunca deve ultrapassar 3 horas, evitando que a criança esteja com muita fome na próxima refeição e coma além do que deveria. Observe o esquema abaixo e adeque ele a sua disponibilidade, cardápios e horários.


página cartilha de pais

24

**08h – Café da Manhã**  
exemplo:  
1 sanduíche com 1 colher de sobremesa de margarina e 1 fatia de queijo  
1 fatia de mamão papaia com 1 colher de sopa de aveia  
1 copo de leite com chocolate

**10h – Lanche**  
exemplo:  
1 copo de iogurte de frutas

**12h – Almoço**  
exemplo:  
1 pires de salada mista (cenoura, alface, agrião) temperado com 1 colher de chá de azeite de oliva.  
(é importante sempre oferecer a salada antes para a criança, geralmente as crianças deixam a salada por último o que é bastante negativo pois elas já estão sociadas quando vão comer a salada ou as legumes, o que faz com que ela recuse o alimento).  
3 colheres de sopa de abobrinha refogada.  
4 colheres de sopa de arroz (preferencialmente integral)  
3 colheres de sopa de feijão ou lentilha.  
4 colheres de sopa de picadinho de carne com molho de tomate (natural) sobremesa: uma fruta, ou uma taça de gelatina.



página cartilha de pais


25

**15h – Lanche da Tarde**  
exemplo:  
4 bolachas de maisena  
1 pires de melão ou laranja cortado em cubos  
1 copo de suco de laranja

**17h – Lanche**  
exemplo:  
1 barra de cereal, fruta, ou gelatina.

**20h – Jantar**  
exemplo:  
1 omelete com ovos, queijo branco e milho.  
4 colheres de sopa de arroz (integral)  
3 colheres de sopa de brócolis  
4 colheres de salada de tomate com azeite.

**22h – Ceia**  
exemplo:  
1 copo de chá de erva cidreira, ou maracujá com mel  
Importante: o chá não deve conter cafeína para não desestimular o sono, no geral durante a infância a criança deve evitar ao máximo bebidas com cafeína (como refrigerantes, cafés ou chás que contenham), opte sempre pela bebida que não possui esse ingrediente.



página cartilha de pais

26

**Mas e o Chocolate, o Hambúrguer e o Sorvete?**

É importante lembrar sempre que os alimentos durante a infância nunca devem ser proibidos, e sim restringidos. Uma criança pode sim comer doces ou fast foods, porém isso deve ser a exceção e não a prática contínua.

É possível acordar com a criança que ela poderá comer salgadinhos quinzenalmente, ou doces no fim da semana, ou ainda que você irá levá-la a aquela lanchonete no fim do mês. Para que ela aceite essas opções é necessário que você apresente de forma clara como aqueles alimentos são gostosos, porém o mal que eles podem causar para ela caso passe a consumi-los diariamente. Sempre que a criança quiser comer um doce ou chocolate permita que o faça como sobremesa após a refeição e evite o consumo de doces após a janta ou antes de dormir pois pode prejudicar o sono da criança.



página cartilha de pais

27

Uma alternativa para competir com os fast foods e os alimentos industrializados é dividir o preparo dos alimentos com as crianças, preparar lanches saudáveis em casa, doces com menos açúcar e incluir nestes frutas ou fibras, também é uma saída interessante para mostrar como a criança pode consumir um produto saudável e saboroso.



página cartilha de pais


28

**E quando vamos comer fora?**

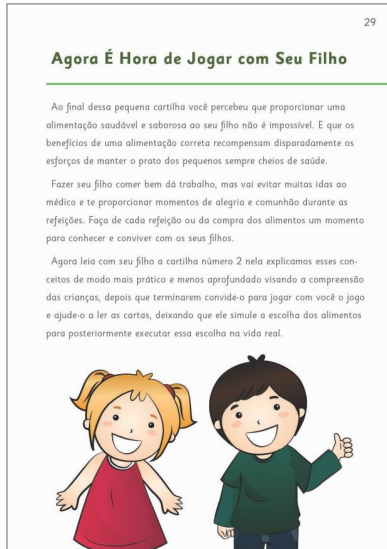
Quando o assunto é comer fora também não tem desculpa. Procure optar sempre por restaurantes por quilo pois é mais fácil quantificar as porções de alimentos colocados no prato, sirva sempre uma opção de salada, legumes, cereais, leguminosas e uma fonte de proteína.

Caso vá fazer um lanche opte por sanduíches naturais ou wraps. Evite lanches com maionese, recheios fritos ou muitos molhos.

Quando a criança pedir sorvete negocie com ela a troca por um iogurte, hoje encontramos vários estabelecimentos que fornecem porções de iogurte com frutas e cereais. Outras opções são saladas de frutas com ingredientes diferentes, oferecidas em casas de sucos, assim como vitaminas de frutas diversas com leite.



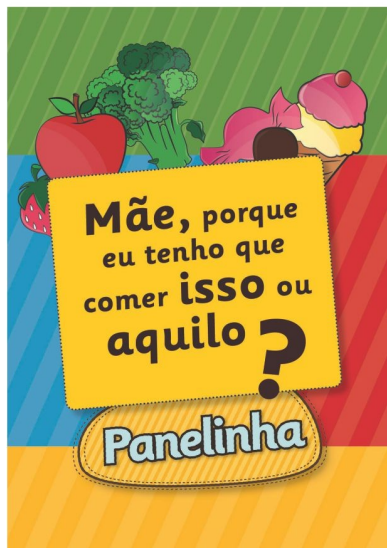
página cartilha de pais



página cartilha de pais



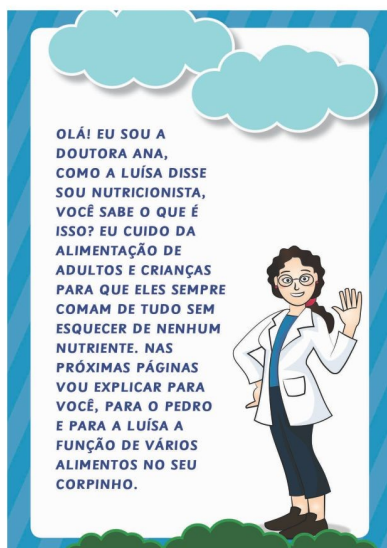
página cartilha de pais



página cartilha crianças



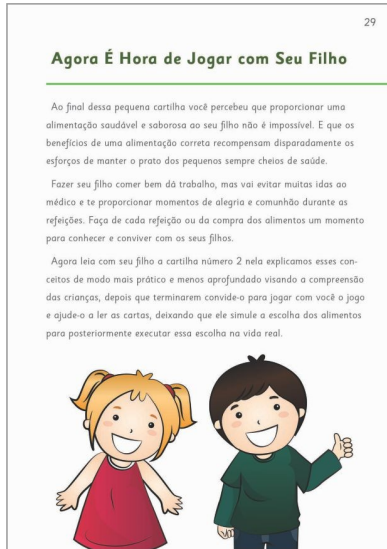
página cartilha crianças



página cartilha crianças



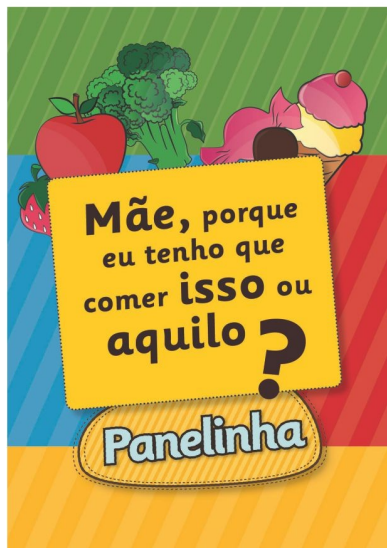
página cartilha crianças



página cartilha de pais



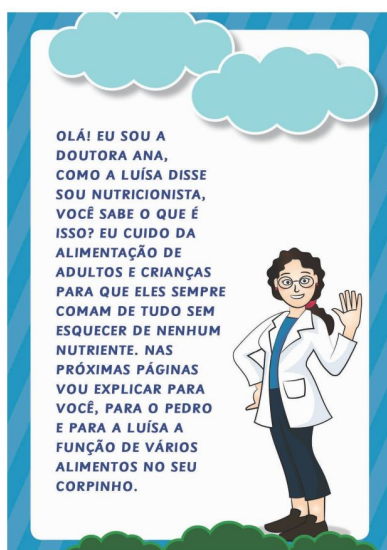
página cartilha de pais



página cartilha crianças



página cartilha crianças

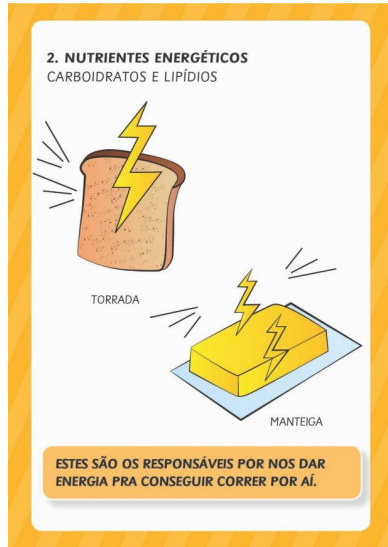


página cartilha crianças



página cartilha crianças

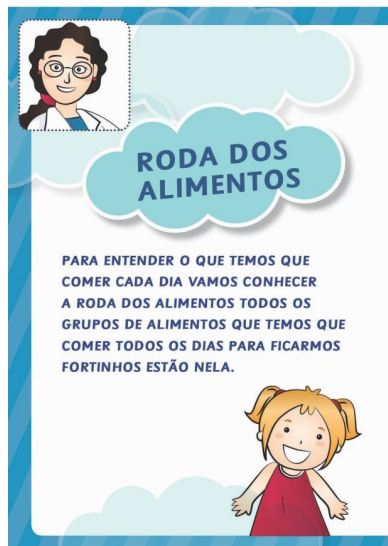




página cartilha crianças



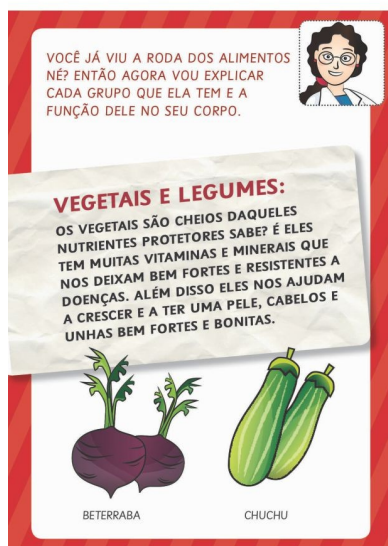
página cartilha crianças



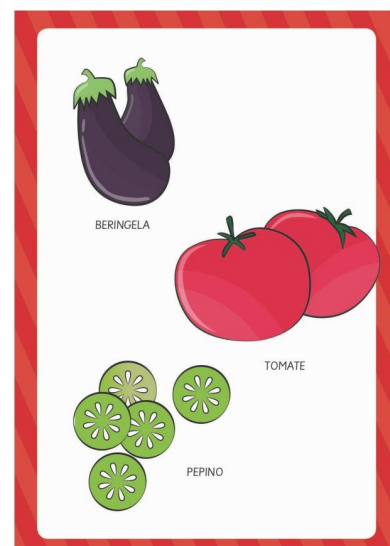
página cartilha crianças



página cartilha crianças



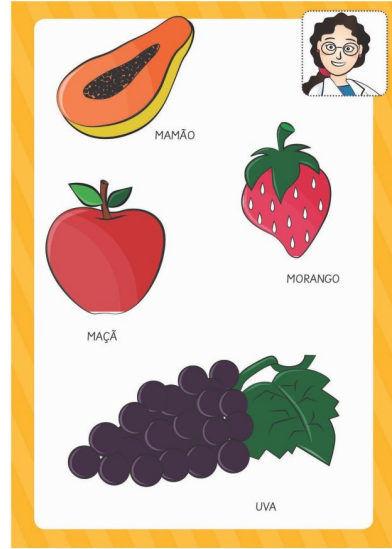
página cartilha crianças



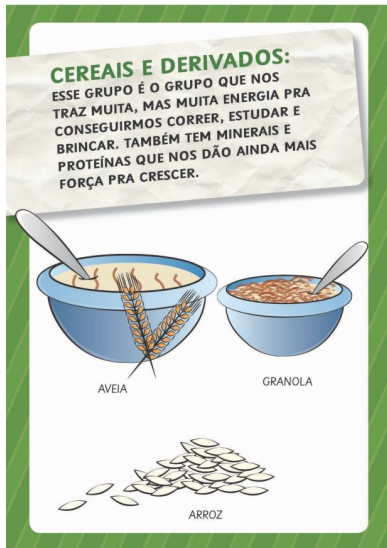
página cartilha crianças



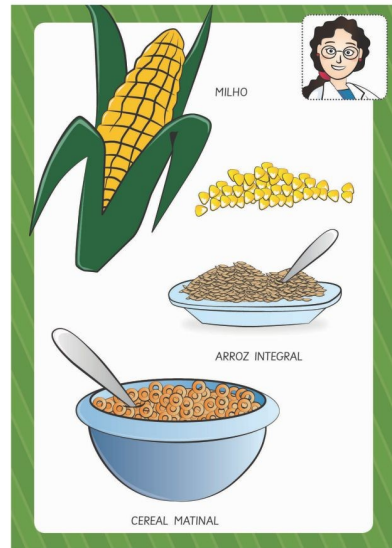
página cartilha crianças



página cartilha crianças



página cartilha crianças



página cartilha crianças



página cartilha crianças



página cartilha crianças

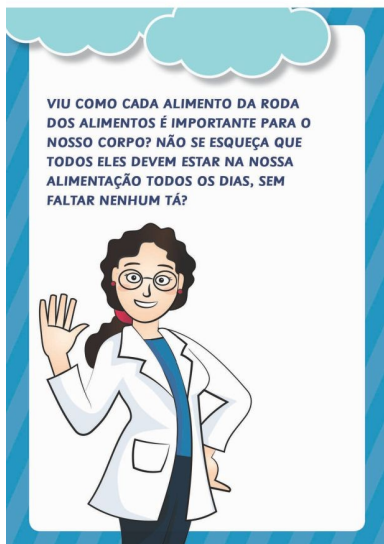




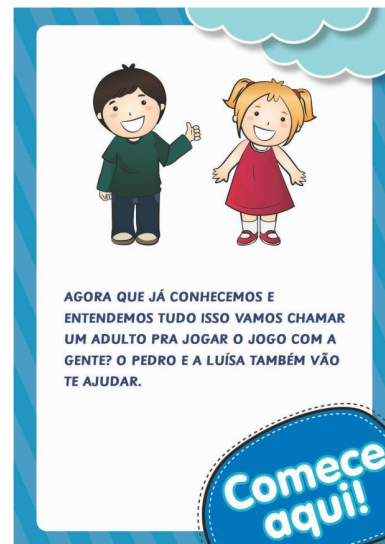
página cartilha crianças



página cartilha crianças



página cartilha crianças

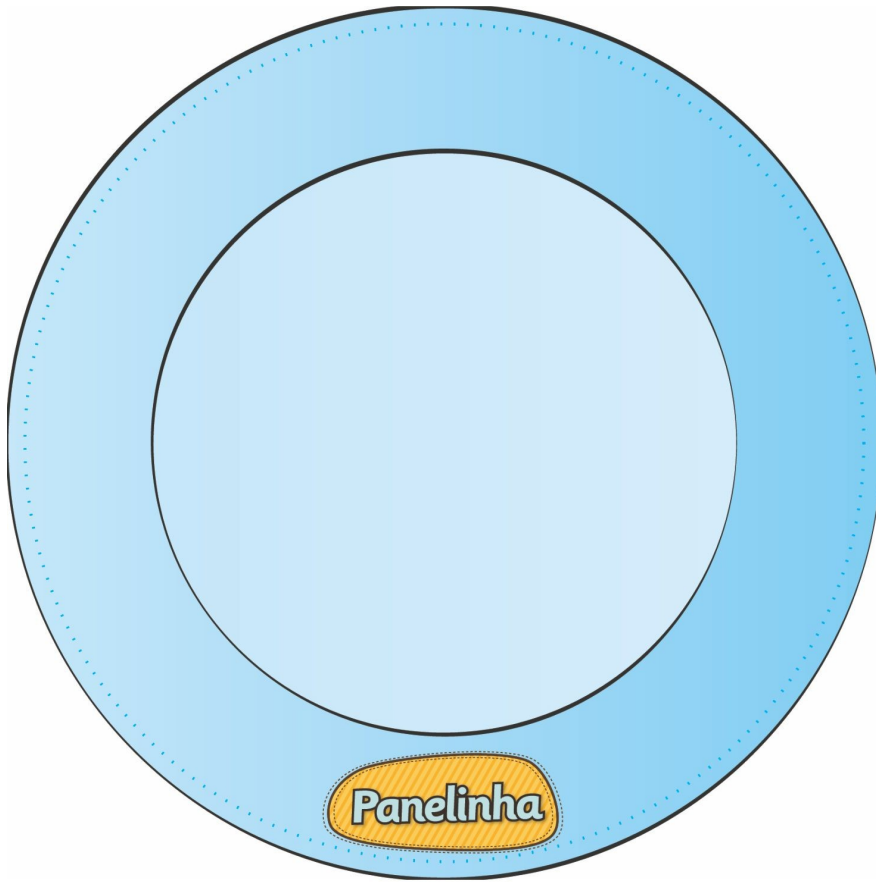


página cartilha crianças

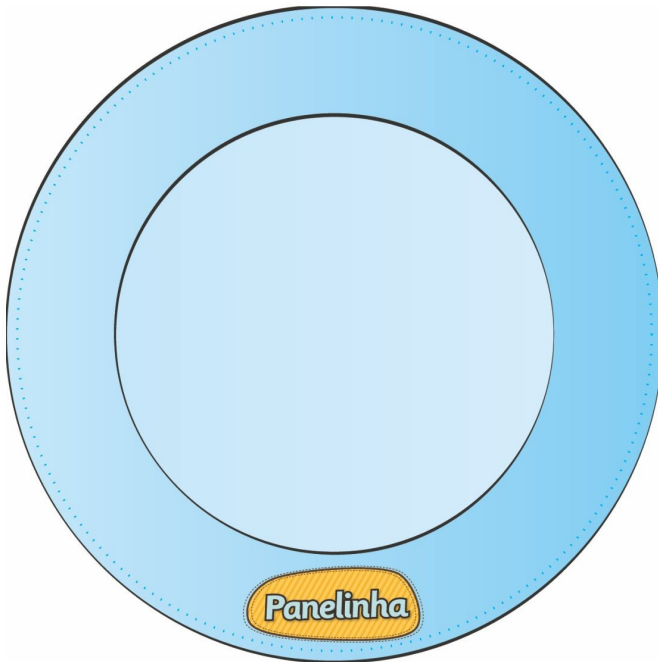


página cartilha crianças

PRATOS IMANTADOS



prato almoço e janta



prato lanche e café da manhã





## EMBALAGEM DO PROJETO



embalagem frente



embalagem verso







cartas de jogo

Segunda dá aquela preguiça né? Mas tem alguns alimentos que nos dão a maior energia, são super saudáveis e você pode comer já no café da manhã pra dar aquele pique. Escolha um dos alimentos e cole no painel pra mandar embora a preguiça:

**açai:** você pode comer com um pouco de mel e granola, é super saboroso e tem ferro, fibra, cálcio, tudo pra deixar você cheio de energia.

**maçã:** a maçã tem um ingrediente que ajuda diretamente na produção de energia, além de matar fome e ter sabor super gostoso te dá energia em dobro pra começar o dia.

**banana:** além de ser deliciosa a banana tem açúcar natural das frutas que não faz mal para a saúde, além disso ela também tem um ingrediente que nos deixa bem mais disposto. Você pode misturar a banana em aveia e mel.

AÇAI MAÇA BANANA

cartas de jogo



cartas de jogo

No restaurante sempre tem muitas coisas gostosas! É dá pra comer tudo que é bom ganhando muita saúde. Escolha uma das três opções de almoço abaixo e cole os alimentos escolhidos no painel.

**Almoço 1:**

LASANHA DE QUEIJO SALADA DE TOMATE E ALFACE CENOURA COM BRÓCOLIS SALADA DE FEIJÃO

**Almoço 2:**

CARNE ASSADA ARROZ COM LEGUMES REPOLHO COM CENOURA GELATINA

**Almoço 3:**

BATATA FRITA COXA DE FRANGO ARROZ COM LEGUMES PICOLÉ

cartas de jogo



cartas de jogo

Sabe aquele dia que a mamãe, o papai ou a vovó tá sem tempo e faz um sanduíche pra gente? Dá pra comer até aquele sanduíche ganhando muita energia e saúde, mas pra isso temos que escolher alguns alimentos especiais para por no sanduíche, escolha um alimento de cada grupo e monte o seu sanduíche no painel:

**1 proteína:**

PRESUNTO QUEIJO QUEIJO CREMOSO

**1 carboidrato:**

PÃO INTEGRAL PÃO FRANCÊS PÃO SÍRIO

**1 salada:**

TOMATE ALFACE PEPIÑO CENOURA REPOLHO

cartas de jogo



cartas de jogo

Agora é hora da janta, o prato de janta vai ser bem parecido com o do almoço, então não esqueça de escolher um alimento de cada grupo abaixo e colar sua escolha no painel:

**Grupo 1:**

MACARRÃO ARROZ E FEIJÃO PURÊ DE BATATA

**Grupo 2:**

BIFE COXA DE FRANGO ALMEIRÃO

**Grupo 3:**

EDAM BERINJELA BRÓCOLIS

**Grupo 4:**

CENOURA REPOLHO TOMATE

cartas de jogo



cartas de jogo



cartas de jogo



cartas de jogo



cartas de jogo



cartas de jogo



cartas de jogo



cartas de jogo



cartas de jogo

