



**CENTRO UNIVERSITÁRIO ATENEU – UNIATENEU**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO**

**ANDREINA ROCHA DA SILVA**  
**JONATAS LESSA DOS SANTOS**  
**THAYLLA VIEIRA BARBOSA**

**A IMPORTÂNCIA DA TERAPIA NUTRICIONAL EM CRIANÇAS COM LEUCEMIA:  
UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA**

**FORTALEZA/CEARÁ**

**2022**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO ATENEU – UNIATENEU**

**ANDREINA ROCHA DA SILVA  
JONATAS LESSA DOS SANTOS  
THAYLLA VIEIRA BARBOSA**

**A IMPORTÂNCIA DA TERAPIA NUTRICIONAL EM CRIANÇAS COM LEUCEMIA:  
UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado do curso de Nutrição do Centro Universitário Ateneu (UniATENEU), como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Nutrição, sob orientação da Prof(a) Dra. Denise Gonçalves Moura Pinheiro.

**FORTALEZA-CEARÁ**

**2022**

**ANDREINA ROCHA DA SILVA  
JONATAS LESSA DOS SANTOS  
THAYLLA VIEIRA BARBOSA**

**A IMPORTÂNCIA DA TERAPIA NUTRICIONAL EM CRIANÇAS COM LEUCEMIA:  
UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA**

Artigo Científico apresentado ao Curso de Graduação em Nutrição do Centro Universitário Ateneu (UniATENEU), como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Nutrição.

---

Prof(a) Dra. Denise Gonçalves Moura Pinheiro, Orientadora.  
Centro Universitário Ateneu (UniATENEU)

---

Prof(a) Ms. Gerusa Matias dos Santos.  
Centro Universitário Ateneu (UniATENEU)

---

Prof(a) Dra. Denise Rocha Nepomuceno dos Santos  
Centro Universitário Ateneu (UniATENEU)

**Fortaleza, 25 de Novembro de 2022.**

## DEDICATÓRIA

Primeiramente, sem minha vó, Maria Dilma de Mendonça, não conseguiria chegar até aqui, pois graças a ela consegui alcançar o meu tão sonhado diploma. Por este motivo, dedico este feito a ela. Minha eterna gratidão, Vó Biba.

À minha mãe, Maria Lessa Ricardo, dedico este trabalho, pois com muita sabedoria e dedicação me ajudou a ir pelo caminho do bem e traçar meu destino.

Dedico também este presente trabalho ao meu avô, José Couto Rocha, *in memoriam*, porque graças a ele tive o primeiro contato com a importância da nutrição e indiretamente isso contribuiu para escolha da minha profissão e conclusão do curso que amo e admiro.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, por me permitir realizar um sonho.

Aos meus pais, Márcia Vieira Barbosa e Eraldo Freire Barbosa, por sempre me apoiarem e abdicarem de tanto das suas vidas para que eu pudesse chegar até aqui.

A meus avós, José Assunção Vieira e Francisca Mendonça Vieira (*in memoriam*) que não estão mais aqui para partilhar deste momento comigo, mas sei que de onde estiverem estão torcendo por mim.

À minha avó, Maria José Freire Barbosa e ao meu tio Bruno Mendonça Vieira, por sempre torcerem pelas minhas vitórias e me apoiarem na minha jornada.

À minha irmã do coração, Clarice Cajado Abreu, que no início da minha caminhada me apoiou e me trouxe muitas alegrias.

Ao meu marido, Jonatas Lessa dos Santos, por sempre me incentivar e me apoiar na conquista de meus objetivos.

À minha cunhada, Mariana de Souza Lessa, por me ajudar a dar meu primeiro passo nesta caminhada tão prazerosa.

Agradeço à minha mãe, Maria Lessa Ricardo, ao meu padrasto José Liagnes de Sousa e a toda minha família.

Agradecer minha esposa, Thaylla Vieira Barbosa por me ajudar nesta caminhada.

À Deus, que me deu discernimento e energia para concluir esse trabalho.

Àos meus pais, Ana Cláudia da Rocha da Silva e Carlos Régios Caetano da Silva que confiaram na escolha da profissão que eu escolhi exercer e me incentivaram.

Àos meus irmãos, Regia Natacha Rocha da Silva, Karina Rocha da Silva e Ryan Rocha Pereira que sempre estiveram presente, ajudando e apoiando.

E para finalizar os agradecimentos, nossa equipe gostaria de agradecer com todo o nosso coração e gratidão à nossa orientadora maravilhosa, prof(a) Dra. Denise Gonçalves Moura Pinheiro, que ajudou, incentivou e nos fez fortes para não desistirmos. O nosso muito obrigada, professora!

*“Me disseram que para quem sonha alto o tombo é grande. Só que se esqueceram  
de me perguntar se eu tenho medo de cair.”*

*Bob Marley.*

## ARTIGO

### A IMPORTÂNCIA DA TERAPIA NUTRICIONAL EM CRIANÇAS COM LEUCEMIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

### THE IMPORTANCE OF NUTRITIONAL THERAPY IN CHILDREN WITH LEUKEMIA: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

Autores: Andreina Rocha da Silva, Jonatas Lessa dos Santos e Thaylla Vieira Barbosa e Dra. Denise Gonçalves Moura Pinheiro.

## RESUMO

**Introdução:** A leucemia é uma neoplasia caracterizada pelo crescimento descontrolado de células do sistema imunológico na medula óssea. Um dos sintomas mais apresentados são anemias, e esse tipo de câncer é mais encontrado em crianças menores de quinze anos. Esta pesquisa teve como objetivo mostrar a importância da terapia nutricional em crianças com leucemia. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, utilizando as bases de dados, Scielo, Pubmed e o Google acadêmico. Foram selecionados 5 artigos que buscam analisar a importância da terapia nutricional em crianças com leucemia. **Resultados:** Foram encontrados 401 artigos. Após os critérios de inclusão e exclusão, restaram 05 artigos para serem analisados. Em sua maioria, os estudos apresentaram maior prevalência de câncer em crianças. **Conclusão:** A terapia nutricional tem um papel fundamental e que, com o manejo adequado, muitas crianças saem do estado de desnutrição ou risco nutricional, devido à melhora na função imunológica.

**Palavras-chave:** “Leucemia Infantil”; “Nutrição”; “Terapia Nutricional”.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Leukemia is a neoplasm characterized by the uncontrolled growth of immune system cells in the bone marrow. One of the most common symptoms is anemia, and this type of cancer is more common in children under fifteen years of age. Of nutritional therapy in children with leukemia, through an integrative literature review. **Methods:** This is an integrative literature review, using Scielo, Pubmed and Google academic databases. Five articles were selected that sought to analyze the importance of nutritional therapy in children with leukemia. **Results:** 401 articles were found, after the inclusion and exclusion criteria, 05 articles remained for analysis. Most studies showed a higher prevalence of cancer in children. **Conclusion:** Nutritional therapy plays a key role and that, with proper management, many children leave the state of malnutrition or nutritional risk, due to improved immune function.

**Keywords:** "Nutrition"; "Nutritional Therapy"; "Child Leukemia".



## SUMÁRIO

<b>ARTIGO</b> .....	08
1 Introdução.....	09
2 Metodologia .....	10
3 Resultados e Discussão .....	12
4 Quadro.....	13
5 Conclusão.....	17
Referências.....	18

## 1. INTRODUÇÃO

A leucemia é uma neoplasia caracterizada pelo crescimento descontrolado de células do sistema imunológico na medula óssea. Um dos sintomas mais apresentados são anemias, e esse tipo de câncer é mais encontrado em crianças menores de quinze anos (LEITE; MUNIZ, 2007).

Podemos caracterizar as leucemias em: leucemia mieloide aguda, leucemia mieloide crônica (LMC), leucemia linfóide aguda (LLA) e leucemia linfóide crônica (LLC). A LLA é a mais comum em crianças. e seu tratamento pode acarretar vários efeitos negativos na saúde. Os sintomas mais frequentes são anemia, febre, sangramento e dores. Esses pacientes perdem muita massa magra por conta da qualidade de vida, sendo assim, há riscos de infecções não favoráveis ao tratamento, podendo refletir um efeito negativo à cura da doença (CARAM; FRANCIOSI; PEREIRA *et al.*, 2012).

Alguns autores informam que o estado nutricional de pacientes com leucemia varia de acordo com fatores socioeconômicos também, podendo assim influenciar no tratamento e mostrando que a nutrição na leucemia é um fator importante quando se fala de resultados positivos. A desnutrição por falta de nutrientes essenciais é comum em crianças que possuem leucemia linfóide aguda (LLA) em alguns países, como Brasil e México (BORIM; RUIZ; CONTE *et al.*, 2000).

A desnutrição tem uma prevalência do diagnóstico de crianças com câncer, variando de 6% a 50%, de acordo com vários estudos. Os pacientes oncológicos estão em risco de desenvolver um agravo da condição clínica a qualquer momento durante o tratamento, por conta especialmente do sistema imune (GARÓFOLO, 2005).

O maior risco de desnutrição durante o tratamento é associado à terapia de várias drogas quimioterápicas em grandes dosagens, juntamente com a combinação de radioterapia. Crianças com câncer têm importantes alterações em sua condição nutricional, então, por esse motivo, foi utilizada por tanto tempo a nutrição parenteral como a forma de terapia nutricional, mas o uso dessa conduta decorre da ingestão oral bem prejudicada associada, principalmente, às toxicidades dos medicamentos sobre o trato gastrointestinal (GARÓFOLO, 2005).

Os objetivos da terapia nutricional é oferecer energia, fluidos e nutrientes na quantidade correta para se manter as funções vitais na tentativa de recuperar o sistema imune. Para se escolher o método mais adequado, dependerá muito da situação em que o paciente se encontra, portanto, o método melhor é aquele que oferecerá menor risco e maior eficiência para um melhor custo-benefício (GARÓFOLO, 2005).

Para auxiliar a indicação da terapia nutricional, algumas condições foram estabelecidas, como: perda de peso proporcional a 5% com relação ao peso anterior ao diagnóstico, peso e estatura inferiores a 90% ou percentil 10, redução de reservas adiposas, prega cutânea tricipital inferior ao percentil 5, redução de dois percentis no peso ou estatura, ingestão alimentar for menor que 70% das necessidades por pelo menos 5 dias, distúrbio ou toxicidade gastrointestinal por 5 dias, independentemente do déficit antropométrico ou outras condições (GARÓFOLO, 2005).

## **2. METODOLOGIA**

A metodologia nada mais é do que o caminho do pensamento e a prática exercida, incluindo conceitos teóricos com um conjunto de técnicas na abordagem da realidade. É um estudo das etapas de desenvolvimento e dos métodos que serão utilizados para concluir uma pesquisa científica (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

No estudo, foi realizada uma revisão integrativa de literatura com abordagem qualitativa desenvolvida com artigos originais. Sendo assim, para esse tipo de pesquisa, foram utilizados, como fontes de investigações para a primeira parte do estudo, materiais que foram elaborados por outros autores, permitindo ao pesquisador conhecer o que já se foi estudado sobre o assunto e ajudando a identificar contradições e respostas anteriormente encontradas sobre as perguntas formuladas (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

## **PROCEDIMENTO PARA APREENSÃO DO MATERIAL BIBLIOGRÁFICO**

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura realizada no período de agosto de 2022 a novembro de 2022, sobre a importância da terapia nutricional em crianças com leucemia: uma revisão de literatura.

Foram utilizadas as bases de dados eletrônicas: Google Acadêmico ( Scholar Google); NIH/PUBMED (National Library of Medicine); Scielo (Scientific Electronic Library Online).

Foram utilizados, para busca nas bases de dados, termos que relacionam a importância da terapia nutricional em crianças com leucemia. Os descritores utilizados foram em inglês e português: “nutrição” AND “nutrition” AND “terapia nutricional” AND “ nutritional therapy” AND “leucemia infantil” AND “childhood leukemia”.

Os artigos identificados pela estratégia de busca foram avaliados individualmente e integralmente. Para a inclusão, seguitam-se os seguintes critérios: estudos publicados entre 2012 a 2022, estudos conduzidos entre crianças e estudos que abordam a importância da terapia nutricional em crianças com leucemia. Quanto aos critérios de exclusão foram: artigos de revisão sistemática, teses e dissertações.

### **Análise do material bibliográfico**

Após o acesso as bases escolhidas, foi realizada uma análise de cunho totalmente individual para os artigos selecionados, os quais foram verificados e em seguida todos tabelados.

Para facilitar a coleta dos dados, foi elaborada uma tabela contando as seguintes informações: título, ano de publicação, objetivo, resultados e as considerações finais/ conclusão.

Os estudos passaram por uma minuciosa e criteriosa avaliação, quanto os seus resultados, com o foco na importância da terapia nutricional em crianças com leucemia.

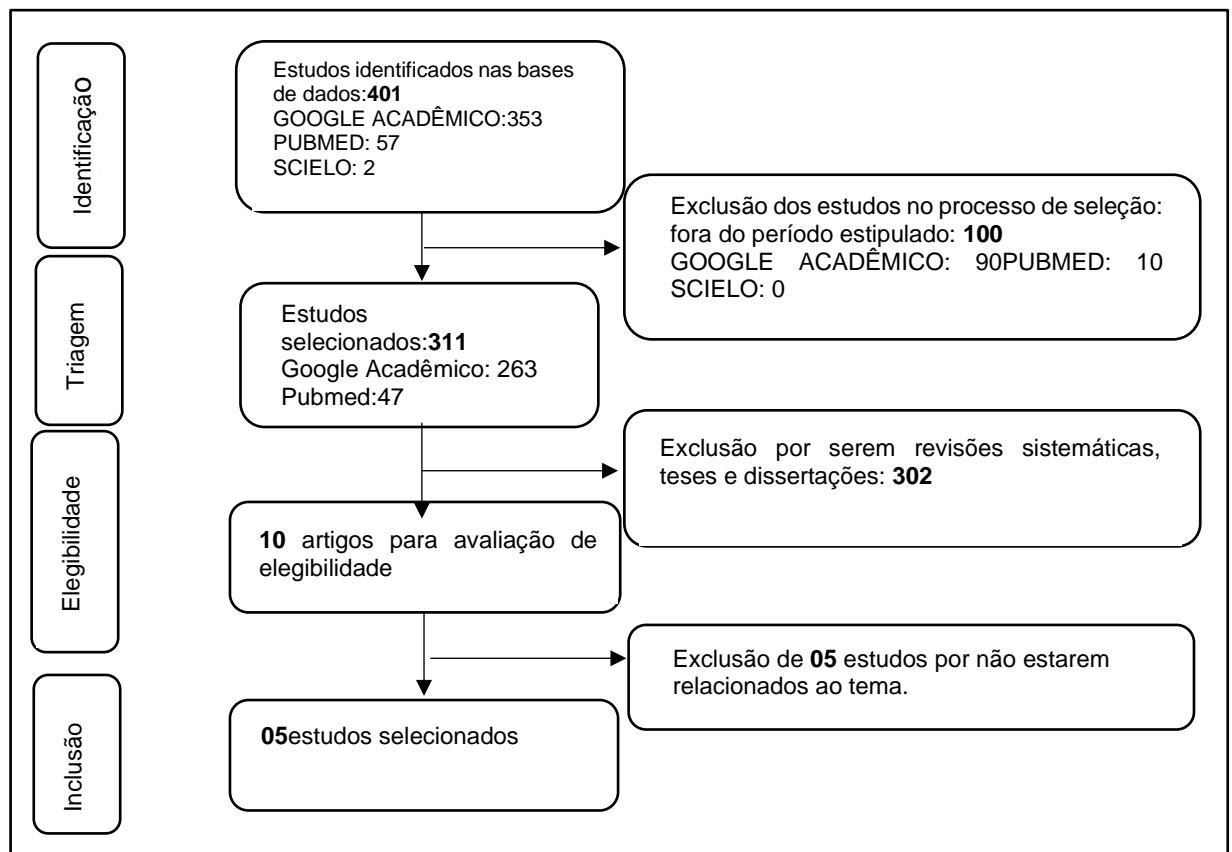
### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados nas bases de dados selecionadas 401 estudos, sendo Pubmed (57), Scielo (2) e Google acadêmico (353).

Após a análise, quanto ao período de publicação, de 2012 a 2022, foram excluídos 4 estudos. Em seguida, os artigos foram verificados quanto ao seu tipo de estudo e ao tema, dos quais foram excluídos 302 artigos, restando 10 artigos elegíveis para a leitura.

Os estudos elegíveis passaram por uma verificação e foram aplicados os critérios de inclusão e exclusão, resultando 5 artigos que foram selecionados para esta Revisão Integrativa de Literatura (RIL), conforme fluxograma representado abaixo:

**Fluxograma 01: Fluxo de descrição da busca de artigos nas bases de dados**



FONTE: Autores, 2022

Os artigos foram dispostos em um quadro contemplando: título, ano, objetivo, resultados sobre a importância da terapia nutricional em crianças com leucemia e as considerações finais, conforme Quadro 1.

Com relação à metodologia empregada, os estudos são variados, sendo observacionais, retrospectivos, quantitativo de delineamento longitudinal, ou transversal. Quanto ao local da pesquisa e período, observou-se que os 5 estudos foram conduzidos no Brasil e todos publicados no período de 2012 a 2022.

**Quadro 1- Características dos estudos presentes na Revisão Integrativa da Literatura**

TÍTULO	ANO	OBJETIVO	RESULTADOS	CONCLUSÃO
Changes in nutritional status in adolescents surviving leukemia and lymphoma	2020	Analisar as mudanças no estado nutricional de adolescentes de 10 a 19 anos após um intervalo mínimo de 12 meses após tratamento oncológico para leucemias e linfomas.	A amostra foi composta por 50 adolescentes que sobreviveram a leucemias e linfomas.	Os indicadores antropométricos mostram uma frequência importante de excesso de peso e prega cutânea tricipital aumentada, além de um aumento significativo do índice de massa corporal para a idade e um déficit de crescimento entre os sobreviventes.
Estado nutricional e desfechos clínicos em pacientes pediátricos com Leucemia Linfoblástica Aguda.	2017	Avaliar o estado nutricional de uma coorte de crianças e adolescentes durante o tratamento para leucemia linfoblástica aguda e determinar a sua associação com o risco de recaída e com a sobrevida em cinco anos de seguimento.	Houve predomínio do sexo masculino (55,6%) e a mediana de idade foi de 7,0 anos no início do seguimento.	Observou-se um ganho ponderal significativo durante o tratamento, porém não foi encontrada associação entre estado nutricional ao diagnóstico e risco de recaída, e não se verificou influência do excesso de peso na sobrevida.
Cuidados nutricionais em crianças portadoras de leucemia.	2017	O papel fundamental da nutrição na oncologia é de proceder com a avaliação nutricional desses pacientes, classificando-os quanto seu estado nutricional e	Contextualizar a leucemia infantil em termos nutricionais, apresentando e refletindo as funções e a importância da nutrição e do	A terapia nutricional auxilia na diminuição da morbidade e da mortalidade relacionadas a complicações nutricionais, promovendo o

		elaborando dietoterapias individualmente conforme as necessidades nutricionais, dando a eles suporte calórico e nutricional para aumentar a sua imunidade, auxiliando também no tratamento medicamentoso, radioterapia e quimioterapia.	papel do nutricionista. dentro deste contexto.	conforto e a qualidade de vida dos pacientes durante o tratamento.
Perfil nutricional de pacientes pediátricos portadores de câncer, internados no Hospital da Criança de Brasília.	2014	Avaliar o perfil nutricional de pacientes pediátricos portadores de câncer, internados no Hospital da Criança de Brasília José de Alencar.	Foram analisados 29 prontuários. O tipo de neoplasia mais frequente em crianças foi a Leucemia Linfoblástica (45%) e em relação ao estado nutricional a maioria se encontrava eutrófica (44%), segundo o IMC/I.	Estudos que acompanhem o estado nutricional de crianças com neoplasia podem prevenir complicações e melhorar o prognóstico entre os acometidos.
Desnutrição em Crianças até 12 Anos com Leucemia Atendidas no Grupo em Defesa de Criança com Câncer no Município de Jundiaí, SP.	2012	Identificar o estado nutricional de 42 crianças de zero a 12 anos de idade, o tipo de dieta prescrita, o uso de suplementos, os sintomas gastrointestinais e o tratamento antineoplásico quimioterápico e/ou radioterápico.	Verificou-se uma prevalência da doença no gênero feminino (57,1%) e na faixa etária de 3 a 6 anos (35,7%), em que 52,4% apresentaram desnutrição. 47,8% das dietas foram gerais, os sintomas gastrointestinais predominantes foram vômitos em 71,4%, seguido de estomatite (47,65), diarreia (45,2%), náusea (42,9%), herpes bucal (14,3%) e constipação intestinal (9,5%).	Essas crianças com leucemia apresentaram elevado índice de desnutrição e complicações gastrointestinais, necessitando manter um acompanhamento multidisciplinar para seus cuidados.

A via oral (VO) é a terapia nutricional mais recomendada e sempre deve ser a primeira opção quando se tiver uma ingestão menor que 75%, o que se é recomendado em até 5 dias seguidos (INCA, 2009).

A terapia nutricional (TN) vai se iniciar pela avaliação do estado nutricional do paciente. Essa avaliação é acometida e de responsabilidade do nutricionista que compõe a equipe. A avaliação nutricional tem que ser periódica na rotina do tratamento, pois o paciente apresenta sensibilidade de adquirir infecções na resposta terapêutica (SILVA,2006).

De acordo com Xue e colaboradores (2011), a nutrição enteral nada mais é que a melhor maneira de se fornecer nutrientes quando o paciente não está capaz de ingerir alimentos pela via oral por conta de anormalidades no TGI, incluindo a faringe, orofaringe, estômago e esôfago. A nutrição enteral tem suas vantagens por ter custos reduzidos, tem uma melhor manutenção da integridade intestinal, redução de infecção e assim, diminuindo o tempo de internação do paciente (ASPEN, 2002).

A nutrição parenteral só será recomendada quando o trato gastrointestinal (TGI) está com complicações agudas da quimioterapia e radioterapia em curto período de tempo e estado de desnutrição, assim a nutrição enteral passa a não ser mais viável (BOZZETTI *et al.*, 2009).

A terapia nutricional (TN) em crianças com leucemia tem visão de garantir níveis de todos os nutrientes que são necessários para a prevenção ou manutenção de massa magra e corporal. Tem que se estimular sempre a via oral do paciente, pois ela é a melhor via, porém existem casos que precisam ser recorridos a nutrição enteral e parenteral, sendo, assim, a terapia nutricional sempre será individualizada, pois cada indivíduo tem necessidades diferentes (GUEDES, RODRIGUES; TOSCANO, 2007). O câncer na criança vai atingir normalmente as células do sistema sanguíneo e tecido de sustentação (SILVA, BARROS; HORA , 2010).

A avaliação nutricional é fundamental e tem que ser feita frequentemente, já no momento da internação ou logo após o diagnóstico. Para ter controle do estado nutricional esses pacientes precisam ser rapidamente identificados, para que se possa facilitar a recuperação do paciente (CAPRARA *et al.*, 2009).

Crianças com câncer apresentam inapetência, podendo levar o paciente à desnutrição, influenciando a sobrevida e prognóstico da criança e afetando na resposta imunológica e terapêuticas. Acontece bastante o emagrecimento,



ocasionando a perda de massa magra, assim os riscos de infecções predis põem, decorrendo pior resposta no tratamento, o que acarreta a diminuição de cura. A desnutrição está associada também a uma má qualidade de vida (GARÓFOLO, AVESANI; CAMARGO *et al.*, 2004).

A desnutrição em pacientes pediátricos com leucemia pode ocorrer por diversos fatores, sendo eles: má absorção intestinal, alterações do metabolismo de nutrientes, quimioterapia, radioterapia ou cirurgia, necessidades nutricionais acrescidas, uso e dosagem de fármacos, depressão, ansiedade e medo (NOGUEIRA *et al.*; 2004).

É importante manter o estado nutricional adequado, para que se consiga suportar o tratamento intenso e para que apoie o crescimento saudável da criança e do adolescente durante e após a terapia antineoplásica (SCHIAVETTI *et al.*, 2002).

Belin e colaboradores (2020) observaram crianças e adolescentes entre 10-19 anos, sobreviventes de leucemias e linfomas, que haviam concluído o tratamento oncológico há pelo menos 12 meses nos quais realizou a coleta de 50 amostras e os resultados mostraram que cerca de 38% dos pacientes se classificaram com excesso de peso após o tratamento oncológico e déficit de crescimento ao final do tratamento, sem o acompanhamento nutricional.

Belin e colaboradores (2020) analisaram que crianças sobreviventes de câncer apresentaram efeitos tardios que podem aparecer precoce ou tardio, afetando o crescimento e excesso de peso, principalmente em meninas. Os estudos mostram que existe maior prevalência de excesso de peso em sobreviventes de câncer, aqueles que possuem o IMC elevado no momento que recebem o diagnóstico.

Segundo Almeida e colaboradores (2017), o câncer infantil em 70% dos casos pode ter cura se for diagnosticado precocemente e tratado da maneira correta. Mediante os resultados, cerca de 80% é a leucemia linfóide aguda (LLA) entre crianças de 1 a 4 anos, 17% são leucemia mieloide aguda (LMA) e 3% é mieloide crônica, existindo uma taxa de variação entre as taxas de incidência de LLA e LMA em todo o mundo. Eles afirmam que a nutrição juntamente com atividade física pode reduzir cerca de 60% a 70% a incidência do câncer no mundo. Portanto, adquirir uma alimentação saudável juntamente com hábitos saudáveis contribui bastante com o fator prevenção do câncer.

CARVALHO *et al.*, (2016) avaliaram o risco nutricional de 54 pacientes durante o tratamento oncológico, crianças e adolescentes entre 1-18 anos. O estudo mostrou que o excesso de peso não influenciou de forma estatisticamente significativa nas curvas de sobrevida em 5 anos de seguimento. A presença de baixo peso, sobrepeso e obesidade prevalece em paciente com leucemia em cerca de 40% no momento do diagnóstico. Isso acontece devido ao grande excesso de corticóides durante o tratamento, fazendo com que se aumente a ingestão calórica, o percentual de gordura corporal e a retenção hídrica.

BARRETO *et al.*, (2013) analisaram 29 prontuários de crianças portadoras de câncer, consistindo em maior frequência a neoplasia de leucemia linflobástica (45%). Com relevância aos estados nutricionais, pode-se perceber que a grande maioria apresentava eutrofia. Quando foram analisados os exames de hemograma, a grande maioria tinha alterações. Nos prontuários analisados, 44% foram meninas e 56% meninos, na faixa etária de 0 a 6 anos.

De acordo com Caram *et al.*, (2012), os tipos de neoplasias que são mais comuns em crianças é a leucemia. Existem varias alterações fisiopatológicas que são consequências da leucemia, com o diagnóstico de anemia, fadiga, dispneia, dores osteoarticular e sangramento.

Foram avaliados pacientes com diagnóstico de leucemia linfóide aguda entre zero a 12 anos, dos quais uns tiveram o diagnóstico no próprio ambulatório, outros já vieram diagnosticados de outros lugares. Diante dos resultados, a frequência de leucemia foi maior em meninas, constando 57,1% e em meninos foram 42,9%, sendo prevalecida a faixa etária entre 3 e 6 anos com 35,7%. (CARAM *et al.*, 2012).

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Nos cinco artigos encontrados nessa revisão integrativa de literatura, mostrou-se que a nutrição tem seu papel importante na melhora do quadro clínico destes pacientes, com uma terapia nutricional adequada e com o acompanhamento.

Com a aplicabilidade da terapia nutricional, pode-se ver eficácia na imunidade do paciente, melhora da recuperação e qualidade de vida, com a diminuição da desnutrição e risco nutricional.

A terapia nutricional tem papel fundamental e com o manejo adequado muitas crianças saem do estado de desnutrição ou risco nutricional, devido à melhora na função imunológica.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, SANTOS; REIS *et al.* Cuidados Nutricionais em crianças portadoras de leucemia. **Rev. Intellectus**. Nº42 Vol.1, 2017.

AMERICAN SOCIETY, for Parenteral and Enteral Nutrition. **ASPEN**. Silver Spring, 2002. Disponível em: . Acesso em: 06 nov. 2022.

BARRETO, HAACK; SANTOS *etal.*;Perfil nutricional de pacientes pediátricos portadores de câncer, internados no Hospital da Criança de Brasília. **Rev Com. Ciências Saúde**. 2013.

BELIN, BUENO; CRUZ *et al.*, Changes in nutritional adolescents surviving leukemia and lymphoma. **Rev de Nutrição**. 2020.

BORIM; RUIZ; CONTE *et al.*, 2000. Estado nutricional como fator prognóstico em crianças portadoras de Leucemia Linfocítica Aguda. **Rev.bras.hematol.hemoter**, 2000, 22(1): 47-53.

BOZZETTI, F., ARENDS, J., LUNDHOLM, K. Espen guidelines on parenteral nutrition: non-surgical oncology. **Clinical Nutrition**. 2009; 28: 445-54.

CARVALHO, SCHRAMM; MURAD *et al.*, Estado Nutricional e Desfechos clínicos em pacientes pediátricos com leucemia linfoblástica aguda. **Rev Brasileira de Cancerologia**, 2016.

CARAM, FRANCIOSI; PEREIRA *et al.*, Desnutrição em crianças até 12 anos com leucemia, atendidas no grupo em defesa de criança com câncer no município de Jundiá, SP. **Revista Brasileira de Cancerologia**, 2012.

CAPRARA GL,RICALDE SR, SANTOS JS. Características nutricionais dos pacientes oncológicos pediátricos do hospital geral de Caxias do Sul. **Pediatria (São Paulo)**. 2009; 31(4): 234-41.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Metodologia da Pesquisa**. Porto Alegre: Editorada UFRGS, 2009.

GARÓFOLO; PETRILLI; LOPEZ *et al.* **Nutrição e Dietética em Clínica Pediátrica**. São Paulo: Editora Atheneu, 2003. p. 309-16. Cap. 21.

GARÓFOLO. Diretrizes para terapia nutricional em crianças com câncer em situação crítica. **Revista de Nutrição**, 2005.

GARÓFOLO A, AVESANI CM, CAMARGO KG; BARROS ME, SILVA SRJ, TADDEI JAAC, et al. Dieta e câncer: um enfoque epidemiológico. **Rev Nutrição**. 2004.

INCA - Instituto Nacional de Câncer. **Consenso Nacional de Nutrição Oncológica**. Rio de Janeiro: INCA, 2009.

SILVA, M.P.N. Síndrome da anorexia-caquexia em portadores de câncer. **Revista Brasileira de Cancerologia**, 2006.

SCHIAVETTI, A. Nutritional status in childhood malignancies. **Nutrition and Cancer**. 2002.

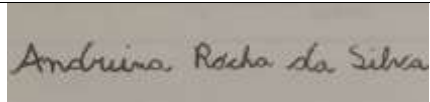
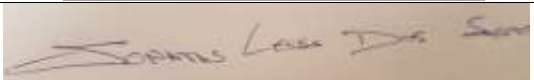
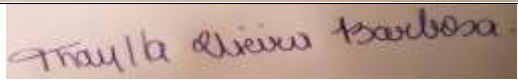
SILVA, BARROS, HORA. Experiência de ser um cuidador familiar no câncer infantil. **Rev. Rene**, 2010.

VAN, C. E., ARENDS, J. The causes and consequences of cancer-associated malnutrition. **European Journal of Oncology Nursing**, 2005.

## Declaração de Recebimento do TCC na Biblioteca

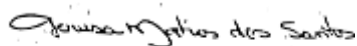
Declaro para devidos fins que, no dia \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ recebemos do Coordenador(a) \_\_\_\_\_ o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da equipe relacionada abaixo do Curso \_\_\_\_\_ Ano/Semestre \_\_\_\_\_ da Unidade Acadêmica \_\_\_\_\_ do turno \_\_\_\_\_.

**Título da Obra: A importância da terapia nutricional em crianças com leucemia: Uma revisão integrativa de literatura.**

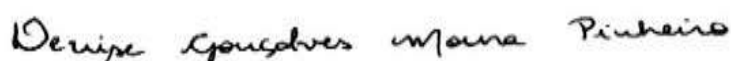
Ord.	Nome da Equipe e matrícula	Assinatura
01	Andreina Rocha da Silva - 20191112785	
02	Jonatas Lessa dos Santos - 20182118362	
03	Thaylla Vieira Barbosa - 20181117002	
04		
05		

Toda produção científica recebida pela biblioteca será arquivada adequadamente no Repositório Institucional exclusivo da Instituição.

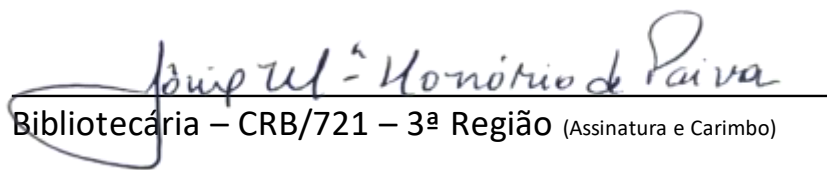
Fortaleza, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_.



Coordenador (assinatura e carimbo)



Orientador – Profa Dra Denise Gonçalves Moura Pinheiro

A handwritten signature in black ink, reading "José M. Honorato de Paiva". The signature is written in a cursive style and is positioned above a horizontal line. The first letter 'J' is large and loops around to the left. The rest of the name is written in a fluid, connected script.

Bibliotecária – CRB/721 – 3ª Região (Assinatura e Carimbo)

**ATA DE APRESENTAÇÃO DE DEFESA DE TCC  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Às 14hs do dia 30 de Novembro de 2022, no **Centro Universitário Ateneu**, deu-se por acontecido a defesa do TCC, requisito parcial para conclusão do curso de Graduação em Nutrição, dos alunos: Andreina Rocha da Silva, Jonatas Lessa dos Santos, Thaylla Vieira Barbosa, tendo como tema **A importância da terapia nutricional em crianças com leucemia: uma revisão integrativa de literatura.**

Após a apresentação e as observações dos membros da banca avaliadora, ficou definido que o trabalho foi considerado:

- ( ) Aprovado com nota \_\_\_\_\_
- (  ) Aprovado condicionado às correções e recomendações da Banca a realizar no prazo estipulado
- ( ) Reprovado com nota \_\_\_\_\_

RESUMO DE NOTAS DA BANCA				
		Nota oral	Nota Escrita	Média
<b>Orientador:</b>	DENISE PINHEIRO	9,5	9,5	9,5
<b>Examinador 1</b>	GERUSA MATEUS	9,5	9,5	9,5
<b>Examinador 2</b>	DENISE ROCHA	9,2	9,2	9,2
			<b>Média Geral do TCC:</b>	9,4

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_





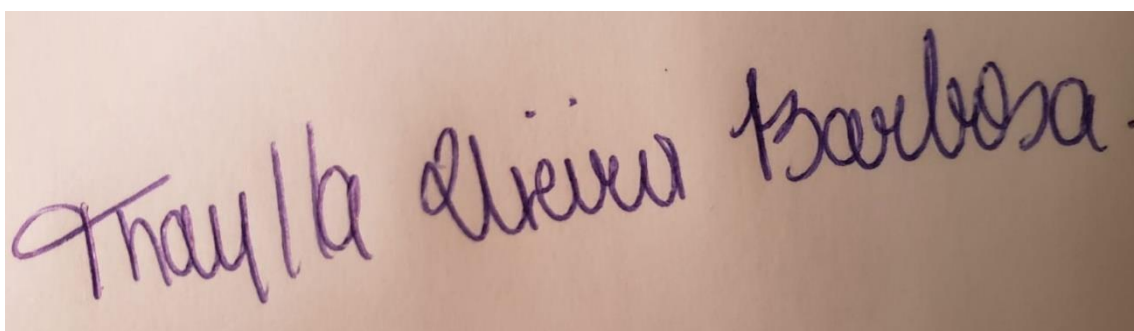
## **TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE PUBLICAÇÃO**

Eu, Thaylla Vieira Barbosa, RG nº 20077824630, CPF nº 005.952.633-56, residência na Rua Antônio Barros, 179. Bairro: Messejana na cidade de Fortaleza, aluno(a) regularmente matriculado no curso de Nutrição do Centro Universitário Ateneu reconheço ser componente da equipe de um (a) do (a)s titulares do trabalho de conclusão de curso (TCC) denominado “A importância da terapia nutricional em crianças com leucemia: Uma revisão integrativa de literatura” e desenvolvido junto a supracitada instituição, sob a orientação do (a) professor(a) Dra. Denise Gonçalves Moura Pinheiro por meio deste instrumento, autorizo a **UNIATENEU** a publicar o TCC em sua Biblioteca Virtual ou outras bases de dados da instituição, a título de divulgação científica, sem que nada seja reclamado por mim a título de direitos autorais.

Fortaleza, 05 de dezembro de 2022

---

Assinatura do (a) componente da equipe



Thaylla Vieira Barbosa.

## DECLARAÇÃO DE REVISÃO GRAMATICAL

Eu, SHIRLEIDE COSTA DOS SANTOS BARBOSA, casada, inscrita com CPF 997.031.903-59, Carteira de Identidade nº. 2008009164029, graduada em Letras pela Universidade Estadual do Ceará, portadora do diploma de nº 46339, devidamente registrado no Ministério da Educação, declaro, para o Centro Universitário Ateneu, que revisei o trabalho de conclusão de curso de Nutrição com o título **A IMPORTÂNCIA DA TERAPIA NUTRICIONAL EM CRIANÇAS COM LEUCEMIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA**, realizado pelos acadêmicos ANDREINA ROCHA DA SILVA, JONATAS LESSA DOS SANTOS e THAYLLA VIEIRA BARBOSA

Declaro ainda que o presente trabalho de conclusão de curso encontra-se de acordo com as normas ortográficas e gramaticais vigentes.

Por ser verdade, firmo o presente em duas vias de igual teor.

Fortaleza, 05 de dezembro de 2022.



---

SHIRLEIDE COSTA DOS SANTOS BARBOSA  
REVISORA

ESTADO DO CEARÁ



# Universidade Estadual do Ceará

## Centro de Humanidades

O Reitor da UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ, no uso de suas atribuições e tendo em vista a conclusão do Curso de Graduação, confere o título de

**Licenciado em Letras**

a

**Shirleide Costa dos Santos Barbosa**

e outorga-lhe o presente Diploma, a fim de que possa gozar de todas as prerrogativas legais.

Fortaleza, 18 de agosto de 2008

Reitor

Diretor

Diplomado



Prof. Ms. Francisco de Assis Moura Araújo  
Reitor da UECE

Prof. Tania Lúcia Espindola Rodrigues Figueiredo  
Diretora do Centro de Humanidades - C.H.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ  
Portaria Ministerial nº 726 de 21/10/77 - Portaria do DAU nº 71 de 21/10/77

Nome do Diplomado			
SHIRLEIDE COSTA DOS SANTOS BARBOSA			
Pai			
MANOEL ALVES DOS SANTOS FILHO			
Mãe			
IRINETE COSTA DOS SANTOS			
Nacionalidade		Estado	
BRASILEIRA		MATO GROSSO DO SUL	
Nascimento	Identidade	Órgão Expedidor	
03.01.1984	2008009164029	SSPDS-CEARÁ	
Conclusão do Curso		Data de Colação	
2007.2		03.07.2008	
Nº do Registro	Livro	Folha	Processo
46.339	Gc-51	097	L-1264/2008
Data			
18.08.2008			
APROVAMOS O PRESENTE REGISTRO			
 DIRETORIA DO DEPARTAMENTO DE ENSINO E GRADUAÇÃO			
 PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO			

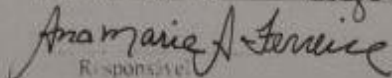
Reconhecido pelo Decreto Federal  
Nº 28.370, de 12 de Julho de 1950  
D.O.U. de 20 de Julho de 1950

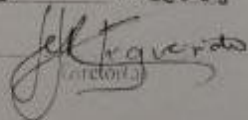
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ  
Centro de Humanidades

De acordo com o Parecer Nº 104/67 do Conselho Federal de Educação, declara-se para os necessários efeitos que o(a) portador(a) do presente diploma teve como área de habilitação,

*a língua portuguesa com suas respectivas literaturas.*

Fortaleza, 18 de agosto de 2008

  
Responsável

  
Reitor

0010829