

FACULDADE CATÓLICA SALESIANA DO ESPIRITO SANTO

STEPHANI MENDES DEMARCHI

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA NO PACIENTE ONCOLÓGICO
PEDIÁTRICO**

VITÓRIA/ES
2013

STEPHANI MENDES DEMARCHI

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA NO PACIENTE ONCOLÓGICO
PEDIÁTRICO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo, como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientador (a): Carolina P. Campagnoli.

VITÓRIA/ES
2013

STEPHANI MENDES DEMARCHI

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA NO PACIENTE ONCOLÓGICO
PEDIÁTRICO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de graduação de Fisioterapia da Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo em cumprimento as exigências para conclusão.

Aprovado em 02 de dezembro de 2013, por:

Carolina Perez Campagnoli-Orientadora

Andrea kerckhoff

Emersom Vescovi Rosa

RESUMO

A presente pesquisa tem como objetivo analisar a qualidade de vida do paciente oncológico pediátrico. Além de ter, objetivos específicos, a verificação da percepção particular do bem-estar social, familiar e emocional do paciente infantil; investigar as consequências do câncer na qualidade de vida através dos domínios do questionário *autoquestionnaire qualité de vie enfant imagé*-AUQEI; descrever sobre a qualidade de vida nos pacientes oncológicos infantis, e revisar na literatura científica os principais tipos de neoplasia maligna nesses pacientes correlacionando com as informações obtidas nas entrevistas. Foram selecionados 24 crianças, na faixa etária de 07 a 11 anos, que foram distribuídas em grupos, experimental ou controle. A pesquisa é classificada, como analítica observacional transversal. Os instrumentos para coleta de dados foram: um formulário contendo identificação e histórico da doença e o questionário AUQEI. Os dados obtidos foram analisados. Os tipos de tumores mais encontrados nas crianças foram tumores cerebrais (33%), leucemia (33%) e osteossarcoma (25%) e os tratamentos comumente utilizados, em ordem decrescente, foram à quimioterapia, cirurgia e radioterapia e foi verificado déficit nos domínios família, função, lazer e questões isoladas do grupo experimental em comparação ao grupo controle.

Palavras-chave: Qualidade de vida. Crianças. Oncologia. Questionário AUQEI.

ABSTRACT

This research aims to analyze the quality of life of the pediatric oncology patient. Besides having as specific objectives the verification of individual perception of social welfare, family and the infant patient's emotional, investigate the consequences of cancer on quality of life across the fields of the questionnaire *autoquestionnaire qualité de vie enfant imagé-AUQEI*, describe about the life quality in the oncology infant patients and review in the scientific literature the main types of malignant neoplasm in these patients correlating with the information obtained in the interviews. Were selected 24 children ranging in age 07-11 years old, they were divided into groups, experimental or control. The research is classified as transversal analytic observational. The instruments for data collection were: form containing identification and disease history and the AUQEI questionnaire. The data were analyzed. The types of tumors most commonly found in children were brain tumors (33%), leukemia (33%) and osteosarcomas (25%) and the commonly used treatments in decreasing order were chemotherapy, surgery and radiotherapy and was found deficits in the fields: family, function, leisure and isolated issues of the experimental group compared to the control group.

Keywords: Quality of life. Children. Oncology. AUQEI questionnaire.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01-Faixa etária.....	53
Gráfico 02-Etnias.....	54
Gráfico 03-Gêneros dos entrevistados.....	55
Gráfico 04-Naturalidade.....	55
Gráfico 05-Tipos de câncer.....	56
Gráfico 06-Tratamento terapêuticos.....	58
Gráfico 07-Quantidade de internações.....	59
Gráfico 08-Sinais e sintomas.....	60
Gráfico 09-Complicação infecciosa.....	61
Gráfico 10-Histórico familiar de câncer.....	62
Gráfico 11-Dores no dia-a-dia.....	63
Gráfico 12-Afastamento do núcleo familiar e social.....	64
Gráfico 13-Boxplot.....	65

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATP-ADENOSINA TRIFOSFATO

AUQEI- AUTOQUESTIONNAIRE QUALITÉ DE VIE ENFANT IMAGÉ

CDK-CINASE DEPENDENTE DE CICLINA

DNA- ÁCIDO DESOXIRRIBONUCLEICO

IARC- *INTERNATIONAL AGENCY FOR RESERACH ON CANCER*

INCA- INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER

LLA-LEUCEMIA LINFOIDE AGUDA

LLC-LEUCEMIA LINFOIDE CRÔNICA

LMA- LEUCEMIA MIELÓIDE AGUDA

LMC-LEUCEMIA MIELÓIDE CRÔNICA

MPF-FATOR PROMOTOR DA FASE M

OMS-ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE

QV- QUALIDADE DE VIDA

RNA- ÁCIDO RIBONUCLEICO

SNC- SERVIÇO NACIONAL DO CÂNCER

SUS-SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

AGRADECIMENTOS

A Deus, fonte de inspiração e que me proporcionou a vida.

Aos meus familiares, que sempre me apoiaram e incentivaram nos momentos em que mais precisei, em especial, a minha irmã, alma gêmea, que me proporcionou auxílio e ombro amigo em todos os momentos que passei dificuldades.

As minhas amigas Aline Rivieri, Andressa Moreira, Bruna Araujo e Debora de Assis que durante esses quatro anos, estiveram ao meu lado, meu muito obrigado, sem vocês meninas, esses anos teriam sido chatos, apesar das briguinhas, amo vocês demais. A outra pessoinha muito especial, minha amiga guerreira, Amanda Amorim, que me demonstrou um força impressionante e com isso me encorajou a seguir em frente, apesar dos problemas, pois afinal os meus eram tão pequenos, perto dos dela, e mesmo assim, ela sempre tinha um sorriso no rosto e um jeito palhaço de ser, também tenho que agradecer minha amiga Ana Paula Fernandes, que demonstrou o atendimento fisioterapêutico humanizado, de uma forma encantadora, e me tratou de uma maneira tão especial, quando fui sua estagiária, além de proporcionar, o aprendizado profissional, meu muito obrigado Paula.

Aos professores da Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo, pelo aprendizado e competência.

Em especial, a minha orientadora Carolina Perez Campagnoli, tão competente e dedicada, agradeço pelo apoio e orientação ao longo da realização deste trabalho, e por tudo aquilo que me ensinou, não esquecendo a disponibilidade, interesse e amizade demonstrada;

A expressão da minha gratidão abrange a Associação Capixaba Contra o Câncer Infantil (ACACCI), em especial a fisioterapeuta Clarissa Roldi, coordenadora da instituição Christiane Lemos e a nutricionista Adriana Henriques, que me receberam de braços abertos e consentiram a realização da pesquisa nessa instituição. Pelas crianças da pesquisa, pela disponibilidade de tempo e espírito de cooperação, pois sem as quais não poderia ter realizado a mesma.

Enfim, a todos aqueles que direto ou indiretamente contribuíram coma realização desta conquista, meus sinceros agradecimentos.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	17
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	21
2.1 ONCOGÊNESE.....	24
2.2 REGULAÇÕES DO CICLO CELULAR.....	26
2.3 FORMAÇÃO DA NEOPLASIA MALIGNA.....	28
2.4 SISTEMA TNM.....	31
2.5 TIPOS DE CÂNCER.....	32
2.5.1 Tumores cerebrais.....	32
2.5.2 Leucemias.....	34
2.5.3 Osteossarcomas.....	35
2.6 TRATAMENTOS DO CÂNCER.....	36
2.6.1 Quimioterapia.....	37
2.6.2 Radioterapia.....	38
2.6.3 Cirurgia.....	39
2.7 QUALIDADE DE VIDA.....	40
2.8 QUALIDADE DE VIDA NA CRIANÇA.....	41
3 METODOLOGIA.....	49
3.1 TIPO DE ESTUDO.....	49
3.2 LOCAL.....	49
3.3 PARTICIPANTES.....	49
3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	50
3.5 PROCEDIMENTOS.....	50
3.6 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO.....	51
3.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	51
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	53
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	75

REFERÊNCIAS..... 77

ANEXO A..... 95

ANEXO B..... 97

APÊNDICE..... 99

1 INTRODUÇÃO

As etiologias da morbidade e mortalidade estão relacionadas à saúde, elas vêm sendo modificadas com o tempo. Antigamente as principais causas dessas etiologias estavam relacionadas às patologias infecto-contagiosas, no entanto, hoje, as que prevalecem, são as não transmissíveis (BUZANELO, 2012), fato esclarecido pelas mudanças nos perfis epidemiológico, nutricional, demográfico da população e pelo domínio das doenças transmissíveis (CASADO; VIANNA; THULER, 2009).

As doenças crônicas, não transmissíveis, têm se tornado progressivamente, o foco preferencial da saúde pública, informação compreensível pela elevada incidência de mortalidades provocadas por essas doenças, atribuídas a 72% das mortes que ocorreram no ano de 2007, no Brasil (SCHMIDT et al., 2011), com a elevação dos casos de doenças crônicas como, por exemplo, o câncer. Há necessidade de gerar métodos inovadores que favoreçam a administração do tratamento, modernizando as modalidades de auxílios terapêuticos e ofertando novos caminhos de recuperação (SILVA; CRUZ, 2011). Neste ambiente de patologias não transmissíveis, o câncer é considerado um desafio para a saúde pública e um relevante problema para a atenção primária, em razão de que a promoção de saúde e a prevenção são determinantes para a diminuição dos casos (BUZANELO, 2012).

No faixa etária adulta, os tumores são frequentemente relacionados com o contato contínuo aos fatores de risco, por exemplo, alimentação, tabagismo, estresse e outros conteúdos carcinogênicos (KOHL DORF, 2008), todavia, as causas dos cânceres infantis ainda são desconhecidas, o que apenas verifica-se é que existem determinados elementos que contribuem com o aparecimento da moléstia na criança, como exposição à radiação, propensão genética e o convívio com agentes biológicos que possuem habilidades de iniciar alguma infecção (NEVES, 2012).

Em 2011 estima-se que, no Brasil, foram diagnosticados 9.386 novos relatos de câncer infantil, isso representa aproximadamente 2,5% de todos os novos casos de tumores malignos no país. De acordo com estimativas da *INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER* (2010), a neoplasia maligna chegará, em 2030, a afetar 21,4 milhões de indivíduos. Os tumores malignos são a principal causa de óbitos, em crianças de 01 a 14 anos, nos Estados Unidos. Já no Brasil, essa moléstia crônica está em terceiro lugar nas etiologias que mais causam

mortalidades infantis, perdendo somente para causas externas e acidentes (BORGES et al., 2009).

A mortalidade, incidência e sobrevida são três elementos necessários para determinar a epidemiologia dos tumores, nos habitantes de um determinado local. A incidência é verificada pelos registros de dados sistemáticos e contínuos de novos relatos, que aparecem em um grupo pré-definido, a mortalidade é determinada pelos registros em bancos de informações e a sobrevida é verificada por meio de dados populacionais e hospitalares e de pesquisas clínicas (BRASIL, 2008a).

A incidência dos diferentes tipos de neoplasia maligna, particularmente regional, no país, expõe a importância em verificar as variações geográficas, proporcionando, adequadamente, o controle e monitoramento (GUERRA, GALLO, MENDONÇA, 2005), em vista que, com as informações fidedignas e de qualidade sobre a incidência e prevalência da doença na sociedade, possibilita a implantação efetiva de políticas públicas, que formam condutas que almejam diminuir as consequências negativas do câncer, das despesas públicas e da mortalidade (RODRIGUES, FERREIRA, 2010).

Os pacientes com tumores sofrem influências diretas na qualidade de vida (QV), em vista, que durante o tratamento, ocorre à necessidade, em determinados casos, de isolamento, ou ocasionalmente, o próprio doente interrompe o convívio social, devido a sua aparência física (RODRIGUEZ; OLIVEIRA; VIANNA, 2009). Também ocorre o afastamento do convívio social, principalmente quando o mecanismo terapêutico é realizado em locais distantes da residência desses pacientes, precisando permanecer em uma casa de apoio ou em internação hospitalar (STEFFEN; CASTOLDI, 2006).

O desafio em avaliar a QV nos paciente infantil é pela dificuldade em obter a certeza que terão a habilidade em fornecer informações confiáveis para o estudo, mas, de acordo Piaget (apud PÁDUA, 2009) a criança que esta na faixa etária de 7 a 8 anos, classifica-se na fase operatório concreto, no qual, segundo esta teoria de estágio de desenvolvimento do conhecimento, neste período a criança tem o surgimento da lógica, entretanto só é capaz de realizar a avaliação de situações que a criança possa enfrentar ou que já tenha enfrentado.

A influência negativa na qualidade de vida está relacionado com a necessidade de comparecer rotineiramente ao hospital, para as consultas, com o objetivo de realizar os procedimentos complexos do tratamento, condições estas que causam grande desconforto ao paciente (RODRIGUES; OLIVEIRA; VIANNA, 2009), conseqüentemente, o conviver com a neoplasia maligna, com os problemas sucedidos a ela ou o processo curativo, provocam impacto na QV das crianças (FERREIRA; SILVA, [ca.2007?]), em razão disso, ocorre à necessidade de determinar prioridades em relação às questões pertinentes à qualidade de vida desses pacientes (MOODY et al., 2006).

A compreensão do paciente é relevante e tem que ser respeitada, em razão do paciente ser o principal conhecedor das privações que restringem seu bem-estar (JESUS; GONÇALVES, 2006). Nos últimos anos, aumentou-se o interesse da sociedade em investigar o bem-estar, pela compreensão interpretativa do paciente (FERREIRA et al., [2007?]).

É de extrema importância o resultado da análise da qualidade de vida, devido este, resultado pode ser usado como fator primário para gerar planos que agem na promoção e tratamento, tais como sobre os diversos mecanismos que influenciam na sua saúde (ARAUJO et al., 2012).

Devido a essa realidade, este estudo visa pesquisar o tema com interesse de aprofundamento na análise da realidade atual. Foi verificado, que até o momento, muitas pesquisas investigam sobre a qualidade de vida nos pacientes portadores de câncer, entretanto, apresentam escassez em obras sobre a QV em oncológicos pediátricos, e esta realidade decline ainda mais, quando pesquisado com ênfase na compreensão da criança.

A presente pesquisa tem como objetivo analisar a qualidade de vida do paciente oncológico pediátrico. Além de ter, como objetivos específicos, a verificação da percepção particular do bem-estar social, familiar e emocional do paciente infantil; investigar as conseqüências do câncer na qualidade de vida através dos domínios do questionário AUQEI; descrever sobre a QV nos pacientes oncológicos infantis, e revisar na literatura científica os principais tipos de neoplasia maligna nesses pacientes correlacionando com as informações obtidas nas entrevistas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A neoplasia maligna já era investigada pelos povos antigos, foram encontradas citações em papiros no Egito e na Grécia antiga, o primeiro observador dessa moléstia foi Hipócrates, entre 460 a 370 A.C, que consignou como uma patologia perigosa, com péssimo prognóstico, no qual, o surgimento estava relacionado ao déficit de equilíbrio no organismo, derrotando o conceito original de que a patologia era consequência de alguma magia ou castigo (MENEZES, 2006).

No século XVIII, a neoplasia maligna foi conceituada como uma patologia de caráter local, em razão do aprimoramento da anatomia patológica e da obtenção dos conhecimentos sobre a questão celular (TEIXEIRA; FONSECA, 2007), atualmente, compreende a relação de saúde e doença, como a condição de um processo interligado constituído por elementos biossociais, econômicos e culturais (ANDRADE, 2009).

Em 1921, o combate ao câncer adquiriu interesse nacional, na ocasião da realização do movimento social primário no estado de São Paulo, nesse mesmo período foi instituído, em Minas Gerais o instituto Radium, com foco no tratamento dos pacientes oncológicos. No ano de 1924, através de um congresso, foi divulgado o relevante aumento dos relatos de tumores malignos nas principais regiões do Brasil, fazendo com que a sociedade da época requeresse das autoridades providências em relação a essa informação (GOMES et al., 2010).

Até aproximadamente 1930, as medidas de saúde eram executadas e reguladas pelo Estado, sob o comando do Ministério da Justiça e Negócios Interiores, mas, após este ano, foram repassadas essas obrigações para outro ministério, que foi o da educação e saúde, no qual a atuação estimulou mudanças importantes na área da saúde, de caráter estadual (BARRETO, 2005).

Em 1937 no período governamental de Getúlio Vargas foi formulado o Centro de Cancerologia, que posteriormente, se transformaria no Instituto Nacional do Câncer (INCA), referência em assistência hospitalares, foi o núcleo governamental primário com finalidade de combater tumores malignos no país, associado ao departamento de saúde pública (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2007).

As ações realizadas contra os tumores malignos no país, na década de 40, foram induzidas por fatos históricos, em decorrência da época da 2ª Guerra Mundial quando aconteceram intensas trocas de conhecimentos científicos, conseqüentemente provocando mudanças nos estudos e na estruturação dos serviços fornecidos na área da saúde (ANDRADE; LANA, 2010).

Foi essencialmente nessa época que o câncer foi considerado como um problema sanitário, no qual o enfretamento era uma obrigação das autoridades governamentais, devido a isso, em 1941, foi criado o Serviço Nacional do Câncer (SNC), com objetivo de ampliar a coordenação e o controle das campanhas sobre a moléstia em todo o Brasil (PARADA et al., 2008).

A organização mundial de saúde (OMS) divulgou, em 1946, uma nova definição de saúde, foi considerada não apenas como a inexistência de doença, mas como uma completa satisfação do bem-estar social, mental e física, o SNC começou a empregar esse conceito como estratégia de prevenção, para conseguir o diagnóstico precoce dessa patologia, essa metamorfose nos objetivos na área da saúde, provocou destaque nestas políticas, resultando na elevação do custo financeiro para o estado, como consequência da ampliação da assistência, como também pelo incentivo para as realizações das campanhas de combate ao câncer no país e pela finalização do hospital-instituto (INCA), inaugurado em 1957 por Juscelino Kubitschek (BRASIL, 2006).

Em 1967, foi institucionalizada a Campanha Nacional de Combate ao câncer, com objetivo de ampliar e elaborar condutas assessoradas pelos órgãos privados e públicos no diagnóstico, reabilitação, prevenção, assistência médica, ação social e pesquisas, ansiando, dessa forma, a redução da incidência e do índice de mortalidade por tumores malignos. No entanto, apesar da relevância do programa, ocorreu, consideravelmente, a redução dos resultados por exiguidade de material financeiro (BARRETO, 2005).

O movimento de DIRETAS JÁ, que aconteceu em 1985, e a eleição de Tancredo Neves, caracterizou a finalização do regime militar, o que provocou diversos movimentos sociais, nele se destaca a VIII Conferência Nacional de Saúde, que foi realizada no Congresso Nacional, com objetivo em conseguir uma reforma sanitária e descentralizar a saúde, favorecendo, dessa maneira, um sistema de saúde com

equidades e igualdade, sendo que a consequência dessa luta foi à conquista da construção do Sistema Único de Saúde (SUS) (FERNANDES, 2009).

A argumentação do SUS está relacionada com o seu foco central: todo habitante tem direito ao acesso à saúde, este direito está vinculado à cidadania, independente do poder aquisitivo, ou se coopera com a previdência social, tendo a compreensão da saúde como um dever governamental, já que todo cidadão tem direito a seguridade social, no qual o SUS é interpretado como uma sociedade de amparo e democrática, sem nenhuma meio de diferenciação ou discriminação (PAIM, 2009).

O evento importante na política, com foco no controle de câncer, foi à construção dos hospitais que possibilitavam atendimentos especializados às pessoas portadoras de cânceres. Por meio da fundação da portaria nº 3535 em 1998, foi conceituada a necessidade de: assegurar o tratamento de forma integral às pessoas; determinar o núcleo hierarquizado dos centros, que disponibilizam serviços de saúde pública para estes pacientes; e renovar os critérios imprescindíveis para cadastrar esses centros no nível de alta complexidade (BRASIL, 2008b).

Ainda por essa portaria foi determinada a remuneração dos procedimentos usados no tratamento de tumores malignos, na radioterapia os valores são definidos dependendo do tipo de aparelho utilizado e da finalidade, em contrapartida na quimioterapia os valores são denominados pelas especificidades fisiopatológicas do tumor e a finalidade terapêutica (TAMELINI, 2008).

O Programa Nacional de Humanização da Atenção Hospitalar, criado em 2000, teve como objetivo principal, aperfeiçoar os inter-relacionamentos dos trabalhadores da área da saúde, dos pacientes, entre os paciente/servidores da área da saúde, e entre comunidade e hospital, desejando o aprimoramento da eficiência e qualidade das ações prestadas pelas instituições relacionadas ao sistema único de saúde, como o INCA (BRASIL, 2008b).

Desde 2005, o INCA luta pela implantação da configuração inovadora de gestão participativa para definir a Rede de Atenção Oncológica, desejando a descentralização, a distribuição de dados e a prevenção, propondo participação populacional no combate a neoplasia maligna (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2007), e evidenciar que, o enfrentamento da patologia, envolve ações simultâneas de várias atuações (promoção, pesquisa, comunicação e assistência),

especialmente nas ações em conjunto das instituições, favorecendo, dessa forma, o intercâmbio de conhecimentos (CARVALHO, F., 2008).

Com objetivo de suprir as necessidades efetivas nos preceitos de políticas públicas com destaque na atenção oncológica, o INCA administrou, em 2008, o fórum de atenção integral a criança e ao adolescente com neoplasia maligna, desejando a associação entre as mais diversas entidades governamentais, instâncias científicas e instituições não governamentais de amparo social, para favorecer o diagnóstico e o tratamento da patologia (MUTTI, 2011).

É previsto o controle de neoplasia maligna nas crianças e adolescentes pelas políticas de saúde que propõe e incentivem auxílio às ações que facilitam o acesso aos exames, artifícios terapêuticos de qualidade e acompanhamentos contínuos dos pacientes, assegurando a QV nos pacientes pediátricos (LIMA, 2009).

É progressivo o interesse dos profissionais de saúde na ampliação do tratamento, tendo como objetivos primordiais, melhorar o cuidado à saúde e os resultados terapêuticos para, desta maneira, tratar além da condição física, escolhendo a QV como um estado que interliga todas as condições do bem-estar do enfermo em seu cotidiano (MACHADO et al., 2007). Em 2010, o estado de São Paulo já possuía aproximadamente 250 instituições de apoio aos portadores de câncer que oferecem auxílio para melhor enfrentamento da moléstia por meio de atividades assistenciais, preventivas e educacionais (RODRIGUES; FERREIRA, 2010).

Houve aumento no investimento dos mecanismos farmacológicos no combate a neoplasia maligna, entretanto, ainda são difíceis, os processos de prevenção, o acesso aos recursos terapêuticos adequados, em razão da escassez dos serviços disponibilizados pelo SUS, e até mesmo pelas campanhas realizadas, nas quais é dada pouca importância à questão terapêutica (SILVA, 2012).

2.1 ONCOGÊNESE

O corpo humano é constituído por múltiplas células que, em sequências de episódios, se multiplicam e se dividem, possuindo, dessa maneira, a capacidade de se proliferar, este processo é denominado ciclo celular (ALBERTS et al., 2006), em condições fisiológicas, essa etapa é controlada por vários mecanismos, tendo como

função formar, desenvolver e regenerar os tecidos corporais (FERNANDES; MELLO, 2008), essa perfeita adaptação histológica e funcional permiti a correta viabilidade do organismo promovendo a preservação da vida (CARDOZO, 2010).

O ciclo celular tem amplas etapas que apresentam cronologia e atividades distintas entre si, o período de divisão do núcleo e da desintegração das células-filhas acontece na fase mitose e a fase que intercala de uma mitose para a outra é classificada como intérfase (NAKAJIMA, 2010).

Após a iniciação do ciclo, a célula é incapaz de regredir para o período anterior, contudo apresentam a capacidade de permanecer paralisada em uma determinada fase por distinta cronologia, influenciada por elementos intrínsecos e extrínsecos. Essa habilidade de unidirecionalidade dos períodos do ciclo é primordial, para manter a integridade genômica (PELEGRINI, 2012).

A intérfase é dividida por etapas: G1, S, G2. A primeira é a mais modificável, em comparação as outras, sua cronologia pode ser de longa duração, permanecendo, em algumas situações, até mesmo anos, quando isso ocorre, as células que não se dividem são encaminhadas para a fase conhecida com G0, nesse momento elas estão excluídas do ciclo celular (ROBERTIS; HIB, 2006).

Na fase G1 intercorre a síntese de proteínas e do ácido ribonucleico (RNA), com restauração do volume celular que esta reduzida pela metade, o ponto de restrição esta localizado nesse período, ocorrendo, portanto, limitação ao acesso de células que possuem alguma deterioração no ácido desoxirribonucleico (DNA), na continuidade do ciclo. A próxima etapa é a fase S nela ocorre a síntese do DNA, duplicação dos centríolos e cromossomos e na fase G2, ocorre a sintetização de tubulina para compor os microtúbulos do fuso mitótico e o acumulo de adenosina trifosfato (ATP) que serão usadas posteriormente na fase (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2008).

A mitose possui suas subdivisões de fases: prófase, prometáfase, metáfase, anáfase e telófase. Na prófase, os cromossomos começam a etapa de condensação, desaparecendo as organelas e os nucléolos, criando feixes de microtúbulos, integrando o fuso mitótico; posteriormente, acontece à fase prometáfase, nela desintegra o envoltório nuclear e os microtúbulos do fuso se juntam aos cinetócoros e os microtúbulos do fuso puxam os cromossomos. Em

seguida na metáfase ocorre o enfileiramento das cromátides no equador do fuso, gerando a placa metafásica. Na anáfase o distanciamento dos polos mitóticos, centrômeros, cinetócoros, tendo deslocamento das cromátides-irmãs para polos distintos do fuso; na telófase ocorre à desagregação do fuso mitótico e desmontagem dos microtúbulos do cinetócoro, os envoltórios nucleares se formam nos núcleos de cada célula; as cromátides se descondensam e são formados, no núcleo das células-filhas, os nucléolos (CHANDAR; VISELLI, 2011a). Posteriormente na telófase, a célula passa por um processo conhecido como citocinese, direcionando a abscisão e, conseqüentemente, a separação completa entre as duas células (AMARAL, 2010).

Os fatores como: isquemia, alimentos, luz ultravioleta, vírus, estresse oxidativo, toxinas, entre outros, podem comprometer simultaneamente as fases celulares, estimulando o aparecimento de tumores na pessoa, felizmente o organismo apresenta mecanismo que preservam ou restauram o DNA, executando parcialmente a administração do ciclo celular (PELUZIO et al., 2006).

2.2 REGULAÇÕES DO CICLO CELULAR

A multiplicação celular e sua destruição são processos primordiais na preservação e desenvolvimento dos organismos, caracterizados como multicelulares, sendo por esses motivos fortemente regulados (SANTOS, 2007). A administração das transições das etapas do ciclo celular é controlada pelos “pontos de verificação”, estes pontos são processos que paralisam a evolução da etapa celular até que aconteça reparação total do DNA que esteja danificado, ele consegue realizar esse estacionamento através da ativação de múltiplas proteínas que tem a capacidade de bloquear a ação da cinase protéica de algum processo do complexo ciclina/cinases dependentes de ciclina (CDK) (GRIFFITHS et al., 2006).

Nas paradas obrigatórias de checagem, observa-se, em classe molecular, ações de proteínas, que por intermédio de cascatas de fosforilação, avaliam e sinalizam o momento exato de acesso ao processo da mitose, estas moléculas, quando estão com mutações, podem ter comportamentos inadequados de sinalizações e avaliações, proporcionando o acesso à mitose de forma prematura ou indicar de maneira incorreta a reação aos DNA defeituosos, antes que aconteça a

multiplicação do material genético, provocando fenótipo que pode ser denominado como neoplasia maligna (ASCENÇÃO, 2011).

A etapa celular é controlada por modificações na ativação e desativação de diversas ciclinas-cinases dependentes em distintos períodos desse ciclo. Há variados pontos de controle no roteiro do período celular, com finalidade de possibilitar a verificação do surgimento de algum dano na célula que possa modificar a composição do DNA, em qualquer um desses pontos a célula pode ser eliminada pela apoptose ou prosseguir no ciclo celular (BEHAR et al., 2008).

No ciclo celular aparecem três fundamentais pontos de regulação de transição, o primeiro ponto é no término do G1, no qual acontece à multiplicação dos cromossomos, o segundo encontra-se entre o período G2 e a mitose, no qual o sistema estimula os episódios mitóticos que causam o enfileiramento dos cromossomos, e o terceiro é na mudança entre a fase metáfase para a anáfase, neste, o sistema propicia o compartilhamento das cromátides-irmãs, finalizando a fase da mitose e da citocinese (ALBERTS et al., 2010).

As proteínas, ciclinas e cinases dependentes de ciclina (CDK), têm responsabilidades importantes no ciclo celular, devido os complexos gerados pela interligação dessas proteínas que fazem com que haja a progressão do ciclo celular. Em células cancerosas ocorrem desregulações nos pontos de verificação, essa desregulação ocorre em razão de defeitos genéticos na maquinaria que alternadamente eleva ou diminui a quantidade dos complexos de ciclina/CDK (SNUSTAD; SIMMONS, 2008).

As CDKs estão continuamente presente durante o ciclo celular, suas ações enzimáticas são influenciadas pelas disponibilidades de ciclinas necessárias para que sejam ativadas. Determinadas ciclinas causam o surgimento de complexos com distintos CDKs para incentivar a ação da cinase, essa própria cinase fica fosforilada, provocando complexo ciclina-CDK que esta ativa, estimula a fosforilação de moléculas de base dos aminoácidos, em razão da fosforilação, ocorre modificação da condição para estimular as moléculas que viabiliza o começo da próxima etapa do ciclo celular (CHANDAR; VISELLI, 2011b).

Explicando de maneira sucinta como essas moléculas comandam o ciclo celular: durante o período S da intérfase, a ciclina B se aglomera, com esse acumulo ocorre

à interação com a CDK que gera níveis elevados de Fator promotor da fase M (MPF), que nessas circunstâncias, ainda se encontra em fase inativa, entretanto, no final da intérfase, na G2 ocorre o agrupamento de fosfato ao MPF, ativando-o e ocasionando o desaparecimento da membrana nuclear, montagem do fuso e condensação dos cromossomos. No término da metáfase, o desgaste de ciclina B decresce a quantidade de MPF ativo, causando a finalização completa do período mitótico, progredindo para a citocinese e finalmente iniciando a intérfase, recomeçando novamente o ciclo (PIERCE; MOTTA, 2004).

2.3 FORMAÇÃO DA NEOPLASIA MALIGNA

Mutações são alterações que ocorre em fase da continuidade do DNA de um determinado gene, influenciando modificações na composição da proteína sintetizada, podendo até mesmo diminuir ou anular totalmente sua capacidade de expressão. Existem várias formas mutações: gênicas, hereditárias e as somáticas, sendo que, a primeira, pode ocorrer a qualquer momento da vida, sendo por herança familiar ou ser adquirida posteriormente; a segunda são as mutações que já estão nos espermatozoides ou no óvulo que foram fecundados, ou seja, são os que passam de pai para filho, e a última acontece no DNA de uma célula específica, em algum momento da vida da pessoa, e não tem a capacidade de ser transferida para as gerações futuras, essa mutação pode ter como etiologia fatores ambientais ou defeitos na replicação do DNA (BETTONI, 2008).

As etapas celulares são comandadas pelos proto-oncogenes e os genes supressores, após a ocorrência de mutações, os proto-oncogenes convertem-se em oncogêneses, sendo, estes, substâncias das mais diversas naturezas, que tem a capacidade de estimular a multiplicação excessiva de células (RIVOIRE et al., 2006). Essas mutações permitem que essas células adquiram novas capacidades, como divisão desenfreada, o controle do processo de apoptose, a possibilidade de ultrapassar limites teciduais e a aptidão de se preservar em diversos locais teciduais. Em contrapartida, essas mutações causam inativação dos genes supressores dos tumores malignos, causando a incapacidade nas funções fisiológicas destas células, por exemplo, o controle do ciclo celular, replicação do DNA e interação com o sistema imunológico (BARRETO et al., 2011).

Os cânceres são consequências das modificações nos genes e/ou das proteínas que tem a função de controlar os diversos períodos do ciclo celular, estas proteínas são classificadas como supressoras de tumor, e uma imperfeição, nelas, causa replicações celulares sem controle. Dessas moléculas, as primordiais são as p53, que tem a função de proteger o genoma e determinar a marcação de específicos períodos do câncer, a p38 e p21 tem a capacidade de cancelar em qualquer fase que estiver ocorrendo o ciclo celular, impossibilitando o crescimento descontrolado das células (PELÚZIO et al., 2006).

O desenvolvimento do câncer intercorre pela instabilidade da multiplicação celular, com a apoptose, esses meios são controlados por diversos genes que, ao sofrerem mutações, podem ter suas informações expressas de forma inadequada, começando a formação do tumor (SILVA et al., 2011), esse tumor, tem como gênese, uma célula normal que modificou as suas características naturais como: descontrole da multiplicação celular e atraso no processo de apoptose (NAOUM, 2013).

Apoptose é uma etapa relevante para a manutenção da vida, sendo importante pela capacidade de ser ativada, sempre que ocorrer invasão de alguma determinada substância patogênica, ou o DNA de alguma célula é lesionado. As moléculas associadas à administração das vias que impulsionam a ativação da morte celular, são as proteínas, classificadas como antiapoptóticas e pró-apoptóticas, que executam a atividade de controlar o surgimento das várias variabilidades de doenças (GRIVICICH;REGNER; ROCHA, 2007).

As proteínas antiapoptóticas são as BCL 2 e a FLIP, elas impedem o aparecimento e a progressão das transformações nas células e evita a sua destruição e as proteínas pró-apoptóticas que são as Caspases, Fas, Bax, Fasl, quando ativadas causam modificações morfológicas, características como a perda na capacidade de aderência na matriz celular e nas células adjacentes, retração celular, desintegração do DNA, sintetização da cromatina e constituição de corpos apoptóticos, sendo que a diminuição, ou perda do processo de apoptose, favorece para o surgimento de patologias neoplásicas (FERREIRA et al., 2010).

Entretanto, é ínfima a quantidade de células que, ao acontecer alguma mutação, se transformam em neoplasia maligna, isso devido as mais variadas condições como:

as células com mutações também possuem domínios de *feedback* que impedem o crescimento exacerbado; há ainda a proteção do sistema imune que usualmente ativam a destruição das células cancerosas e, além disso a constituição do câncer é comumente pela ativação de diversos oncogêneses ao mesmo tempo (GUYTON; HALL, 2006).

As células cancerosas são distintas das células vizinhas, fisiologicamente normais, por diversas características fenotípicas, tais como: histologia anormal, alta taxa metabólica, rápida replicação e capacidade de invadir novos locais, que recebe o nome de metástase (GRIFFITHS et al., 2006), os tumores malignos apresentam essa capacidade de difundir em outros tecidos em razão do aporte sanguíneo consequente da angiogênese e da elevada taxa de proliferação (SILVA et al., 2011).

A capacidade de acometer os novos locais é favorecida pela angiogênese, que é o aparecimento de vasos sanguíneos a partir de outros tecidos vasculares já preexistentes, tal situação ocorre em condição fisiológica do organismo ou devido impulsos patológicos (DAMICO, 2007), A angiogênese não está interligada apenas com o crescimento do tumor, mas também com a formação de metástases, pois ocorre o favorecimento do deslocamento de células defeituosas para regiões distintas, através da circulação sanguínea (PINHO, 2005).

Os diversos tipos de neoplasia maligna são determinados pelos materiais histológicos do organismo, sua classificação é determinada pelo aparecimento em determinado tecido, por exemplo, se forem dos tecidos epiteliais (como a mucosa e a pele) ele é chamado de carcinoma, entretanto se tiver gênese nos tecidos conjuntivos (como no osso, na cartilagem ou nos músculos) é classificado sarcoma (GIANINI, 2004).

Contudo, há exceções, como no linfoma de Burkitt e os tumores de Wilms, essas nomenclaturas, com o nome dos estudiosos que os relataram pela primeira vez, estão relacionados a dois motivos: pela demora em esclarecer a sua histologia ou devido essa nomenclatura ficou consagrada dessa maneira, pelo tempo de uso (BRASIL, 2012).

2.4 SISTEMA TNM

O estadiamento é conceituado como fundamental no resultado do prognóstico e na designação da triagem terapêutica. O sistema comumente aplicado, atualmente, é o sistema TNM que foi sistematizado pelo conselho americano *American Joint Committeon Cânce*, apresentando grande utilidade, como instrumento para profissionais na classificação de diversificadas particularidades da neoplasia maligna alicerçada por fundamentos padrões (MICHAELSEN, 2008).

O método de estadiamento de neoplasia denominado como TNM, além de ser usado para definir os tumores, também sugere o tratamento mais qualificado e permite o julgamento da probabilidade de risco fatal ao indivíduo (LOURENÇO et al., 2006). Essa escolha na intervenção terapêutica é fundamentada, pois, o sistema TNM tem como objetivo verificar não apenas o tumor primário, mas também as eventuais metástases, atenuação dos sintomas, restabelecimento da qualidade de vida e sobrevivência do paciente oncológico (RODRIGUES; FERREIRA, 2010).

A classificação clínica tem como base os dados adquiridos antes da intervenção terapêutica como: prosseguimento dos sinais ou sintomas; área anatômica primitiva do tumor e sua extensão; sexo e idade do portador do câncer e diagnóstico por imagens radiológicas (BRASIL, 2008c).

O parecer da fase patológica (pTNM) só ocorre no período pós-operatório, no qual é realizado ressecção do tumor, por essa razão, é considerado a avaliação mais fidedigna da real condição da neoplasia maligna, entretanto por ser realizado somente após o ato cirúrgico, frequentemente não é aplicada na escolha dos planos de tratamentos (JUDICE; MOURAD; ANDRADE, 2009).

O TNM relata a extensão do tumor fundamentado em 3 elementos: a ampliação do tumor primário (T); se há presença desse tumor nos linfonodos próximos (N) e se há presença de metástase (M), a inserção de números a estes elementos favorece o reconhecimento da extensão da patologia maligna (BRASIL, 2004a). A categorização do sistema TNM é modificada, de acordo com a particularidade do tumor que está sendo averiguado, entretanto essa classificação contém princípios que são generalistas como: a progressão da dimensão do tumor, a lesão primária classifica de T1 a T4 (T0 é usado para definir um tumor *in situ*), N0 denota que não aconteceu o processo de ocupação dos linfonodos, à medida que N1 e N3

significam o comprometimento na quantidade progressiva de linfonodos; M0 defini que não há existência de metástase, no entanto, M1 sugere a apresentação de metástase hematogênicas (FILHO; PEREIRA; GUIMARÃES, 2006).

2.5 TIPOS DE CÂNCER

Os tumores no grupo infanto-juvenil são divergentes das neoplasias malignas, que habitualmente, acometem os adultos: suas características, posição anatômica, comportamento clínico e o tipo tecidual. Esses tumores, que acometem os pacientes pediátricos, condizem à uma classe altamente específica, usualmente são de formação embrionária e de diferenciados sistemas (LIMA, et al., 2008).

Sendo que nesse trabalho serão detalhadas apenas as neoplasias malignas que predominaram no grupo experimental, neste caso serão detalhados os tumores cerebrais, leucemia e o osteossarcoma, consecutivamente.

2.5.1 Tumores cerebrais

Os tumores cerebrais, frequentemente, são estruturados por uma massa esférica, todavia pode desenvolver de maneira desproporcional e atingir as regiões vizinhas. As consequências que ocasionam estão diretamente associadas à compressão do tumor a regiões teciduais adjacentes e a metástase, provocando diversas alterações fisiológicas como aumento da pressão intracraniana, edema cerebral, convulsão, hidrocefalia e alteração na função hipofisária (SMELTZER et al., 2008a).

O terceiro maior grupo de neoplasia maligna, não epitelial, se desenvolve em células que compõem os diversos elementos do sistema nervoso periférico e central. Esses, habitualmente, são titulados de tumores neuroectodermis, devido a sua gênese se na camada celular mais externa na formação inicial do embrião, conhecida como ectoderme (WEINBERG, 2008).

Os cânceres cerebrais são os tumores sólidos, com maior frequência nas crianças, sendo que seus sinais clínicos dependem da sua localização, histologia, grau de desenvolvimento cancerígeno e a faixa etária do paciente. Geralmente eles se localizam na fossa posterior, local denominado infratentorial, impedindo a circulação

liquórica, de modo, conseqüentemente, ocorre hipertensão intracraniana e hidrocefalia; outro local em que o tumor pode ter origem é na região supratentorial, que causam convulsões e anomalias focais, por causa da compressão da massa tumoral nas estruturas adjacentes (INSTITUTO RONALD MCDONALD, 2011).

Os principais sinais e sintomas indicativos do câncer cerebral são: vômitos e enjoos; paralisia de membros; dores de cabeça constante e convulsões. Logo após o surgimento desses indícios clínicos, há necessidade de conduzir o indivíduo para uma instituição especializada, que possa efetuar os exames para diagnóstico e tratamento (SILVA, [ca. 2011]).

Além da alta incidência na infância, o que mais se destaca nesse tipo de neoplasia maligna, é sua morbidade, que supera a de todos os outros cânceres; também mortalidade, resultante da localização do tumor e da intervenção terapêutica, que pode ocasionar deficiências neuroendócrinas, físicas e neuropsicológicas. Dentre os sobreviventes 50% possuem deficiência motora, 28% sofrem convulsões, 37% sentem cefaleias (SILVA; SONAGLIO, 2008).

No tratamento dos tumores cerebrais, alguns fármacos, utilizados na quimioterapia, apresentam dificuldade em ultrapassar a barreira hematoencefálica e agir no sistema nervoso. Nos tumores primários essa barreira não apresenta alteração, impedindo o acesso de alguns medicamentos, todavia, quando o tumor maligno está em fase avançada ou é agressivo (como Glioblastoma Multiforme), essa barreira é prejudicada, devido à ação de proteínas liberadas pelas células tumorais, que degradam as junções no endotélio, proporcionando acesso dos fármacos administrados (NETO et al., 2010).

Essa terapia é sistêmica e apresenta um elevado impacto sobre a segmentação das células cancerígenas, entretanto, ela acarreta toxicidade pelos efeitos que causam nas células normais, dentro desses efeitos a neurotoxicidade é o efeito colateral mais notável, isso ocorre devido às características das células nervosas que tem baixa capacidade de divisão ou até mesmo nem se dividem (MACHADO; SAWADA, 2008).

2.5.2 Leucemia

A leucemia compõe um conjunto de vários tipos de neoplasia maligna de formação monoclonal, o qual uma célula específica adquire inaptidão no seu processo de diferenciação, porém, ainda permanece se proliferando. A doença inicia na medula óssea, cuja função é a produzir células sanguíneas após o período fetal. Com a formação completa destas células, elas se deslocam da medula, em direção a corrente sanguínea (KOHLSDORF, 2008).

O desenvolvimento das células sanguíneas tem duas gêneses: mielóide e linfóide. A primeira é quando todo o processo de desenvolvimento da célula ocorre na medula óssea; já na segunda, parte do desenvolvimento, é dependente de outros fatores, como dos órgãos linfoides. Todas as células sanguíneas são de origem mielóide, exceto as células naturais killers e linfóides (LEMOS; JACOMO; SANTOS, 2007).

Além da classificação de mielóide e linfóide, a leucemia se subdivide em agudas ou crônicas. A leucemia aguda é uma enfermidade de progressão acelerada, que comumente, prejudica as células imaturas e, devido a isso, elas não conseguem executar suas atividades, se dividindo de forma descontrolada, e se acumulando na medula. Em contrapartida, na categorização da crônica o desenvolvimento é lento e possibilita a formação de algumas células maduras, entretanto, ainda assim apresentam anormalidades. Assim, existem quatro classificações principais de leucemia: leucemia mielóide aguda (LMA), leucemia mielóide crônica (LMC), leucemia linfóide aguda (LLA) e leucemia linfóide crônica (LLC) (SOCIEDADE BENEFICIENTE ISRAELISTA BRASILEIRA, 2011).

O tipo de leucemia, que mais acomete a população, com idade inferior a 15 anos, é a linfóide aguda, sendo predominante no gênero masculino em uma proporção de (1,2:1) (ELMAN; SILVA, 2007), informação comprovada pelo autor Diniz e outros (2005), que em seu estudo, avaliou 465 prontuários de pacientes oncológicos infanto-juvenis, destes, 39,5% apresentavam diagnóstico de leucemia: a LLA teve maior prevalência, ocorrendo em 75% dos casos, em seguida foi a LMA e LMC com 22,8% e 2,2% consecutivamente, não havendo nenhum caso de diagnóstico de LLC. Nesse estudo, ocorreu a prevalência do sexo masculino, totalizando 57,8% dos pacientes entrevistados.

Os sinais clínicos da leucemia são as hemorragias, infecções e anemias, devido às alterações nas células sanguíneas; como elas estão defeituosas, não realizam sua função, aumentando, dessa forma, a probabilidade de infecção no organismo. A leucemia se origina na medula óssea, mas, em seguida, as células vão para o sistema circulatório, podendo comprometer diversos órgãos, como baço, testículos, fígados, gânglios linfáticos e sistema nervoso (MELO, 2012).

O início do tratamento em leucêmicos ocorre, cronologicamente, mais rápido, em comparação a outros cânceres, devido ao fato do médico oncologista não precisar aguardar pela biópsia, pela conclusão anatomopatológica ou pela recuperação cirúrgica. A utilização dos recursos terapêuticos ocorre, imediatamente, após saírem os resultados do mielograma (AZEVEDO, 2010).

Quando os recursos terapêuticos não tem mais eficácia no tratamento dos portadores de leucemia, os profissionais de saúde recorrem ao transplante de medula óssea, esta, repõem a medula com células sanguíneas normais com finalidade de reorganizá-la (FORNAZARI; SOUZA, 2010).

2.5.3 Osteossarcoma

A neoplasia maligna óssea apresentam etiologias divergentes, dependendo da localização óssea que foi afetada e do tipo celular que ocasiona o tumor, dos quais é, diretamente, dependente do modo agressivo do câncer, característica esta, primordial, para a escolha da abordagem terapêutica com ênfase na melhor resposta do tratamento (ARAUJO; GALVÃO, 2010).

O tumor maligno de gênese mesenquimal em que as células anômalas têm a habilidade de produzir tecidos ósseos e osteóide recebem o nome de osteossarcoma, geralmente são formados no canal medular. As principais queixas relatadas pelos pacientes portadores desse tipo de câncer são as dores no local afetado e o aumento do volume, mas pode ocorrer também restrição na amplitude articular adjacente e sinais inflamatórios (NAKAGAWA; CHUNG; ALVES, 2008).

O osteossarcoma acomete mais as pessoas do gênero masculino com idade de 10 a 25 anos, o tumor primário pode afeta qualquer osso corporal, entretanto, os locais mais frequentes são o fêmur distal e o úmero e tíbia, ambos na região proximal. O

tumor ósseo faz com que o tecido sem alteração, ao redor dele, reaja de forma osteoblástica (formação óssea) ou osteolítica (destruição óssea), pois o tumor primário provoca destruição do osso acometido, enfraquecendo-o, com isso, o tecido ósseo adjacente ao tentar restaurar o dano, modifica o padrão fisiológico de remodelagem, alterando a superfície óssea e alargando o contorno do local do tumor, mesmo assim, nos tumores ósseos, são frequentes as fraturas patológicas (SMELTZER, 2008b).

Existem três fatores que são considerados como etiologia do osteossarcoma: crescimento da estatura, por causa da multiplicação rápida das células, aumentando a probabilidade de agentes cancerígenos, defeitos mitóticos ou circunstâncias diversas, que provocam modificações tumorais, como fatores genéticos e ambientais (MANTENDAL; SILVA, 2006).

2.6 TRATAMENTOS DO CÂNCER

Os recursos terapêuticos contemporâneos são constituídos de três modalidades fundamentais: radioterapia, quimioterapia e cirurgia, necessariamente essas modalidades precisam ser realizados em centros especializados, ansiando aumentar a QV e a sobrevida, sendo executadas através do conhecimento científico, de forma singular, distinta, para cada característica tumoral e pela extensão patológica (VOLPI, 2008).

As condutas terapêuticas, as quais os portadores de neoplasia maligna são subordinados, são na maioria das vezes, agressivas e dolorosas, como as punções, dissecações de veias e coletas de sangue. Condições que se intensificam ao longo período de tratamento, com um curto espaço de um procedimento e outro, o que dificulta a recuperação fisiológica do paciente (MACHADO, 2010). Esse processo doloroso e incerto faz com que os pacientes sintam ansiedade, revolta, insegurança e depressão, além disso, os familiares, ao conviverem com esses sentimentos e conflitos, relatam que se sentem impotentes, mediante a situação a qual vivenciam (PIRES; SILVA, 2009).

Os recursos terapêuticos comumente usados no tratamento de tumores malignos, são: quimioterapia, radioterapia e cirurgia. Usualmente essas alternativas são utilizadas de modo associado, dependendo de diversos elementos, como: estagio da

patologia, perfil do paciente, localização, tipo de câncer, entre outros (CARDOSO, 2007). Esses mecanismos de terapia, para o tratamento da neoplasia maligna infantil, demandam um longo tempo de internação, no qual o paciente é submetido a vários procedimentos dolorosos e invasivos (PEDROSA et al., 2007).

A massa e a distensão anatômica do câncer se expandem com a passagem do tempo. Geralmente, dependendo da proporção do seu desenvolvimento, as alternativas dos recursos terapêuticos ficam mais limitadas e sua eficiência diminui, acarretando consequências negativas na probabilidade de sobrevida. Fato justificado pela evolução da patologia e pela intensidade da terapia utilizada com este paciente (FIGUEIREDO, 2012).

O tratamento é influenciado pelo tipo específico do tumor, podendo ser usada a associação de um recurso terapêutico com o outro, e, como estes tratamentos são extremamente agressivos, há risco de afetar a qualidade de vida desses pacientes (RODRIGUES, 2011).

2.6.1 Quimioterapia

A quimioterapia é uma intervenção que usa fármacos para destruir as células cancerígenas, cujo propósito é impedir a habilidade de multiplicação dessas células. Esses fármacos são administrados de forma oral ou injetável, sendo a frequência e a durabilidade influenciadas e determinadas pela condição de cada caso (VOLPI, 2008).

Em consequência da condição agressiva do câncer infantil, devido a característica de multiplicação acelerada e de, frequentemente, apresentarem células cancerígenas, além do local de origem, causa, elevada sensibilidade à quimioterapia, tornando este recurso como o principal no tratamento oncológico infantil (KOHLSDORF, 2008).

As consequências colaterais da quimioterapia são distintas e variadas, como as feridas bucais, anemias, náuseas, cardiotoxicidade, alterações metabólicas, vômitos, reações alérgicas, hepatotoxicidade, entre outras, provocando grande desconforto para o paciente (CARDOZO, 2010).

A utilização de múltiplos fármacos no processo da quimioterapia tem efeito evidenciado e tem como finalidade, abranger vários tipos de células, em diferentes etapas do período celular, além de usar a ação simultânea dos fármacos, reduzir a probabilidade do desenvolvimento de resistências destes fármacos e proporcionar melhor resposta por quantidade administrada (FERNANDES; MELLO, 2008).

Entretanto, apesar dos diversos efeitos colaterais, já citados podem ser interligados ainda com as limitações impostas pela intervenção quimioterápica, na pesquisa do autor Souza e outros (2012), foi mostrado que, as crianças avaliadas, compreendiam o processo da quimioterapia como expectativa de cura.

A quimioterapia permanece sendo um recurso terapêutico difícil de suportar, mas a precaução dos profissionais da área da saúde, em reduzir o incômodo do paciente e de seus familiares, é algo concreto, relevante e duradouro. A preocupação em humanizar o atendimento tem alcançado cada vez mais destaque (JESUS; BORGES, 2007).

2.6.2 Radioterapia

As radiações ionizantes transportam energia que são capazes de interagir com os tecidos corporais; os elétrons ionizam o ambiente, causando consequências químicas, por exemplo, a separação das sequências do DNA, porém a reação dos tecidos próximos à radiação será influenciada por múltiplos fatores, como localização do tumor e a sua sensibilidade à radiação, assim como a quantidade do tempo da exposição e a qualidade da radiação (FERNANDES; MELLO, 2008).

A radioterapia é aplicada com diversos objetivos interligados aos períodos do tratamento, na fase curativa almeja-se a melhora efetiva do paciente, a radioterapia que está associada à cirurgia, pode ser antes ou após a conduta; na pré-operatória a finalidade é reduzir o tumor e auxiliar na facilitação de processo, já na fase pós realização cirúrgica a finalidade é eliminar material microscópico do tumor, que, eventualmente, tenha permanecido; e a radioterapia paliativa, que não intervém na sobrevivência do enfermo, apenas lhe proporciona atenuação das dores ou regulam o sangramento (BRASIL, 2012).

Essa modalidade é usada como intervenção terapêutica no tratamento oncológico infantil, todavia, em razão das ameaças de complicações em longo prazo, é questionável, nas pesquisas científicas, qual a idade mínima para que a criança possa ser tratada com a radioterapia, na prática, nota-se faixa etária superior a dois anos, para o consentimento da realização do tratamento (SÃO PAULO, 2012). Segundo o autor Alves (2012) a radioterapia não é aconselhada para indivíduos com faixa etária inferior a três anos, devido à probabilidade de ocorrer danos neurológicos no paciente.

A radioterapia compromete todos os tecidos que estão no local de radiação predeterminado, tendo consequências negativas para os tecidos tumorais e os saudáveis, as pesquisas delatam que os principais efeitos da radioterapia no tecido ósseo são a restrição na regeneração, vascularização e resistência biomecânica, porém como ocorrem essas influências não são esclarecidas totalmente ainda (RABELO, 2009).

2.6.3 Cirurgia

A cirurgia é, dentre todas as intervenções, a mais antiga, sendo até hoje praticada com frequência em diversos casos. Essa intervenção decorre da retirada da intumescência do corpo, sendo utilizado para fins terapêuticos ou até mesmo de cura, além disso, pode ser usada para estabelecer a progressão da doença (estadiamento), confirmar a biópsia, suavizar dores e amenizar os efeitos colaterais (SÃO PAULO, 2012).

O processo cirúrgico pode ocasionar perdas nas capacidades funcionais, autoestima e pode ser mutilador. A criança também pode ser afetada por vários elementos, como a sala cirúrgica, pois a mesma apresenta medo de sentir dor, do local desconhecido, da ausência dos pais, da anestesia, da intervenção cirúrgica, dos profissionais vestidos de forma distinta a qual está acostumada (MORO; MOROLO apud OLIVEIRA, 2008).

A extensão do corte no local da cirurgia é influenciada pela localização do tumor e pelo tipo. Em diversos cânceres a extensão da intervenção cirúrgica é determinada pela extremidade suficiente para atingir as margens do tecido. A amplitude do corte cirúrgico é amenizada, quando essa intervenção é associada a outras modalidades

adjuvantes, com essa condição de terapia multimodal, ocorre à preservação da funcionalidade do paciente (SNELL; MANCINO; EDWARDS, 2006).

2.7 QUALIDADE DE VIDA

No passado, as consequências da patologia sobre o doente eram avaliadas simplesmente pelas taxas de mortalidade. Contudo, atualmente, através da compreensão estendida do que é considerado saúde, outros modelos de avaliações estão sendo criadas e executadas para determinar quanto a moléstia compromete a vida do doente. No esforço de tentar interpretar o ser humano na sua totalidade biopsicossocial, criou-se um conceito fundamental: a qualidade de vida (QV) (ALVARENGA; CALDEIRA apud ARAÚJO, 2012).

No início, esse conceito era utilizado, com interesse, apenas pelos políticos, cientistas e filósofos, sendo, apenas algo que, repetitivamente pronunciavam, mas que no dia-a-dia sua percepção era escassa. Porém nos dias atuais, o interesse e a preocupação com a qualidade de vida tem se expandido (COSTA, 2012).

A qualidade de vida se fundamenta na análise global, sendo designada, pela percepção do indivíduo, sobre as diversas situações com significados divergentes, através da sua compreensão, dos valores pessoais, dos princípios coletivos e experiência. Por causa disso, o conceito é influenciado pela condição cultural, histórica e pelo social em que o indivíduo esta incluso (VOLPI, 2008).

Com o aumento nas taxas de sobrevivência dos pacientes oncológicos infanto-juvenis, surgiu a necessidade de enfatizar o aperfeiçoamento das coletas de informações dos questionários, não meramente em relação às questões relacionadas à sobrevida, mas também da qualidade de vida (RODRIGUES; OLIVEIRA; VIANA, 2009).

Os sintomas e sinais da patologia, as probabilidades de ocorrerem mutilações ou as consequências adversas das condutas terapêuticas, restringem a vida do indivíduo, o que requer uma precaução minuciosa com a saúde, zelo pelos familiares e despesas financeiras. Além do mais, o paciente pode expressar sintomas psíquicos, que, frequentemente, são ignorados durante o processo terapêutico, tendo a

capacidade de restringir o bem-estar físico, complicar a condição física e retardar o processo de recuperação (CARDOZO, 2010).

Em vista disso, tão relevante, quanto à conduta terapêutica administrada e as características orgânicas dessas doenças, são as precauções relacionadas aos seus aspectos psicológicos e sociais, em razão do processo curativo não ter a possibilidade de ser interpretado apenas como uma recuperação biológica, mas sim como completo bem-estar do paciente (FORSAIT et al., 2008).

Mensurar a qualidade de vida é trabalhoso, devido às características particulares e as diversas dimensões que são avaliadas dentro deste conceito. Situação que ainda é intensificada, por não haver um recurso de investigação considerado padrão-ouro, em vista disso, se faz imprescindível à utilização de questionários validados (SAWADA et al., 2008), entretanto, individualmente, todos possuem restrições na avaliação, em virtude da dificuldade em abranger as múltiplas questões que envolvem a QV, em moderadas quantidade de itens associados (PERINA, 2010).

Com o aumento da sobrevida global em 70% para os pacientes oncológicos infantis, os profissionais de saúde têm retomado o interesse para as circunstâncias mais subjetivas destes pacientes, com as experiências adquiridas no percurso do tratamento e que influenciam nos seus resultados. Na expectativa do processo curativo, surge a necessidade de analisar as consequências do tratamento na QV destes pacientes infantis (RODRIGUES, 2011).

2.8 QUALIDADE DE VIDA NA CRIANÇA

O homem, no decorrer de sua vida experimenta diversas circunstâncias que provocam alterações negativas e/ou positivas, sendo que, a situação que se destaca na modificação de forma negativa, nesse percurso, é o processo de adoecimento (MENEZES, 2006).

A infância é um momento essencial na vida de todo ser humano, pois é nessa fase, a partir das relações familiares e comunitárias, num contexto global, que a criança constrói familiaridade com o seu próprio corpo e com o mundo externo, formando sua personalidade que vai ser alicerce para suas respostas diante as experiências que virão com o decorrer da vida (CARDOSO, 2007). Essa fase é marcada por descobertas, brincadeiras e formação de amizades, é a etapa na qual, a criança

começa a explorar o mundo, mas ainda permanece sob o zelo dos seus responsáveis (QUINTANA et al., 2011).

Conforme a progressão do conhecimento da ciência ocorreu a ampliação da acessibilidade aos tratamentos de doenças crônicas em pacientes infantis. Diversas variações de câncer, antes classificados como fatais, hoje são curáveis e, com isso, há possibilidade que a criança e seus familiares experimentem uma nova realidade (CAVICCHIOLI, 2005).

O câncer infantil possui vários sinais e sintomas que podem ser inespecíficos tais como: febre, sangramentos, emagrecimento, vômitos, palidez, dores ósseas e ínguas; ou sintomas localizados, como alterações na visão, dores abdominais e de cabeça (ASSOCIAÇÃO CAPIXABA CONTRA O CÂNCER INFANTIL, 2012). Com os sintomas e sinais inespecíficos, pois são muito parecidos com sinais e sintomas de moléstias comuns em crianças, é de crucial importância que os cuidadores legais realizem, rotineiramente, o acompanhamento do estado de saúde, para possibilitar a identificação de qualquer irregularidade e também darem atenção a queixas infantis (ANDERS, 2004).

O atraso na descoberta do tumor infantil pode ocorrer devido a vários motivos, como desatenção da família, dificuldade de acesso aos serviços de saúde, sinais e sintomas inespecíficos, falta de conhecimento dos familiares e da equipe de saúde sobre a doença (AZEVEDO, 2010).

Considerado que esse assunto, é importante, para o aperfeiçoamento do sistema de saúde: a ampliando da prestação de serviço de forma igualitária nos estados e nas clínicas de referências; destinar recursos financeiros na instrução de profissionais, para que os mesmos possam ser qualificados, fazendo assim, com que o diagnóstico do câncer ocorra precocemente (FUNDATO et al., 2012), isso se torna importante, pois os fatores que alteram a probabilidade de cura, desses casos, são: o diagnóstico precoce, intervenção terapêutica adequada e a característica histológica do tumor (GRABOIS, 2011).

A descoberta precoce impossibilita que a doença se agrave e gere um prognóstico ruim. Contrariando a característica da neoplasia maligna em adultos, as crianças não passam por exames de rotina, para verificar a existência de possíveis patologias. Desse modo, para prevenir a ocorrência de uma neoplasia maligna, é

necessário que as crianças passem por consultas periódicas, com um pediatra (CARDOSO, 2007).

As características particulares da neoplasia maligna na infância estão na divisão celular e, conseqüentemente, na multiplicação descontrolada das células. O surgimento da doença pode ocorrer em qualquer faixa etária do período infantil, em qualquer etnia, condição socioeconômica ou nutricional (KOHLSDORF, 2008).

Independente da faixa etária, na qual ocorra o diagnóstico dessa doença, sua aceitação sempre é difícil, mas, quando diagnosticada na criança, a patologia não influencia apenas em sua vida, pois geralmente ainda não adquiriram a compreensão sobre o processo de adoecer, mas causam conseqüências negativas essencialmente aos seus familiares (SONNTAG, 2011).

O surgimento do câncer, na criança, causa alterações na formação da subjetividade, marcando sua história e seus relacionamentos sociais. Em uma situação, em que a doença limita a vida e possui a visão associada com a morte, ocorre uma elevada limitação aos ambientes de socialização, atividades e ainda sofrem pelo estigma que lhes é atribuída (ROLIM; GOES, 2009).

Após o diagnóstico de câncer, a criança começa a ter necessidades especiais de saúde, devido à patologia e intervenção terapêutica que, geralmente, deixa de ser ambulatorial e começa a ser hospitalar. Nesse novo ambiente a criança sofre ações incomuns e é obrigada a se adaptar a elas (SOUZA et al., 2012). Assim a criança enfrenta o desconforto causado pela doença, pelo diagnóstico e pelo tratamento terapêutico, que consiste na execução de procedimentos invasivos e uso de drogas agressivas (OLIVEIRA, 2008).

Apesar do desenvolvimento dos recursos terapêuticos e da elevação nas taxas de sobrevivência, principalmente nos pacientes infantis, a neoplasia maligna ainda desencadeia sensação de sofrimento e o receio da morte, pois esta é a progressão natural da moléstia, se não houver o tratamento eficiente (FIGUEIREDO, 2012).

O aumento das taxas de sobrevivência dos pacientes com câncer infantil resulta no aumento do cuidado em relação à QV desses pacientes, essencialmente nas etapas dolorosas e devastadoras, como na descoberta do câncer, no tratamento médico e na reorganização da família e da comunidade (VASCONCELOS; ALBUQUERQUE; COSTA, 2006). O tratamento da criança deve ser diferente ao do adulto, pois deve

priorizar a necessidade igual à de qualquer criança, onde precisa de espaço para brincar, amar e interagir com seus familiares e amigos (SOUZA, 2007).

As crianças compõem um grupo com características muito especiais, em razão do seu déficit na autonomia e na aptidão em entender a complexidade dos riscos das intervenções terapêuticas. É inevitável a formação de profissionais de saúde, especializados, que tenham a capacidade de repassar informações de maneira objetiva, e todas as opções acessíveis para preservar ao máximo o paciente, até mesmo sua possibilidade de reprodução para o futuro, oferecendo oportunidade de decisão, de forma consciente aos familiares e a criança, dependendo da sua capacidade de compreensão (PEREIRA, 2012).

Os profissionais de saúde, para acolher de forma apropriada as crianças com câncer, deve dimensionar o atendimento no contexto global do indivíduo, pois esse acolhimento facilita a compreensão do paciente pediátrico em relação à doença e amplia sua participação no tratamento, fazendo com que estes manifestem menos transtorno psíquico (REZENDE, 2009).

A doença, especialmente na faixa etária infantil, é interpretada como sinônimo de perdas, como dos prazeres infantis, da liberdade de espontaneidade, da vida normal e saudável. Quando se trata do câncer, o conceito de perda é ainda mais aprofundado, pois este causa, nessa faixa etária, severos traumas psíquicos, surgindo modificações diversas nos sentimentos (SOUZA et al., 2012).

A neoplasia maligna causa impacto que afeta tanto o doente como a sua família, pois leva a modificações na rotina familiar, por exigir cuidados com a patologia e intervenções terapêuticas necessárias, com isso a família enfrenta dificuldades para lidar com o câncer, causando conflitos com o avançar da doença (CARVALHO, C., 2008).

Com o diagnóstico do tumor acontece uma cascata de sensações, tais são influenciadas pelo histórico de vida (paciente/família), circunstâncias culturais e socioeconômicas, necessidades provocadas pela doença e tratamento (CARVALHO, C., 2008). Nesse momento, tão complicado, os familiares necessitam que os profissionais os encaminhem e os acolham, focando além das alterações biológicas (ALVES, 2012).

A família influencia bastante no curso da doença, principalmente no caso do doente ser uma criança, se forem orientados eficazmente, eles terão a possibilidade de prestar ajuda, de maneira correta, daí a importância, da equipe qualificada, possibilitar um auxílio que de suporte ao paciente e sua família (SALES et al., 2012).

É crucial o entendimento das mudanças que ocorrem na rotina do portador de câncer infantil, tais modificações estão diretamente relacionadas à hospitalização, tratamento com uso de drogas, exames, procedimentos invasivos e alterações físicas que se estabelecem um período de conflito. No qual tem potencial de ser agravado, baseado na sensação de estigma, provocando obstáculo nas relações sociais e, conseqüentemente, afetando diretamente a QV (ARAUJO, 2012).

Esses procedimentos utilizados no tratamento geram dores, são agressivos, causam restrições e incapacidade físicas e psicológicas. As idas aos centros especializados expõem o paciente à dor e ao sofrimento, principalmente na criança, devido a ruptura com a escola e a distanciamento da família e da comunidade (SILVA; CABRAL; CHRISTOFFEL, 2008).

Devido a isso, podemos perceber que é preciso acompanhar o psicológico dos pacientes, continuamente, durante todas as etapas da doença, permitindo que a criança conheça o que está por vir. Conforme o processo patológico, isso contribui na desmistificação da angústia e ansiedade que a criança e a família carregam (SILVA et al., 2010).

O adoecer na infância pode influenciar negativamente a conquista da autonomia e o desenvolvimento das habilidades e competências, por isso, há necessidade de utilizar um tratamento com pouco impacto na vida dessa criança, visando a recuperação das competências infantis, baseado em habilidades de amigos da mesma faixa etária (ARAUJO, 2012).

A instituição de assistência à saúde pediátrica era considerada, em sua história, como um ambiente de potencial elevado de restrição ao desenvolvimento do ser humano (JUNIOR; COUTINHO; FERREIRA, 2006), no caso de crianças com tumor maligno, esse comprometimento é devido ao rompimento da rotina e das etapas de adequação da nova situação (PEDROSA et al., 2007).

Os cuidados aos pacientes oncológicos aprimoram-se pelos cuidados preventivos, terapêuticos e paliativos. Em relação à prevenção, esse processo pode ser classificado como primário ou secundário; sendo que o primeiro não possui alternativas consideradas efetivas no combate ao aparecimento da doença, entretanto, há possibilidade de serem realizadas providências no período pré-natal e durante o período da infância; já a segunda classificação consiste na procura da descoberta do câncer de forma mais precoce, antes, até mesmo, dos primeiros sinais e sintomas (MUTTI, 2011).

Existem basicamente três tipos de cuidados terapêuticos: quimioterapia, cirurgia e radioterapia. Dependendo do tumor é usado apenas um desses recursos, entretanto, também podem ser utilizados interligando um ao outro. O que se diferencia no cuidado terapêutico do paciente infantil ao do adulto, é a visão terapêutica da equipe envolvida, pois no paciente adulto nem sempre se prioriza a cura, fato que vai ser influenciado pela faixa etária do paciente (por exemplo, se já é um idoso) e pelo estágio da doença, focando, muitas vezes, na qualidade de vida deste caso, com a criança o foco está sempre na cura total do câncer (ANDRADE, 2004).

Os cuidados paliativos são um conjunto de ações que permitem a verificação da integralidade do sujeito que possui uma patologia incurável, seja no hospital ou em domicílio, ajudando a família com o cuidado do paciente, durante o adoecimento ou a morte. Nesse cuidado ocorre o desenvolvimento de ações interativas, baseadas no respeito e valores da pessoa cuidada, verificando na integralidade do sujeito o que está saudável, lhe proporcionando conforto, pois o foco deste cuidado é garantir a dignidade da QV da criança (AVANCI et al., 2009).

Humanizar o tratamento infantil oferece à criança a possibilidade de realizar ações que lhe dão satisfação, e que sejam comuns a sua faixa etária, como, por exemplo, as brincadeiras. Destaca-se que o brincar propicia à auto expressão, do paciente pediátrico, pois essa atividade consegue identificar seus prazeres, desejos, alegria, frustrações, sentimento de falta da segurança e experiências (JESUS; BORGES, 2007).

O cuidar de crianças com câncer é conflituoso, pois as necessidades desse grupo vão além dos recursos materiais, pois requer, dos profissionais de saúde, a observação da rotina da criança, exigindo que o profissional tenha responsabilidade,

sensibilidade e capacitação necessária para cuidar da criança (AMADOR et al., 2011).

A verificação, da qualidade de vida das crianças com doenças crônicas e das que estão saudáveis, cresce a cada dia, por causa do aumento da expectativa de vida dos portadores de doenças crônicas. Devido a isso, há a necessidade de verificar, neste grupo, a ocorrência de atividades que realizam promoção da sua qualidade de vida (SOARES, 2011). Ao pesquisar a QV em crianças é necessário levar em consideração as características comuns da faixa etária, como a alegria, a esperança, o saudável, a vida e o futuro (LUCENA, 2010).

A verificação da QV é importante pela oportunidade de adequar o planejamento do tratamento pelos profissionais de saúde, para esses pacientes, tal fato é enfatizado, pois a adequação do tratamento é direcionado pelo conhecimento e experiência do processo de adoecer que o paciente possui (ARAUJO, 2012). Para a realização dessa avaliação é necessária a produção e a aplicação de instrumentos que verifiquem a expectativa do paciente pediátrico, utilizando questionários com uma comunicação adequada para a faixa etária (SOARES et al., 2011).

Destaca-se o quanto é importante o estudo da qualidade de vida da criança, através da compreensão subjetiva, pois assim, possibilita que ocorram modificações nas políticas de saúde que promovem as necessidades reais dos pacientes infantis e de seus familiares, cujas alterações são baseadas nas informações colhidas na pesquisa (ARAUJO, 2012).

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE ESTUDO

A pesquisa é caracterizada como um estudo analítico observacional transversal

3.2 LOCAL

Este estudo foi centralizado na instituição de apoio a crianças oncológicas localizado no município de Vitória, na Associação Capixaba Contra o Câncer Infantil-ACACCI.

3.3. PARTICIPANTES

A pesquisa foi desenvolvida com 24 crianças, sendo que 12 são atendidas nessa instituição, constituíram o grupo experimental e 12 foram escolhidas de forma aleatória, essas 12 estudam no colégio Salesiano Nossa Senhora da Vitória, constituindo grupo controle.

3.4. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram inclusos, no estudo, os indivíduos que estavam na faixa etária de 7 a 11 anos completos, a idade acima de 6 anos foi utilizada como critério de inclusão, devido à criança ter a capacidade de analisar a subjetividade, de acordo com a teoria de estágio de desenvolvimento do conhecimento de Piaget, citado pelo autor PÁDUA, 2009. A Inclusão, na pesquisa, de pacientes com até 11 anos, foi baseado no estatuto da criança e do adolescente, lei 8069/90 artigo 2, que consideram crianças, pessoas menores de 12 anos (BRASIL, 2010), esse critério foi utilizado em ambos os grupos.

De forma isolada, o critério de inclusão no grupo experimental, foi apresentar tempo superior que 6 meses do diagnóstico da neoplasia maligna, no momento da

aquisição dos dados da pesquisa, estar com o sistema cognitivo preservado e não se encontrar na fase de tratamento paliativo; já no grupo controle o critério foi, não ter o diagnóstico de neoplasia maligna, e ter capacidade cognitiva para compreender as questões.

3.5. PROCEDIMENTOS

Após a aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo, foi estabelecido um contato com os coordenadores da instituição, a fim de obter a autorização para abordar os responsáveis pelos pacientes. Logo em seguida foi estabelecido contato com os responsáveis, esclarecendo os objetivos do estudo e solicitando a permissão para a participação de seus filhos. Após os responsáveis, pelos participantes, que concordaram com a pesquisa, leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO 01), também preencheram a ficha de avaliação (APÊNDICE) e o questionário *Autoquestionnaire Qualité de Vie Enfant Imagé-AUQEI* (ANEXO 03), no período de setembro a novembro de 2012.

3.6 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi uma ficha de avaliação (de elaboração própria) e o questionário de qualidade de vida em crianças e adolescentes-AUQEI. As questões são baseadas no ponto de vista da satisfação da criança, com a visualização de 4 figuras com expressões faciais sem cronologia pré-determinada.

Inicialmente o entrevistador questionava a criança sobre a experiência que tinha sobre cada questão e depois solicitava qual expressão das imagens mais se assemelhava com cada situação relatada. Foram no total, 26 questões que investigavam os diversos domínios na vida dessa criança.

3.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Na análise dos dados coletados foi utilizado o recurso, planilha eletrônica, do Microsoft Office Excel 2010. As variáveis foram apresentadas de forma descritiva por meio de porcentagem e organizadas em gráficos e tabelas.

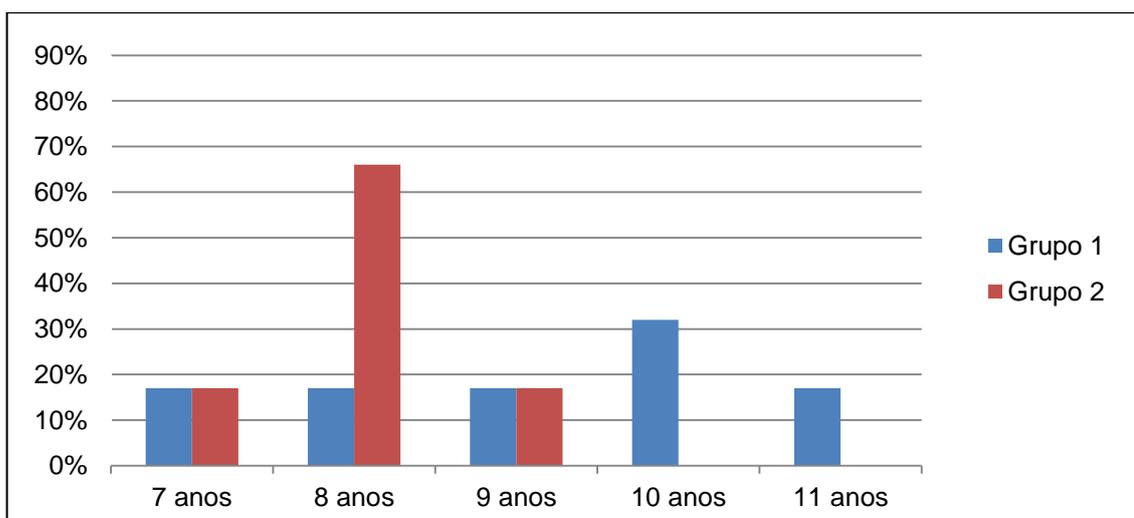
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa foi fragmentada em duas etapas. Na primeira parte do estudo foi realizada uma entrevista com os responsáveis legais das crianças e, em seguida, ocorreu à aplicação do questionário *autoquestionnairequalité de vie enfant imagé*, - AUQEI. Nesse modo, será divulgado, primeiramente, as informações adquiridas pelas entrevistas com os responsáveis, sobre o histórico da doença atual e os dados pessoais, e, em seguida, os resultados dos escores sobre o questionário AUQEI em formato comparativo.

No presente estudo, os grupos foram divididos pela ausência ou não da neoplasia maligna, nos dois grupos, os participantes apresentavam de 7 a 11 anos. Foram organizados no grupo 01 os entrevistados que tinham o diagnóstico de neoplasia maligna (grupo experimental) e no grupo 02 as que não tinham diagnósticos (grupo controle).

Respeitando os princípios de inclusão sugeridos, foram entrevistadas 24 crianças, totalizando 50% para cada grupo. A faixa etária média do grupo denominado como controle foi 8 anos \pm 1,70 anos, e do grupo experimental foi 9,25 anos \pm 1,25 anos (gráfico 01).

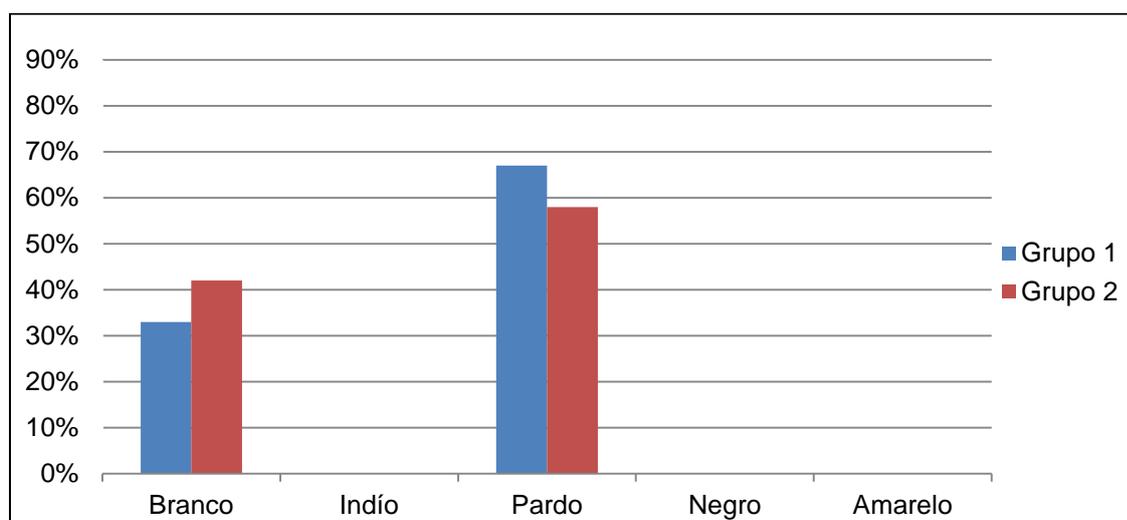
Gráfico 01- faixa etária



Fonte: elaboração própria.

No gráfico 02, observa-se que predominou a etnia parda, sendo 67% do grupo experimental e 58% do grupo controle. Informação também obtida com o escritor Elias, Alves e Tubino (2006), em seu estudo realizado com 22 crianças portadores de câncer, 77,2% eram da etnia parda, entretanto, encontra-se divergência com dado obtido em outro artigo pesquisado, o do autor Pelissari (2009), nela a etnia que prevaleceu foi à branca totalizando 46% do grupo de crianças com leucemias.

Gráfico 2-Etnia

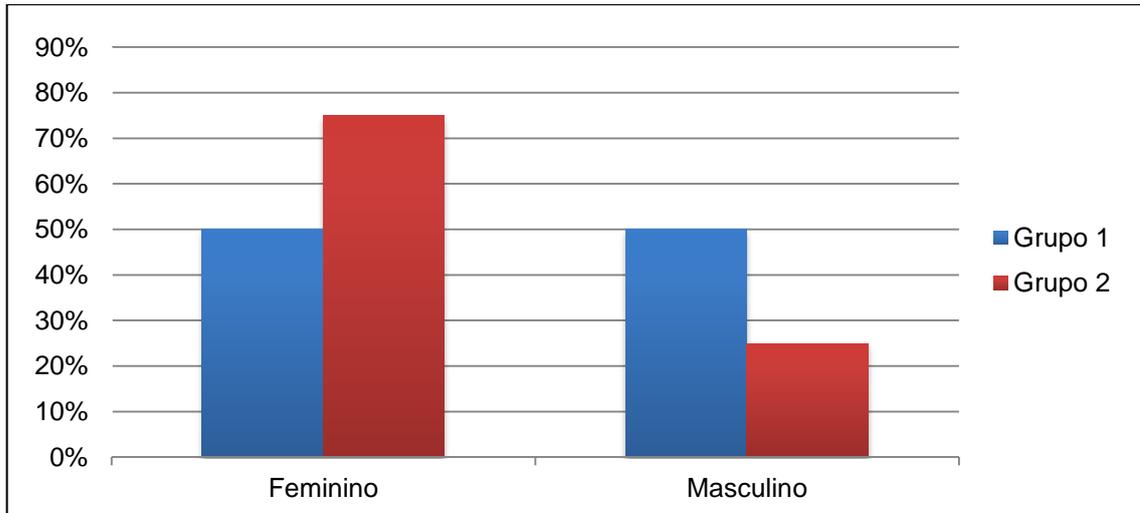


Fonte: elaboração própria.

Comparando os grupos isoladamente, observa-se pelo gráfico 02, que no grupo 01 ocorreu semelhança na porcentagem, 50% para cada gênero; já no grupo 02 houve predominância no gênero feminino, totalizando 75% do grupo. A igualdade na porcentagem de gênero, nas crianças oncológicas, também foi encontrada pelo autor Borges, Nascimento e Silva (2008), no qual foram 50% de cada gênero.

Entretanto, as pesquisas revelam que o gênero masculino apresenta maior probabilidade de ser portador de tumor maligno pediátrico. Pelos achados nas pesquisas de diversos autores como Araújo(2012); Barbosa, Ribeiro e Teixeira (2010); Diniz e outros (2005) e Perina (2010), sendo 63%, 72,1%, 57,8% e 53,8% consecutivamente.

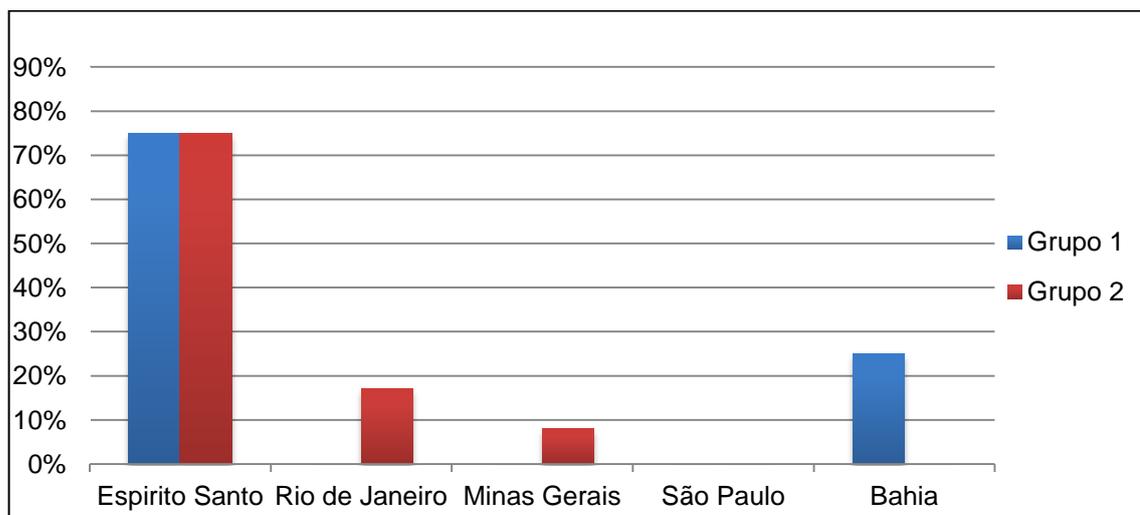
Gráfico 03-gênero



Fonte: O próprio autor.

Em relação à naturalidade dos entrevistados, verifica-se, no gráfico 04, que em ambos os grupos ocorreu predominância para os habitantes do Espírito Santo, informação compreensível, já que a pesquisa foi produzida neste Estado; 75% dos pesquisados, em ambos os grupos, são do Espírito Santo, no entanto comparando os grupos entre si verifica-se distinta classificação a segunda posição, uma vez que no grupo experimental foi a Bahia, com 25% dos entrevistados, e no grupo controle foi o Rio de Janeiro, com 17%.

Gráfico 04- Naturalidade.



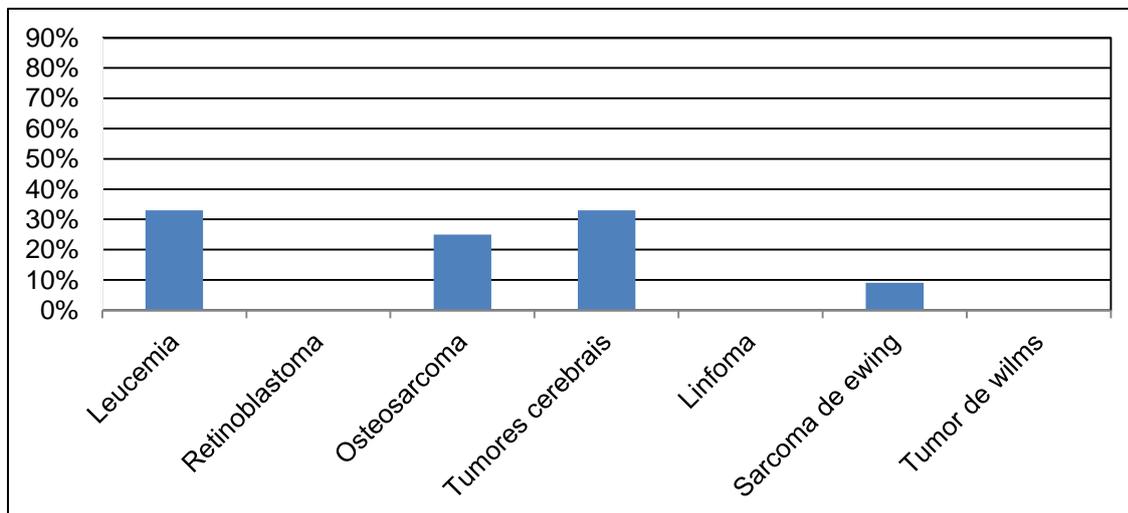
Fonte: elaboração própria.

Os tipos de câncer que prevalecem na faixa etária de 0 a 14 anos são as leucemias, linfomas e os tumores no sistema nervoso, sendo cerca de 50% a 60% de todas as neoplasias que acometem essas crianças (BRASIL, 2004b). Os tipos de tumores encontrados na pesquisa foram tumores cerebrais (33%), leucemia (33%), osteossarcoma (25%). Não houve diagnóstico de tumor de Wilms ou retinoblastoma em nenhum dos entrevistados.

Na pesquisa dos autores Lopes, Nogueira e Lopes (2012) efetuada com 24 crianças na faixa etária de 6 a 12 anos, os tipos que predominaram foram às leucemias, linfomas de hodgking, tumores renais e tumores intra-oculares, no qual foram 50%, 25%, 8,3% e 8,3% respectivamente.

Entretanto, há divergência na literatura científica, em relação aos tipos de câncer que predominam no grupo infantil, o autor Araújo (2012), em sua pesquisa com 30 crianças, de 6 a 12 anos, as neoplasias mais comuns, em ordem decrescente, foram à leucemia (70%), tumor abdominal (13,3%), linfoma não hodkgin (6,7%) e sarcoma (6,7%).

Gráfico 05-Tipos de câncer.



Fonte: elaboração própria.

No gráfico 06 foi descrita a porcentagem de cada grupo que já realizou quimioterapia, radioterapia e/ou cirurgia, tal fato necessita de esclarecimento: apenas um entrevistado pode ter mencionado realizar mais de um dos tratamentos

pesquisados, devido esse motivo foi considerada a porcentagem individualmente de cada tratamento.

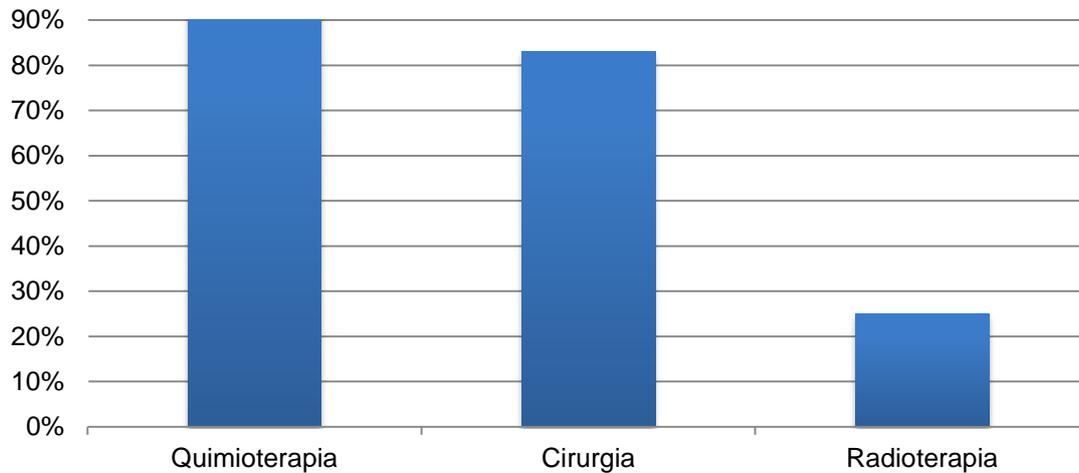
A quimioterapia é o recurso terapêutico com maior índice de utilização no tratamento do grupo estudado, se destaca com 92% de ocorrência. Informação que também foi achada pelo autor Elias, Alves e Tubino (2006), cujos responsáveis por 17 pacientes, com diagnóstico de câncer infanto-juvenil, descreveram que o principal recurso terapêutico utilizado foi à quimioterapia, de forma isolada ou associada, totalizando 90,9%.

Outros recursos rotineiramente, usados são os processos cirúrgicos, utilizados em 83% das crianças. A cirurgia ainda permanece sendo um dos recursos mais utilizados no tratamento da neoplasia maligna, em determinados casos é a forma terapêutica com melhor resultado (SNELL; MANCINO; EDWARDS, 2006).

Verifica-se que a radioterapia apresenta o menor índice de utilização, como recurso terapêutico, usado em apenas 25% das crianças entrevistadas, tal fato é justificado pela probabilidade de fraturas espontâneas, que a radioterapia ocasiona, em razão do aumento da vascularização adjacente ao tumor, que enfraquece o osso próximo a ele (UNIVERSIDADE ABERTA DA TERCEIRA IDADE, 2009).

No gráfico 06, observa-se que os tratamentos terapêuticos, usados com frequência no tratamento oncológico infantil, em sequência decrescente, são: quimioterapia, cirurgia e radioterapia. Ordem preferencial também encontrada pelos autores Diniz e outros (2005) e Lemos e outros (2013), no qual, o primeiro citado, em sua pesquisa com 465 pacientes com diagnóstico de neoplasia maligna infanto-juvenil foi encontrado que 67,8% realizaram quimioterapia, 22,3% cirurgia e 9,9% radioterapia e o segundo autor encontrou na sua pesquisa com 15 crianças e adolescentes, a quimioterapia foi utilizada em 80% dos casos, em seguida as cirurgias (33%) e a radioterapia (26,7%).

Gráfico 06-Recursos terapêuticos.



Fonte: elaboração própria.

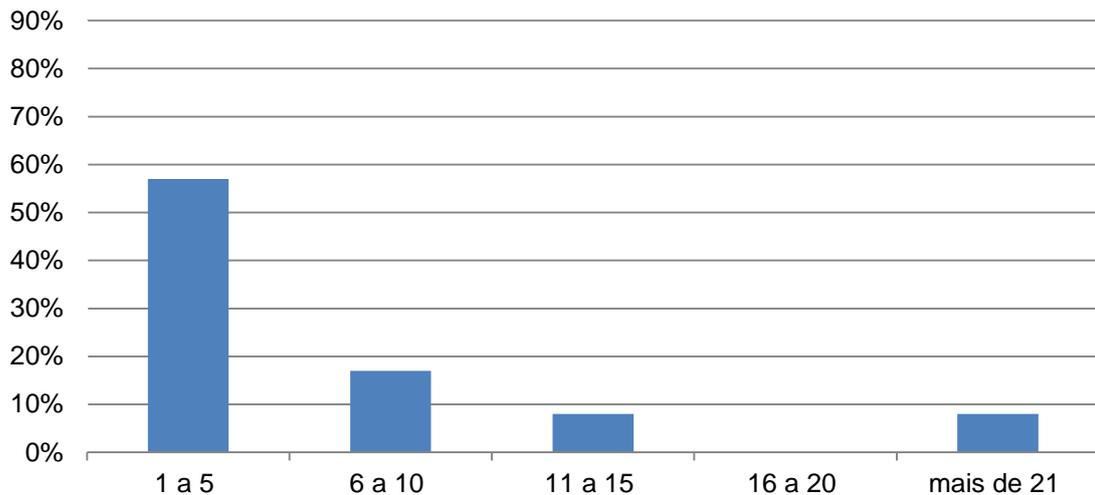
No gráfico 07 verifica-se que 57% dos entrevistados já ficaram internados de 01 a 05 vezes, o que é considerado um curto período, se comparando com as outras opções. Todavia, a quantidade de vezes não relata o tempo de internação, tal fato pode influenciar na ocorrência de um viés, uma vez que o paciente que optou na primeira opção encaminha à interpretação que foi ínfima as vezes que teve que ser internado, mas não foi investigado o tempo que permaneceu no hospital, exemplo de um entrevistado que relatou que optou pela primeira opção, mas que em uma das vezes chegou há ficar 5 meses internado para realização do tratamento.

A opção com a quantidade de internações de 06 a 10 vezes foi assinalada por 17% dos pesquisados e na quantidade de 11 a 15 vezes, ou mais de 21 vezes, a porcentagem foi consideravelmente pequena, somente 8% do grupo. A internação é compreendida como permanência no ambiente hospitalar, provido de todos os materiais necessários para a abordagem terapêutica. Quando ocorre a internação, o indivíduo inutiliza sua individualidade e identidade, sendo transformado em apenas mais um caso interessante, e sua individualidade é restringida a um mero número de enfermaria (ALMEIDA; RODRIGUES; SIMÕES, 2007).

A internação provoca fragmentação social, que frequentemente é angustiante para a criança, por causa da separação dos amigos, do ambiente agradável da sua residência, dos brinquedos e um rompimento do cotidiano desta criança, que ainda não tem a capacidade de compreender a complexidade desta situação, que impõe modificações drásticas no seu cotidiano (KLASSMANN et al., 2008). Esse período é

estressante para o paciente, que procede de maneira particular em cada criança, é uma período em que há necessidade de examinar ponderadamente, não somente a patologia, mas também o ser humano que esta envolvido, devido a paralisação do cotidiano e o distanciamento dos familiares (ARROJO et al., 2012).

Gráfico 07-Quantidade de internação.

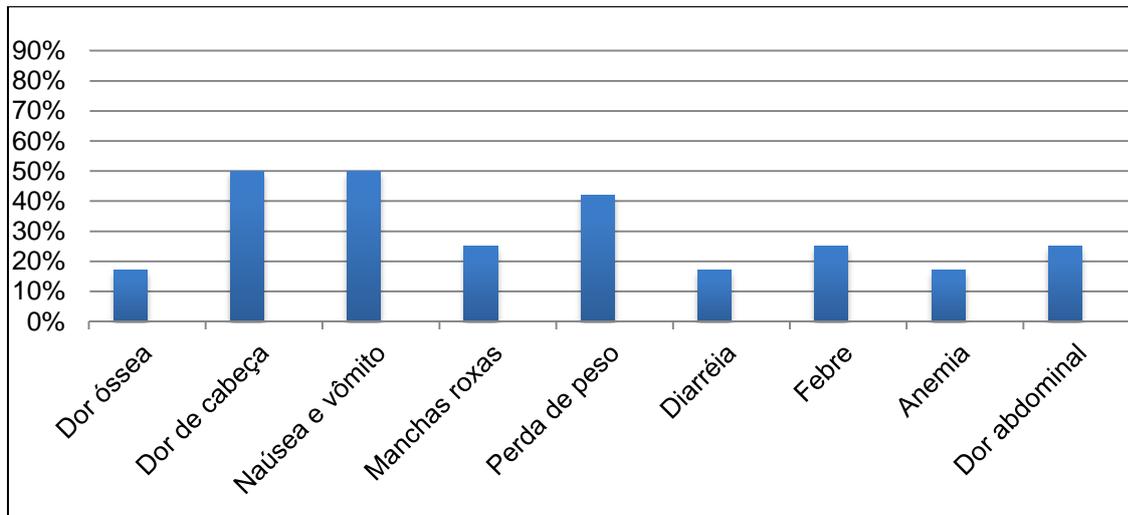


Fonte: elaboração própria.

Nos sinais e sintomas, considera-se que todos os entrevistados podem ter citado mais de uma opção, por essa razão foi examinada isoladamente a porcentagem. De acordo com o autor Borges e outros (2009), há a necessidade de serem divulgados os principais sinais clínicos do câncer infantil, como febre, hematomas, perda de peso, anemia, entre outros para a sociedade, para que haja facilitação no diagnóstico do câncer infantil. No grupo pesquisado os sinais e sintomas descritos pelos entrevistados foram dor de cabeça (50%); náusea e vômito (50%) e perda de peso (42%)

Os efeitos colaterais surgem de acordo com o fármaco e a dose utilizada. Os mais frequentes são perda do apetite e peso, hematomas, alopecia, sangramento, diarreia, náuseas e vômitos, também pode ocorrer a neutropenia, que eleva ao risco da mortalidade e da morbidade por processos infecciosos (KOCHLA et al., 2011).

Gráfico 08-sinais e sintomas



Fonte: elaboração própria.

Em relação às complicações infecciosas, no período terapêutico, foi observado que as crianças apresentaram alto índice, totalizando 42% do grupo. Tal informação necessita de esclarecimentos do que estar causando essas infecções, para que sejam ao máximo, evitadas.

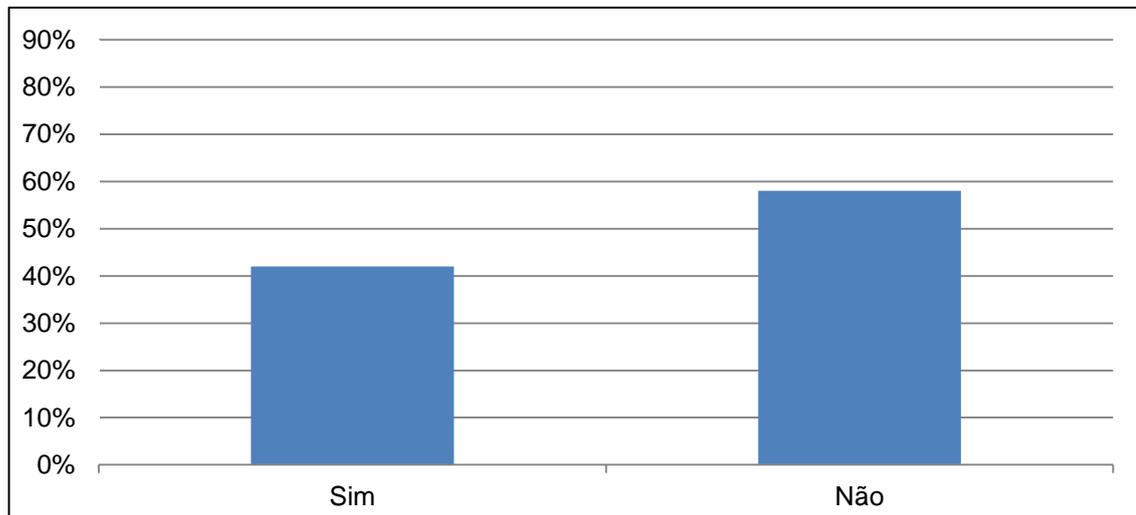
Como observado no gráfico 06, o recurso terapêutico preferencial, para o tratamento em 92% do grupo, foi à quimioterapia. Pois os fármacos atuam de forma sistemática, atingindo as células tumorais e as que não possuem nenhuma deformidade, por causa disso, aparecem diversos efeitos colaterais, do quais se destaca a propensão às infecções (ALVES, 2009).

Outra razão que pode estar relacionada com esse elevado índice de infecção é a nutrição insuficiente, no gráfico 08 que mostra os sinais e sintomas observa-se que 12% das crianças expressaram ter anemia, em consequência das deficiências minerais e vitamínicas podem provocar alterações imunológicas, resultando no aumento da predisposição a infecção (MACEDO et al., 2010).

Algumas condutas terapêuticas causam diminuição no desempenho do sistema imunológico, que tem a incumbência de defender o organismo, o que favorece as ocorrências de infecções, por isso, é necessário haver cuidados para evitar a proliferação de patologias infecciosas, devendo realizar como método preventivo: a higienização das mãos, evitar escoriações, higienizar com frequência os ambientes de uso habituais e em crianças que ainda usam fraldas descartáveis, substituir com

frequência, para evitar irritabilidade no sistema tegumentar, e conseqüentemente, infecção, aconselhar esses pacientes a evitarem colocar as mãos na boca, (INSTITUTO RONALD MCDONALD, 2011).

Gráfico 09- complicação infecciosa.



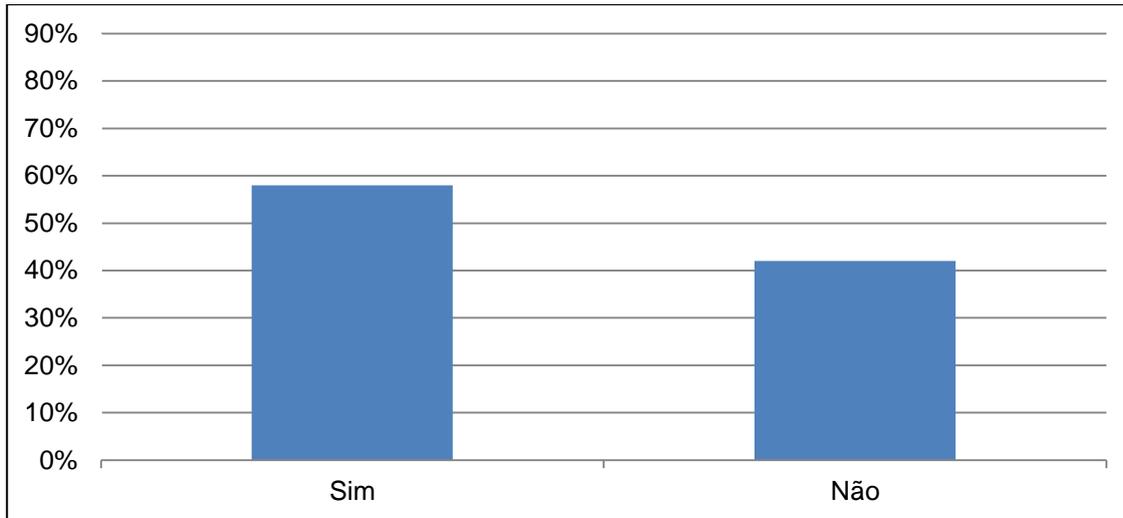
Fonte: elaboração própria.

Observa-se no gráfico 10, que 58% do grupo possuía, pelo menos, um caso de câncer no ambiente familiar, em razão disso é importante orientar as famílias, que tenham algum membro com câncer, sobre a eventualidade de ser hereditário.

Segundo autor Dantas e outros (2009), a orientação de reconhecimento genético, para pessoas que desconfiam que são portadoras de genes defeituosos, que provocam determinado tipo de tumor, pode ser utilizado, como um mecanismo para reduzir os índices de mortalidade.

Com os avanços do conhecimento científico da biologia, ao longo dos anos, atualmente, sabe-se que a neoplasia maligna tem fator genético, porém, apenas 10% dos relatos de câncer estão relacionados com o fator hereditário (KOHLSDORF, 2008).

Gráfico 10-histórico familiar de câncer



Fonte: elaboração própria.

As modificações físicas, funcionais, familiares e sociais dos pacientes pediátricos são complicadas, quando estes relatam dores, pois, dessa maneira, ocorre o reforço do sofrimento do paciente e dos que estão ao seu redor. A contenção da dor está relacionada, diretamente, com a abordagem dos profissionais de saúde, preferencialmente interdisciplinar, cuidado do processo doloroso do paciente infantil no seu contexto sistêmico (MICELI, 2005).

Apesar da ampliação do entendimento científico para diminuir a dor, quando se refere ao câncer, ela infelizmente ainda é presente no dia-a-dia dos enfermos que batalham contra essa patologia, influenciando diretamente na sua qualidade de vida, e por esse motivo torna-se um fator determinante para sentimentos negativos. Quando a dor oncológica é no paciente infantil, esse sintoma é ainda mais preocupante, visto que, as situações dolorosas podem causar desgaste mental e físico (DIEFENBACH, 2011).

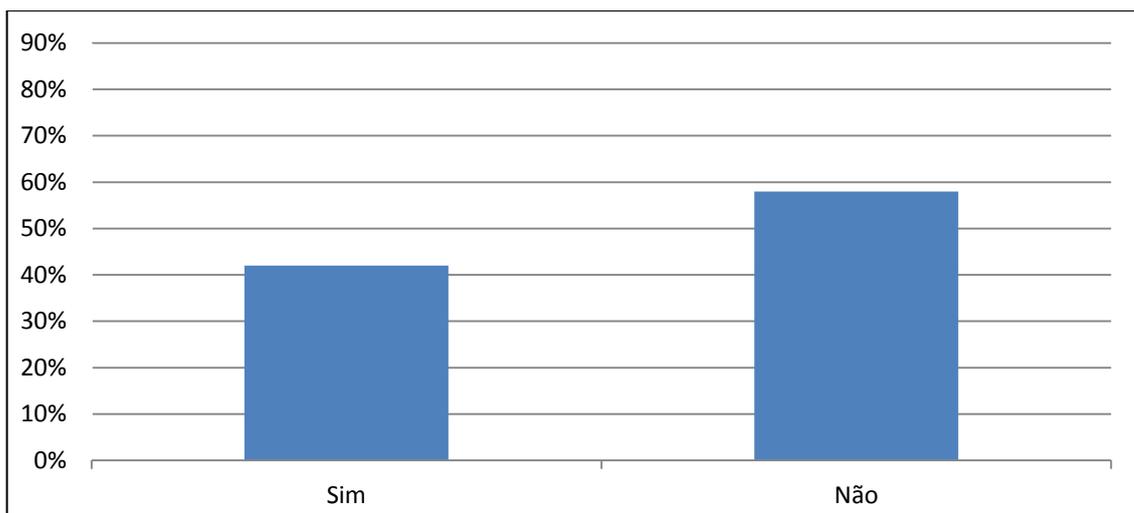
As dores no portador de neoplasia maligna se apresentam por vários motivos, sendo psíquicos ou fisiológicos, esses dois eixos biológicos não devem ser compartimentados, visto que quando isso acontece favorece o tratamento em conduta fragmentada, ou seja, direcionada, particularmente para uma única parte, impossibilitando o planejamento do cuidado que interliga os dois eixos, com ênfase no tratamento integral (MENOSSI; LIMA, 2004).

A dor é um sintoma que, em alguns momentos, é fisiológico, cujo objetivo é preservar a área da lesão, e na proporção que causa essa preservação, impossibilita uma danificação mais elevada do tecido afetado, todavia condições que causam esses processos dolorosos contínuos acarretam modificações que elevam os efeitos danosos da dor crônica, sem a missão de preservação estabelecendo, dessa forma, a caracterização de dor patológica (RAUBER, 2011).

As dores, ocasionadas pelos danos da doença, podem ser provocadas por múltiplas etiologias: consequências negativas imediatas ou tardias, transitiva ou duradoura das condutas terapêuticas, dos procedimentos realizados para biópsia, reações adversas dos fármacos, restrições nas deambulações e nutrição. São diversas as maneiras de como a criança expressa que está sentindo dor, podendo ser através de um auto relato, das posturas corporais, choros, mímicas faciais ou até mesmo de forma lúdica, como pelo desenho ou brincadeira (MICELI, 2005).

No gráfico 11 verifica-se que 42% dos entrevistados relataram sentir dor diariamente. Percentual elevado e em que há necessidade de investigar o motivo que causa essas dores e realizar condutas terapêuticas com finalidade analgésicas para eliminar a dor ou, pelo menos, diminuí-la consideravelmente.

Gráfico 11-Dores no dia-a-dia.



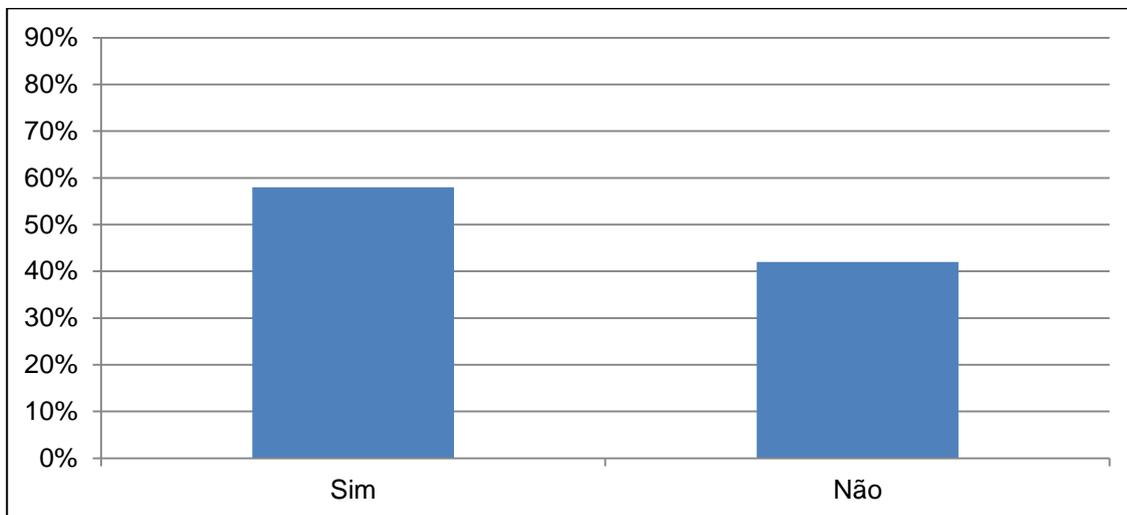
Fonte: elaboração própria.

Dos entrevistados, 58% relataram estarem distantes dos amigos e familiares para realizar o tratamento, tais fatos podem ser justificado, pois a vulnerabilidade

designada pela patologia pode causar “exclusão social”, em razão que a sociedade tem a pratica de excluir os mais vulneráveis, sendo que o transtorno da moléstia, em si, e do estigma, de vivenciar com tumor maligno pode ocasionar, privação do convívio social para o doente e seus familiares (CARVALHO, C., 2008).

Outro motivo desse distanciamento dos familiares e amigos, pode ser devido à migração de pessoas de outro estado para o Espírito Santo. No grupo classificado como experimental, 25% eram da Bahia, essa migração pode ser explicada pelo fato que, no Brasil, apesar de haver o oferecimento de serviços especializados de ótima qualidade, que podem ser comparados aos países desenvolvidos, infelizmente há diferenças significativas, entre as regiões, na disponibilidade desses serviços (FUNDATO et al., 2012). Devido a isso, as pessoas vêm para o estado em busca de tratamento no Hospital Estadual Infantil Nossa Senhora da Glória, que é referencia em atendimento oncológico pediátrico, sendo um hospital financiado completamente pelo SUS (FIQUEIREDO, 2012).

Gráfico 12-Distância dos familiares e amigos.



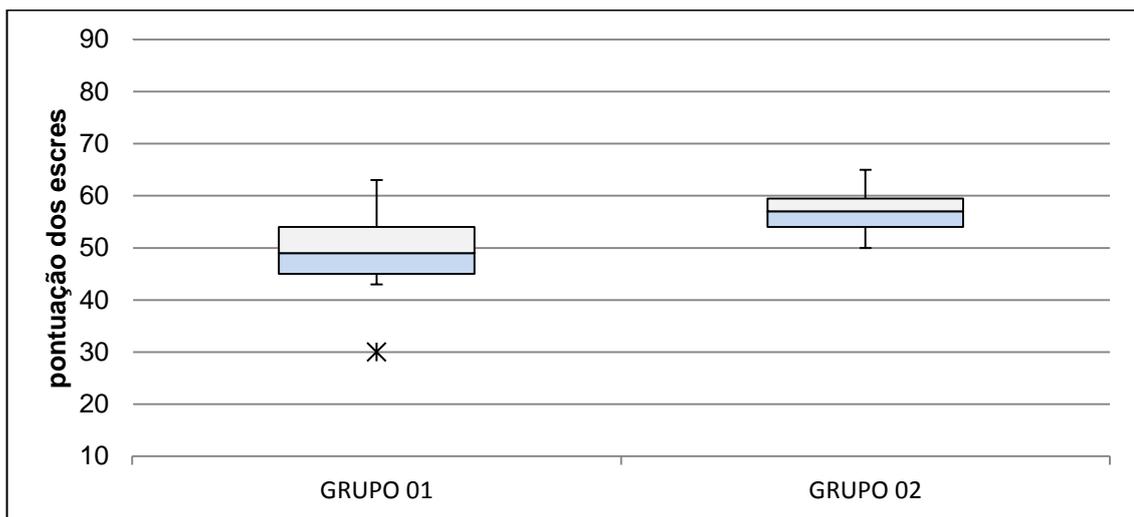
Fonte: elaboração própria.

No gráfico 14, observa-se que o escore do grupo experimental ficou entre 43 a 63 e do grupo controle ficou entre 50 a 65, o gráfico também mostra as medianas dos escores que ficou 49 e 57 respectivamente. No grupo 02 (grupo controle) observa-se que ocorre assimetria negativa, informação confirmada pelo coeficiente de simetria de Pearson e pela mediana que está mais próxima da Q3 do que Q1; no grupo 01 (grupo experimental) observa-se uma assimetria positiva, informação confirmada por

dois motivos: o primeiro a mediana está mais próxima do Q1 do que do Q3, e em segundo lugar, as duas linhas, das extremidades, que apresentam significativas diferenças, verifica-se que a linha superior é maior que a linha inferior, o que significa que os resultados dos dados foram mais próximos do limite máximo.

Observa-se no grupo 01, a presença de um *outlier*, foi o escore alcançado por um dos pesquisados que ficou muito abaixo do limite inferior, obtido pela média do grupo. Tal dado carece de um aprofundamento para descobrir quais os motivos que estão afetando tanto a QV desta criança, a ponto de restringir, de forma tão significativa, a sua vida, ficando seu escore 30, ao passo que o valor mínimo encontrado pelo grupo foi 43.

Gráfico 13- Boxplot do grupo



Fonte: elaboração própria.

Na tabela 01, verifica-se que 79% dos entrevistados obtiveram a média geral igual ou superior a 48, pontuação considerada, pelo escritor Ferreira (2008), como indicativo de uma boa qualidade de vida. A média da QV do grupo experimental que apresentou prejudicada foi 42%, à medida que do grupo controle não houve nenhum participante com pontuação desfavorável. Déficit na qualidade de vida que excedeu o resultado encontrado pelo autor Vilhena e outros (2013), cujo 30% das crianças com tumores malignos, na idade de 6 a 12 anos, apresentaram QV prejudicada.

No teste qui-quadrado, houve a possibilidade de afirmar que há relação entre o câncer e o declínio da qualidade de vida, uma vez que o valor do grupo foi inferior a

0,05, dado que possibilita confirmar que os escores menores que 48 (que apresenta déficit na qualidade de vida) encontrados nas crianças do grupo experimental, em comparação ao grupo controle, não é por casualidade.

Tabela 01- Alteração da qualidade de vida dos grupos.

Qualidade de vida	Grupo 01	Grupo 02	Média geral
Prejudicada	42%	0%	21%
Não prejudicada	58%	100%	79%
Total	100%	100%	100%

Fonte: elaboração própria.

As informações alcançadas, relacionadas a cada domínio do questionário, estão detalhadas na tabela 02, avaliando isoladamente os escores. Verificou-se que as porcentagens, das crianças do grupo experimental, que se sentiam felizes ou super felizes, nos domínios autonomia (35,02% e 20,02%), família (45,02% e 35,02%), função (60,02% e 16,66%), lazer (36,13% e 55,57%), questões isoladas (47,92% e 20,82%) e o grupo controle obtiveram resposta feliz ou super feliz nos domínios autonomia (26,66% e 25%), família (20% e 66,68%), função (46,66% e 38,34%), lazer (0% e 100%) e questões isoladas (35,35% e 44,81%).

Considerando as informações encontradas nos grupos, analisa-se que os domínios que receberam as classificações, como infelizes, de forma relevante, foram autonomia e questões isoladas, no qual o grupo experimental foi 29,98% e no grupo controle foi 18,74% respectivamente.

Tabela 02- porcentagens das questões do questionário AUQEI.

(Contínua)

Dimensão da qualidade de vida	Muito infeliz (%)		Infeliz (%)		Feliz (%)		Muito feliz (%)	
	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2
Autonomia								
Amigos falam de você	8,3	25	25	8,3	50	41,7	16,7	25
Brincar sozinho	16,6	50	50	25	33,4	25	-	-
Dormir fora de casa	8,3	16,7	16,6	16,7	41,7	33,3	33,4	33,3
Estar longe da família	41,7	66,7	58,3	33,3	-	-	-	-
Receber notas escolares	-	-	-	-	50	33,3	50	66,7
Média por grupo	14,98	31,68	29,98	16,66	35,02	26,66	20,02	25

Continuação da tabela 02- porcentagens das questões do questionário AUQEI.
(Conclusão)

Família								
Brincar com irmãos	8,3	8,3	8,3	25	58,4	16,7	25	50
Mostrar algo que sabe fazer	-	8,3	8,3	-	58,3	33,3	33,4	58,4
Pai ou mãe falam de você	8,2	-	33,4	16,7	25	25	33,4	58,3
Pensa em seu pai	16,7	-	8,3	8,3	41,7	8,3	33,3	83,4
Pensa na sua mãe	-	-	8,3	-	41,7	16,7	50	83,3
Média por grupo	6,64	3,32	13,32	10	45,02	20	35,02	66,68
Função								
Ao dormir	8,3	-	8,3	8,3	75	66,7	8,3	25
Consulta médica	16,6	16,7	41,7	50	41,7	33,3		-
Na mesa com a família	8,3	-	-	-	50	8,3	41,7	91,7
Na sala de aula	-	-	8,3	-	66,7	41,7	25	58,3
Quando deita	8,3	-	16,7	-	66,7	83,3	8,3	16,7
Média por grupo	8,3	3,34	15	11,66	60,02	46,66	16,66	38,34
Lazer								
Dia do aniversário	-	-	-	-	41,7	-	58,3	100
Durante as férias	8,3	-	8,3	-	25	-	58,4	100
Estar com avós	-	-	8,3	-	41,7	-	50	100
Média por grupo	2,77	0	5,53	0	36,13	0	55,57	100
Questões isoladas								
Assistir televisão	8,3	-	8,3	8,3	75	50	8,3	41,7
Faz lições de casa	8,3	-	25	16,7	66,7	66,6	-	16,7
Fica internado no hospital	58,3	50	33,4	50	8,3	-		-
Pensa quando estiver crescido	-	-	8,3	-	58,3	33,3	33,4	66,7
Praticar um esporte	-	-	16,6	-	41,7	33,3	41,7	66,7
Recreio escolar	-	-	-	-	66,7	8,3	33,3	91,7
Tomar remédios	25	25	50	16,7	25	41,6	-	16,7
Vê uma fotografia sua	-	-	8,3	-	41,7	41,7	50	58,3
Média por grupo	12,49	9,37	18,74	11,46	47,92	34,35	20,84	44,81

Fonte: elaboração própria.

O domínio autonomia, no grupo experimental, revelou um percentual relevante no comprometimento na QV das mesmas, sendo que 44,96% das crianças, desses grupos declararam que se sentem infeliz ou muito infeliz nesse domínio. A pergunta como você se sente quando brinca sozinho (a) foi respondida por 50% das crianças do grupo experimental na opção infeliz, um argumento que esclarece a insatisfação em brincar sozinho, esta na realização do tratamento, no qual 55% das crianças já ficaram internadas de 0 a 5 vezes, nessas circunstâncias, possivelmente, tiveram

que brincar sozinhas. Segundo os autores Borges, Nascimento e Silva (2008), a brincadeira, em si, favorece ao paciente infantil a sentir-se melhor no dia a dia da hospitalização e resgatar a recreação que realizava na sua residência, no convívio familiar, antes da internação.

O brincar é essencial na vida de qualquer criança, desta forma, na internação, surge não somente como um refúgio, mas como um elemento fundamental e imprescindível em sua vida, promovendo a distração, mesmo que seja por um período limitado, distanciando a criança da doença e da agressividade da conduta terapêutica a qual é exposta, além de oportunizar a fantasiar sobre conviver com a neoplasia maligna (ESTEVES, 2010). Desta maneira, a brincadeira é um meio terapêutico, que conserva e incentiva o desenvolvimento cognitivo, além de facilitar a interpretação, da melhor forma possível, da condição específica que está passando (REZENDE, 2009), pois, quando a criança interpreta o que está vivenciando, por intermédio das brincadeiras, ela imagina em algo palpável, como nas bonecas, a utilização desses mecanismos cria possibilidades para suportar esse período (ARROJO et al., 2012).

As brincadeiras realizadas no ambiente hospitalar deixam o ambiente mais humanizado, diminuindo a probabilidade de traumas nas vidas destes pacientes, podendo promover saúde e bem-estar aos pacientes pediátricos e a seus familiares (BORGES; NASCIMENTO; SILVA, 2008). As instituições devem favorecer as atividades lúdicas, apreciando-as como promotoras de QV e, através dessa conscientização, formar propostas educacionais que inserem as brincadeiras na rotina dessas crianças (FERREIRA et al., 2013).

Nas condutas terapêuticas dos pacientes pediátricos, as atividades lúdicas devem ser empregadas como aliadas da reabilitação e de desenvolvimento destes pacientes. É necessário que todos os profissionais da equipe saibam dos benefícios do brincar, proporcionando momentos alegres e saudáveis, que ajudam na sua reabilitação (BORGES; NASCIMENTO; SILVA, 2008).

As atividades lúdicas realizadas em contexto coletivo durante o tratamento, apresentam modificações positivas na interação com outras crianças, com os familiares e com a equipe de saúde, modificações identificadas pelas expressões de felicidade dos pacientes após as participações em brincadeiras (MACHADO, 2010). Desta forma confirma-se a importância do brincar para as crianças, sendo

responsabilidade dos profissionais de saúde e dos familiares, permitir e facilitar as brincadeiras, interagindo com elas, em razão que brincar sozinha traz à criança a sensação de abandono e solidão.

As perguntas dormir fora de casa e estar longe da família obtiveram pontuações distintas, à medida que no dormir fora de casa 8,3% afirmou sentir muito infeliz, 16,6% infeliz, 41,7% feliz e 33,4% muito feliz; na questão estar longe dos familiares, 41,7% declararam sentirem muito infeliz e 58,3% infeliz, não houve entrevistado que afirmou sentir feliz ou muito feliz nesta questão relatada. O Resultado encontrado foi semelhante ao encontrado pelo autor Somerleld e outros (2011), que, no seu estudo sobre qualidade de vida em crianças com leucemia, encontrou diferença nas respostas das perguntas dormir fora de casa e estar longe da família.

No grupo controle, a autonomia também obteve relevante comprometimento da qualidade de vida, obtendo 48,34% dos pesquisados, informação curiosa, uma vez que, foi superior ao do grupo experimental. Investigando na literatura, essa eventualidade, pode ser esclarecida por algumas causas que serão descritas abaixo.

Na questão brincar sozinho, 75% dos entrevistados relatou que se sentem infelizes ou muito infelizes, tal dado pode ser compreendido, pois o brincar é a maneira na qual a criança tem de interagir com outra pessoa, descontraír, relaxar e estabelecer amizades (SILVA; LEITE, 2004), contudo, as brincadeiras coletivas estão cada vez mais restritas, devido ao fato, dos ambientes de brincadeiras, que antigamente eram em ruas e praças, terem se tornado perigosos, como consequência das violências nas metrópoles (BICHARA et al., 2006); devido a essa situação, nos dias atuais, por segurança, os ambientes de lazer se limitaram a lugares com espaços restrito e pequeno em casa ou na escola, reduzindo assim a oportunidade de brincar coletivamente (ALMEIDA, 2012).

Outra explicação é que, no início da década de 80, ocorreu decréscimo no número de fecundidade por família e isso provocou, conseqüentemente, a redução da quantidade de crianças dentro de casa (CAMARANO et al., 2006). As interligações desses acontecimentos fazem com que as crianças tenham de brincar sozinhas e, apesar de ser rotineiro, o estudo mostra que isso as desagrada.

Sobre as questões dormir fora de casa e estar longe da família ocorreram diferenças relevantes nos resultados, à medida que, a primeira pergunta, foi classificada como

positiva pela maioria dos entrevistados, em contrapartida, a segunda foi interpretada como negativa, tal interpretação iguala ao grupo experimental.

Na questão dormir fora de casa 66,6%, do grupo controle, relatou ficar feliz ou muito feliz, enquanto no grupo experimental foram 75,1%, o resultado menor do grupo controle pode estar relacionado ao perfil da faixa etária, já que mais de 60% desse grupo, tem idade inferior a 09 anos, o que faz com que elas tenham sentimentos de ansiedade e de medo ao se distanciar dos pais, devido à dependência emocional que apresentam em relação a eles e, além disso, nesse grupo, essa pergunta foi compreendida, pela maioria, como dormir na residência de amigos. sem a companhia dos pais, em contrapartida no grupo experimental foi interpretada como ir dormir na instituição de apoio, o que, para eles, foi considerado como algo positivo.

Quando questionados, pelo entrevistador do porquê gostavam de ir dormir na instituição, as crianças alegaram que se sentiam felizes de ficar na brinquedoteca, e de reencontrar os amigos e os funcionários da instituição, essa informação foi esclarecida pelos escritores Rezende e outros (2009), que descreve que, conviver com outros pacientes, com faixa etária semelhante, e com a mesma doença, em uma casa de apoio, diminui a sensação de isolamento e desigualdade, proporcionando a sensação de conforto, segurança e ajuda.

Na questão estar longe da família, todos os entrevistados, de ambos os grupos, relataram que isso os desagrada, esse descontentamento se justifica em razão da família se caracterizar pelo apoio, carinho, afeição, pelos interesses em comum e pela execução das atividades juntos; assim que acontece a desagregação de um membro há a probabilidade da família se julgar dividida ou incompleta (PIKUNAS apud PONTES, 2007)

Depois do lazer, o domínio família foi o que recebeu a mais elevada pontuação sobre satisfação na interpretação das crianças. Os entrevistados que comunicaram não tinham irmãos, a questão foi realizada, alterando o companheiro de brincadeiras, de irmão para primo, na questão como você sente quando brinca com seu irmão, 83,4% do grupo experimental relataram que ficam felizes ou super felizes e no grupo controle foram 66,7%.

Na questão como você se sente quando seu pai ou sua mãe falam de você, o entrevistador foi interrogado, por cerca de 85% dos entrevistados, se o que os pais

relatavam era algo negativo ou positivo. O entrevistador perguntou, qual das condições ocorria mais frequência e como ela se sentia em relação a isso, no grupo experimental 41,6% relataram insatisfeitos, à medida que, no grupo controle, somente 16,7%, ficaram insatisfeitas, circunstâncias que pode ser justificada, pois a criança com patologia esta vivenciando um momento angustiante, influenciado por vários fatores como: ambiente desconhecido, afastamento do meio familiar e pelo recurso terapêutico utilizado (VOLPI, 2008).

Como os pais focam no tratamento da criança, eles falam da doença com várias pessoas como familiares, amigos e os profissionais de saúde, entretanto de acordo com as informações da pesquisa, mostram que as crianças desagradam ou por já estarem estressados pelos razões já citadas anteriormente e/ou porque se sentem expostas.

Na questão como você se sente quando pensa no seu pai, 75% das crianças, do grupo experimental, relataram sentirem felizes ou muito felizes e 91,7% dos entrevistados do grupo controle relataram se sentirem felizes ou muito felizes, já na questão como você se sente quando pensa na sua mãe, foram relatados que ficam felizes ou muito felizes, do grupo experimental, (91,7%), e, do grupo controle, (100%), comparando a satisfação dos pais entre si, observa-se diferença relevante na pontuação do papel paterno para o do materno no grupo experimental.

Resultado que é explicado pela autora Lucena (2010), que comunica que essa pontuação, em relação à mãe, se deve ao fato de que, para a criança, ela representa a principal protetora e como, frequentemente, são elas que acompanham todas as etapas do tratamento, se tornam a base para enfrentar a doença. Outra pesquisa, também divulga, que a mãe é reconhecida como o principal alicerce neste momento e quem, frequentemente, ficana responsabilidade pelo cuidado da criança enferma (MOREIRA; ANGELO, 2008). Essa condição da mãe é fundamentada por ser uma visão cultural da sociedade, que ela é a principal responsável pelo cuidado da habitação e dos filhos (CARDOSO, 2007).

Dos pesquisados do grupo experimental, 25% afirmaram que se sentem triste ou muito triste, quando pensa no pai, essa sensação pode estar associada à sua ausência durante o tratamento. Esse afastamento é comum, pois na maioria das vezes é função paterna trazer renda financeira para a família, e por não

conseguirem a permissão de afastamento do local de trabalho, para acompanhar o tratamento dos filhos (SILVA et al., 2009).

A prevalência da naturalidade desse grupo foi do Espírito Santo, mas houve vários entrevistados, que relataram que moram em lugares mais longínquos da capital e que precisam ficar na casa de apoio para o tratamento, fato que justifica porque 70%, desse grupo, são naturais do Espírito Santo (gráfico 04), mas 58% relatam que estão distante dos familiares e amigos para a realização do tratamento (gráfico 12). Outro fato que pode estar relacionado, são os pacientes que vieram de outro estado para se tratar, como observado no último gráfico citado que 25% são naturais da Bahia.

No domínio função, apresentou alto grau de satisfação em ambos os grupos, a única questão que obteve relevante pontuação negativa, foi quando você vai a uma consulta médica, verificou-se que 58,3%, do grupo experimental, relataram sentirem infelizes ou muito infelizes, e, no grupo controle, foram 66,7% que relatam sentirem insatisfeito com essa condição. A porcentagem revela o desagrado entre as crianças, de ambos os grupos, que pode ser justificada, pois as consultas médicas para o paciente pediátrico pode ocorrer pela presença de uma determinada patologia, ou pela necessidade de acompanhar o desenvolvimento dela, sem necessariamente, existir alteração na sua saúde (LIMA; ALVES; FRANCO, 2007) e por ser um ambiente, frequentemente, sem algo lúdico, as crianças possuem uma visão negativa dos consultórios médicos, dados que justificam o alto grau de descontentamento até mesmo no grupo sem o diagnóstico de neoplasia maligna.

Na sala de espera de consultórios hospitalares a criança pode ter consequências psicológicas, devido ao despreparo no planejamento e execução das ações psicossociais. A maior dificuldade na sala de recepção dos consultórios, talvez seja, de possibilitar para a criança que espera o atendimento, um local para atividades lúdicas, obter dados sobre sua patologia e sobre a instituição, além de favorecer que a criança se expresse, revelando seus sentimentos, medos, dúvidas e desejos (JUNIOR, COUTINHO; FERREIRA, 2006).

O domínio lazer foi o que recebeu maior pontuação de satisfação nos dois grupos, todavia, observa-se que no grupo experimental, 8,3% das crianças afirmaram que se sentem infelizes ou muito infelizes, diferente do grupo controle, no qual todos os entrevistados relataram que sentem muito felizes. Dado semelhante foi encontrado

pelo autor Lucena (2010), que descreve que, a desigualdade dos dois grupos está associada à diminuição da capacidade de usufruir destas ocasiões pelos doentes, visto que ocorrem limitações devido à patologia e os procedimentos terapêuticos que impossibilitam de aproveitarem dessas circunstâncias como desejariam.

Avaliado por último, o domínio questões isoladas ficou em 2º lugar como o mais afetado na avaliação das crianças. Na questão como você se sente quando fica internado no hospital, 33,4% das crianças relataram que ficam infelizes e 58,3% ficam muito infelizes, no grupo controle 50%, relataram que se sentem tristes e 50% muito triste, informação que mostra uma semelhança na opinião dos dois grupos. Segundo o autor Esteves (2010), mesmo entendendo sobre a importância da internação e das intervenções terapêuticas, o paciente pediátrico descreve o ambiente hospitalar como um local aterrorizante, gerador de restrições físicas, de processos dolorosos e hostis.

A visão negativa, da criança, em relação ao ambiente hospitalar, se encontra permeada por experiências antigas das suas internações ou de um ente querido, ou pelo seu poder imaginário, de acordo com sua faixa etária ou pelo que escuta em relação ao hospital no ambiente escolar, na mídia e em casa (WAYHS; SOUZA, [200-]).

Na questão quando você pratica esportes, 25% dos pacientes relataram que realizava pouco ou nenhum exercício, por recomendações médicas. Na última situação o entrevistador perguntou então, como ele se sentia quando era permitido realizar os exercícios, nessa questão, 16,6% relataram que se sentem desconfortáveis, quando praticam esportes, esse descontentamento pode ser provocado devido às manifestações dos tumores malignos e das consequências do tratamento no corpo do paciente, que reduz o vigor fundamental para realizar as atividades recreativas (SILVA, 2012).

As limitações causadas pela patologia e pelos recursos terapêuticos fazem com que o paciente fique mais debilitado, afetando sua capacidade de realizar atividade física, isso, geralmente intensifica os receios causados pela doença, podendo provocar aumento do estresse influenciando, diretamente, a sua condição clínica (ROLIM; GÓES, 2009).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi analisado que a qualidade de vida da criança é influenciada por fatores psicossociais, o que prova a relação entre o adoecer e as complicações nos domínios pesquisados. No grupo experimental foram encontrados déficit nos domínios lazer, família, função e questões isoladas em comparação ao grupo controle, visto que todos os domínios citados anteriormente receberam maior pontuação nas questões infeliz ou muito infeliz no grupo experimental.

O estudo também confirma, através dos resultados, que a criança tem capacidade de opinar sobre o impacto da neoplasia maligna em suas vidas, e sobre suas experiências, basta que haja disponibilidade e interesse do profissional de saúde em compreender sobre a patologia, respeitando a subjetividade da criança.

Também verifica pelo estudo a importância de implantar e valorizar as brincadeiras nos hospitais, como uma forma de permitir, que a criança mantenha sua essência, e a possibilite, se expressar e distrair, humanizando, dessa forma, o tratamento, respeitando as características específica desse período da vida.

REFERÊNCIAS

- ALBERTS et al. Controle do ciclo celular e morte celular. In:_____ **Fundamentos da biologia celular**. 2º edição. Porto Alegre: Artmed, 2006. p.612-636.
- ALBERTS et al. O ciclo celular. In:_____ **Biologia molecular da célula**. 5º edição. Porto Alegre: Artmed. 2010. p. 1054-1114.
- ALMEIDA, I. S.; RODRIGUES, B. M. R. D.; SIMÕES, S. M. F. Hospitalização do adolescente. **Revista da Associação Brasileira de Enfermagem Pediátrica**, São Paulo, v. 7, n.1, p.33-39, 2007.Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/reben/v58n2/a03.pdf>>. Acesso em: 13 de fev. 2013.
- ALMEIDA, M. T. P. **O brincar das crianças em espaços públicos**. 2012. 474 f. Dissertação (Doutorado em Pedagogia)-Departamento de Didática e Organização Educativa, Universidade de Barcelona, Barcelona, 2012.Disponível em: <diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/41509/4/01.MTPA_TESE.pdf>. Acesso em: 13 de abr. 2013.
- ALVES, J. S. **Reflexões sobre o lugar do adolescente com câncer no processo de hospitalização**. 2009. 48 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Psicologia)-Centro Universitário de Brasília, Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Brasília, 2009.Disponível em:<<http://repositorio.uniceub.br/bitstream/123456789/2701/2/20461398.pdf> >. Acesso em: 11 de fev. 2013.
- ALVES, R.C.P. **Vivências de profissionais de saúde na assistência a crianças e adolescentes com câncer: Um estudo fenomenológico**. 2012. 207 f. Dissertação (Mestrado em Ciências)-Departamento de Psicologia, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2012. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/59/59137/tde-05112012-142055/pt-br.php>>. Acesso em: 22 de abr. 2013.
- AMADOR, D. D. et al. Concepção dos enfermeiros acerca da capacitação no cuidado à criança com câncer. **Revista Texto e Contexto de Enfermagem**, Florianópolis, v.20, n.1, p. 94-101, 2011.Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/714/71419103011.pdf>>. Acesso em: 17 de fev. 2013.
- AMARAL, N.M.F. **Regulação da saída de mitose em células humanas- a função de hsMob1**. 2010. 82 f. Dissertação (Mestrado em Bioquímica)-Departamento de Química e Bioquímica, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2010. Disponível em:<<http://repositorio.ul.pt/handle/10451/4980>>.Acesso em: 23 de fev. 2013
- ANDERS, J. C. **O transplante de medula óssea e suas repercussões na qualidade de vida de crianças e adolescentes que o vivenciaram**. 2004. 237 f. Dissertação (Doutorado em Enfermagem em Saúde Pública)-Escola de enfermagem de Ribeirão preto, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.Disponível em:<<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22133/tde-19082004-160830/pt-br.php>>. Acesso em: 15 de fev. 2013

ANDRADE, A.L.D.L. **Qualidade de vida em crianças infectadas ou não pelo HIV**. 2009, 59 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em odontologia)- Centro de Ciências de saúde, Universidade Federal de Paraíba, Paraíba, 2009. Disponível em: <<http://www.ccs.ufpb.br/dor/templates/joomla-vortex/TCC/09.1/21.pdf>>. Acesso em 23 de jul. de 2013.

ANDRADE, M. R. **O brincar e o sorrir: a arteterapia como facilitadora da saúde em crianças hospitalizadas com câncer**. 2004. 55 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Arteterapia)-Projeto a Voz do Mestre, universidade Candido Mendes, Niterói, 2004. Disponível em:<<http://www.avm.edu.br/monopdf/2/MARISTELA%20RIBEIRO%20DE%20ANDRADE.pdf>>. Acesso em: 16 de fev. 2013.

ANDRADE, R.P.; LANA, V. Médicos, viagens e intercâmbio científico na institucionalização do combate ao câncer no Brasil (1941-1945). **Revista História, Ciências, Saúde**, Rio de Janeiro, v.17, supl. 1, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v17s1/07.pdf>>. Acesso em: 13 de jul. 2013.

ARAUJO, A.P.S.; GALVÃO, D. C. A. Câncer ósseo: Enfoque sobre biologia do câncer. **Revista Saúde e Pesquisa**, [Paraná], v.3, n.3, p. 359-363, 2010. Disponível em: <<http://www.cesumar.br/pesquisa/periodicos/index.php/saudpesq/article/view/1234/1156>>. Acesso em: 29 de fev. 2013

ARAUJO, P. C. B. **Percepção de estigma e qualidade de vida em crianças com neoplasia**. 2012. 110 f. Dissertação (Mestrado de Psicologia)-Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2012. Disponível em:<<http://psi21.com.br/ojs/index.php/CBL/article/view/147>>. Acesso em: 19 de jul. 2013.

ARAUJO, P.C.B. et al. Apontamentos sobre a qualidade de vida em crianças com câncer. In: XIII CONGRESSO VIRTUAL DE PSIQUIATRIA, 13, 2012, [S.I.]. **Anais eletrônicos**..[S.I.]. Interpsiquis, 2012. Disponível em: <<http://www.psiquiatria.com/bibliopsiquis/handle/10401/5344>>. Acesso em: 12 de jul. 2013.

ARROJO, P. et al. **Crianças e adolescentes em tratamento hemato-oncológico no HUSM: da promoção e recuperação da saúde aos cuidados paliativos**. [ca. 2012]. Disponível em:<<http://www.unifra.br/eventos/sepe2012/Trabalhos/5953.pdf>>. Acesso em: 01 de ago. 2013.

ASCENÇÃO, C.F.R. **Clonagem e expressão de membros da família humana de NEKscinases envolvidas na regulação do ciclo celular**. 2011. 67 f. Relatório Final- Laboratório Nacional de Biotecnologia, Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais, Campinas, 2011. Disponível em:<<http://www.cnpem.br/bolsasdeverao/files/2011/08/RBV052011.pdf>>. Acesso em: 13 de fev. 2013.

AVANCI, B. S. et al. Cuidados paliativos à criança oncológica na situação do viver/morrer: a ótica do cuidar em enfermagem. **Revista de enfermagem Anna Nery**, [Rio de Janeiro], v. 13, n.4, p. 708-716, 2009. Disponível

em:<<http://www.scielo.br/pdf/ean/v13n4/v13n4a04.pdf>>. Acesso em: 14 de fev. 2013.

AZEVEDO, M. C. C. V. **Identificação de crianças e adolescentes com suspeita de câncer**: uma proposta de intervenção. 2010. 120 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem na Atenção a saúde)-Centro de Ciências de Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2010. Disponível em: <<http://pgenfufnrn.files.wordpress.com/2011/05/dissertac3a7c3a3o-maria-coeli-cardoso-viana-azevedo.pdf>>. Acesso em: 03 de ago. 2013.

BARBOSA, A.M.; RIBEIRO, D. M.; TEIXEIRA, A. S. C. Conhecimentos e praticas em saúde bucal com crianças hospitalizadas com câncer. **Revista Ciência e Saúde coletiva**, [Rio de Janeiro], v.15, supl. 1, p. 1113-1122, 2010.Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v15s1/019.pdf>>.Acesso em: 28 de abr. 2013.

BARRETO, E. M. T. Acontecimentos que fizeram a história da oncologia no Brasil: Instituto Nacional de Câncer (INCA). **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 51, n.3, p.267-375, 2005. Disponível em:<http://www.inca.gov.br/rbc/n_51/v03/pdf/historia_inca.pdf>. Acesso em 23 de jul. 2013.

BARRETO, R.C. et al. O duplo papel da inflamação no surgimento das lesões cancerígenas. **Revista Brasileira de ciências da saúde**, [São Caetano do Sul], v.14, n.4, p. 107-114, 2011. Disponível em:<<http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/rbcs/article/view/9934>>. Acesso em: 01 de jul. 2013.

BEAHR, M.M. et al. A expressão da proteína p16 e herpes simples vírus tipo 2 em lesões pré-neoplásicas e neoplásicas do colo do útero. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, [Rio de Janeiro], v.30, n.2, p. 61-66, 2008. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v30n2/03.pdf>>. Acesso em: 12 de abr. 2013.

BETTONI, F. Mutação e câncer. In: LOPES, A. IYAYASU, H.; CASTRO, R.P.S. **Oncologia para gradua o**. 2  edic o, São Paulo: Tecmed, 2008.p.15-28.

BICHARA, I.D. et al. Brincadeiras no contexto urbano: um estudo em dois logradouros de Salvador (BA).**Revista Cientifica da América Latina**, Brasil, v.26, n. 2, p.39-52, 2006.Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=94626210>>. Acesso em: 21 de jul. 2013.

BORGES et al. Caracteriza o das pacientes, na infância e adolescência, portadoras de câncer no município de Jundiá e região. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 55, n. 4, p. 337-343, 2009. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/rbc/n_55/v04/pdf/337_artigo3.pdf>. Acesso em: 23 de abr. 2013.

BORGES, E. P.; NASCIMENTO, M. D. S. B.; SILVA, S. M. M. Benefícios das atividades lúdicas na recupera o de crianças com câncer. **Boletim academia Paulista de Psicologia**, [São Paulo], v.8, n.2, p.211-221, 2008.Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=94628209>>.Acesso em: 28 de jul. 2013.

BRASIL. Constitui o de 1990. Estatuto da criança e do adolescente anotado e interpretado, atualizado até a lei n  12.010, de 03 de agosto de 2009. Centro de

apoio operacional das promotorias da criança e do adolescente. Curitiba, 2010, 487 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de câncer. **ABC do câncer- abordagens básicas para o controle do câncer**, Rio de Janeiro: INCA, 2012.

Disponível

em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/abc_do_cancer_2ed.pdf>. Acesso em: 01 de nov. de 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. **Histórias da oncologia clínica no Instituto Nacional de Câncer**: INCA. Rio de Janeiro: INCA, 2008a.

Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/livro_oncologia.pdf >.

Acesso em: 03 de fev. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Intervenções de enfermagem no controle do câncer. In: _____ **Ações de enfermagem para o controle do câncer: Uma proposta de integração ensino-serviço**, 3º ed. rev. e amp. Rio de Janeiro: INCA, 2008c. p. 247-368.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Políticas Públicas de Saúde. In: _____ **Ações de enfermagem para o controle do câncer: Uma proposta de integração ensino-serviço**, 3º ed. rev. e amp. Rio de Janeiro: INCA,

2008b. p.79-132.

BRASIL. Ministério de Saúde. Instituto Desiderata, Introdução. In: _____ **Câncer na infância no Rio de Janeiro**: distribuição epidemiológica e características da

atenção à saúde, 2º ed. Rio de Janeiro: [s.n.], 2004b, p.4-7. Disponível em:

<<http://www.desiderata.org.br/uploads/conteudo/218/1326830232.pdf>>. Acesso em: 28 de fev. 2013.

BRASIL. Ministério de Saúde. Instituto Nacional de Câncer. **A situação do câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2006. Disponível em:

<<http://www.inca.gov.br/enfermagem/docs/cap1.pdf> >. Acesso em: 23 de fev. 2013.

BRASIL. Ministério de Saúde. Instituto Nacional do câncer. **TNM**: Classificação de tumores malignos, 6º ed. Rio de Janeiro: UICC-União Internacional Contra o Câncer, 2004a, p. 1-20. Disponível em:

<<http://www1.inca.gov.br/tratamento/tnm/tnm2.pdf>>. Acesso em: 22 de abr. 2013.

BUZANELO, A.L. **Conhecendo mulheres que enfrentam o tratamento para o câncer na região sul do Brasil**. 2012. 15 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-graduação lato sensu em oncologia)-Universidade Regional do Noroeste do Estado do RS, Rio Grande do sul, 2012. Disponível em:

<[http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/818/TCC%20ANA%20\(1\).pdf?sequence=1](http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/818/TCC%20ANA%20(1).pdf?sequence=1)>. Acesso em: 13 de jul. 2013.

CAMARANO, A. A. et al. **O processo de constituição de família entre os jovens: novos e velhos arranjos**. 2006. Disponível

em: <http://www.en.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/capitulo_7_proceso.pdf>. Acesso em: 03 de mar. 2013.

CARDOSO, F.T. Câncer infantil: Aspectos Emocionais e atuação do psicólogo.

Revista da Sociedade Brasileira de Psicologia Hospitalar-SBPH, Rio de Janeiro,

v.10, n.1, p.25-52, 2007. Disponível em:

<http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S1516-08582007000100004&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 22 de abr. 2013.

CARDOZO, F.M.C. **Importância da família aos pacientes oncológicos ao enfrentar a doença e os tratamentos**. 2010. 53 f. Dissertação (Especialista em Saúde da Família)-Instituto a Voz do Mestre, Universidade Candido Mendes, São José do Rio Preto, 2010.

CARVALHO, C. S.U. A necessária atenção à família do paciente oncológico. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v.54, n.1, p.87-96, 2008. Disponível em:<http://www.inca.gov.br/rbc/n_54/v01/pdf/revisao_7_pag_97a102.pdf>. Acesso em: 13 de fev. 2013.

CARVALHO, F. M. **A trajetória histórica do instituto nacional de câncer e do Brasil em relação a sua responsabilidade pública e a cidadania brasileira**. 2008. 40 f. Dissertação (especialização em gestão pública)-Instituto a Voz do Mestre, Universidade Candido Mestre, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/_resources/files/_modules/academics/academic_s_1220_201002281825306cb5.pdf>. Acesso em: 23 de jul. 2013.

CASADO, L.; VIANNA, L. M., THULER, L.C.S. Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: Uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v.55, n. 4, p. 379-388,2009. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/rbc/n_55/v04/pdf/379_revisao_literatura1.pdf>. Acesso em: 03 de abr. 2013

CAVICCHIOLI, A.C. **Câncer Infantil: as vivencias dos irmãos saudáveis**. 2005. 146 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem em Saúde Pública)-Escola de enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005. Disponível em:<<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22133/tde-16052005-091208/pt-br.php>>. Acesso em: 01 de jun. 2013.

CHANDAR, N.; VISELLI, S. O ciclo celular. In:_____ **Biologia celular e molecular ilustrada**. Porto Alegre: Artmed, 2011a. p.188-195.

CHANDAR, N.; VISELLI, S. Regulação do ciclo celular. In:_____ **Biologia celular e molecular ilustrada**. Porto Alegre: Artmed, 2011b. p. 196-204.

COSTA, S. M. G. **Qualidade de vida em crianças com problemas motores- estudo comparativo**. 2012.164 f. Dissertação (Mestrado em Educação Especial)- Instituto Politécnico de Castelo Branco, Escola Superior de Castelo Branco, Castelo Branco, 2012. Disponível em:<<http://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/1373/1/QUALIDADE%20DE%20VIDA%20EM%20CRIAN%C3%87AS.pdf>>. Acesso em: 22 de jun. 2013.

DAMICO, F.M. Angiogênese e doenças retinas. **Arquivo Brasileiro de Oftalmologia**, [São Paulo], v. 70, n. 3, p.547-553, 2007. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/abo/v70n3/30.pdf>>. Acesso em: 26 de abr. 2013.

DANTAS, E. L. R. et al. Genética do câncer hereditário. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v.55, n.3, p. 263-269, 2009 Disponível

em:<http://www.inca.gov.br/rbc/n_55/v03/pdf/67_revisao_literatura1.pdf>. Acesso em: 13 de abr. 2013.

DIEFENBACH, G. D. F. **Dor oncologia: Percepção da família da criança hospitalizada**. 2011. 131 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem)-Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.ufrgs.br/da.php?nrb=000782172&loc=2011&l=b6ee554fd4b7f855>>. Acesso em: 17 de jun. 2013.

DINIZ, A. B. et al. Perfil epidemiológico do câncer infantil em população atendida por uma unidade de oncologia pediátrica em Salvador-Bahia. **Revista de ciências médicas e biológicas**, Salvador, v.4, n.2, p. 131-139, 2005. Disponível em: <<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/cmbio/article/viewArticle/4185>>. Acesso em: 30 de jun. 2013.

ELIAS, M. C.; ALVES, E.; TUBINO, P. Uso de medicina não-convencional em crianças com câncer. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 52, n. 3, p. 237-243, 2006. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/rbc/n_52/v03/pdf/artigos_uso_de_medicina.pdf>. Acesso em: 02 de jun. 2013.

ELMAN, I.; SILVA, M.E.M.P. Crianças portadoras de leucemia linfóide aguda: análise dos limiares de detecção dos gostos básicos. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v.53, n.3, p.297-303, 2007. Disponível em:<http://www.inca.gov.br/rbc/n_53/v03/pdf/artigo3.pdf >. Acesso em: 09 de jun. 2013.

ESTEVES, A. V. F. **Compreendendo a criança e o adolescente com câncer em tratamento quimioterápico durante a utilização do brinquedo**. 2010. 179 f. Dissertação (Doutorado em Ciências Psicológicas)-Departamento de Psicologia e Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em:<<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/59/59137/tde-10052010-110007/en.php>>. Acesso em: 13 de jun. 2013.

FERNANDES, I. L. **Enfermagem como ciência: História da Atenção Básica**. Centro Universitário de Várzea Grande, [Mato Grosso], 2009. Disponível em: <<http://enfcomociencia.yolasite.com/resources/Hist%C3%B3ria%20da%20Aten%C3%A7%C3%A3o%20B%C3%A1sica.pdf>>. Acesso em: 22 de abr. 2013.

FERNANDES, I.C.; MELLO, A.A. Entendendo e combatendo o câncer. **Revista Tema**, Campina Grande, v.7, n.10, p.2-11, 2008. Disponível em:<<http://revistatema.facisa.edu.br/index.php/revistatema/article/view/1/pdf>>. Acesso em: 22 de abr. 2013.

FERREIRA, C.S. et al. Melatonina: Modulador de morte celular. **Revista da Associação Médica Brasileira**, [S.l.], v. 56, n.6, p. 715-718, 2010. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v56n6/v56n6a24.pdf> >. Acesso em: 15 de abr. 2013.

FERREIRA, H. S. et al. Playful activities in childhood: key factor for achieving the quality of life. **Journal of Health & Biological Sciences**, [S.l.], v.1, n.2, p. 59-65, 2013. Disponível em:

<http://www.researchgate.net/publication/249010291_Playful_activities_in_childhood_key_factor_for_achieving_the_quality_of_life>. Acesso em: 22 de fev. 2013.

FERREIRA, J. C. **Qualidade de vida nas perspectivas de crianças e adolescentes portadoras de HIV/AIDS**. 2008. 178 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia)-Pró-reitora de Pós-Graduação e Pesquisa, Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2008. Disponível em:<http://tede.biblioteca.ucg.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=465>. Acesso em: 22 de fev. 2013.

FERREIRA, P. R. A et al. **Propriedades psicométricas do Autoquestionnaire Qualité de Vie enfant Imagé (AUQEI) aplicado em crianças com doença falciforme**. [Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2007?]. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/horizontecientifico/article/viewFile/3991/2973>>. Acesso em: 02 de jul. 2013

FERREIRA, T.C.; SILVA, C.H.M. **Qualidade de vida de crianças e adolescentes com leucemia linfóide aguda**. [Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, ca. 2007?]. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/horizontecientifico/article/viewFile/4149/309>> Acesso em: 23 de jun. 2013.

FIGUEIREDO, G. P. Z. **Câncer em crianças e adolescentes no hospital de referencia do estado do Espírito Santo: Uma análise de 25 anos**. 2012. 109 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva)-Centro de Ciências da saúde, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2012. Disponível em:<http://portais4.ufes.br/posgrad/teses/tese_5570_.pdf>. Acesso em: 03 de fev. 2013.

FILHO, G.B.; PEREIRA, F.E.L.; GUIMARÃES, R.C. Distúrbios do crescimento e da diferenciação celular. IN: BOGLIOLO, L. **Bogliolo patologia**. 7ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. P. 175-236.

FORNAZARI, E. V. S.; SOUZA, C. A. O sorriso da esperança: Um livro-reportagem sobre histórias de vida de crianças com leucemia. In: XXXIII Congresso Brasileiro de Ciências da comunicação, n. 33, Caxias do Sul, **Jornada...** Rio Grande do Sul: Sociedade brasileira de estudos interdisciplinares da comunicação, 2010, p. 1-14. Disponível em:<<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2010/resumos/R5-1880-1.pdf>>. Acesso em: 25 de abr. 2013.

FORSAIT, S. et al. Impacto do diagnóstico e do tratamento de câncer e de AIDS no cotidiano e nas redes sociais de crianças e adolescentes. **Arquivo Brasileiro Ciência da Saúde**, Santo André, v. 34, n. 1, p.06-14, 2009.

FUNDATO, C.T. et al. Itinerário terapêutico de adolescentes e adultos jovens com osteossarcomas. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 58, n.2, p.197-208, 2012. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/rbc/n_58/v02/pdf/10_artigo_itinerario_terapeutico_adolescentes_adultos_jovens_osteossarcoma.pdf>. Acesso em: 14 de mar. 2013.

GIANINI, M.M.S. **Câncer e gênero: Enfrentamento da doença**. 2004.101 f. Dissertação (mestrado em Psicologia Clínica)-Universidade Católica de São Paulo,

São Paulo, 2004. Disponível em:<http://www.sapientia.pucsp.br/tde_arquivos/22/TDE-2008-08-26T06:57:07Z-6254/Publico/Marcelo%20Marcio%20Siqueira%20Gianini.pdf>. Acesso em: 30 de fev. 2013.

GOMES, S.S. et al. A ética do cuidado no exercício da enfermagem: um olhar sobre os pacientes oncológicos. **Revista de Estudos de Teologia e Ciências da Religião**, Belo Horizonte, v.8, n.18, p.145-169, 2010. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/horizonte/article/view/P.21755841.2010v8n18p145/2515>>. Acesso em 24 de jul.2013.

GRABOIS, M. F. **O acesso a assistência oncológica infantil no Brasil**. 2011. 166 f. Dissertação (Doutorado em Ciências em Epidemiologia em Saúde Pública)- Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, [Rio de Janeiro], 2011. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=616667&indexSearch=ID>>. Acesso em: 02 de fev. 2013.

GRIFFITHS, A.J. F et al. Regulação genética do número de células: células normais e cancerosas. In:_____ **Introdução à genética**. 8º edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A. 2006.p.526-550.

GRIVICICH, I.; REGNER, A.; ROCHA, A.B. Morte celular por apoptose. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 53, n.3, p. 335-343, 2007. Disponível em:<http://www.inca.gov.br/rbc/n_53/v03/pdf/revisao4.pdf>. Acesso em: 15 de abr. 2013.

GUERRA, M.R.; GALLO, C.V.M.; MENDONÇA, G.A.S. Risco de câncer no Brasil: Tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. **Revista Brasileira de cancerologia**, Rio de Janeiro, v.51, n.3, p. 227-234, 2005. Disponível em:<http://www.eteavare.com.br/arquivos/81_392.pdf>. Acesso em: 23 de abr. 2013.

GUYTON, A.C.; HALL, J.E. Controle genético da síntese de proteínas, função celular e reprodução celular. In:_____ **Tratado de fisiologia médica**. 11º edição. Rio de Janeiro: Editora Saunders. 2006. p. 27-42.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. Uma história de orgulho para o brasil. **Revista Rede Câncer**, Rio de Janeiro, p. 18-23, 2007. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/periodicos/rede_cancer_1.pdf>. Acesso em: 13 de set. de 2013.

INSTITUTO RONALD MCDONALD. **Diagnóstico precoce do câncer na criança e no adolescente**, 2º edição, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em:<http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/diagnostico_precoce.pdf>. Acesso em: 01 de set. 2013.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER- **IARC. LAUNCHES THE DEFINITIVE CANCER STATISTICS RESOURCE**.2010. Disponível em:<http://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2010/pdfs/pr201_E.pdf>. Acesso em 15 jun. 2013

- JESUS, I.Q.; BORGES, A.L.V. Quimioterapia em crianças e adolescentes: relato de experiências da implantação da Quimioteca fundação Orsa. **Revista Científica da América Latina**, Brasil, v. 3, n. 13, p.30-34, 2007. Disponível em:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84201306>>. Acesso em: 22 de jul. 2013.
- JESUS, L.K.R.; GONÇALVES, L.L.C. O cotidiano de adolescentes com leucemia: O significado da quimioterapia. **Revista de Enfermagem da Universidade estadual do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, v.14, n.4, p. 445-450, 2006. Disponível em: <<http://www.facenf.uerj.br/v14n4/v14n4a09.pdf>>. Acesso em: 01 de jul. 2013.
- JUDICE, L.F.; MOURAD, O. A.; ANDRADE, F. Estadiamento invasivo do mediastino no câncer de pulmão. **Revista Pulmão RJ**, Rio de Janeiro, supl. 4, p. 29-32, 2009. Disponível em:<http://www.sopterj.com.br/suplemento/2009_cancer/06.pdf>. Acesso em: 19 de jul. 2013.
- JUNIOR, A. L. C.; COUTINHO, S. M. G.; FERREIRA, R. S. **Recreação planejada em sala de espera de uma unidade pediátrica**: efeitos comportamentais. *Revista Paidéia*, [Ribeirão Preto], v.16, n.33, p. 111-118, 2006. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/paideia/v16n33/14.pdf>>. Acesso em: 28 de fev. 2013.
- JUNQUEIRA, L.P.; CARNEIRO, J. O núcleo celular. In:_____ **Histologia básica**. 10º edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2008.p.51-65.
- KLASSMANN, J. et al, Experiência de mães de crianças com leucemia: sentimentos acerca do cuidado domiciliar. **Revista Escolar de Enfermagem**, São Paulo, v.42, n.2, p.321-330, 2008. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v42n2/a15.pdf>>. Acesso em: 22 de maio de 2013.
- KOCHLA, K. R. A. et al. Complicações pós quimioterápicas: Um Estudo de caso. In: CONCLAVE DOS ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM DA UNIVERSIDADE POSITIVA, 3, 2011, Curitiba. **Anais do III CONAENF**. Curitiba, [s.n], 2011, p.03-11. Disponível em:<http://up.com.br/cmspositivo/uploads/imagens/files/Anais_Conaenf_2011%5B1%5D.pdf>. Acesso em: 29 de abr. 2013.
- KOHLSDORF, M. **Análise das estratégias de enfrentamento adotadas por pais de crianças e adolescentes em tratamento de leucemias**. 2008. 245 f. Dissertação (Mestrado em Processos de Desenvolvimento Humano e Saúde)- Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília, 2008. Disponível em:<http://bdtd.bce.unb.br/tesdesimplificado/tde_arquivos/27/TDE-2008-10-24T084110Z-3263/Publico/2008_Marina%20Kohlsdorf.pdf> . Acesso em: 13 de abr. 2013
- LEMOS, B. A. A.S.; JACOMO, R.H.; SANTOS, G.A.S. Leucemias: Misteriosas e temidas, mas não invencíveis. **Revista Genética na Escola**, v.2, n.2, p.1-3, 2007. Disponível em:<<http://geneticanaescola.com.br/vol-ii2-artigo-09/>>. Acesso em: 27 de set. 2013.
- LEMOS, F. A. et al. Análise de fatores físicos, motores e psicossociais em crianças com câncer. **Revista da Associação Médica do Rio Grande do Sul-AMRIGS**, Porto Alegre, v.57, n.2, p. 95-100, 2013. Disponível

em:<<http://www.amrigs.com.br/revista/57-02/1183.pdf>>. Acesso em: 05 de jun. 2013.

LIMA, E.R. et al. Apresentação clínica dos tumores sólidos mais comuns na infância e adolescência. **Revista de Medicina de Minas Gerais**, Minas Gerais, v. 4, supl. 3, p. 27-33, 2008. Disponível

em:<http://www.smp.org.br/2008/vector/materia/arquivos/arquivos/arquivo_rP2fCM.pdf>. Acesso em: 19 de ago. 2013.

LIMA, I. M. S. O.; ALVES, V. S.; FRANCO, A. L. S. A consulta médico no contexto do programa saúde da família e o direito da criança. **Revista de Crescimento e Desenvolvimento**, [São Paulo], v. 17, n.3, p. 84-94, 2007. Disponível

em:<<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v17n3/08.pdf>>. Acesso em: 11 de maio de 2013.

LIMA, R.A.G. Políticas de controle do câncer infanto-juvenil no Brasil. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, [São Paulo]v.17, n.6, 2009. Disponível

em:<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v17n6/pt_01.pdf>. Acesso em: 09 de set. 2013.

LOPES, I. A.; NOGUEIRA, D. N.; LOPES, I. A. Manifestações orais decorrentes da quimioterapia em crianças de um centro de tratamento oncológico. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, João Pessoa, v.12, n. 1, p.113-119, 2012. Disponível em:

<<http://revista.uepb.edu.br/index.php/pboci/article/view/1102/810>>. Acesso em: 29 de jul. 2013.

LOURENÇO, S.Q.C. et al. Classificações histopatológicas para o carcinoma de células escamosas da cavidade oral: Revisão de sistemas propostos. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 53, n. 3, p.325-333, 2007. Disponível em:<http://www.inca.gov.br/rbc/n_53/v03/pdf/revisao3.pdf>. Acesso em: 08 de ago. 2013.

LUCENA, R. B. **Qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças e adolescentes saudáveis e com câncer**. 2010. 58 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Odontologia)- Centro de Ciências da saúde, Universidade Federal da Paraíba, Paraíba, 2010. Disponível em:

<<http://www.ccs.ufpb.br/dor/templates/joomla-vortex/TCC/10.1/26.pdf>>. Acesso em: 26 de fev. 2013.

MACEDO, E. M. C. et al. Efeitos da deficiência de cobre, zinco e magnésio sobre o sistema imune de crianças com desnutrição grave. **Revista Paulista Pediátrica**, São Paulo, v. 28, n.3, p. 329-336, 2010. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v28n3/12.pdf>>. Acesso em: 13 jul. 2013.

MACHADO, M.F.A.S. et al. Integralidade, formação de saúde, educação em saúde e as propostas do SUS - uma revisão conceitual. **Revista de Ciências e Saúde Coletiva**, [S.l.], v.12, n.2, p. 335-342. 2007. Disponível

em:<<http://www.scielo.br/pdf/csc/v12n2/a09v12n2.pdf>>. Acesso em: 22 de maio de 2013.

MACHADO, M.G.Q. **O brincar no contexto do adoecimento infantil**: Um recurso de aprendizagem da resiliência para o fortalecimento da criança frente a doença e frente a vida. 2010. 165 f. Dissertação (Mestrado em Educação)- Faculdade de

Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2010. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/10858/1/Maria%20das%20Gracas%20Machado.pdf>>. Acesso em: 19 de mar. 2013.

MACHADO, M.S.; SAWADA, N.O. Avaliação da qualidade de vida de pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico adjuvante. **Revista Texto e Contexto de Enfermagem**, Florianópolis, v.17, n.4, p.750-757, 2008. Disponível em:<<http://www.redalyc.org/pdf/714/71411240016.pdf> >. Acesso em: 18 de ago. 2013.

MANTENDAL, I.C.; SILVA, L.R. **Os estressores de adolescentes com câncer nos bastidores de uma unidade de internação hospitalar**. 2006. 91 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em enfermagem)-Centro de Educação de Biguaçu, Universidade do Vale do Itajaí, Biguaçu, 2006. Disponível em: <<http://siaibib01.univali.br/pdf/lzabel%20Martendal-Luciana%20da%20Silva.pdf>>. Acesso em: 09 de fev. 2013.

MELO, C.P.S. **Padronização da RMN para determinação precoce da resistência a quimioterapia na leucemia linfóide aguda infantil**. 2012. 95 f. Dissertação (Doutorado em Genética e Biologia Molecular)-Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012. Disponível em:<<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000849113>>. Acesso em: 16 de fev. 2013.

MENEZES, R.K. **Equipe de enfermagem frente ao paciente com diagnóstico de câncer: percepções sobre o cuidado**. 2006.62 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem)-Centro de Ciência da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2006. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/103125/235250.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 22 de jul. 2013

MENOSSE, M. J.; LIMA, R. G. A. A dor da criança e do adolescente com câncer : Dimensões de seu cuidar. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v.57, n.2, p. 178-182, 2004. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=267019637009>>. Acesso em: 5 de set. 2013.

MICELI, A. V. P. Dor em crianças com câncer. **Revista Dor**, [São Paulo], v.6, n. 3, p. 606-613, 2005. Disponível em:<http://www.dor.org.br/revistador/Dor/2005/volume_6/n%C3%BAmero_3/pdf/606_613_dor_crianças.pdf >. Acesso em: 07 de out. de 2013.

MICHAELSEN, V.S. **Expressão da proteína erbB-3/HER3 em câncer de pulmão pela técnica de imuno-histoquímica e sua correlação com características clínico-patológicas**. 2008. 90 f. Dissertação (Doutorado em Clínica Médica)-Faculdade de Medicina, Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008. Disponível em:<http://tede.pucrs.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=1556>. Acesso em: 15 de maio de 2013.

MOODY, et al. Exploring concerns of children with cancer. **Support care cancer**. Nova York, v. 14, n. 9, p. 960-966, 2006. Disponível em:

<<http://link.springer.com/article/10.1007/s00520-006-0024-y#page-2>>. Acesso em 26 de jun. 2013.

MOREIRA, P. L.; ANGELO, M. Tornar-se mãe de uma criança com câncer: Construindo parentalidade. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, [São Paulo], v.16, n.3. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n3/pt_04.pdf>. Acesso em: 23 de maio de 2013.

MUTTI, C.F. **Ser-profissional-de-enfermagem-que-cuida da criança que tem doença oncológica avançada que não responde mais aos tratamentos curativos**. 2011. 140 F. Dissertação (Mestrado em Enfermagem)-Área de Concentração em Cuidado, Educação e Trabalho em Enfermagem e Saúde, Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, 2011. Disponível em: <<http://coral.ufsm.br/ppgenf/DISSERTACAO%20CINTIA%20F%20MUTTI.pdf>>. Acesso em: 26 de set. 2013.

NAKAGAWA, S.A.; CHUNG, W.T.; ALVES, L.A. Câncer ósseo e metastático. IN: LOPES, A. IYAYASU, H.; CASTRO, R.P.S. **Oncologia para graduação**. 2º edição, São Paulo: Tecmedd, 2008. p. 526-538.

NAKAJIMA, K. **Avaliação do ciclo celular de células tronco/progenitoras hemopoéticas da medula óssea de camundongos submetidos à desnutrição protéica**. 2010. 172 f. Dissertação (Doutorado em análises clínicas)-Faculdade de ciências farmacêuticas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/9/9136/tde-21012011-102527/en.php>>. Acesso em: 18 de fev. 2013.

NAOUM, P.C. **Imunologia do câncer**. Academia de ciência e tecnologia de São José do Rio Preto, São Paulo, 2013. Disponível em: <<http://www.cancerbio.com.br/img/imunocancer.pdf>>. Acesso em:

NETO, V.M. et al. Câncer do sistema nervoso central do adulto. In: FERREIRA, C.G.; ROCHA, J.C.C. **Oncologia molecular**. 2º edição. São Paulo, editora atheneu, 2010, p. 365-374.

NEVES, L. **Câncer infantil**, Associação Petrolinense de amparo a Maternidade e a Infância, Petrolina, 2012. Disponível em: <<http://apami.org.br/site/cancer-infantil/>>. Acesso em 23 de abr. 2013.

OLIVEIRA, F.E.S. **Compreendendo a experiência de crianças e adolescentes submetidos a punção de medula óssea e lombar em centro cirúrgico de um hospital oncológico**. 2008. 117 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem)-Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2008. Disponível em: <<http://www.pg.fmb.unesp.br/projetos/30072008142.pdf>>. Acesso em: 19 de fev. 2013.

PÁDUA, G.L.D. A epistemologia genética de Jean Piaget. **Revista Faculdade Cenecista de Vila Velha**, Vila Velha, nº 2: p. 22-35, 2009. Disponível em: <<http://www.facevv.edu.br/Revista/02/A%20EPISTEMOLOGIA%20GENETICA.pdf>>. Acesso em: 11 de jun. 2013.

PAIM, J.S. A criação e a implementação do SUS. In: _____ **O que é SUS**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz. 2009.p.43-101.

PARADA, R. et al. A política nacional de atenção oncológica e o papel da atenção básica na prevenção e controle do câncer. **Revista de Atenção Primária de Saúde**, Juiz de Fora, v. 11, n. 2, p. 199-206, 2008. Disponível em:<<http://www.aps.ufjf.br/index.php/aps/article/view/263/100>>. Acesso em: 15 de jun. 2013.

PEDROSA, A. M. et al. Diversão em movimento: um projeto lúdico para crianças hospitalizadas no serviço de oncologia pediátrica do Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira. **Revista Brasileira Materno Infantil**, Recife, v.7, n.1, p.99-106, 2007.Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v7n1/a12v07n1.pdf>>. Acesso em: 02 de abr. 2013.

PELEGRINI, A. L. **O silenciamento da quinase humana Nek1 altera a resposta a danos ao DNA induzidos por agente indutor de crosslinks**. 2012. 155 f. Dissertação (Doutorado em Biologia Celular e Molecular)-Centro de Biotecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em:<<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/72316/000880825.pdf?sequence=1> >.Acesso em: 19 de set. 2013.

PELISSARI, D. M. **Campos eletromagnéticos e leucemia linfocítica aguda em crianças residentes na região metropolitana de São Paulo**. 2009. 128 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública), Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6132/tde-14092009-093048/pt-br.php>>. Acesso em: 07 de jun. 2013.

PELUZIO, M.C.G. et al. As proteínas supressoras em neoplasias malignas- Conhecendo seu papel. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica** [Porto Alegre], v. 21, n.3, p. 233-238. Disponível em:<<http://www.bio.ibilce.unesp.br/~tercilia/biologiadonucleo/aulas/artigo2.pdf>>. Acesso em: 26 de fev. 2013.

PEREIRA, M. H. **Preservação da fertilidade em crianças e adolescentes com câncer**. 2012. 23 f. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina)- Instituto de ciências biomédicas Abel Salazar, Universidade de Porto, Porto, 2012.

PERINA, E. M. **Qualidade de vida de adolescentes sobreviventes de câncer na infância e sua relação com ansiedade, depressão e estresse pós-traumático**. 2010. 156 f. Dissertação (Doutorado em saúde da Criança e do Adolescente)- Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000779311&fd=y>>. Acesso em: 08 de jun. 2013.

PIERCE, B. A.; MOTTA, P. A. Cromossomos e reprodução celular. In: _____ **Genética:Um enfoque conceitual**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A. 2004.p.16-42.

PINHO, M.S.L. Angiogênese: o gatilho proliferativo. **Revista Brasileira de Coloproctologia**, [Rio de Janeiro], v.25, n.4, p. 396-402, 2005. Disponível em: <http://www.jcol.org.br/pdfs/25_4/12.pdf>. Acesso em: 19 de fev. 2013.

PIRES, C.C.; SILVA, D. M. R. **A biblioteca e a biblioterapia no tratamento dos pacientes da Associação Brasileira de Assistência as Pessoas com Câncer-ABRAPEC**. 2009. 114 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Biblioteconomia)- Departamento de Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília, Brasília, 2009. Disponível em: <http://bdm.bce.unb.br/bitstream/10483/935/1/2009_CristianePires_DiennerMory.pdf>. Acesso em:

QUINTANA, A. M. et al. Lutos e lutas: Restruturações familiares diante do câncer em uma criança/ adolescente. **Revista psicologia Argumento**, [Paraná], v.29, n. 65, p. 143-154, 2011.

RABELO, G.D. **Efeitos da radioterapia na microestrutura do osso cortical: avaliação histológica em coelhos**. 2009. Dissertação (Mestrado em Odontologia), Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2009. Disponível em: <<http://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/2608/1/EfeitosRadioterapiaMicroestrutura.pdf>>. Acesso em: 19 de set. 2013.

RAUBER, D. **Controle da dor no paciente oncológico**. 2011. 86 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina)-Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/60943/000860430.pdf?sequence=1>>. Acesso em:

REZENDE, A. M. et al. Vivencias de crianças e adolescentes com câncer: o desenho fala. **Revista Cesumar**, [S.l.], v.11, n.1, p.73-82, 2009.

RIVOIRE, W. A. et al. Biologia molecular do câncer cervical. **Revista Brasileira de saúde Materno infantil**, Recife, v.6, n.4, p. 447-451, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v6n4/12.pdf>>. Acesso em: 9 de fev. 2013

ROBERTIS, E.; HIB, J. A mitose: Controle do ciclo celular. In: _____ **Bases da biologia celular e molecular**. 4º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006, p. 283-299.

RODRIGUES, J. S. M.; FERREIRA, N. M. L. A. Caracterização do Perfil Epidemiológico do Câncer em uma cidade do Interior Paulista: Conhecer para Intervir. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 56, n. 4, p. 431-441, 2010. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/rbc/n_56/v04/pdf/05_artigo_caracterizacao_perfil_epidemiologico_cancer_cidade_interior_paulista_conhecer_para_intervir.pdf>. Acesso em: 7 de fev. 2013.

RODRIGUES, K. E. S. **Avaliação da qualidade de vida dos adolescentes em tratamento oncológico no hospital das Clinicas da Universidade Federal de Minas Gerais**. 2011. 140 f. Dissertação (Doutorado em Ciências da Saúde)- Faculdade de medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011. Disponível em:

<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUBD-8JFHK7/texto_tese_final_27.05.11_formatado.pdf?sequence=1>. Acesso em: 01 de maio de 2013.

RODRIGUES, K. E; OLIVEIRA B. M; VIANA M. B. Aspectos da qualidade de vida relacionada à saúde em oncologia pediátrica. **Revista de Medicina de Minas Gerais**, Minas Gerais, v. 19, n. 4, p. 42-47, 2009. Disponível em: <http://www.smp.org.br/2008/vector/materia/arquivos/arquivos/arquivo_RL6WnY.pdf>. Acesso em: 25 de abr. 2013.

ROLIM, C. L. A.; GOES, M. C. R. Crianças com câncer e o atendimento educacional nos ambientes hospitalar e escolar. **Revista Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 35, n.3, p. 509-523, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v35n3/07.pdf>>. Acesso em: 14 de fev. 2013.

SALES, C.A. et al. O impacto do diagnóstico do câncer infantil no ambiente familiar e o cuidado recebido. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, [Internet], v.14, n.4, p. 841-849, 2012. Disponível em: <<http://www.revistas.ufg.br/index.php/fen/article/view/15446/13348>>. Acesso em: 18 de mar. 2013.

SANTOS, D.V.M. **Estudo de resíduos de fosforilação da proteína pro-apoptócabimel em mitose**. 2007. 40 f. Dissertação (Mestrado em Biologia Molecular e Genética)-Departamento de Biologia Vegetal, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2007.

SÃO PAULO. Secretaria de Gestão Pública. **Curso de especialização profissional de nível técnico em enfermagem-Livro do aluno: Oncologia**, São Paulo, 2012. Disponível em: <http://tecsaude.sp.gov.br/pdf/livro_do_aluno_oncologia.pdf>. Acesso em: 28 de set. 2013.

SAWADA, N.O. et al. Avaliação da qualidade de vida de pacientes com câncer submetidos a quimioterapia. **Revista da escola de Enfermagem**, São Paulo, v. 43, n. 3, p.581-587, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43n3/a12v43n3.pdf>>. Acesso em: 12 de ago. de 2013.

SCHMIDT, M. I. et al. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. **The Lancet**, London, p.61-74, maio. 2011. Disponível em: <<http://download.thelancet.com/flatcontentassets/pdfs/brazil/brazilpor4.pdf>>. Acesso em: 09 de abr. 2013.

SILVA, A. et al. **Interpretando a base genética do câncer**. Graduação em Biotecnologia, Universidade Federal de Pelotas, 2011. Disponível em: <<http://www.ufpel.edu.br/biotecnologia/gbiotec/site/content/paginadoprofessor/uploadsprofessor/c9fb5772fd1af1b020a3c0528a322252.pdf>>. Acesso em: 29 de maio de 2013.

SILVA, A.P.A. **Um estudo sobre a estigmatização de pessoas com neoplasia maligna: Da descoberta ao tratamento na associação esperança e vida de Campina Grande**, 2012, 41 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Serviço de Saúde)-Centro de Ciências de Saúde, Universidade Estadual da

Paraíba, Paraíba, 2012. Disponível em:<<http://dSPACE.bc.uepb.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1677/PDF%20-%20Ana%20Paula%20Ara%C3%BAjo%20da%20Silva.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 19 de set. 2013.

SILVA, C. A. et al. O cuidado do enfermeiro a criança submetida a quimioterapia. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, [Internet], v. 2, n.2, p. 787-796, 2010. Disponível em:<http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/520/pdf_220>. Acesso em: 01 de ago. 2013.

SILVA, F. A. C. et al. Representação do processo de adoecimento de crianças e adolescentes oncológicos junto aos familiares. **Revista de Enfermagem Anna Nery**, [Rio de Janeiro], v.13, n.2, p. 334-341, 2009. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/ean/v13n2/v13n2a14.pdf>>. Acesso em: 23 de fev. 2013.

SILVA, L. F.; CABRAL, I. E.; CHRISTOFFEL, M. M. O brincar na vida do escolar com câncer em tratamento ambulatorial: possibilidades para o desenvolvimento. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento**, [São Paulo], v.18, n.3, p. 275-287, 2008. Disponível em:<<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v18n3/07.pdf>>. Acesso em: 28 de maio de 2013.

SILVA, L. J.; LEITE, J. L. Quando brincar é cuidar: acadêmicos de enfermagem e o cuidado a crianças hospitalizadas com HIV/AIDS. **Revista da Sociedade Brasileira de Enfermagem Pediátrica**, São Paulo, v.4, n.2, p. 69-78, 2004. Disponível em:<http://www.sobep.org.br/revista/images/stories/pdf-revista/vol4-n2/v.4_n.2-art2.pesq-quando-brincar-e-cuidar.pdf>. Acesso em: 16 de fev. 2013.

SILVA, L.M.A. **Logística para o diagnóstico precoce de tumores cerebrais em crianças e adolescentes brasileiros**: desafio de decisão rápida e simples para a força aérea brasileira, [ca. 2011]. Disponível em:<<http://www.ead.fea.usp.br/eadonline/grupodepesquisa/Publica%C3%A7%C3%B5es/luiz/21.pdf>>. Acesso em: 29 de jun. 2013.

SILVA, R. C. V.; CRUZ, E. A. planejamento da assistência de enfermagem ao paciente com câncer: reflexão teórica sobre as dimensões sociais. **Revista de enfermagem Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 180-185, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v15n1/25.pdf>>. Acesso em: 14 de abr. 2013.

SILVA, R.Z.; SONAGLIO, V. Tumores do sistema nervoso central na infância e retinoblastoma. IN: LOPES, A. IYAYASU, H.; CASTRO, R.P.S. **Oncologia para graduação**. 2º edição, São Paulo: Tecmedd, 2008. p. 668-679.

SMELTZER, S.C. et al. Cuidados aos pacientes com transtornos musculoesqueléticos. In:_____ **Tratado de enfermagem médico-cirúrgica**. 11º edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2008b. p. 2028-2053.

SMELTZER, S.C. et al. Cuidados aos pacientes com transtornos oncológicos ou neurológicos degenerativos. In:_____ **Tratado de enfermagem médico-cirúrgica**. 11º edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2008a. p. 1949-1977.

SNELL, S.E. MANCINO, A.T.; EDWARDS, M.J. Princípios da oncologia cirúrgica. In: POLLOCK, R.E. et al. **Manual de oncologia clínica da UICC**. 8ª edição. São Paulo, Fundação Oncocentro de São Paulo, 2006, p. 209-224.

SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M.J. A base da genética do câncer. In: _____ **Fundamentos de genética**. 4ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A. 2008. p.716-737.

SOARES, A.H. R. et al. Qualidade de vida de crianças e adolescentes: Uma revisão bibliográfica. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, [Rio de Janeiro], v. 16, n.7, p. 3197-3206, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v16n7/19.pdf>>. Acesso em: 15 de jul. 2013.

SOCIEDADE BENEFICIENTE ISRAELISTA BRASILEIRA. **Leucemia**: Tudo sobre a doença. 2011. Disponível em: <<http://www.einstein.br/einstein-saude/em-dia-com-a-saude/Paginas/leucemia-tudo-sobre-doenca.aspx>>. Acesso em: 31 de out. 2013.

SOMERLELD, C. E. et al. Qualidade de vida de crianças em tratamento clínico de leucemia. **Revista Brasília Médica**, [Brasília], v. 48, n.2, p.129-137, 2011.

SONNTAG, V. **Cuidado de enfermagem em oncopediatria**: Uma revisão bibliográfica. 2011. 51 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em enfermagem)- Universidade Feevale, 2011. Disponível em: <<http://ged.feevale.br/bibvirtual/monografia/MonografiaVanessaSonntag.pdf>>. Acesso em: 02 de maio de 2013.

SOUZA, L.P.S. et al. Câncer infantil: Sentimentos manifestados por crianças em quimioterapia durante sessões de brinquedo terapêutico. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, [Fortaleza], v.13, n.3, p.686-692, 2012. Disponível em: <<http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/view/736/pdf>>. Acesso em: 23 de fev. 2013.

SOUZA, N. S. **Educação em saúde da criança e adolescente com câncer e sua família em casa de apoio**. 2007. 106 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem)- Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/90704/247011.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 29 de abr. 2013.

STEFFEN, B.C.; CASTOLDI, L. Sobrevivendo à Tempestade: A Influência do Tratamento oncológico de um filho na dinâmica conjugal. **Revista Psicologia Ciência e Profissão**, Rio Grande do sul, v. 26, n.3, p.406-425, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pcp/v26n3/v26n3a06.pdf>>. Acesso em: 13 de jun. 2013

TAMELINI, R.M. **O câncer no estado de São Paulo**: Uma análise da morbimortalidade e do gasto público. 2008. 221 f. Dissertação (Mestrado em saúde coletiva)- Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=138279>. Acesso em: 19 de fev. 2013.

TEIXEIRA, L.A.; FONSECA, C.O. Sobre a história social do câncer. In: _____ **De doença desconhecida a problema de saúde pública: INCA e o controle do câncer no Brasil**, Rio de Janeiro, [s.n.], p. 13-24, 2007.

UNIVERSIDADE ABERTA DA TERCEIRA IDADE. **Manual de cuidados paliativos me pacientes com câncer**, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <<http://www.crde-unati.uerj.br/publicacoes/pdf/manual.pdf>>. Acesso em: 03 de abr. 2013.

VASCONCELOS, R. F.; ALBUQUERQUE, V. B.; COSTA, M. L. G. Reflexões da clínica terapêutica ocupacional junto à criança com câncer na vigência da quimioterapia. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 52, n. 2, p.129-137, 2006. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/rbc/n_52/v02/pdf/artigo2.pdf>. Acesso em: 09 de set. 2013.

VILHENA, B. J. et al. Qualidade de vida de crianças com câncer em uma casa de apoio. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE, 12., 2013, **Anais...** Belém:[s.n.], 2013. Disponível em:<<http://www.cmfc.org.br/index.php/brasileiro/article/view/761>>. Acesso em: 03 de set. 2013.

VOLPI, K.Q. F. **Qualidade de vida e stress de crianças e adolescentes com câncer em estagio de remissão e recidiva**. 2008. 73 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia da Saúde)-Faculdade de Psicologia, Universidade Metodista de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: <http://ibict.metodista.br/tedeSimplificado/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=1915>. Acesso em: 22 de abr. 2013.

WAYHS, R. I.; SOUZA, A. I. J. **Estar no hospital: a expressão de crianças com diagnóstico de câncer**. [200-]. Disponível em: <ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/cogitare/article/download/1667/1393>. Acesso em: 03 de set. 2013.

WEINBERG, R. A. A natureza do câncer. In: _____ **A biologia do câncer**. Porto Alegre. Artmed, 2008. p. 25-56.

ANEXO A

FACULDADE CATÓLICA SALESIANA DO ESPIRITO SANTO

GRADUAÇÃO DE FISIOTERAPIA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TÍTULO DA PESQUISA: AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA NO PACIENTE ONCOLÓGICO INFANTIL

PESQUISADOR: CAROLINA PEREZ CAMPAGNOLI.

JUSTIFICATIVA: Demonstrar o impacto que o câncer exerce na qualidade de vida do paciente oncológico infantil, respeitando sua subjetividade, possibilitando demonstrar os resultados sobre esse tema de forma mais fidedigna possível, já que é o próprio paciente que estará relatando e não seus responsáveis ou cuidadores.

OBJETIVOS: O presente estudo terá como objetivo avaliar e descrever a qualidade de vida do paciente oncológico infantil.

PROCEDIMENTOS DA PESQUISA: A pesquisa será realizada através do preenchimento do questionário *AutoquestionnaireQualité de Vie Enfant Imagé* (AUQEI), são 26 questões que exploram relações familiares, sociais, atividades, e saúde, sendo aplicado sob a forma de entrevista.

DESCONFORTO E POSSÍVEIS RISCOS ASSOCIADOS À PESQUISA: A pesquisa não apresenta riscos ou danos aos participantes por se tratar de uma aplicação de questionário.

ESCLARECIMENTOS E DIREITOS: A pesquisa não oferece remuneração e não haverá custos aos sujeitos da pesquisa pela sua participação. Em qualquer momento

o voluntário poderá obter esclarecimentos sobre todos os procedimentos utilizados na pesquisa e nas formas de divulgação dos resultados. O participante tem a liberdade de se recusar a responder as questões caso sinta qualquer tipo de constrangimento. Tem também a liberdade e o direito de recusar sua participação ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem prejuízo do atendimento usual fornecido pelos pesquisadores. Para desistência ou qualquer informação procurar a pesquisadora Carolina Perez Campagnoli e/ou a aluna Stephani Mendes Demarchi, ambas podem ser encontrada no endereço Av. Vitória, 950, Forte São João, Vitória (Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo).

CONFIDENCIALIDADE E AVALIAÇÃO DOS REGISTROS: As identidades dos voluntários serão mantidas em total sigilo por tempo indeterminado. Os resultados dos procedimentos executados na pesquisa serão analisados e alocados em tabelas, figuras ou gráficos e divulgados em palestras, conferências, periódico científico ou outra forma de divulgação que propicie o repasse dos conhecimentos para a sociedade e para autoridades normativas em saúde nacionais ou internacionais, de acordo com as normas/leis legais regulatórias de proteção nacional ou internacional.

CONSENTIMENTO PÓS INFORMAÇÃO

Eu, _____, portadora da carteira de identidade nº _____ expedida pelo Órgão _____, responsável pelo pesquisado _____, por me considerar devidamente informado (a) e esclarecido (a) sobre o conteúdo deste termo e da pesquisa a ser desenvolvido, livremente expresse meu consentimento para inclusão, confirmo que recebi cópia desse documento por mim assinado.

Assinatura do responsável do participante Voluntário

Data

Assinatura do Responsável pelo Estudo

Data

ANEXO B

AUQEI – QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES (MANIFICAT; DAZORD, 1997) (Modificado)

Diga como você se sente:	MI (0)	I (1)	F (2)	MF (3)
1- à mesa, junto com sua família				
2- à noite, quando você se deita				
3- se você tem irmãos, quando brinca com eles				
4- à noite, ao dormir				
5- na sala de aula				
6- quando você vê uma fotografia sua				
7- em momentos de brincadeiras, durante o recreio escolar				
8- quando você vai a uma consulta médica				
9- quando você pratica um esporte				
10- quando você pensa no seu pai				
11- no dia do seu aniversário				
12- quando você faz lições de casa				
13- quando você pensa na sua mãe				
14- quando você fica internado no hospital				
15- quando você brinca sozinho (a)				
16- quando seu pai ou sua mãe falam de você				
17- quando você dorme fora de casa				
18- quando alguém te pede que mostre alguma coisa que você sabe fazer				
19- quando os amigos falam de você				

20- quando você toma os remédios				
21- durante as férias				
22- quando você pensa em quando estiver crescido				
23- quando você está longe da sua família				
24- quando você recebe as notas da escola				
25- quando você está com seus avós				
26- quando você assiste televisão				



3 – muito feliz



2 – feliz



1 – infeliz



0 – muito infeliz

APÊNDICE

Dados de identificação
Nome do paciente:
Idade do paciente:
Etnia: ()branco ()índio ()Pardo ()negro ()amarelo
sexo: ()F ()M
Naturalidade:
Nacionalidade:
Anamnese
Com qual idade o paciente estava quando houve o diagnóstico do câncer?
Qual o tipo do câncer? <input type="checkbox"/>)Linfoma (tumor sistema linfático) <input type="checkbox"/>)Retinoblastoma (tumor na retina) <input type="checkbox"/>)Tumor De Wilms (tumor nos rins) <input type="checkbox"/>)Sarcoma De Ewing (tumor ósseo) <input type="checkbox"/>)Leucemia. <input type="checkbox"/>)Sistema Nervoso. <input type="checkbox"/>)Outro. Qual? _____
Faz tratamento de radioterapia? <input type="checkbox"/>)SIM ()NÃO
Faz tratamento de quimioterapia? <input type="checkbox"/>)SIM ()NÃO

