

LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO
DO RIO GRANDE DO NORTE
CURSO: NUTRIÇÃO

ANA PAULA PIGNATARO SOARES

DIÁLOGO SOBRE ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL EM
CRIANÇAS COM CÂNCER

ANA PAULA PIGNATARO SOARES

**DIÁLOGO SOBRE ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL EM CRIANÇAS
COM CÂNCER**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Nutrição da
Faculdade Natalense para o
Desenvolvimento do Rio Grande do
Norte como requisito final para
obtenção do título de nutricionista.

Orientadora: Prof^a Bianca Arnoud
Rodrigues (Esp.)

M
612.39-053.2
S452d
2010
ex - 01



Catalogação na Publicação – Biblioteca da FARN
Setor de Processos Técnicos

Soares, Ana Paula Pignataro

Diálogo sobre atividade de educação nutricional em crianças com câncer
/ Ana Paula Pignataro Soares. – Natal: FARN, 2010.
61f.

Orientador: Bianca Arnoud Rodrigues (Esp.)

Monografia (Bacharelado em Nutrição) – Faculdade Natalense para o
Desenvolvimento do Rio Grande do Norte.

1. Educação Nutricional – Monografia. 2. Câncer Infantil – Monografia.
I. Título.

RN/FARN/BC

CDU 612.39

ANA PAULA PIGNATARO SOARES

DIÁLOGO SOBRE ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL EM CRIANÇAS
COM CÂNCER

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação de Nutrição da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte, como requisito final para obtenção do grau de Nutricionista.

Data de aprovação: 15/12/2010

Banca Examinadora:

Bianca Arnoud Rodrigues. Esp.
Orientadora

Kétsia Bezerra Medeiros. Ms
Membro Examinador

Luzia Wilma Delgado
Membro Examinador

AGRADECIMENTOS

A Deus, acima de tudo pelo dom da vida e pela força em todas as circunstâncias e iluminado meu caminho para que eu possa as melhores escolhas.

Agradeço aos meus pais, por todos os ensinamentos de ética moral e honestidade que me passaram ao longo desses anos, pela dedicação e por ter a oportunidade de poder contar com eles em todas as situações. À minha mãe, minha guerreira, meu exemplo de mulher, de força inquebrável, de alegria. Ao meu pai, pelo apoio, estímulo, dedicação e amor.

Ao meu avô, Humberto Pignataro (in memoriam), minha estrutura familiar, meu segundo pai, que tanto me ensinou a lutar pelas minhas ideias, a respeitar as pessoas e ser honesta. Meu amor e gratidão são eternos por você.

Ao meu avô Renato, pelo exemplo de força, de luta e de amor por todos, pela oportunidade de concluir meu curso, e por todo o amor que me deu.

Aos meus irmãos Bruno, minha alma gêmea, e Maria Clara por sempre me apoiar e acreditar em mim.

Ao meu namorado Bruno que me ajudou e ajuda em todas as situações com amor, paciência e muito respeito.

As minhas avós Lúcia e Glória que são como mães, sempre ouvindo por mim, e me aconselhando com palavras que só os sábios falam. Obrigada pelo carinho!

As minhas grandes amigas que eu fiz ao longo desses quatro anos, e que com certeza levarei para o resto da minha vida, Larissa Vieira, Patrícia Martins, Mariana Meneses, Maria Izabel e Leticia Lais.

Ao Grupo de Apoio à Criança com Câncer, em especial Carol e Claudia, que me receberam com tanto afeto e por ter podido realizar o meu sonho.

Aos meus avós Humberto Pignataro (in memoriam) e Renato Soares. A minha querida professora e orientadora, Maria Lúcia, pelo apoio, incentivo e dedicação na orientação deste trabalho. Obrigada, Bianca.

AGRADECIMENTOS

A Deus, acima de tudo pelo dom da vida, e por ter me dado força em tantas circunstâncias, e iluminado meu caminho para que eu fizesse as melhores escolhas;

Agradeço aos meus pais, por todos os ensinamentos de ética, moral e honestidade que me passaram ao longo desses anos, pela dedicação e por acreditarem em todos os meus sonhos. À minha mãe, minha guerreira, meu exemplo de mulher, de força inesgotável, de alegria. Ao meu pai, pelo apoio, estímulo, dedicação e amor.

Ao meu avô, Humberto Pignataro (*in memoriam*), minha estrutura familiar, meu segundo pai, que tanto me ensinou a lutar pelos meus sonhos, a respeitar às pessoas e ser honesta. Meu amor e gratidão são eternos por você!

Ao meu avô Renato, pelo exemplo de força, de trabalho, de amor aos netos, pela oportunidade de concluir meu curso, e por todo o amor que me deu.

Aos meus irmãos Bruno, minha alma gêmea, e Maria Clara por sempre me apoiar e acreditar em mim.

Ao meu namorado Bruno que me ajudou e ajuda em todas as situações com amor, paciência e muito respeito.

Às minhas avós Lenira e Glória que são como mães, sempre orando por mim, e me aconselhando com palavras que só os sábios têm. Obrigada pelo carinho!

Às minhas grandes amigas que eu fiz ao longo desses quatro anos, e que com certeza levarei para o resto da minha vida, Larissa Vieira, Nahyma Martins, Mariana Menezes, Maria Izabel e Lizandra Laís.

Ao Grupo de Apoio à Criança com Câncer, em especial Carol e Claudia, que me receberam com tanto afeto e por ter colaborado para realização deste trabalho.

À minha querida professora e orientadora Bianca Arnoud, pelo apoio, incentivo e dedicação na orientação deste trabalho. Exemplo de profissional que me espelho muito. Obrigada, Bianca!

RESUMO

Câncer é o nome dado a um conjunto de mais de 100 doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células que invadem os tecidos e órgãos, podendo espalhar-se (metástase) para outras regiões do corpo. A utilização de atividades ludo-pedagógicas como os jogos educativos, funciona como uma ferramenta para proporcionar aprendizado de alimentação e nutrição de uma forma agradável para crianças. O objetivo deste trabalho foi desenvolver atividades de educação nutricional em crianças com câncer. A metodologia adotada foi a pesquisa qualitativa. A obtenção dos dados foi realizada no mês de Agosto de 2010, e contou com a participação de 12 crianças assistidas por uma instituição de apoio à criança com câncer. A coleta dos dados foi realizada com base nos sinais/indicadores da Escala de Envolvimento da Criança, traduzida e adaptada da escala original "The Leuven Involvement Scale For Young Children" (LIS-YC). Os resultados relatam que as atividades "Heróis *versus* Vilões", "Jogo do Sinal", "Pintando os alimentos", "Batata-Quente" e "5 ao Dia" apresentaram maior envolvimento dos participantes. Constatou-se que as atividades de educação nutricional que envolviam colagem, pintura e música interessaram mais as crianças. A maioria das atividades caracterizaram-se pela competitividade, o que apontou grande envolvimento e satisfação por parte das crianças. Diante do exposto, sugere-se que as crianças consigam assimilar o conteúdo repassado quando há grande envolvimento nas atividades.

Palavras - chave: Câncer infantil, alimentação, educação nutricional.

ABSTRACT

Cancer is the name given to a group of more than 100 diseases that have in common the uncontrolled growth of cells that invade surrounding tissues and organs and can spread (metastasize) to other body regions. The use of ludo-educational activities such as educational games, works as a learning tool to provide food and nutrition in a nice way for children. The aim of this study was to develop nutrition education activities for children with cancer. The methodology used was qualitative research. Data collection was performed in August 2010 and was attended by 12 children attending an institution that supports children with cancer. Data collection was based on signs / indicators of the Child Involvement Scale, translated and adapted from the original scale "The Leuven Involvement Scale for Young Children (LIS-YC). The results reported that the activities "Heroes vs. Villains", "game of the Sign," "Painting the food," Hot Potato" and "5 of Day" showed greater involvement of the participants. It was found that nutrition education activities involving collage, painting and music more interested in children. Most activities were characterized by competitiveness, which showed great involvement and satisfaction on the part of children. Given the above, is suggested that the children are able to assimilate the content passed when there is increased involvement in community activities.

Key - words: Childhood cancer, nutrition, nutrition education.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. OBJETIVOS.....	11
2.1 Objetivo Geral.....	11
2.2 Objetivo Específicos.....	11
3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
3.1 Câncer Infantil.....	12
3.2 Alimentação e Câncer	15
3.3 Educação Nutricional.....	19
4. METODOLOGIA.....	23
4.1 Tipo de Estudo.....	23
4.2 Caracterização do Local de Estudo E Amostra.....	23
4.3 Coleta de Dados.....	24
4.4 Análise dos Dados.....	26
4.5 Considerações Éticas.....	27
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	28
5.1 Atividade Jogo do Sinal.....	28
5.2 Atividade Pirâmide Alimentar.....	29
5.3 Atividade Batata-Quente.....	31
5.4 Atividade Jogo da Memória.....	33
5.5 Atividade Pintando os Alimentos.....	34

1. INTRODUÇÃO	
5.6 Atividade Sopa de Palavras	36
5.7 Atividade Heróis <i>versus</i> Vilões	38
5.8 Atividade 5 ao Dia	39
6. CONCLUSÃO	41
REFERÊNCIAS	43
ANEXOS	48
APÊNDICE	53

1. INTRODUÇÃO

Câncer é o nome dado a um conjunto de mais de 100 doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células que invadem os tecidos e órgãos, podendo espalhar-se (metástase) para outras regiões do corpo. Diferentemente do câncer de adulto, o câncer da criança geralmente afeta as células do sistema sanguíneo e os tecidos de sustentação, enquanto que o do adulto afeta mais comumente as células do epitélio, que recobre os diferentes órgãos (BRASIL, 2009).

Epidemiologistas que estudam câncer têm observado que a sua prevalência no mundo tem aumentado de maneira significativa no último século. Há várias evidências de que a alimentação tem um papel importante nos estágios de iniciação, promoção e propagação do câncer (PETO, 2001).

Por ser bastante complexo, o tratamento do câncer deve ser efetuado em centros especializados. O tratamento compreende basicamente a quimioterapia, cirurgia e/ou radioterapia, entre outros. Essas três modalidades devem ser aplicadas de forma racional e individualizada para cada tumor específico e de acordo com a extensão da doença. O trabalho coordenado de vários especialistas (como enfermeiros, psicólogos, nutricionistas) também é fator determinante para o êxito do tratamento (BRASIL, 2009).

Além do tratamento tradicional, a alimentação deve ser encarada como coadjuvante na recuperação do quadro patológico. Assim, as recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS) sobre alimentação para prevenção do câncer envolvem o consumo de frutas (grande parte possuem carotenóides e vitaminas antioxidantes), legumes e verduras (pelo menos, cinco porções diárias) e de cereais e grãos. Por diversos mecanismos, esses itens inibem a mutação de células que desencadeiam o câncer ou, se o processo está iniciado, atuam de forma a dificultar a multiplicação das células do tumor (REDE CÂNCER, 2009).

Fagioli e Nasser (2006) definem educação Nutricional como uma variedade de experiências planejadas para facilitar a adoção voluntária de hábitos alimentares ou de qualquer comportamento relacionado à alimentação que conduza à saúde e ao bem-estar.

O papel da educação alimentar e nutricional está vinculado à produção de informações que sirvam como subsídios para auxiliar a tomada de decisões dos indivíduos (SANTOS, 2005).

Guimarães et al (2009) afirmam que a utilização de atividades ludo-pedagógicas como os jogos educativos, funciona como uma ferramenta para proporcionar aprendizado de alimentação e nutrição de uma forma agradável para crianças. Essas atividades são instrumentos de comunicação e expressão, pelos quais se manifesta uma maior participação e interesse ao assunto abordado, promovendo a construção das relações das crianças entre si, com o ambiente e com o mundo.

Considerando que a literatura dispõe de poucos registros que versam sobre educação nutricional em crianças com câncer, julgou-se pertinente desenvolver um estudo que contemple a elaboração, execução e avaliação de atividades educativas de alimentação e nutrição aplicadas a este público.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Aplicar atividades de educação nutricional em crianças com câncer.

2.2 Objetivos Específicos

- Elaborar e aplicar atividades de Educação Nutricional para crianças com câncer;
- Investigar a presença dos indicadores/sinais de comportamento nas atividades de Educação Nutricional;
- Averiguar o envolvimento da criança nas atividades educativas propostas;

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Câncer Infantil

Câncer é o nome dado a um conjunto de mais de 100 doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células que invadem os tecidos e órgãos, podendo espalhar-se (metástase) para outras regiões do corpo. Diferentemente do câncer de adulto, o câncer da criança geralmente afeta as células do sistema sangüíneo e os tecidos de sustentação, enquanto que o do adulto afeta mais comumente as células do epitélio, que recobre os diferentes órgãos (BRASIL, 2009).

O câncer pode desenvolver-se desde a fase infantil precoce até a idosa. Fatores de risco representam um conjunto de circunstâncias que determinam probabilidade maior de um indivíduo desenvolver determinada doença. Segundo Silva e Mura (2007) os fatores de risco podem ser genéticos ou constitucionais e ambientais, sendo os genéticos mais relacionados ao surgimento de tumores na infância.

No adulto, em muitas situações, o surgimento do câncer está associado claramente aos fatores ambientais como, por exemplo, o fumo (câncer de pulmão). Nos tumores da infância e adolescência, até o momento, não existem evidências científicas que nos permitam observar claramente essa associação (BRASIL, 2009).

As etapas pertencentes do processo de carcinogênese são: iniciação (ocorre espontaneamente, como resultado de alterações genéticas, ou pode ser induzida por fatores físicos, químicos, biológicos, etc), promoção (resulta de alterações na expressão do genoma), e progressão (aparecimento de neoplasias malignas acompanhadas por maiores alterações genéticas) (GARÓFOLO; PETRILLI, 2009)

Dados epidemiológicos indicam um crescimento alarmante no número de casos de câncer no mundo inteiro. Rodrigues e Camargo (2003) dizem que a taxa de incidência do câncer infantil tem crescido em torno de 1% ao ano.

Assim como em países desenvolvidos, no Brasil, o câncer já representa a segunda causa de mortalidade proporcional entre crianças e adolescentes de 1 a 19 anos, para todas as regiões. Como a primeira causa são aquelas relacionadas aos

acidentes e à violência, podemos dizer que o câncer é a primeira causa de mortes por doença, após 1 ano de idade, até o final da adolescência. Dessa forma, revestem-se de importância fundamental para o controle dessa situação e o alcance de melhores resultados, as ações específicas do setor saúde, como organização da rede de atenção e desenvolvimento das estratégias de diagnóstico e tratamento oportunos (BRASIL apud WHITAKER, 2010).

De acordo com Rangel (2002), verifica-se que, geralmente, as taxas de incidência de câncer na infância e adolescência são geralmente maiores para meninos do que para meninas, e em brancos do que em negros da mesma idade.

Em países desenvolvidos, a frequência de desnutrição protéico-calórica (DPC) em crianças com câncer não é maior que a de crianças admitidas por doenças agudas benignas. Os mecanismos responsáveis pela DPC atribuída ao câncer podem ser a ele relacionados de maneira direta ou indireta (doença/tratamentos/procedimentos). Disfunções gastrointestinais relacionadas à doença e seu tratamento podem promover perdas importantes de nutrientes e uma inadequada aceitação alimentar (WAITZBERG, 2006).

É freqüente que aos primeiros sinais do câncer a criança não se mostre tão severamente doente, o que pode atrasar o seu diagnóstico. Para Rodrigues e Camargo (2003) uma história bem colhida e um exame físico minucioso podem, algumas vezes, flagrar a doença ainda incipiente. É preciso que os pais e responsáveis estejam atentos que o diagnóstico de câncer na infância não é sinônimo de morte e que a detecção precoce e o tratamento especializado e agressivo têm alcançado altos índices de cura na atualidade.

Estes autores indicam ainda que os sinais e sintomas não são necessariamente específicos e, não raras vezes, a criança ou o jovem pode ter o seu estado geral de saúde ainda em razoáveis condições, no início da doença. Por esse motivo, é de importância crucial o conhecimento médico sobre a possibilidade da doença, além da atenção em relação a algumas formas de apresentação dos tumores da infância, tais como leucemia, retinoblastoma, Tumor de sistema nervoso central.

Lopes et al (2000) relata que na criança com câncer há uma piora da função psicológica podendo ser secundária a toxicidade do tratamento ou atribuída a desmotivação por perda de energia. As seqüelas psicológicas podem resultar de déficits neuropsicológicos, impostos pela doença ou tratamento.

Cerca de 70% das crianças acometidas de câncer podem ser curadas, se diagnosticadas precocemente e tratadas em centros especializados, e que o progresso no desenvolvimento do tratamento do câncer na infância foi espetacular nas últimas quatro décadas. A maioria dessas crianças terá boa qualidade de vida após o tratamento adequado (BRASIL, 2009).

Motta (2002) fala que a possibilidade de cura não ameniza a necessidade de que a criança seja submetida a procedimentos médico-hospitalares invasivos e dolorosos, como é o caso da quimioterapia, um dos recursos freqüentemente utilizados contra o câncer na infância, na medida em que é o mais eficaz para a leucemia, tipo de câncer mais comum neste público.

O tratamento do câncer é complexo e envolve o trabalho de diversos especialistas. A cada dia procuram-se formas de tratamento antineoplásico que sejam mais efetivas, menos mutilantes e que tirem menos o indivíduo do seu convívio social. As armas disponíveis continuam sendo a cirurgia, radioterapia, quimioterapia, e mais recentemente, imunoterapia, cujos resultados são promissores. É fundamental que a criança possa ser atendida por profissionais capacitados, por isso a presença de uma equipe multidisciplinar (enfermeiros, terapeutas, nutricionistas, médicos, psicólogos, dentistas) é fator importantíssimo para o êxito do tratamento (VASCONCELOS, 2009).

Ao incitar uma nova perspectiva para o tratamento e prognóstico do câncer na infância, esse avanço trouxe também a necessidade de um cuidado com o paciente e sua doença em termos da manutenção de sua qualidade de vida e bem-estar emocional. Nesse sentido, não seria suficiente somente prolongar a vida de crianças com câncer, era preciso cuidar também de suas possíveis dificuldades emocionais e de socialização (MOTTA; ENUMO, 2002).

Tão importante quanto o tratamento do câncer em si, é a atenção dada aos aspectos psicosociais da doença, uma vez que a criança e o adolescente doentes

devem receber atenção integral, inseridos no seu contexto familiar. A cura não deve se basear somente na recuperação biológica, mas também no bem-estar e na qualidade de vida do paciente (BRASIL, 2009).

Corroborando com esse pensamento, Lima et al (2005) alertam que a presença de uma criança com uma doença como o câncer, afeta os relacionamentos familiares de diversas formas. Afeta, também, dimensões externas à estrutura familiar da criança, exigindo reflexões e adaptações, tanto por parte da criança, quanto dos seus familiares.

Assim, sugere-se que o tratamento oncológico exige abordagem ampla que contemple não só aspectos biológicos, mas também suporte psicossocial e educação em saúde.

3.2 Alimentação e Câncer

O estado nutricional é um importante item a ser avaliado na criança com câncer, "pois está relacionado à tolerância ao tratamento, às complicações e ao prognóstico da doença, assim como ao tempo de hospitalização" (AFONSO, 2009)

Várias evidências indicam que a alimentação ocupa papel importante nos estágios de iniciação, promoção e progressão do câncer, destacando-se entre outros fatores de risco (GARÓFOLO; PETRILLI, 2009).

Normalmente, crianças com alguma doença apresentam apetite diminuído e, conseqüentemente, sua alimentação fica limitada em nutrientes. Essa alteração de consumo pode influenciar no estado nutricional e na sua recuperação, como no caso de crianças com diferentes tipos de câncer (ELMAN et al, 2010).

Os autores Borges, Kucuk, e Bidlack apud Padilha e Pinheiro (2004) relatam que o binômio dieta-saúde representa um novo paradigma no estudo dos alimentos. Neste contexto, surge a compreensão de que a alimentação adequada exerce um outro papel além do que fornecer energia e nutrientes essenciais, enfatizando também a importância dos constituintes não-nutrientes, que em associação, são identificados pela promoção de efeitos fisiológicos benéficos, podendo prevenir ou

retardar doenças tais como as cardiovasculares, câncer, infecções intestinais, obesidade, dentre outras.

Os alimentos oferecem diversas possibilidades de proteção ao organismo contra o desenvolvimento do câncer e outras doenças crônicas. Garófolo et al (2004) afirmam que entre as mortes por câncer atribuídas a fatores ambientais, a dieta contribui com cerca de 35%, e que uma dieta adequada poderia prevenir de três a quatro milhões de casos novos de cânceres a cada ano.

Entre os vários fatores que têm sido considerados responsáveis por essa proteção, podem ser citados os carotenóides, as vitaminas antioxidantes, os fitoquímicos, e as fibras. Segundo GOMES (2007), alguns compostos em especial, denominados agentes quimiopreventivos (isoflavonas, por exemplo, podem ser encontradas na soja; o licopeno no tomate; a luteína no espinafre; a quercetina na maçã; o resveratrol na uva; as antocianinas nas frutas vermelhas (cereja, framboesa, amora), entre outros), exercem uma ação protetora específica contra o desenvolvimento do câncer. Muitos desses compostos químicos podem ser sintetizados em laboratórios, mas a maioria encontra-se prontamente disponível nos alimentos.

As frutas e as hortaliças têm assumido posição de destaque nos estudos que envolvem a prevenção do câncer. Um estudo realizado por Van Duyn & Pivonka apud Garófolo et al (2004) destacou as evidências epidemiológicas de que o consumo de frutas e hortaliças tem um efeito protetor contra diversas formas de câncer. O licopeno, por exemplo já foi constatado como anticarcinogênico. Porém, ainda não está claro quais são todos os determinantes anticarcinogênicos das frutas e hortaliças, uma vez que são fontes de vitaminas, minerais, fibras, fitoquímicos e de outros componentes.

Um estudo realizado por Burkitt apud Garófolo et al (2004) sugeriu que a fibra alimentar tem efeito protetor contra o câncer de cólon e reto. Concordando com esses autores, Brasil (2009) afirma que estudos demonstram que uma alimentação pobre em fibras, com altos teores de gorduras e altos níveis calóricos (hambúrguer, batata frita, bacon etc.), está relacionada a um maior risco para o desenvolvimento de câncer de cólon e de reto, possivelmente porque, sem a ingestão de fibras, o

ritmo intestinal desacelera, favorecendo uma exposição mais demorada da mucosa aos agentes cancerígenos encontrados no conteúdo intestinal.

Alimentos ricos em fibras, como frutas, vegetais e cereais integrais podem reduzir o risco de câncer de intestino. Indivíduos que consomem mais fibras têm um risco até 40% menor quando comparados com pessoas que comem menos. Não se sabe exatamente como a fibra protege contra o câncer, mas uma explicação é que elas aumentam o trânsito intestinal, reduzindo o tempo em que substâncias químicas presentes nas fezes ficam em contato com o intestino (BRASIL, 2009)

Os resultados das pesquisas que envolvem os fitoquímicos representam um grande avanço na elucidação do papel preventivo do alimento, no combate ao câncer. Os fitoquímicos podem interferir direta ou indiretamente na prevenção do câncer, pois participam em diversas etapas do metabolismo, como por exemplo, atuando como antioxidantes ou na redução da proliferação de células cancerígenas. A soja, bem como seus derivados, são apontados como tendo um efeito protetor em relação às várias formas de câncer, tanto naqueles hormônio-relacionados, quanto em outros tipos de neoplasias (PETO, 2001).

Há cerca de duas décadas tem-se investigado a relação entre o consumo de vitaminas e de carotenóides e a gênese do câncer, em função de achados promissores de estudos epidemiológicos observacionais. Gomes (2007) diz que os carotenóides têm demonstrado forte associação e, em alguns casos, eficácia na proteção orgânica contra a carcinogênese.

Sporn & Roberts citados por Silva e Naves (2001) relata, que a vitamina A (retinol) pertence à família de substâncias denominadas retinóides, na qual se inclui o retinol e seus metabólitos naturais. A atividade quimiopreventiva dos retinóides observada tanto em modelos experimentais de carcinogênese quanto em alguns tipos de cânceres em humanos, tem sido atribuída à ação do ácido retinóico sobre a expressão de genes envolvidos com a diferenciação e proliferação celular.

O mesmo autor fala ainda que o termo vitamina C é uma denominação genérica para todos os compostos que apresentam atividade biológica do ácido ascórbico. Dentre eles, esse ácido é o mais largamente encontrado nos alimentos e possui maior poder antioxidante. Os possíveis efeitos anticarcinogênicos da vitamina

C estão relacionados com sua habilidade em detoxicar substâncias carcinogênicas e sua atividade antioxidante.

A vitamina E desempenha poderoso efeito antioxidante. Tecidos cerebral e pulmonar, em particular, possuem boas resposta quando há níveis circulantes normais de vitamina E. Os óleos vegetais e as margarinas, além de amêndoas, amendoim e gérmen de trigo, constituem alimentos ricos em vitamina E (SILVA E MURA, 2007).

Tão importante quanto à oferta adequada de todos esses nutrientes, é a forma como os alimentos são preparados, conservados, armazenados e oferecidos visto que esses fatores quando adotados, podem colaborar de forma direta ou indireta no desenvolvimento de certos tipos de neoplasias. Usar a criatividade e inventar receitas rápidas, misturando tipos diferentes de alimentos é um método eficaz para que o paciente não recuse a alimentação.

As carnes preparadas com temperaturas elevadas, produzindo um suco queimado, ou expostas diretamente ao fogo, como durante o preparo do churrasco, tem sido desaconselhadas pelo Fundo Mundial de Pesquisa sobre Câncer (*World Cancer Research Fund* – WCRF, 1998), por produzir componentes carcinogênicos, como os hidrocarbonetos, na superfície do alimento e aumentar o risco de câncer do estômago. O WCRF desenvolve campanhas e estudos visando a prevenção do câncer, e mantém-se a partir de doações de voluntários.

No paciente oncológico, a dieta é parte importante do tratamento. A terapia nutricional via oral é a mais indicada, e pode ajudar os pacientes com câncer a obter os nutrientes necessários para manter o vigor, impedir a perda de tecido, construir novos tecidos e combater infecções (MURA, 2007). A via enteral é indicada quando houver risco de desnutrição ou quando o trato digestivo estiver total ou parcialmente funcionante.

Os comitês de peritos da WCRF, OMS e Children's Oncology Group (COG) apud Garófalo; Petrilli (2009) desenvolveram as principais recomendações para prevenção do câncer. Entre elas, estão: reduzir o consumo de gordura para menos que 30% do VCT (valor calórico total), reduzir o consumo de carnes vermelhas para 80g/dia como limite máximo, evitar o consumo de alimentos preparados diretamente

na chama do fogo, curados e queimados como churrasco, evitar uso excessivo de sal, estimular a atividade física, etc.

Por fim, destacamos que para muitos pacientes, os efeitos colaterais do câncer e do seu tratamento (cirurgia, quimioterapia, radioterapia) dificultam a alimentação adequada. Nessa situação, a presença do nutricionista é de total importância visando um acompanhamento que supra as necessidades nutricionais, minimize os possíveis efeitos colaterais auxiliando na recuperação da saúde.

3.3 Educação Nutricional

A preparação básica do nutricionista com vistas à prática pedagógica em nutrição tem lugar majoritariamente, por meio da disciplina de graduação Educação Nutricional, que deve capacitar o profissional a atuar em todos os níveis desse processo educativo (BIZZO e LEDER, 2005).

Boog (2004) referencia que

À Educação Nutricional compete desenvolver estratégias sistematizadas para impulsionar a cultura e a valorização da alimentação, concebidas no reconhecimento da necessidade de respeitar, mas também modificar crenças, valores, atitudes, representações, práticas e relações sociais que se estabelecem em torno da alimentação (BOOG, 2004, p. 2).

O papel da educação alimentar e nutricional está vinculado à produção de informações que sirvam como subsídios para auxiliar a tomada de decisões dos indivíduos (SANTOS, 2005).

Historicamente a educação nutricional, enquanto especialidade de interesse acadêmico, remonta à década de 1940, quando, no período pós-guerra, aventava-se a possibilidade de, perante a súbita escassez de recursos, melhorar a qualidade da alimentação de populações pauperizadas, por intermédio de modificações na alimentação que permitiriam obter a melhor relação custo/benefício mediante o emprego de alimentos mais baratos e nutritivos (BOOG, 2004).

No Brasil, o interesse pela educação nutricional surgiu nos anos quarenta. Ela nasceu com a perspectiva de ser uma alavanca que determinaria mudanças

significativas nas condições de alimentação da população trabalhadora (CASTRO; PELIANO, 1985).

A educação nutricional tem sua importância destacada em documentos produzidos por organismos internacionais, como a FAO (Food and Agriculture Organization – Organização de Alimentação e Agricultura), OPAS (Organização Pan-Americana da Saúde) e UNICEF (United Nations Children's Fund – Fundo das Nações Unidas para crianças) e nacionais (Ministério da Saúde) sendo considerada uma valiosa estratégia de promoção da saúde. Porém, alguns estudos têm identificado que as intervenções educativas em nutrição não têm alcançado os efeitos esperados. Uma limitação a sua eficiência é o caráter exclusivamente informativo que, em geral, se mostra ineficiente quando os objetivos são mudanças de comportamento (FAGIOLI; NASSER, 2006)

Essa deficiência é referenciada por Boog (1997) em seu artigo intitulado “Educação nutricional: presente, passado e futuro” e a qual aponta como desafios: a construção de teorias apoiadas em pesquisas que reflitam a nossa realidade, a implementação de atividades de Educação Nutricional em Serviços Públicos de Saúde e o investimento na formação de especialistas, isto é, nutricionistas com pós-graduação nas áreas de educação e educação em saúde.

O período pré-escolar (crianças de 2 a 6 anos) é um período decisivo em termos de formação de hábitos alimentares que tendem a se solidificar na vida adulta (GAGLIANONE, 2003). É importante que a família estimule o consumo de uma alimentação variada e equilibrada o mais precocemente possível, tendo em vista que o exemplo do consumo de alimentos saudáveis pelos familiares vai encorajar a criança a consumi-los também.

Fagioli e Nasser (2006) falam que a alimentação na idade escolar (7 aos 10 anos) destaca-se como um dos fatores ambientais mais importantes, relacionados ao crescimento e desenvolvimento infantil. Em crianças com essa idade existe maior socialização e independência, e esta situação promove melhor aceitação de preparações alimentares diferentes.

Nessas duas faixas etárias é necessário um cuidado maior em relação à alimentação, onde o aprendizado sobre alimentação e nutrição passa a ser um fator

determinante na promoção de hábitos alimentares saudáveis (GUIMARÃES, et al, 2009).

De acordo com Mello, Meyer, Luft apud Pacheco (2008), o comportamento alimentar é influenciado por diversos fatores, entre eles fatores externos (unidade familiar e suas características, atitudes de pais e amigos, valores socioculturais, mídia, alimentos rápidos, conhecimentos de nutrição, manias alimentares, além dos aspectos educacionais e econômicos) e fatores internos (necessidades e características psicológicas, imagem corporal, valores e experiências pessoais, auto-estima, preferências alimentares, saúde e desenvolvimento psicológico).

Os meios de comunicação influenciam substancialmente o consumo de alimentos, pois a alimentação engloba tanto a necessidade quanto o desejo do indivíduo (OLIVEIRA; MIOTTO, 2006). A escola também exerce papel influenciador na alimentação infantil, visto que é nesse período escolar que as crianças convivem com seus colegas, que por sua vez, têm hábitos alimentares próprios. Vale ressaltar também a presença de cantinas nas escolas, que oferecem em muitos casos alimentos não saudáveis, como chocolates, refrigerantes, e frituras.

Assim, o profissional de saúde ao sugerir qualquer intervenção na área alimentar deve ponderar os aspectos não só econômicos, mas também os culturais envolvidos, principalmente quando a proposta de intervenção envolve aspectos educativos (RAMALHO; SAUNDERS, 2000).

Guimarães et al (2009) afirmam que a utilização de atividades ludo-pedagógicas como os jogos educativos, funciona como uma ferramenta para proporcionar aprendizado de alimentação e nutrição de uma forma agradável para crianças. Essas atividades são instrumentos de comunicação e expressão, pelos quais se manifesta uma maior participação e interesse ao assunto abordado, promovendo a construção das relações das crianças entre si, com o ambiente e com o mundo.

Entre as possíveis estratégias utilizadas por crianças para enfrentar condições estressantes como a hospitalização e, conseqüentemente, os procedimentos médicos invasivos, encontra-se o brincar (MOTTA; ENUMO, 2002). Luckesi apud Ramos (2000) afirmam que as atividades lúdicas são aquelas que

5. METODOLOGIA

promovem a vivência plena do "aqui e agora", que integra o sentimento, o pensamento e a ação. Essas podem ser expressas através de uma brincadeira, um jogo, um trabalho de recorte e colagem, uma ciranda, uma dinâmica de integração grupal, uma das muitas expressões dos jogos dramáticos, atividades rítmicas, entre outras tantas possibilidades.

A utilização do lúdico traz enormes vantagens para o processo de ensino aprendizagem, porque ele é um impulso natural da criança e do adolescente, o que já é uma grande motivação, pois eles obtêm prazer, e seu esforço para alcançar o objetivo da aula é espontâneo e voluntário (BAPTISTA, 2000)

Assim, a intervenção nutricional com crianças é uma estratégia adequada para promoção de saúde e adoção de hábitos alimentares saudáveis. Neste caso, a educação nutricional é o veículo para essa realidade, e deve ser um processo contínuo na vida das pessoas.

4.2 Caracterização do Local de Estudo E Amostra

A pesquisa foi realizada no Grupo de Apoio à Criança com Câncer (GACC) do Rio Grande do Norte. O GACC RN presta assistência integral a crianças e adolescentes com idade de zero a 12 anos, portadores de câncer e doenças hematológicas, com a missão de amenizar as síndromes físicas e psíquicas, oferecendo assistência psicológica, nutricional, jurídica e apoio logístico aos seus acompanhantes. Com relação às atividades que envolvem a Nutrição, são realizadas no GACC jogos de educação nutricional com as crianças periodicamente pela nutricionista responsável.

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo qualitativo do tipo pesquisa-ação; o mesmo pode ser definido como:

"Método qualitativo é o que se aplica ao estudo da história, das relações, das representações, das crenças, das percepções e das opiniões, produtos das interpretações que os humanos fazem a respeito de como vivem, constroem seus artefatos e a si mesmos, sentem e pensam." (MINAYO, 2010, p. 57).

É importante que se reconheça a pesquisa-ação como um dos inúmeros tipos de investigação-ação, que é um termo genérico para qualquer processo que siga um ciclo no qual se aprimora a prática pela oscilação sistemática entre agir no campo da prática e investigar a respeito dela. Planeja-se, implementa-se, descreve-se e avalia-se uma mudança para a melhora de sua prática, aprendendo mais, no correr do processo, tanto a respeito da prática quanto da própria investigação (TRIPP, 2005).

Na pesquisa-ação há uma interação efetiva e ampla entre pesquisadores e pesquisados. O objetivo de estudo é constituído pela situação social e pelos problemas de diferentes naturezas encontradas nessa situação. Ela volta-se para a resolução e/ou esclarecimento de problemática observada. (BARROS apud PACHÊCO, 2008).

4.2 Caracterização do Local de Estudo E Amostra

A presente pesquisa foi realizada no Grupo de Apoio à Criança com Câncer (GAAC) do Rio Grande do Norte. O GACC-RN presta assistência integral a crianças e adolescentes com idade de zero a 18 anos, portadores de câncer e doenças hematológicas, com a missão de amenizar-lhes carências financeiras e afetivas, oferecendo assistência psicossocial, nutricional, jurídica e apoio logístico aos seus acompanhantes. Com relação às atividades que envolvem a Nutrição, são realizadas no GACC, jogos de educação nutricional com as crianças periodicamente pela nutricionista responsável.

Esta instituição tem por finalidade promover e desenvolver sem fins lucrativos, atividades educativas, recreativas, socioculturais, bem como coordenar programas e projetos de apoio assistencial, aperfeiçoamento de recursos humanos e desenvolvimento técnico-científico, sendo uma instituição de utilidade pública municipal, estadual e federal, reconhecida pelo Conselho Nacional de Assistência Social (CNAS).

Com relação à amostra não houve um número fixo para todas as atividades, pois a instituição assiste a um número variável de pessoas. Deste modo, o primeiro encontro foi constituído de 15 crianças assistidas pela GAAC. No segundo e no terceiro encontro, as atividades foram aplicadas com 8 crianças.

O critério de inclusão adotado na pesquisa compreendeu as crianças que estiveram na faixa etária de 6 a 10 anos, e regularmente assistidas por esta instituição. Não participou da pesquisa crianças com quadro clínico debilitado, constituindo assim o critério de exclusão.

É válido salientar que o GACC oferece assistência às crianças e suas famílias, sendo assim, não há internação ou certa assiduidade. Isto refletiu na amostra, pois por tratar-se de pessoas residentes do interior, e sem condição financeira estável, as atividades tinham que ser aplicadas com a amostra disponível.

4.3 Coleta de Dados

O instrumento utilizado para investigar a presença dos sinais/indicadores nas atividades realizadas foi baseado na Escala de Envolvimento da Criança, que fora traduzida e adaptada da escala original "The Leuven Involvement Scale For Young Children" (LIS-YC) (LAEVERS, 1994).

O seu uso tem como foco a melhoria da qualidade das práticas educativas, numa percepção de qualidade enquanto conceito subjetivo, valorativo, relativo e dinâmico, contextualizado, a ser definido num processo participativo e democrático (CRUZ, 2006).

Laevers (1994) diz que "envolvimento" refere-se a uma dimensão da atividade humana. Não se relaciona com comportamentos específicos nem com níveis específicos de desenvolvimento. O envolvimento pressupõe uma motivação forte, um fascínio, uma implicação total. Há um envolvimento forte quando não há distância entre a pessoa e a atividade, quando o tempo passa rapidamente e não são necessárias recompensas exteriores.

A Escala de Envolvimento da Criança, traduzida e adaptada da escala original The Leuven Involvement Scale for Young Children (LIS-YC) (Laevers, 1994), é constituída por duas componentes: uma lista de indicadores/sinais característicos de um comportamento de envolvimento, que compreende concentração, expressão facial e postura, persistência, precisão, comentários verbais, satisfação, energia, complexidade e criatividade, e tempo de reação, e os níveis de envolvimento, numa escala de 5 pontos (Nível 1: ausência de atividade; Nível 2: atividade frequentemente interrompida; Nível 3: atividade mais ou menos contínua; Nível 4: atividade com momentos intensos; Nível 5: atividade intensa mantida) (OLIVEIRA-FORMOSINHO; ARAÚJO, 2004).

Para Lévi-Strauss (1976) o pesquisador é capaz de produzir algo novo a partir de fragmentos, sem um roteiro prévio. A esta modalidade este autor denominou *bricoler*. Nela o próprio andamento da pesquisa servirá de guia para condição da mesma. Sendo assim, justifica-se o motivo pelo qual a Escala de Envolvimento não foi adaptada ainda na fase inicial da pesquisa, uma vez que em campo, alterações podem ser feitas para irem ao encontro com os objetivos desse trabalho.

Neste estudo as alterações consistiram na exclusão de algumas variáveis da lista de indicadores/sinais. Assim, a lista dos sinais/indicadores e dos níveis de envolvimento com as adaptações realizadas para o contexto desse estudo está no Anexo I.

Conforme antecipamos alguns sinais foram excluídos da lista de investigação: O indicador "energia", já que não houve qualquer atividade que necessitasse de esforço físico que gerasse grande gasto energético; "expressão facial e postura" e "tempo de reação", devido ao fato de serem indicadores relativos a todas às atividades, tornando-se repetitivo em todas as avaliações.

No procedimento de coleta de dados utilizou-se os sinais/indicadores como base para investigar o envolvimento da criança nas atividades realizadas, gerando assim uma visão qualitativa às variáveis presentes nesta escala. Para identificar tais sinais nas atividades educativas, os observadores dispunham um caderno de anotações, no qual identificavam quais indicadores e níveis de envolvimento foram presenciados, e também qualquer observação que fosse conveniente relatar.

A coleta de dados foi desempenhada em etapas, sendo elas:

Primeiramente, houve o reconhecimento do local, e uma conversa com a nutricionista e a pedagoga responsável pela Brinquedoteca. Essa conversa objetivou definir os melhores dias para a realização das atividades e quais realizar, pois como há voluntários no GACC, algumas atividades já são exercidas frequentemente.

Na segunda etapa foram confeccionadas as atividades. No total, foram elaboradas 8 atividades, e todas devidamente aplicadas. Foram elas: Jogo do Sinal, Pirâmide Alimentar, Batata-Quente, Jogo da Memória, Pintando os alimentos, Sopa de Palavras, Heróis *versus* Vilões, e 5 ao Dia. (Apêndice I).

A terceira etapa foi direcionada para a execução das atividades, que iniciou em Agosto de 2010. Para uma melhor adaptação ao campo de estudo, as atividades foram realizadas em 3 dias: no primeiro, 3 atividades foram aplicadas; no segundo dia, 3 atividades; e no terceiro, 2 atividades. O número de crianças mudou ao longo das atividades, por motivos já citados.

As atividades foram aplicadas pela pesquisadora, com ajuda da pedagoga em momentos necessários. As escalas foram preenchidas por três observadores acadêmicos do curso de Nutrição. Houve um treinamento prévio a respeito de como utilizar e pontuar a Escala, e em cada uma delas, havia a explicação de cada sinal e nível para que qualquer dúvida fosse cessada e para que os resultados fossem fidedignos.

4.4 Análise dos Dados

Os dados foram analisados qualitativamente, a partir das observações dadas a cada atividade pelos observadores.

Analisando os dados das atividades, mais uma alteração teve de ser feita: algumas atividades não forneciam à criança a oportunidade de confeccionar, de exercer trabalhos manuais, por isso, o sinal/indicador "Precisão" foi excluído nas discussões das atividades "Batata-quente", "Jogo da Memória", "Heróis *versus* Vilões", "Sopa de Palavras".

4.5 Considerações Éticas

Para a realização deste trabalho foi solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo II) pela pedagoga responsável do local. Os pais das crianças foram avisados, a fim de que esses estivessem cientes da situação, e livres para aceitar ou não. O termo único foi assinado pela pedagoga.

O anonimato dos participantes foi mantido, por isso os nomes foram alterados para nomes de personagens de histórias infantis. É válido salientar também que as crianças mantiveram seus nomes fictícios somente ao decorrer do dia em que as tantas atividades foram cumpridas. Nos dias seguintes em que outras atividades foram realizadas, os nomes foram repetidos, mas nenhuma criança participou das atividades além de um dia. A pesquisa respeitou a vontade da criança em contribuir, como também garantiu a liberdade de desistir a qualquer momento.

Este estudo considerou a Resolução n. 196/96 do Conselho Nacional de Saúde que trata de pesquisas envolvendo seres humanos. Portanto, foi ao encontro com os preceitos da eticidade.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Atividade Jogo do Sinal

Analizados os dados da atividade "Jogo do Sinal", percebeu-se que no quesito *concentração*, todas as crianças apresentaram-se bastante centradas na hora da explanação. É válido salientar que a variável não foi maior, pois essa atividade foi a primeira a ser aplicada, sendo primeiro contato com o público, além de que haviam muitas crianças e muitos brinquedos no local.

Os *comentários verbais* nos permitem verificar o envolvimento das crianças, pois todas elas são muito espontâneas, e expressam o que sentem e o que acham de forma natural. Os comentários estiveram presentes durante toda a execução da atividade. Logo no início, a maioria das crianças estava muito ansiosa para responder, e acabavam falando no mesmo momento. Cinderela, Ben 10 e Moranguinho sempre levantavam a mão para responder. A primeira disse: "*Lá em casa minha mãe também não deixa eu comer chocolate todo dia!*", Ben 10 exclamou: "*As frutas fazem muito bem pra gente! As que eu mais gosto é maçã e uva!*" (sic), e Moranguinho disse "*Eu adoro bala e chocolate, mas só posso comer depois de comer tudo que tá no prato!*" Os comentários também foram citados ao final da atividade, quando algumas crianças disseram "*Já acabou? Vamos de novo!*".

O sinal *persistência* foi pontuado no momento em que as crianças fizeram questão de perguntar à pedagoga se o desenho estava correto, e depois entregar à pesquisadora.

A variável *complexidade e criatividade* foi pontuada apenas por um observador, visto que a maioria das crianças tiveram um pouco de dificuldade na hora de classificar os alimentos de acordo com o semáforo, e acabaram copiando do exemplo da pesquisadora.

Pelo fato do grande número de participantes na atividade, (amostra de 15 crianças) eles foram divididos em quatro grupos, o que permitiu também observar como elas lidam quando trabalham em grupo. No momento em que as crianças receberam a folha com o semáforo e as figuras para colar, foi observado *precisão*

nos atos, ou seja, as crianças mostraram atenção pelo trabalho, pois tinham todo o zelo de colar as figuras com perfeição e de divulgar o trabalho final para a pedagoga e para a pesquisadora.

Ao término da atividade, a variável *satisfação* pôde ser observada principalmente pela fisionomia das crianças. A maioria dos participantes queria brincar mais, e apresentaram-se bastante eufóricas.

Quanto ao nível de envolvimento, a atividade foi classificada como *Nível 2 - "Atividade frequentemente interrompida"*. Apesar da presença marcante das variáveis *satisfação*, *comentários verbais* e *precisão*, a atividade teve muitos momentos de pausa, pois algumas delas abandonaram a brincadeira no início, como foi o caso do Garfield, que por sinal, chamou a atenção de seus dois amigos Mickey e Tico, e os três acabaram saindo da roda e foram brincar de carrinho.

O fato dessa atividade ter sido o primeiro contato com o público, e de que os participantes não conheciam os observadores também dificultou um pouco o andamento, e foi necessário que a pedagoga intervisse em alguns momentos para pedir silêncio e atenção.

Freire (1996, p.47) defende o envolvimento do educador-educando quando fala que "saber ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção. Quando entro em uma sala de aula devo estar sendo um ser aberto a indagações, á curiosidades, às perguntas..." O fato de estar disponível para ouvir o próximo, é fator essencial para obter o envolvimento de todos.

5.2 Atividade Pirâmide Alimentar

Acerca da atividade "Pirâmide Alimentar", observou-se que no quesito *concentração* todas as crianças mostraram-se atentas durante toda a atividade. As crianças Ben 10 e Cinderela tiveram alguns momentos de dispersão. A primeira apresentou um pouco de inquietude e dificuldade em entender quando o educador mostrava os níveis da pirâmide, pois ele é deficiente visual. Já Cinderela, estava segurando uma boneca, e em alguns momentos se preocupava mais em "cuidar" da

boneca em detrimento de atenção na explicação que estava sendo feita. Um ponto interessante é que durante esses dois momentos, Mickey explicava tudo a Ben 10 quando este não entendia alguma parte, e Branca de Neve chamava a atenção de Cinderela para participar da atividade.

A inclusão e educação precoce são fatores preciosos não apenas para otimização do potencial de aprendizagem das crianças com deficiência visual, mas são capazes de romper com a visão mítica, discriminatória e carregada de preconceito. A construção da identidade depende da qualidade da relação, interação e comunicação que a criança com deficiência visual terá com o adulto e com as crianças de sua idade no grupo. A satisfação das necessidades básicas por seus cuidadores e educadores e a possibilidade de conviver, de brincar, de trocar experiências, de imitar outras crianças é que permitem a identificação e a construção do eu diferenciado, da personalidade e da identidade (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2006).

A criança cega pode desenvolver a habilidade de conhecer todas as coisas, diz Vygotsky (1993), pois desenvolve grande capacidade de comunicação, e a linguagem tem grande importância para o desenvolvimento e construção do conhecimento.

No começo houve dificuldade, pois algumas crianças apresentaram dificuldade para entender, e outras ainda estavam um pouco desconcentradas. Mas no decorrer da atividade, todos participaram. Mickey, Teco, Branca de Neve e Margarida respondiam a todas as perguntas sempre.

Ao mesmo tempo o quesito *comentários verbais* também foi observado, pois no momento em que alguma informação dita era algo rotineiro na vida das crianças, elas exclamavam. A participação de Cinderela, Mickey, Branca de Neve e Barbie foi bastante intensa quando consideramos os comentários verbais feitos. Mickey e Branca de Neve sempre apresentavam ansiedade para responder. Barbie levantava a mão antes, e seus comentários sempre incluíam sua avó (por ex.: "Vovó faz papa de aveia pra mim, e eu fico cheia!"; "Quando tô doente, vovó sempre faz vitamina de frutas. Eu fico boa rapidinho!").

As variáveis *concentração e comentários verbais* foram mais intensos quando foi realizada a segunda parte da atividade, na qual, as crianças dividiam-se em

grupos e tinha a oportunidade de mostrar na prática a teoria que foi passada. Neste momento, os quesitos *persistência, precisão, e complexidade e criatividade* foram pontuados. Ben 10 mostrou-se bastante persistente e com vontade de participação quando recebeu a folha de papel para circular os alimentos. Nesse momento, Mickey o ajudou mais uma vez, indicando onde ele deveria circular. As meninas demonstram precisão em atividades de desenho e pintura, visto que sempre preocupam-se em pintar as figuras com suas cores reais, e não borrar o desenho. Cinderela e Barbie estiveram bastante concentradas nesse momento, diferente de Branca de Neve, que olhava para a figura do colega e parava de trabalhar sua figura.

Quando a criança brinca, ela revela como está sua imaginação e criatividade, sua organização cognitiva, sua noção de realidade, o campo de atenção, sua capacidade de resolução de problemas, e habilidades de contato. Portanto, é durante a brincadeira infantil que se ensina comportamentos adequados para a uma boa interação social, e a partir desse desenvolvimento cognitivo, a criança tem a liberdade de demonstrar seus domínios e habilidades (BARBOSA, 2010).

O sinal *satisfação* foi observado durante toda a atividade, visto que poucas vezes algumas crianças apresentaram-se um pouco distraídas, e que no decorrer do jogo, a participação era maior e as expressões faciais de alegria aumentavam. Ao final, Teco, que esteve calado durante a atividade, mostrou-se bastante satisfeito ao dizer *"Tia, vamos de novo, por favor!"*, *"Eu adorei, acertei tudo que ela disse!"*.

Por se tratar de uma atividade que solicitou o envolvimento e dedicação do público, foi classificada de Nível 4 – Atividade com momentos intensos. Distrações, como no começo da atividade, em que algumas crianças apresentaram dificuldade para entender, e concentração um pouco diminuída, explicam o nível desta atividade.

5.3 Atividade Batata-Quente

De acordo com o observado pelos acadêmicos de Nutrição, a variável *concentração* esteve presente a todo o momento, visto que as crianças participaram de forma ativa e não abandonaram a atividade.

Todos ouviram atentamente à explicação da atividade, e logo neste momento Minnie e Ben 10 expressaram seu contentamento com os comentários *"Eu quero responder tudo porque eu aprendi tudo de comida"*, *"Eba! Eu adoro batata-quente!"*. Todos responderam às adivinhações, com exceção de Batman, que no início mostrou-se um pouco tímido. Nesse momento, seus colegas o ajudaram a responder, e a brincadeira seguiu normalmente. Minnie, Ben 10 e Cinderela participaram ativamente. Em várias ocasiões queriam que a caixa parasse em suas mãos para que respondessem, e diziam *"Deixe eu responder de novo!"*, *"Eu sei a resposta!"*.

Algumas crianças se comportaram de forma diferente das demais. Quando Batman não soube responder a adivinhação, alguns colegas o ajudaram, e Minnie explicou a ele o porquê da resposta, lembrando e expondo alguns ensinamentos que a pesquisadora havia dito. A presença do sinal *complexidade e criatividade* é justificado por esse ponto.

A *Persistência* também foi característica desta atividade, visto que Mickey e Homem Aranha erraram ao responder a adivinhação, mas articularam outras respostas em seguida, até dizer a resposta correta.

Freitas (2001) defende o fato de que nas diversas interações com a linguagem oral, as crianças tentam descobrir irregularidades que a constitui, utilizando todos os meios de que dispõem, e assim acabam criando formas verbais, expressões e palavras, na tentativa de tomar para si as convenções da linguagem. Corroborando com essa idéia, temos o exemplo de Branca de Neve, que ao final da atividade disse: *"Eu 'tô' é alegrada!"* quando a pesquisadora perguntou se todos estavam felizes com a atividade exercida. Esse fato, dentre outros comentários, justifica a presença da variável *satisfação*.

A análise dessa atividade quanto ao nível de envolvimento foi caracterizada de *Nível 5 - Atividade intensa mantida*. Os indicadores de concentração, persistência e complexidade estiveram bastante presentes no decorrer da atividade, o que explica o elevado grau de envolvimento das crianças e o fato da atividade ser classificada neste nível.

5.4 Atividade Jogo da Memória

Nesta atividade, o quesito *concentração* esteve presente, pois todas as crianças mostraram-se focadas logo no início do jogo, e mantiveram esse foco durante todo o tempo em que a atividade foi realizada. As perguntas feitas pela pesquisadora às crianças eram respondidas de imediato, o que certifica a variável em questão nesta atividade. Barbie e Rapunzel sempre respondiam em voz alta e antes de seus outros colegas. Pato Donald participou ativamente, acertando todos os pares quando na sua vez de jogar. Já seu colega Teco, desistiu do jogo no final, alegando que era tímido e não queria responder às questões.

O sinal *comentários verbais* esteve presente em todo o decorrer da atividade, visto que Moranguinho sempre indicava ao colega onde o par da figura estava, e dizia: "Tá ali!". Em outros casos, Branca de Neve sempre falava algo quando virava a figura; "Eu adoro suco de laranja!", e "Eu sempre lavo as mãos antes de comer. Mamãe me ensinou!".

De acordo com a disponibilidade de crianças neste dia na instituição, a aplicação desta atividade contou, exclusivamente, com participantes de 7 anos de idade. A presença do quesito *persistência* na atividade é justificada pelo fato de que crianças com essa idade têm grande precisão de movimentos, além de serem desafiadoras (MALUF, 2006). Quanto mais difícil estava encontrar o par de alguma figura, mais elas mostravam-se concentradas e esforçadas para conseguir, e assim não abandonaram a atividade facilmente, apenas quando conseguiram achar todos os pares.

O quesito *complexidade e criatividade* esteve presente, pois quando há envolvimento do indivíduo na atividade, a criança realiza algo novo e pessoal. A cada par encontrado eram feitos questionamentos a respeito da figura, e as crianças respondiam imediatamente, mostrando cada vez mais interesse e concentração. Branca de Neve fazia comentários acerca de cada figura que encontrava, demonstrando que o conhecimento aplicado fora absorvido.

As crianças mostraram-se satisfeitas ao final da atividade (presença do sinal *satisfação*), e demonstraram expressões de felicidade, e logo Cinderela e

Moranginho reagiram com comentários verbais: “Vamos de novo!”, “Eu adorei brincar disso!”. A satisfação também foi pontuada devido ao interesse das crianças, pois houve retorno imediato com relação às perguntas sobre alimentação que eram expostas a cada acerto de pares.

A atividade foi classificada como *Nível 4 – atividade com momentos intensos*. Neste nível, a atividade tem real significância para a criança, como pode ser deduzido pela satisfação, concentração e persistência, que estiveram presentes no decorrer do jogo, principalmente quando as crianças começaram a conseguir encontrar os pares. A cada vez que isto acontecia, elas eram elogiadas e questionadas sobre alimentação, e sempre acertavam, o que impulsionou mais ainda o andamento positivo da atividade.

5.5 Atividade Pintando os Alimentos

Nesta atividade o indicador *concentração* esteve presente principalmente por parte das meninas. Logo no início, todos mostraram interesse na explanação da atividade, porém, no decorrer da mesma, Mickey e Homem-Aranha estiveram distraídos. Mickey continuou pintando seu desenho, mas de vez em quando seus olhos vagueavam pela brinquedoteca.

Segundo Luckesi apud Baptista (2000), através da educação lúdica, as crianças e os adolescentes não só aprendem o que está sendo ensinado, como também desenvolvem e expressam os seus sentimentos, as suas opiniões e os seus conceitos. Neste sentido, foi observado que as meninas apresentaram-se bastante interessadas, principalmente no momento em que a pesquisadora explicou que as figuras a serem pintadas contemplavam as do Jogo da Memória. Margarida logo exclamou: “Eu quero pintar a maçã, porque ela é vermelha e faz bem pro meu coração!”, e Barbie disse: “Vou desenhar mais 5 copos de água porque aqui só tem três.” Essas ações demonstram o entendimento e fixação do conteúdo passado para as crianças, e justifica a presença do sinal *Complexidade e Criatividade*.

O indicador *Precisão* foi observado a todo momento. As crianças tinham a preocupação de pintar os desenhos com todo o cuidado para não borrar, e respeitavam as cores da natureza. No momento em que Mickey e Homem-Aranha

não encontraram os lápis de cor que relacionavam com as cores do desenho, eles acabaram pintando com o material que estava disponível, e logo em seguida Homem-Aranha abandonou a atividade alegando estar cansado, e triste. Mais tarde, a pedagoga que acompanha as crianças na brinquedoteca relatou que ele foi internado há dois dias por razão dos sintomas causados pelas sessões de quimioterapia.

A experiência da hospitalização na infância é considerada uma situação potencialmente traumática, que pode desencadear o surgimento de sentimentos diversos como angústia, ansiedade e medo diante de uma situação desconhecida ou ameaçadora (SANTA ROZA, 1997). Ainda nessa linha de pensamento, Mitre e Gomes (2007) falam que além dessas situações, a internação da criança pode provocar alterações no seu desenvolvimento e comprometer seu processo de interação com as pessoas e o meio em geral, e defendem a ideia de que o brincar passa a ser importante não só como forma de expressão, mas também como possibilidade de ser um eixo estruturante na produção dos modelos de atenção à saúde da criança.

Esse fato foi observado no decorrer da atividade "Pintando os Alimentos" posto que Homem-Aranha voltou à atividade quando lhe foram feitos questionamentos à respeito de suas preferências alimentares, e quando lhe foi dado outro desenho para pintar. Este e outros fatos como o de que as crianças respondiam aos questionamentos feitos acerca de alimentação, e em muitos momentos não desviavam o olhar do desenho, focando toda a sua concentração para a pintura justifica a presença da *persistência* na atividade. Só ao término da pintura, Minnie e Cinderela começaram a conversar sobre outros assuntos,

Através dos *comentários verbais*, as crianças tiveram a oportunidade de relatar os conhecimentos adquiridos. Os comentários estiveram presentes em todo momento, tanto nas respostas dos questionamentos feitos à respeito de alimentação, quanto na exposição de hábitos alimentares. Este último foi bastante relatado por Sininho e Ariel: "*Lá em casa todo mundo só come quando tá todo mundo na mesa junto*" (sic), "*Papai me acostumou a comer melancia todo dia de manhã, e eu adoro!*".

Segundo Edna Prigol (2007, p. 25), "é importante que as crianças aprendam a comer de forma correta, desde cedo, uma vez que os hábitos alimentares são formados na infância e, geralmente, se mantêm por toda vida."

A alimentação cumpre funções socioculturais e psicológicas como identidade, comensalidade, interação social, satisfação de desejos, além da função de proporcionar prazer para o sentido do paladar e para os sentidos de modo geral (BOOG et al, 2003).

A função humanizadora da alimentação se expressa pela presença do outro, ou seja, através da comensalidade – o comer junto, o comer socialmente, que nos diferencia dos animais. Os modos de vida foram modificados profundamente pela urbanização, pela profissionalização da mulher, pela elevação do nível de vida e de educação, entre outros. À medida que isto acontece, alimentação se identifica cada vez menos necessariamente com o universo doméstico (FLANDRIN; MONTANARI, 1998).

O sinal *satisfação* foi pontuado em virtude da grande persistência e precisão apresentadas. Ao término da atividade, todos fizeram questão de assinar seus desenhos e colocar em um mural existente na briquedoteca que contém todos os trabalhos de pintura realizados pelas crianças.

A preocupação com a competição e o seu desempenho é algo típico na personalidade de crianças com 9 e 10 anos de idade (CLAUDIA, 2006). Isto pode ser constatado quando as crianças terminaram a pintura e perguntaram aos observadores de quem era o desenho mais bonito. Neste momento a satisfação de um trabalho bem feito é explícita.

A atividade em questão foi considerada de *Nível 4 – Atividade com momentos intensos*. Devido ao fato do Homem Aranha ter abandonado a atividade por um momento, a intensidade não foi mantida 100%, o que não interfere no bom resultado e na satisfação das crianças, visto que ao término da atividade todos, inclusive Homem-Aranha que retornou para atividade, mostraram-se satisfeitos e orgulhosos dos seus trabalhos.

5.6 Atividade Sopa de Palavras

Nesse jogo, as crianças apresentaram pouca concentração. Bob Esponja e Fiona logo exclamaram “*Isso é jogo de adulto!*”, “*É difícil, eu nunca joguei.*” Por ser pouco praticada por crianças na faixa etária de 6 a 8 anos, e ao mesmo tempo em que não foi observada tanta dedicação, pode-se explicar o fato da variável *concentração* ter sido pouco presenciada.

Devido à falta de concentração necessária, o sinal *complexidade e criatividade* também foi pouco visto. A criança que não está envolvida não realiza seu máximo, e acaba não demonstrando criatividade, ou adicionando um toque individual à atividade. Branca de Neve ainda demonstrou certa atenção e entusiasmo, ao dizer que daria para formar outras palavras a partir de uma que ela havia encontrado: "Olha! Eu achei 'água'!", "Se pegar a letra 'a' de água e juntar aqui, forma 'amor'!". Porém, isso não foi suficiente para manter o envolvimento da criança até o final.

No momento em que alguma palavra era encontrada, as crianças eram motivadas pela pesquisadora a procurar outras, porém Minnie abandonou a atividade, e pouco depois chamou a atenção das outras crianças para outra brincadeira. Mickey, Pato Donald e Shrek apresentaram um grau de *persistência* um pouco maior que as meninas, pois à medida em que achavam alguma palavra, motivavam-se a encontrar as outras.

Freitas (2001) explica esse fato da persistência masculina quando diz que nas brincadeiras mistas entre meninos e meninas, os meninos sempre querem se sobressair, e como resultado, havia a quebra entre os sexos.

A presença do sinal *comentários verbais* foi constatada. Na maioria das vezes, Shrek fazia questionamentos a respeito de alimentação. Minnie e Moranguinho exclamavam que queriam brincar outro jogo, pois esse era difícil. As outras crianças verbalizaram muito pouco e dispersaram-se facilmente.

A *satisfação* foi ínfima. No decorrer da atividade, apenas quando algumas crianças encontravam as palavras manifestavam certa satisfação, mas que não foi suficiente para definir a atividade como satisfatória no sentido de prazerosa e envolvente. Houve pouco interesse.

Quanto ao nível de envolvimento, a atividade foi classificada como Nível 2 - *Atividade freqüentemente interrompida*, no qual existem frequentes ou longas interrupções na atividade, incluindo fitar o espaço ou perder tempo com pormenores sem importância. Isso ocorreu algumas vezes, por exemplo, quando a pesquisadora e a pedagoga chamaram a atenção das crianças que haviam desistido para voltar a brincadeira.

5.7 Atividade Heróis versus Vilões

Diante das observações dos acadêmicos do Curso de Nutrição, as crianças participaram ativamente e demonstraram atenção. Essa atividade foi bastante intensa, pois necessitou da participação integral das crianças. Com isso, o sinal *concentração* permaneceu constante. Dentre todas as atividades, esta apresentou maior concentração.

Percebeu-se que essa atividade proporcionou ao público um grande envolvimento. A variável *persistência* foi bastante expressiva, visto que a todo o momento em que algo era explanado, as crianças discutiam entre si o assunto. Não foi necessário tanto incentivo por parte da pesquisadora, e as crianças, em vários momentos, conduziram a atividade com fluidez e espontaneidade.

Seguindo por esse caminho, os *comentários verbais* foram muitos, o que pode ser considerado bastante satisfatório, para constatar que o conteúdo passado com relação a algumas doenças, e também sobre sintomas relacionados ao câncer foi bem compreendido. Todos, sem exceção, comentaram algo. Margarida e Ben 10, na maioria das vezes, questionavam: "*Toda vida que eu ficar fraquinha, sem querer brincar, posso tomar o suco da alegria?*". Tico e Ken não se mostraram tão falantes como seus colegas, porém, participaram ativamente da atividade e demonstraram muita atenção.

A elevada presença do sinal *complexidade e criatividade* na atividade pode ser esclarecida pelo fato das crianças apresentaram grau acentuado de suas capacidades cognitivas e de aprendizado, referindo os personagens da história com sentimentos, como foi o exemplo já citado de Margarida, também dando exemplos de outros personagens. Elas relatavam particularidades, como os sintomas causados pelas sessões de quimioterapia e do próprio câncer, e buscavam as respostas e soluções para isso. Algumas crianças relatavam casos sem ao menos saber ao certo se o tratamento causa tal sintoma, mas insistiam em perguntar e demonstrar que haviam aprendido.

Baptista (2000) defende a idéia de que o diálogo é importantíssimo para a educação, pois com ele há uma troca de informações, de conhecimentos e aprendizagem. Corroborando com o autor, Freire apud Mota Neto (2005) propunha

uma concepção de educação libertadora, a qual almeja, a partir das experiências vividas cotidianamente pelo aluno, a constituição de um processo emancipador na qual a ludicidade está intimamente vinculada à transformação social com a superação da opressão.

Diante da presença clara de todos os sinais e das feições de alegria, a *satisfação* foi atestada. Todos queriam brincar e expor suas opiniões. Ao término da atividade, a grande maioria pediu para repetir, outros perguntaram que sabor tinha a “cenorola”, um personagem da brincadeira que dizia ser eficaz no tratamento da gripe, e que foi exposto às crianças.

Os comentários a respeito das particularidades das crianças propuseram destacar tamanho envolvimento das crianças e da pesquisadora, e a liberdade com que o público emitia suas dúvidas e esclarecia seus conhecimentos. Assim, a atividade foi classificada como *Nível 5 – Atividade intensa mantida*, apesar da intervenção da pesquisadora em alguns momentos, quando as crianças tomaram um rumo no qual apresentaram muita ansiedade para responder e discutir.

5.8 Atividade 5 ao Dia

Considerando os dados coletados relativos à atividade “5 ao Dia”, percebeu-se que no sinal *concentração*, todas as crianças focaram sua atenção na referida atividade. O envolvimento foi intenso, repetindo o desempenho obtido em “Heróis versus Vilões”. Todos mostraram-se interessados, e até mesmo Pluto, que no início se recusou a reunir-se junto aos demais colegas, integrou-se à roda no momento em que a explanação começou a ser feita.

Os *comentários verbais* foram diversos. Todos respondiam de imediato às perguntas feitas pela pesquisadora, e faziam questão de relatar suas preferências. Suzy, Jasmim e Peter Pan sempre rebatiam o que estava sendo exposto, sendo as crianças que mais se envolveram nesse momento da atividade.

Ao construir o seu próprio brinquedo, a criança aprende a trabalhar e a transformar os seus elementos fornecidos pela natureza ou materiais já elaborados, construindo assim um novo objeto, seu instrumento para brincar (FREITAS, 2001).

A segunda parte da atividade foi voltada para montagem, uma oportunidade para as crianças construírem seu "brinquedo", e pôr em prática o aprendizado. Nesse momento, os quesitos *precisão*, e *complexidade e criatividade* estiveram presentes. O primeiro foi constatado quando Pooh, Suzy e Jasmim tiveram o zelo para a construção do objeto, tendo todo o cuidado de recortar e pintar corretamente. Já esse segundo sinal esteve presente em várias situações, como no caso de Rei Leão, que exclamou "*Tia, a maçã é branca e vermelha, então ela é a melhor pra saúde da gente!*", demonstrando que o fato da fruta ter mais de uma cor, significava ser mais saudável do que as outras. Branca de Neve fez questão de ajudar o colega Rei Leão a recortar a folha corretamente.

A variável satisfação foi verificada desde o princípio, quando as crianças estavam atentas e envolvidas desde a explanação, sem que apresentassem dispersão. No decorrer da atividade, as expressões faciais de alegria e entusiasmo e os comentários verbais relacionados sempre ao assunto comentado demonstraram total satisfação. Tanta satisfação e concentração podem ser justificadas por se tratar de uma atividade em que houve trabalho manual. Pacheco (2008) constata que as crianças tendem a se interessar mais por jogos e atividades em que elas possam fazer trabalhos manuais como recortes, colagens, desenhos e pinturas.

A atividade foi classificada como Nível 5 – Atividade intensa mantida, que está reservado para atividades que são acompanhadas pelo maior envolvimento possível. As crianças estiveram claramente absorvidas na sua atividade.

6 – CONCLUSÃO

Através do presente estudo conclui-se que das atividades realizadas, "Heróis *versus* Vilões", "Jogo do Sinal", "Pintando os alimentos", Batata-Quente e "5 ao Dia" apresentaram mais *satisfação* em relação as outras, por terem apresentado maior envolvimento.

O envolvimento das crianças nessas atividades foi marcante e notável. O jogo "Heróis *versus* Vilões" envolvia cartões (os chamados "*cards*" pelas crianças de hoje) com personagens e trata-se de uma brincadeira atual, por envolver esse instrumento. O jogo "5 ao Dia" demonstrou envolvimento, pois as crianças tiveram a oportunidade de confeccionar seu próprio "brinquedo", o que garantiu satisfação total.

Os jogos que envolviam a confecção do brinquedo ou ações de pintura e colagem ("Pintando os alimentos", "Pirâmide Alimentar", "Jogo do Sinal", e "5 ao Dia"), apresentaram bastante *precisão* por parte das crianças. Todas tinham a preocupação de fazer um trabalho bem feito e obter um bom resultado final.

Com relação à variável *comentários verbais*, todas as atividades demonstraram esse sinal, o que permitiu identificar os hábitos alimentares das crianças, suas opiniões sobre a atividade em questão, sua relação familiar, entre outros.

O sinal *complexidade e criatividade* se destacaram em todas as atividades, com exceção de "Jogo do Sinal" e "Sopa de Palavras". O fato do "Jogo do Sinal" ter sido a primeira atividade realizada, e que "Sopa de Palavras" aparentou ser uma atividade mais difícil para o público-alvo, explica o fato da pouca ou quase nenhuma presença desse sinal.

A *persistência* foi mais observada em todas as atividades. As crianças apresentaram uma certa vontade em concluir o trabalho, e não deixá-lo inacabado, como aconteceu em "Sopa de Palavras", na qual uma criança voltou pra atividade para concluir.

Todas as atividades apresentaram *concentração*, apesar de algumas observações; Em "Pirâmide", algumas crianças tiveram dificuldade em entender o conteúdo explanado, e com isso apresentaram-se um pouco dispersas. No "Jogo do Sinal", os participantes não estavam tão centrados, por se tratar do primeiro contato com eles. E em "Sopa de Palavras", a concentração foi mínima, pois as crianças

relacionaram a atividade como algo difícil, complexo. Contudo, ao decorrer das atividades, todos os participantes estavam concentrados.

Quanto aos níveis de envolvimento, "Pirâmide Alimentar", "Jogo da Memória" e "Pintando os Alimentos" foram classificadas como Nível 4, no qual a atividade tem momentos intensos; "Jogo dos Sinal" e "Sopa de Palavras" foram consideradas como Nível 2 – atividade frequentemente interrompida; "Batata-quente", Heróis *versus* Vilões", e "5 ao Dia", foram atividades intensamente mantidas, classificadas como Nível 5.

Entendemos que a brincadeira é um componente socialmente construído, que ajuda a criança a entender a si mesma e ao universo cultural em que está inserida, podendo ser mais ou menos rica em função dos materiais, tempo, espaço e parceiros de que dispõe. Este novo olhar sobre o brincar mostra a importância de planejarmos ambientes lúdicos adequados às necessidades e interesses da criança.

É fato que quando a criança se depara com a hospitalização ou tratamentos, em geral se vê assustada. Trabalhar com recursos lúdicos, como ficou claro, significa tentar encontrar no brinquedo livre como ela lida com as emoções suscitadas pela situação de hospitalização, e integrar conhecimento.

Teve-se a preocupação de aplicar as atividades assimilando-as uma com a outra, para que assim as crianças pudessem absorver todo o conteúdo que fora passado e ensinado.

Este estudo preocupou-se principalmente em mostrar o poder dos recursos lúdicos principalmente como forma de possibilitar, através desses, um acesso a uma das formas de se cessar raiva, tristeza e o trauma nos pacientes oncológicos, e ainda veicular uma possibilidade de melhorias nas estratégias estabelecidas.

Convém salientar que o presente estudo não teve como pretensão oferecer soluções para o tema em questão, mas iniciar um diálogo sobre avaliação de atividades de educação nutricional em crianças com câncer. Assim, a partir dessas considerações acreditamos ter contribuído para o aprofundamento do tema junto à área da nutrição.

REFERÊNCIAS

AFONSO, W. V. Avaliação Nutricional No Paciente Em Cuidados Paliativos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE NUTRIÇÃO ONCOLÓGICA DO INCA, 2009, Rio de Janeiro. **Anais**. Rio de Janeiro: p.39

BARBOSA, Maria Luiza Camargo. Habilidades Sociais em Seis Conversas. Disponível em: <<http://marialuizabarbosa.blogspot.com/2010/05/habilidades-sociais-em-seis-conversas.html>> Acesso em: 20 dez. 2010.

BAPTISTA, W. **Educação ambiental através da ludicidade: Um relato de experiência**. Programa Conexões de Saberes, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Brasil, 2000.

BIZZO, Maria Letícia Galluzzi; LEDER, Lídia. Educação nutricional nos parâmetros curriculares nacionais para o ensino fundamental. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 18, n. 5, p. 661-667, 2005.

BOOG, Maria Cristina Faber. Educação nutricional: por que e para quê?. *Jornal da Unicamp*, Campinas, 2 a 8 ago.2004. Disponível em: <http://www.unicamp.br/unicamp/unicamp_hoje/jornalPDF/ju260pag02.pdf>. Acesso em: 8 set. 2007.

BOOG, M. C. F. et al. Utilização de vídeo como estratégia de educação nutricional para adolescentes: "comer... o fruto ou o produto?" **Rev. Nutr.** vol.16 no.3 Campinas Jul/Set. 2003

BOOG, Maria Cristina Faber. Educação nutricional: passado, presente, futuro. **Revista de Nutrição**. Campinas-SP, v. 10, n. 1, ano 0, p. 5-19, jan./jun. 1997

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer-INCA. Particularidades do Câncer Infantil. Rio de Janeiro: INCA; 2009. Disponível em www.inca.gov.br Acesso em: 19 ago. 2009.

CASTRO, C.M., PELIANO, A.M. Novos alimentos, velhos hábitos e o espaço para ações educativas. In: CASTRO, C.M., COIMBRA, M. (Org.). *O problema alimentar no Brasil*. São Paulo : Unicamp, 1985. p.195-213.

CLAUDIA, 2006. Disponível em: < <http://www.blogger.com> > Acesso em: 9 de nov. de 2010.

CRUZ, Silvia H. V. et al. Uma experiência de avaliação compartilhada do trabalho pedagógico. **Revista Pátio Educação Infantil**. Porto Alegre: Artmed, 2006, nº.10.

ELMAN, I.; SOARES, N. S.; SILVA, M. E. M. P. Análise da Sensibilidade do Gosto Umami em Crianças com Câncer **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 56, n. 2, p. 237-242, 2010.

FAGIOLI, D.; NASSER, L. A. **Educação Nutricional na infância e na adolescência: planejamento, intervenção, avaliação e dinâmicas**. São Paulo: Editora RCN, 2006.

Flandrin J, Montanari M. (org). **História da Alimentação**. 2ed. São Paulo: Estação Liberdade; 1998.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREITAS, Rosângela Maria Oliveira. **Brincadeiras e Jogos no Espaço Do Recreio**. Belém, Pará: UNIVERSIDADE DA AMAZÔNIA, 2001. 51f.

GARÓFOLO, A. et al. Dieta E Câncer: Um Enfoque Epidemiológico. **Revista de Nutrição**. Campinas, São Paulo, v. 17 n.4 p. 491-505, out./dez., 2004.

GARÓFOLO, A.; PETRILLI, E. A. S.; Neoplasias. In: PALMA, D.; OLIVEIRA, F. L. C.; ESCRIVÃO, M. A. M. **Nutrição Clínica na Infância e Adolescência**. Barueri, SP: Manole, 2009, p. 259.

GAGLIANONE, C.P. Alimentação no segundo ano de vida, pré-escolar e escolar. In: Lopez FA, Brasil ALD. **Nutrição e dietética em clínica pediátrica**. São Paulo: Atheneu, 2003. p.61-72

GUIMARÃES, E. M. A.; SILVEIRA, J. C.; ANDRADE, L. A. D. B.; A. Avaliação do aprendizado de crianças sobre alimentação e Nutrição comparada a dois métodos de abordagem didáticos. **Nutrir Gerais – Revista Digital de Nutrição**, Ipatinga, v. 3, n. 4, p. 371-383, fev./jul. 2009.

GOMES, F. S. Carotenóides: Uma Possível Proteção Contra O Desenvolvimento De Câncer. **Revista Nutrição**, Campinas, São Paulo, v.20, n.5, p.537-548, set./out., 2007

LAEVERS, Ferre **The Leuven Involvement Scale for Young Children LIS – YC**, Leuven, Centre for Experiential Education, 1994.

LIMA, Regina Aparecida Garcia de, et al. **Revista da Escola de Enfermagem**. USP vol.39 no.4 São Paulo Dec. 2005.

LOPES, L. F. et al. Os efeitos tardios do tratamento do câncer infantil. **Revista Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 46, n.3, p. 277-284, 2000. Disponível em: www.scielo.br Acesso em: 10 nov. 2010.

LÉVI-STRAUSS, C. **O pensamento selvagem**. 2. ed. São Paulo: Nacional, 1976.

MALUF, Angela Cristina Munhoz. Atividades lúdicas como estratégias de ensino e aprendizagem. Disponível em: <http://www.psicopedagogia.com.br/artigos/artigo.asp?entrID=850> Acesso em: 20 de dezembro de 2010.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Educação infantil: saberes e práticas da inclusão : dificuldades de comunicação sinalização : deficiência visual. [4. ed.] / Brasília : MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006. p.81.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 12 ed. São Paulo/SP: Hucitec, 2010, p. 407.

Mitre e Gomes. A perspectiva dos profissionais de saúde sobre a promoção do brincar em hospitais. **Ciência & Saúde Coletiva**, 12(5):1277-1284, 2007.

MOTTA, AB. Brincando no hospital: câncer infantil e instrumento de avaliação do enfrentamento da hospitalização. **Psicologia, Saúde e Doença**. (1): 23-41. Jun/2002.

MOTTA, A. B.; ENUMO, S. R. Brincar no Hospital: Câncer Infantil e avaliação do Enfrentamento da Hospitalização. **Revista Psicologia, Saúde e Doenças**, Lisboa, Portugal, v. 3, n. 1, p. 23-41, 2002. Disponível em: <http://redalyc.uaemex.mx>. Acesso em: 10 nov. de 2010.

MOTA NETO, João Colares; BARBOSA, Rafael, V Colóquio Internacional Paulo Freire – O Diálogo como fundamento da educação intercultural: contribuições de Paulo Freire e Martin Buber, Recife 19 a 22 setembro 2005.

OLIVEIRA-FORMOSINHO, J.; ARAÚJO, S. B.: O envolvimento da criança na aprendizagem: Construindo o direito de participação. **Rev. Análise Psicológica** v. 1, n. 22, p. 81-93, 2004.

OLIVEIRA, A.F.; MIOTTO, A. C. A influência da mídia nos hábitos alimentares de crianças de baixa renda do Projeto Nutrir. **Revista Paulista Pediatria**, 2006;24(2):115-20.

PACHECO, Marcelle Carrilho Alecrim. **Avaliação de atividades de educação Nutricional em pr -escolares numa escola em Natal-RN**. Natal, RN: FARN, 2008. p.45

PADILHA, P.C.; PINHEIRO, R. L.; **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 50, n.3, p. 251-260, 2004. Disponível em: < <http://www.inca.gov.br/>> Acesso em: 10 nov. 2010.

PETO, J. Câncer epidemiológico no século passado e na próxima década. **Nature**, Londres, 411(6835):390-5, 2001;

PRIGOL, Edna Liz. Revista do professor – Educação Alimentar. Porto Alegre, Nº 91. jul/set.2007. (24)

RAMALHO, R. A.; SAUNDERS, C. O papel da educação nutricional No combate às carências nutricionais. **Rev. Nutr.**, Campinas, 13(1): 11-16, jan./abr., 2000

RANGEL, M. R. U.; Estudo epidemiológico em menores de vinte anos, estado de Sergipe – Brasil, no período de 1980-1999. **Revista Brasileira de Cancerologia**, São Paulo, v.48, n.2, p.271-276, 2002. Disponível em: <www.inca.gov.br>. Acesso em: 10 de nov. 2010

REDE CÂNCER – Disponível em: <<http://www.redecancer.org.br>>. Acesso em: 17 de ago. 2009

RODRIGUES, Karla; CAMARGO Beatriz de; **Revista da Associação Médica Brasileira**. vol.49 no.1 São Paulo Jan./Mar. 2003

SANTOS, A. S. Educação alimentar e nutricional no contexto da promoção de práticas alimentares saudáveis. **Revista de Nutrição**, Campinas, 2005; 18(5):681-692

SANTA ROZA, E.; Um desafio às regras do jogo. In: Santa Roza E, Reis ES, organizadores. **Da análise na infância ao infantil na análise**. Rio de Janeiro: Contra Capa; 1997. p.161-188.

SILVA, C. R. M.; NAVES, M. M. V. Suplementação De Vitaminas Na Prevenção De Câncer. **Revista Nutrição**, Campinas, São Paulo, v.14, n. 2, p.135-143, maio/ago., 2001

SILVA, S.M.C.S.; MURA, J.D.P. **Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia**. São Paulo: Roca, 2007

SILVA, Raphaela de Macedo. **Avaliação do Estado Nutricional e Consumo Alimentar de Crianças e Adolescentes em Tratamento Oncológico Assistidas pelo GACC**. Natal RN: FARN, 2009

TRIPP, D. **Pesquisa-ação: uma introdução metodológica**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005

VASCONCELOS, M. I. L. Câncer. In: CUPPARI; Lilian. **Nutrição nas Doenças Crônicas Não-transmissíveis**. São Paulo: Manole, 2009, p. 435-472.

VYGOTSKY, L. S. (1993) **Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes

WAITZBERG, D. **Dieta, nutrição e câncer**. São Paulo: Atheneu, 2006

WHITAKER, M. C. **A vida após o tratamento do câncer infantil**. 2010. Tese (Doutorado em Enfermagem em Saúde pública) – Universidade de São Paulo, 2010.

World Cancer Research Fund – WCRF, 1998 (Fundo Mundial de Pesquisa sobre Câncer). Disponível em: < <http://www.wcrf.org> >

ANEXO I

A Escala de Envolvimento de Crianças
Traduzida e adaptada da versão original The Young Children's Involvement Scale for Young
Children (US-YC) - (Larson, 1994) e re-adaptada para esta pesquisa.

A Escala de níveis de envolvimento de crianças compreende:

Conscientização: A criança focaliza a sua atenção no objeto dentro de sua atividade. Apesar de muitas vezes poder estar distraída, ela mantém o foco no objeto e no movimento do mesmo, observando os detalhes e as mudanças de forma e cor.

Complexidade e criatividade: A criança aplica livremente e num grau acentuado as suas capacidades cognitivas e motoras. Como resultado, o seu comportamento ultrapassa a etapa de comportamento exploratório - e cria e envolve encontra-se a realizar no seu mundo. A complexidade envolve um nível elevado de criatividade e a criança adiciona um novo elemento à atividade, produzindo algo de novo, mostra algo não observado previamente, algo de novo, algo que ela mesma cria.

ANEXOS

Realização: Quando envolvida, a criança foca a sua atenção e energia para um projeto. A percepção da tarefa é a realização de um propósito. A criança que se envolve não abandona facilmente a atividade. Ela procura criar uma conexão de realização pessoal com a atividade. Ela procura fazer algo de novo para realizar algo de valor pessoal e não apenas para se divertir. As atividades que envolvem a realização de um propósito são as que mais promovem o desenvolvimento da criança.

Fechado: A criança envolve-se de maneira limitada na sua atividade, é receptiva aos detalhes e mostra pouco interesse nas suas ações. As crianças não envolvidas tendem a realizar o seu trabalho "à pressa", sendo negligentes. Nas atividades verdadeiramente abertas, como cantar, brincar, comunicar-se em atividades de grupo como o tempo de círculo, as crianças mostram-se mais envolvidas (as crianças envolvidas mostram mais interesse).

Comentários verbais: As crianças expressam, por vezes, o seu envolvimento nas atividades através de comentários espontâneos (ex: "Eu gosto disso! Posso fazer outra vez?"). Elas podem ainda indicar mais interesse que as atividades das outras crianças, fazendo descrições detalhadas de que estão fazendo e fazer, elas não conseguem parar a sua narrativa de por um parágrafo o que estão a fazer e experimentam a descrição.

Satisfação: As atividades que possuem a qualidade de envolvimento induzem a maior parte das vezes um sentimento de "satisfação". A forte desta sensação pode variar, mas deve sempre implicar uma sensação de realização e exploração. Este sentimento de satisfação é bem frequente, mas, por vezes, podemos

ANEXO I

A Escala de Envolvimento da Criança

Traduzida e adaptada da escala original *The Leuven Involvement Scale for Young Children* (LIS-YC) - (Laevers, 1994) e re-adaptada para esta pesquisa.

A lista de sinais de envolvimento da criança compreende:

Concentração. A criança focaliza a sua atenção ao círculo limitado da sua atividade. Apenas estímulos intensos podem distraí-la. Um ponto importante de referência para o observador são os movimentos oculares da criança, ou seja, os olhos estão fixos no material, nas mãos ou vagueiam ocasional ou permanentemente?

Complexidade e criatividade. A criança aplica livremente e num grau acentuado capacidades cognitivas e outras. Como resultado, o seu comportamento ultrapassa a noção de comportamento rotineiro – a criança envolvida encontra-se a realizar no seu máximo. A complexidade envolve com muita frequência a criatividade: a criança adiciona um toque individual à atividade, produz algo de novo, mostra algo não inteiramente previsível, algo de pessoal, sendo que aquilo que realiza promove o desenvolvimento da sua criatividade.

Persistência. Quando concentrada, a criança dirige toda a sua atenção e energia para um ponto. A persistência refere-se à extensão dessa concentração. A criança que se envolve não abandona facilmente a atividade. Ela pretende obter uma sensação de satisfação experienciada com uma atividade intensa e está preparada para realizar todos os esforços necessários a fim de manter essa atividade. As atividades que suscitam envolvimento tendem a estender-se (de acordo com a idade e níveis de desenvolvimento) e a serem revisitadas.

Precisão. A criança envolvida dá especial atenção ao seu trabalho, é susceptível aos detalhes e mostra precisão nas suas ações. As crianças não envolvidas tendem a realizar o seu trabalho “à pressa”, sendo negligentes. Nas atividades verbalmente orientadas como contar histórias, comunicações em atividades de grupo como o tempo de círculo, os detalhes escapam ao seu reconhecimento (exs: palavras casuais, gestos).

Comentários verbais. As crianças explicitam, por vezes, o seu envolvimento nas atividades através de comentários espontâneos (ex.: “Eu gosto disto! Posso fazer outra vez?”). Elas podem ainda indicar mais implicitamente que as atividades lhes interessam, fazendo descrições entusiastas acerca do que estão/estiveram a fazer; elas não conseguem reprimir a sua necessidade de pôr em palavras o que estão a experimentar, a descobrir.

Satisfação. As atividades que possuem a qualidade de envolvimento induzem, a maior parte das vezes, um sentimento de “satisfação”. A fonte deste sentimento pode variar, mas deve sempre implicar uma resposta a estímulos e exploração. Este sentimento de satisfação é com frequência implícito, mas, por vezes, podemos

reconhecê-lo quando uma criança olha com grande satisfação para o seu trabalho, tocando-o, mostrando-o, etc.

Quanto aos Níveis de envolvimento:

Nível 1: Ausência de atividade.

Este nível é reservado para os momentos em que as crianças estão “não ativa/inativos”. Isto é mais óbvio quando elas fitam o espaço, estão sentadas num canto, distraídas e ausentes. No entanto, é necessário ser cauteloso: uma criança parecendo “não fazer nada” pode estar altamente concentrada. A observação dos sinais de envolvimento pode esclarecer esta situação. O nível 1 também inclui aqueles momentos em que as crianças parecem estar ativas, mas de fato estão totalmente ausentes. Nesse caso, a ação é uma pura repetição estereotipada de movimentos muito elementares.

Nível 2: Atividade freqüentemente interrompida.

Enquanto no nível 1 a observação evidencia, sobretudo, atividade aparente ou mesmo ausência de atividade, no nível 2 existem momentos de atividade. Por exemplo, a criança realiza um *puzzle*, ouve uma história ou faz algum trabalho na mesa. No entanto, isto apenas acontece durante aproximadamente metade do tempo de observação. Existem frequentes ou longas interrupções na atividade, incluindo fitar o espaço ou perder tempo com pormenores sem importância. Uma variação neste nível consiste numa atividade mais ou menos contínua, ininterrupta mas cuja complexidade não corresponde às capacidades da criança. É pouco mais do que uma ação simples e estereotipada, não se tratando ainda de uma “atividade” real. Devido à baixa complexidade, a criança pode realizar as ações com uma certa “ausência de consciência”.

Nível 3: Atividade mais ou menos contínua.

Durante o período de observação as crianças estão mais ou menos empenhadas continuamente na atividade, não sendo visíveis sinais reais de envolvimento. As crianças parecem estar indiferentes à atividade, sem realizar qualquer esforço. Em contraste com a atividade “aparente” existe, contudo, alguma forma de progresso, isto é, um encadeamento de ações que faz sentido. Não se trata de uma mera repetição de movimentos elementares, uma vez que as crianças estão completamente conscientes do que estão a fazer e as suas ações são realizadas deliberadamente. Porém, elas não estão realmente envolvidas – estão a “fazer coisas”, mas isso “não lhes diz nada”. As ações são interrompidas sempre que um estímulo interessante surge.

Nível 4: Atividade com momentos intensos.

Este nível integra, relativamente ao nível anterior, uma qualidade adicional que é o envolvimento, o qual se expressa por um conjunto de sinais observáveis, pelo menos durante metade do tempo de observação. A atividade tem uma importância real para a criança, como pode ser deduzido pela sua concentração, persistência, energia ou satisfação. Uma variação consiste numa atividade mantida com uma boa “dose” de concentração, mas que “falha” em complexidade: as ações são inteiramente motivadas como partes de uma tarefa escolhida, na medida em que servem um objetivo específico. Contudo, em si próprias, elas não são mais do que rotina, não requerendo um grande esforço mental.

Nível 5: Atividade intensa mantida. Este nível está reservado para atividades que são acompanhadas pelo maior envolvimento possível. A criança está claramente absorvida na sua atividade. Os seus olhos estão mais ou menos ininterruptamente focalizados nas ações e no material, sendo que os estímulos circundantes não a distraem. As ações são prontamente realizadas e requerem esforço mental, o qual surge de forma natural. Existe uma certa tensão em torno da ação (uma tensão intrínseca). O nível 5 requer especialmente a observação de sinais ou indicadores de concentração, persistência, energia e complexidade em grande quantidade.

Investigador (s): Adl. Ana Paula Figueiredo Soares (Curso de Nutrição FARN), Esp. Bianca Amoud Rodrigues (docente do Curso de Nutrição - FARN).

Objetivo: Aplicar estratégias de educação nutricional em crianças com câncer.

Riscos: Na pesquisa não há nenhum fator físico ou psicológico que possa prejudicar a criança, tendo em vista que a mesma não será submetida a procedimentos invasivos.

Benefícios: O estudo fornecerá conhecimento relacionado à Nutrição e alimentação, através das atividades de educação nutricional aplicadas.

Confidencialidade: Os registros serão guardados e somente os pesquisadores do grupo terão acesso a estas informações. A participação no estudo será mantida confidencial até o fim do projeto por lei.

Participação Voluntária: Toda participação é voluntária, sendo assim não haverá penalidade para alguém que decida não participar dos estudos provenientes deste projeto, como também poderá desistir em qualquer época por qualquer motivo.

Consentimento Voluntário: Estou de acordo em participar dos estudos provenientes deste projeto. Foi devidamente esclarecido quanto aos objetivos e os procedimentos aos quais serei submetido. Foi garantido o direito a desistir da participação em qualquer época, sem que isto implique em qualquer prejuízo a minha pessoa ou a minha família. A minha participação não implicará em custos ou prejuízos de caráter econômico, social, psicológico ou moral, sendo garantido o anonimato e o sigilo dos dados referentes a identificação da minha pessoa.

Data: ____/____/____

Assinatura do responsável: _____

Assinatura do pesquisador: _____

ANEXO II**LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RIO GRANDE DO
NORTE****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Título do projeto: Diálogo sobre Atividades de Educação Nutricional em Crianças com Câncer

Pesquisador (es): Acd. Ana Paula Pignataro Soares (Curso de Nutrição FARN), Esp. Bianca Arnoud Rodrigues (docente do Curso de Nutrição – FARN).

Objetivos: Aplicar atividades de educação nutricional em crianças com câncer.

Riscos: Na pesquisa não há nenhum fator físico ou psicológico que possa prejudicar a criança, tendo em vista que a mesma não será submetida a procedimentos invasivos.

Benefícios: O estudo fornecerá conhecimento relacionado à Nutrição e alimentação, através das atividades de educação nutricional aplicadas.

Confidencialidade: Os registros serão guardados e somente os pesquisadores da equipe terão acesso a estas informações. A participação no estudo será mantida confidencial até o limite permitido por lei.

Participação Voluntária: Toda participação é voluntária, sendo assim não haverá penalidade para alguém que decida não participar dos estudos provenientes deste projeto, como também poderá desistir em qualquer época por qualquer motivo.

Consentimento Voluntário: Estou de acordo em participar dos estudos provenientes desse projeto. Fui devidamente esclarecido quanto aos objetivos e os procedimentos aos quais serei submetido. Foi garantido o direito a desistir da participação em qualquer época, sem que este ato implique em qualquer prejuízo a minha pessoa ou a minha família. A minha participação não implicará em custos ou prejuízos de caráter econômico, social, psicológico ou moral, sendo garantido o anonimato e o sigilo dos dados referentes a identificação da minha pessoa.

Data: ____/____/____

Assinatura do responsável: _____

Assinatura do pesquisador: _____

APÊNDICE I

ATIVIDADE 1: "JOGO DO SEMÁFORO"

- Tempo de duração: 40 minutos
- Número de participantes: 15
- Materiais utilizados:

- Isopor
- Fita adesiva
- Papelão com EVA
- Fita de fita M
- Cola
- Recortes de alimentos de revistas

• Como brincar?

O "Jogo do Semáforo" utiliza uma **APÊNDICES** e recortes em forma de círculo de EVA, nas cores vermelho, amarelo e verde, servindo um sinal de trânsito. Ao lado de cada cor do sinal, há as distribuições dos alimentos. Ao lado da cor vermelha, estão os alimentos que fazem parte do topo da pirâmide, no qual o consumo deve ser esporádico, que é o caso de doces, bolos, biscoitos e frituras. Ao lado da cor amarela há figuras de alimentos que já podem ser consumidos com mais liberdade e em maiores quantidades, como é o caso do leite e seus derivados, carnes e ovos e leguminosas (meio da pirâmide). E ao lado da cor verde, estão os alimentos que devem ser oferecidos às crianças de forma livre, e que podem ser ingeridos sem restrição, como é o caso dos carboidratos, frutas e verduras (base da Pirâmide Alimentar). A pessoa que comanda a brincadeira deve orientar ao público o que se deve consumir e o que devemos evitar relacionando os alimentos às cores do sinal de trânsito. Após a explicação, as crianças têm a oportunidade de montar o semáforo com figuras em uma folha de ofício.

APÊNDICE I

ATIVIDADE 1: "JOGO DO SINAL"

• Tempo de duração: 35 minutos

- Tempo de duração: 40 minutos
- Número de participantes: 15
- Materiais utilizados:

- Isopor
- Figuras de revistas
- Sinal feito com E.V.A
- Folhas de ofício A4
- Cola
- Recortes de alimentos de revistas

• Como brincar?

- Como brincar?

O "Jogo do Sinal" utiliza uma folha de isopor e recortes em forma de círculo de E.V.A. nas cores vermelho, amarelo e verde, simulando um sinal de trânsito. Ao lado de cada cor do sinal, estão distribuídos diversos alimentos. Ao lado da cor vermelha, estão os alimentos que fazem parte do topo da pirâmide, no qual o consumo deve ser esporádico, que é o caso de chocolates, balas, refrigerantes e frituras. Ao lado da cor amarela há figuras de alimentos que já podem ser consumidos com mais liberdade e em maiores quantidades, como é o caso do leite e seus derivados, carnes e ovos e leguminosas (meio da pirâmide). E ao lado da cor verde, estão os alimentos que devem ser oferecidos às crianças de forma livre, e que podem ser ingeridos sem restrição, como é o caso dos carboidratos, frutas e verduras (base da Pirâmide Alimentar). A pessoa que comanda a brincadeira deve orientar ao público o que se deve consumir e o que devemos evitar relacionando os alimentos às cores do sinal de trânsito. Após a explanação, as crianças têm a oportunidade de montar o semáforo com figuras em uma folha de ofício.

ATIVIDADE 2: "PIRÂMIDE ALIMENTAR"

- **Tempo de duração: 35 minutos**
- **Número de participantes: 15**
- **Materiais utilizados:**
 - Banner com a Pirâmide Alimentar;
 - Folhas de ofício separadas com os grupos alimentares;
 - Lápis de cor

- **Como brincar?**

O jogo consiste em duas partes: na primeira, há uma explanação sobre a Pirâmide Alimentar, sua importância e seus os grupos alimentares. A Pirâmide é um instrumento que tem como objetivo orientar as pessoas para uma alimentação saudável incluindo todos os alimentos. Durante a explanação, são feitas perguntas ao público com o intuito de que as informações repassadas sobre alimentação e saúde sejam compreendidas por todos. A segunda parte da atividade requer papéis de ofício com figuras de todos os grupos alimentares e em cada folha de papel, uma atividade a ser realizada. Por exemplo: "Circule os vegetais", ou "Pinte as frutas".

ATIVIDADE 3: "BATATA-QUENTE"

- **Tempo de duração: 15 minutos**
- **Número de participantes: 15**
- **Materiais utilizados:**
 - Cesta de plástico;
 - Adivinhações envolvendo alimentos e suas propriedades;

- **Como brincar?**

Para jogar, faz-se um círculo com as crianças, e ao som de uma música, é passada uma caixa com perguntas de mão em mão. Quando a música parar, a criança que estiver com a caixa retirará uma dessas perguntas e se acertar a brincadeira continua, aquela que errar pode "pagar" uma prenda que não seja constrangedora.

ATIVIDADE 4: "JOGO DA MEMÓRIA"

- **Tempo de duração: 20 minutos**
- **Número de participantes: 8**
- **Materiais utilizados:**
 - Figuras relacionadas à alimentação e higiene dos alimentos
- **Como brincar?**

Neste jogo arrumam-se as cartas em filas, inicialmente viradas para cima, a fim de que as crianças olhem e memorizem a posição delas. O que diferencia esse jogo da memória dos outros, é que este utiliza-se de pares de figuras de alimentos, práticas de higiene (por exemplo: "Lave as mãos antes de se alimentar"), e condutas alimentares (por exemplo: "Beba no mínimo 2 litros de água por dia"). A seguir, fecham-se todas as cartas. Cada criança, na sua vez, vira duas cartas, tentando fazer par com as mesmas quantidades, e a cada acerto, é discutido com todas as crianças o que a figura está mostrando. Essa discussão tem a finalidade de explicar e ficar ainda mais alguns conceitos de nutrição e alimentação saudável.

ATIVIDADE 4: "JOGO DA MEMÓRIA"

- **Tempo de duração: 20 minutos**
- **Número de participantes: 8**
- **Materiais utilizados:**
 - Figuras relacionadas à alimentação e higiene dos alimentos
- **Como brincar?**

Neste jogo arrumam-se as cartas em filas, inicialmente viradas para cima, a fim de que as crianças olhem e memorizem a posição delas. O que diferencia esse jogo da memória dos outros, é que este utiliza-se de pares de figuras de alimentos, práticas de higiene (por exemplo: "Lave as mãos antes de se alimentar"), e condutas alimentares (por exemplo: "Beba no mínimo 2 litros de água por dia"). A seguir, fecham-se todas as cartas. Cada criança, na sua vez, vira duas cartas, tentando fazer par com as mesmas quantidades, e a cada acerto, é discutido com todas as crianças o que a figura está mostrando. Essa discussão tem a finalidade de explicar e ficar ainda mais alguns conceitos de nutrição e alimentação saudável.

ATIVIDADE 5: "PINTANDO OS ALIMENTOS"

Tempo de duração: 30 minutos

- **Tempo de duração: 30 minutos**

- **Número de participantes: 8**

- **Materiais utilizados:**

Cartolina com imagens diversas e coloridas

- Folhas de ofício com figuras de alimentos para colorir
- Lápis de cor

- **Como brincar?**

Cada criança recebe figuras de alimentos relacionadas com os níveis da pirâmide e algumas práticas alimentares (como lavar as frutas, verduras e legumes antes de consumi-los) para colorir.

ATIVIDADE 6: "SOPA DE PALAVRAS"

- **Tempo de duração: 14 minutos**
- **Número de participantes: 8**
- **Materiais utilizados:**
 - Cartolina com letras diversas e palavras
 - Lápis de cor

• **Como brincar?**

- **Como brincar?**

O objetivo do jogo é encontrar palavras perdidas no bloco de letras. As palavras a serem encontradas devem estar relacionadas com dicas sobre alimentação e nutrição. O observador deve ler alguma adivinhação, se acertar, a criança procura a palavra no caça-palavras. A cada acerto, a criança tem oportunidade de expressar seu conhecimento acerca do alimento encontrado.

ATIVIDADE 7: "HERÓIS *versus* VILÕES"

- **Tempo de duração: 35 minutos**
- **Número de participantes: 8**
- **Materiais utilizados:**

- Cartões dos heróis e vilões;

- **Como brincar?**

Para jogar, separam-se os cartões dos heróis e dos vilões, virados para baixo em dois montinhos, e depois distribui a mesma quantidade de herói e vilão. Se duas crianças brincarem, os cartões devem ser divididos por dois, mas se houver mais crianças, é interessante dividi-las em grupos. Esses cartões devem conter informações sobre nutrição e contemplar nomes diferentes e divertidos. Por exemplo: um vilão seria o raquitismo, representado por um ratinho, e o herói, o "logoqueijo" (iogurte e queijo). No caso de uma criança mostrar o cartão do raquitismo, aquela que mostrar a do logoqueijo ganhará. Cada criança deve escolher uma carta e mostrar ao mesmo tempo. Quem tiver a carta vencedora fica com a carta de quem perdeu. Perde quem não tiver mais nenhum cartão.

ATIVIDADE 8: "5 AO DIA"

- **Tempo de duração: 25 minutos**
- **Número de participantes: 8**
- **Materiais utilizados:**

- Cartela "5 ao dia"
- Folhas de ofício
- Lápis de cor

- **Como brincar?**

O objetivo do programa "5 ao Dia" é promover o consumo diário de, pelo menos, cinco porções de frutas, legumes e verduras, a fim de contribuir para a prevenção de diversas doenças crônicas associadas à alimentação. Nessa atividade, foi feita uma explanação sobre o programa, relatando também quais frutas, verduras e legumes representam as cores, e os benefícios que podem trazer ao indivíduo. Após a explanação, as crianças recebem uma folha de papel, e desenharam sua mão, e usam o lápis de cor para que possa pintar a "mão" com as cores de frutas, verduras e legumes que mais consomem no dia-a-dia.