



**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIAS
ESCOLA DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E BIOLÓGICAS
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

NUBIA SOARES DA ROCHA

**ABORDAGEM CIENCIOMÉTRICA SOBRE ASPECTOS RELEVANTES
DAS LEUCEMIAS AGUDAS EM HUMANOS**

GOIÂNIA

2020

NUBIA SOARES DA ROCHA

**ABORDAGEM CIENCIOMÉTRICA SOBRE ASPECTOS RELEVANTES
DAS LEUCEMIAS AGUDAS EM HUMANOS**

Monografia apresentada a Escola de Ciências
Agrárias e Biológicas da Pontifícia
Universidade Católica de Goiás para
obtenção do Título de Bacharel em Biologia

Orientadora: Dr.^a Valéria Bernadete Leite

GOIÂNIA

2020

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E BIOLÓGICAS

BANCA EXAMINADORA DA MONOGRAFIA

Aluno (a): Nubia Soares da Rocha

Orientador (a): Dr^a Valéria Bernadete Leite Quixabeira

Membros:

1. Dr.^a Valéria Bernadete Leite Quixabeira
2. Dr.^a Flávia Melo Rodrigues
3. Dr^o Muriel Vilela Teodoro Silva

AGRADECIMENTOS

A Deus por me dar uma vida maravilhosa e me permitir sonhar e realizar, por ser meu alicerce principalmente nesses últimos quatro anos de muito desafio e amadurecimento.

Aos meus pais que me deram todo amor, apoio e suporte para realizar esse sonho.

Ao meu companheiro que segurou a minha mão nos momentos mais difíceis dessa caminhada, me deu força, acreditou e me incentivou a continuar.

A minha orientadora Dr.^a Valéria Bernadete Leite Quixabeira, ser humano incrível, confiou no meu potencial e me deu todo o suporte necessário.

A todos meus professores que transferiu uma das coisas mais valiosas desse mundo: o conhecimento.

E por fim a essa Universidade que ofereceu toda estrutura, com os melhores profissionais, me presenteou com bons amigos, boas lembranças, alguns perrengues, muitos aprendizados e crescimento além de profissional também pessoal.

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo identificar os trabalhos científicos, na forma de artigos na área de leucemias agudas. Foi realizado utilizando a base de dados Scopus a partir dos termos “leukemia” “leukemia acute”, “acute leukemia in children” “acute leukemia in adults” com ênfase no número de publicações em diagnóstico, tratamento, remissão e cura no período de 2010 a 2020. Os resultados encontrados foram 11.214 artigos relacionados ao diagnóstico, 26,834 ao tratamento, 8,703 a remissão e 785 relacionados à cura. Observou-se aumento do número de publicação anual, com os Estados Unidos liderando o ranking de publicações, seguido pela China e Alemanha. Os autores que mais publicaram foram Pui, Ching Hon e suas colaborações lideram o ranking de pesquisadores na área, seguido por Garcia, Manero, G. e Huang. X. J. Conclui-se que, ao avaliar os trabalhos publicados sobre o tema, são mais relevantes as publicações que abordam o diagnóstico e tratamento, visto que há vários tipos de leucemias agudas, bem como inúmeros protocolos de tratamento. Desta forma, a correta classificação ao diagnóstico, facilita a escolha do manejo terapêutico e propicia maior chance de sobrevida do paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Leucemia aguda. Ciênciometria. Diagnóstico. Tratamento. Remissão. Cura.

ABSTRACT

This study aimed to identify scientific works, in the form of articles in the area of acute leukemia. It was carried out using the Scopus database from the terms “leukemia”, “acute leukemia”, “acute leukemia in children” “acute leukemia in adults” with emphasis on the number of publications on diagnosis, treatment, remission and cure in the period of 2010 to 2020. The results found were 11,214 articles related to diagnosis, 26,834 to treatment, 8,703 to remission and 785 related to cure. There was an increase in the number of annual publications, with the United States leading the ranking of publications, followed by China and Germany. The authors who published the most were Pui, Ching Hon and their collaborations led in the ranking of researchers in the area, followed by Garcia, Manero, G. and Huang. X. J. It is concluded that, when evaluating the works published on the theme, they are more relevant as publications that address diagnosis and treatment, since there are several types of acute leukemia, as well as numerous treatment protocols. Thus, a correct classification for diagnosis, facilitates the choice of therapeutic management and provides a greater chance of patient survival.

KEYWORDS Acute leukemia. Science. Diagnosis. Treatment. Remission. Cure.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Publicações por ano sobre diagnóstico de leucemia aguda	5
Figura 2- Publicações por área sobre diagnóstico de leucemia aguda	5
Figura 3- Publicações por países sobre diagnóstico de leucemia aguda	6
Figura 4- Publicações por instituição sobre diagnóstico de leucemia aguda	6
Figura 5- Publicações por autor sobre diagnostico de leucemia aguda.....	6
Figura 6- Publicações por ano relacionada a diagnóstico de leucemia aguda em crianças.....	7
Figura 7- Publicações por área relacionada a diagnóstico de leucemia aguda em crianças.....	7
Figura 8 - Publicações por países relacionados diagnóstico de leucemia aguda em crianças.....	7
Figura 9- Publicações por instituições relacionadas a diagnóstico de leucemia aguda em crianças.....	7
Figura 10- Publicações por autor relacionada a diagnóstico de leucemia aguda em crianças	8
Figura 11- Publicações por ano relacionada a diagnóstico de leucemia aguda em adultos	8
Figura 12- Publicações por área relacionada a diagnóstico de leucemia aguda em adultos	8
Figura 13- Publicações por países relacionada a diagnóstico de leucemia aguda em adultos	9
Figura 14- Publicação por instituições relacionada a diagnóstico de leucemia aguda em adultos.....	9
Figura 15- Publicações por autor relacionada a diagnóstico de leucemia aguda em adultos.....	9
Figura 16- Publicações por ano relacionado a tratamentos de leucemia aguda	10
Figura 17- Publicações por área relacionada a tratamentos de leucemia aguda.....	10
Figura 18- Publicações por países relacionados a tratamentos de leucemia aguda.....	11
Figura 19- Publicações por Instituição relacionada a tratamentos de leucemia aguda	11
Figura 20- Publicações por autor relacionado a tratamentos de leucemia aguda.....	11
Figura 21- Publicações por ano relacionado a tratamento de leucemia aguda em crianças.....	12
Figura 22- Publicações por área relacionada a tratamento de leucemia aguda em crianças	12
Figura 23- Publicações por países relacionados a tratamento de leucemia aguda em crianças	12
Figura 24- Publicações por instituições relacionadas a tratamento de leucemia aguda em crianças	12
Figura 25- Publicações por autor relacionado a tratamento de leucemia aguda em crianças	13
Figura 26- Publicações por ano relacionado a tratamento de leucemia aguda em adultos	13

Figura 27- Publicações por área relacionada a tratamento de leucemia aguda em adultos.....	13
Figura 28- Publicações por países relacionados a tratamento de leucemia aguda em adultos	14
Figura 29- Publicações por instituições relacionadas a tratamento de leucemia aguda em adultos.....	14
Figura 30- Publicações por autor relacionado a tratamento de leucemia aguda em adultos	14
Figura 31- Publicações por ano relacionado remissão de leucemia aguda.....	15
Figura 32- Publicações por área relacionada remissão de leucemia aguda	15
Figura 33- Publicações por países relacionados a remissão de leucemia aguda	16
Figura 34- Publicações por instituições relacionada a remissão de leucemia aguda.....	16
Figura 35- Publicações por autor relacionado a remissão de leucemia aguda	16
Figura 36- Publicações por ano relacionado remissão de leucemia aguda em crianças.....	17
Figura 37- Publicações por área relacionada remissão de leucemia aguda em crianças	17
Figura 38- Publicações por países relacionados a remissão de leucemia aguda em crianças	17
Figura 39- Publicações por instituições relacionada a remissão de leucemia aguda em crianças.....	17
Figura 40- Publicações por autor relacionado a remissão de leucemia aguda em crianças	18
Figura 41- Publicações por ano relacionado remissão de leucemia aguda em adultos	18
Figura 42- Publicações por área relacionada remissão de leucemia aguda em adultos	18
Figura 43- Publicações por países relacionados a remissão de leucemia aguda em adultos	19
Figura 44- Publicações por instituições relacionada a remissão de leucemia aguda em adultos	19
Figura 45- Publicações por autor relacionado a remissão de leucemia aguda em adultos	19
Figura 46- Publicações por ano relacionado a cura de leucemia aguda	20
Figura 47- Publicações por área relacionada cura de leucemia aguda.....	20
Figura 48- Publicações por países relacionados a cura de leucemia aguda.....	21
Figura 49- Publicações por instituições relacionada a cura de leucemia aguda.....	21
Figura 50- Publicações por autor relacionado a cura de leucemia aguda.....	21
Figura 51- Publicações por ano relacionado a cura de leucemia aguda em crianças	22
Figura 52 - Publicações por área relacionado a cura de leucemia aguda em crianças.....	22
Figura 53- Publicações por países relacionados a cura de leucemia aguda em crianças.....	22
Figura 54- Publicações por instituições relacionada a cura de leucemia aguda em crianças.....	22

Figura 55- Publicações por autor relacionado a cura de leucemia aguda em crianças.....	23
Figura 56- Publicações por ano relacionado cura de leucemia aguda em adultos	23
Figura 57- Publicações por área relacionada cura de leucemia aguda em adultos.....	23
Figura 58- Publicações por países relacionados a cura de leucemia aguda em adultos	24
Figura 59- Publicações por instituições relacionada a cura de leucemia aguda em adultos	24
Figura 60- Publicações por autor relacionado a cura de leucemia aguda em adultos	24

LISTA DE ABREVIATURAS

LMA – Leucemia Mielóide Aguda

LLA – Leucemia Linfóide Aguda

FAB – Grupo Cooperativo Franco Americano Britânico

EGIL - Grupo Europeu para Imunofenotipagem de Leucemias

OMS (WHO) – Organização Mundial de Saúde

MRD – Doença Residual Mínima

MLL – Mixed- Lineage Leukemia

SUMARIO

1	INTRODUÇÃO	1
2	OBJETIVOS.....	3
2.1	GERAL.....	3
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
3	METODOLOGIA	4
4	RESULTADOS.....	5
5	DISCUSSÃO	25
	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.....	26

1 INTRODUÇÃO

As leucemias são um heterogêneo grupo de doenças que apresentam proliferação neoplásica de células hematopoiéticas, ocorrem devido a alterações genéticas nas células precursoras durante o processo de hemopoiese. Tem como característica principal a substituição medular dos componentes sanguíneos normais por células imaturas, denominadas blastos, bem como o acúmulo destas células em outros tecidos (INCA, 2020).

As leucemias agudas podem ser classificadas por diferentes sistemas, dentre eles tem-se a classificação FAB, EGIL e OMS (WHO), sendo classificadas em Leucemia Mieloide Aguda (LMA) ou Leucemias Linfóide Aguda (LLA). O diagnóstico e a classificação das leucemias agudas submetem a uma abordagem multidisciplinar, incluindo avaliações morfológica, imunológica, citogenética e ou molecular. A maioria das leucemias agudas podem ser inequivocamente atribuída à linhagem mieloide, linfóide B, T ou mais raramente a NK. No entanto, mesmo após estudo imunofenotípico detalhado, há um pequeno grupo de leucemias que não podem ser classificadas prontamente, por apresentarem características ambíguas ou mistas de diferentes linhagens. As leucemias que se enquadram nesta categoria são conhecidas como: leucemia aguda de linhagem mista, leucemia bifenotípica, leucemia híbrida, leucemia indiferenciada e, mais recentemente, leucemia de linhagem ambígua (Weir; Borowitz, *et. al*, 2010).

Entre os principais fatores predisponentes para ocorrência da Leucemia Mielóide Aguda (LMA), estão os fatores genéticos, ambientais e estilo de vida, porém o uso de drogas, o tabagismo e distúrbios sanguíneos antecedentes, também podem ter associação com o processo de leucemização. Estudos comprovam a importância de células leucêmicas residuais não detectadas, que mais tarde causam recidiva; isso é conhecido como doença residual mínima (MRD) (Chen *et al.*, 2011; Marcucci *et al.*, 2004; Kayser *et al.*, 2015; Liu e Stock, 2015; Chen *et al.*, 2015).

Vários estudos, também relataram um aumento do risco de LMA 5-7 anos após a exposição à radiação, 4-8 anos após a exposição a agentes alquilantes (comumente associados a anormalidades do cromossomo 5 e / ou 7) e 1-3 anos após os inibidores da topoisomerase II (especificamente, os subtipos M4 e M5 do Grupo Cooperativo Franco-Americano-Britânico [FAB], que são normalmente associados a rearranjos de genes MLL). Em 1964, a sobrevida

em longo prazo da LMA era inferior a 5% e atualmente está chegando a 30–40%, e em alguns subtipos até duas vezes mais (*Parikh et al., 2011, Khalade et al., 2010, Yeasmin et al., 2016, Freireich et al., 2014, Kadia et al., 2015*).

A LMA é a leucemia aguda mais comum em adultos, a mediana de idade no diagnóstico de LMA é em torno de 70 anos (67 nos Estados Unidos e 60 no Brasil) (*DeSantis et al., 2014, Juliusson et al., 2010*). Aproximadamente 3% dos casos de LMA ocorrem em crianças de 14 anos ou menos; ao contrário das leucemias linfoides agudas (LLA), que são mais comuns em crianças e adultos jovens (*DeSantis et al., 2014*).

Castanha e Grácio (2013) compreende o crescimento da produção científica e da tecnologia, argumentam que é indiscutível a necessidade de identificar, evidenciar e visualizar os avanços e o desenvolvimento alcançados por uma área do conhecimento. Para Cobo et al. (2011), os indicadores bibliométricos e cienciométricos apresentam um importante conjunto de medidas para o estudo da comunicação acadêmica que se dividem em duas categorias: indicadores de análise de desempenho e indicadores de mapeamento da ciência.

Pritchard definiu a bibliometria como “a aplicação de métodos matemáticos e estatísticos a livros e outros meios de comunicação”. Também é conceituada como a mensuração da produção científica, a partir de busca em periódicos, conjuntos de estudos e artigos, com objetivo de contribuir para o levantamento, avaliação e análise da produção científica. Devido a diversas contribuições dos estudos cienciométricos, mediante uso de técnicas, indicadores numéricos e análises estatísticas, a ciencimetria tem possibilitado melhor entendimento a abrangência das atividades de pesquisa em diversas áreas do conhecimento, além de constatar as tendências e o progresso do conhecimento por área específica. Atualmente é ferramenta de estudo para averiguar dinâmica, tendências, desenvolvimento, estrutura e relações da prática científica (*Laurindo, Maфра, 2010*) (*Pritchard, 1996*).

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

Quantificação das publicações científicas no formato artigo dos últimos 10 anos sobre Leucemias Agudas (LA).

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Enumeração das publicações sobre LA, considerando indivíduos acometidos no geral, crianças e adultos;
- ✓ Enumeração das publicações sobre LA, classificados nos subtemas: diagnóstico, tratamento, remissão e cura.

3 METODOLOGIA

Realizou-se uma pesquisa de caráter exploratório entre 14 de setembro a 30 de outubro de 2020, para o qual foi utilizada a técnica da bibliometria. Utilizou-se a plataforma Scopus, uma ferramenta de dados bibliográficos para coleta de informações, análises e avaliações. Foram selecionados artigos científicos publicados entre 2010 a 2020, com utilização das palavras chaves em inglês e entre “aspas”: “Leukemia”, “Acute Leukemia”, “Acute leukemia in adults”, “Acute leukemia in children”, “Diagnosis”, “Treatment”, “Remission” e “Cure”. Foram selecionados os artigos referentes ao diagnóstico, tratamento, remissão e cura da Leucemia Aguda em indivíduos em geral, crianças e adultos. A aplicação dos filtros permitiu afunilar os resultados de forma automática, sendo que a escolha dos filtros foi baseada nos objetivos do trabalho.

4 RESULTADOS

Foram encontrados um total de 11.214 trabalhos referidos ao diagnóstico sem classificação por idade dos indivíduos acometidos por LA, considerando o recorte temporal de 10 anos, com publicações por ano (Figura 1), por área de estudo (Figura 2), por países (Figura 3), por instituição de pesquisa (Figura 4) e autores (Figura 5).

Ao buscar o número de publicações sobre diagnóstico em crianças, obteve-se 3.806 trabalhos publicados, que também foram divididos em publicações por ano (Figura 6), por área de estudo (Figura 7), por países (Figura 8), por instituição de pesquisa (Figura 9) e autores (Figura 10). E em adultos obteve-se o número de 6.072 artigos, divididos em publicações por ano (Figura 11), por área de estudo (Figura 12), por países (Figura 13), por instituição de pesquisa (Figura 14) e autores (Figura 15).

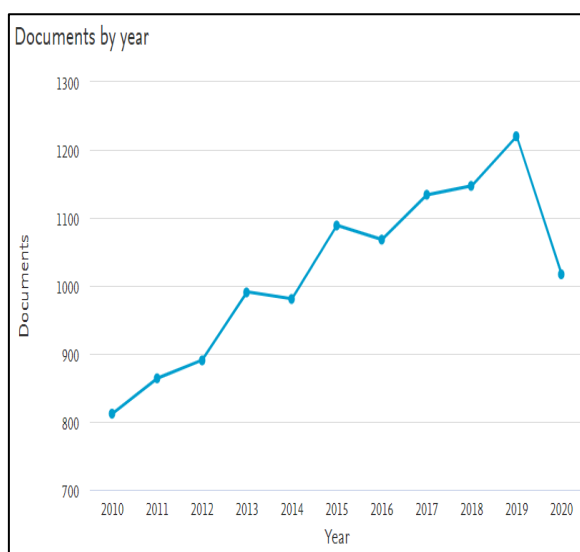


Figura 1- Publicações por ano sobre diagnóstico de leucemia aguda

Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

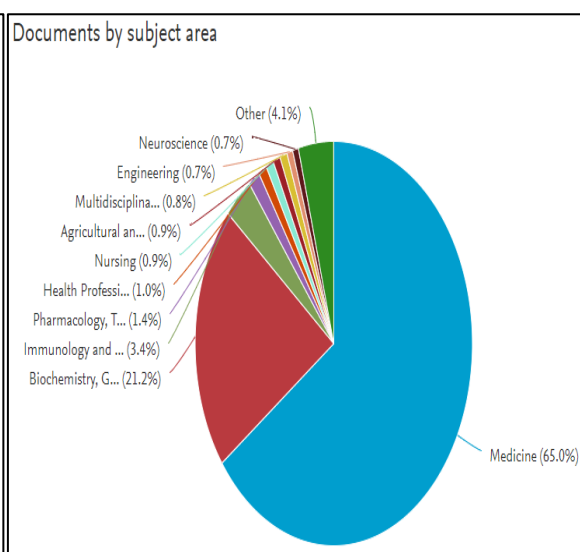


Figura 2- Publicações por área sobre diagnóstico de leucemia aguda

Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

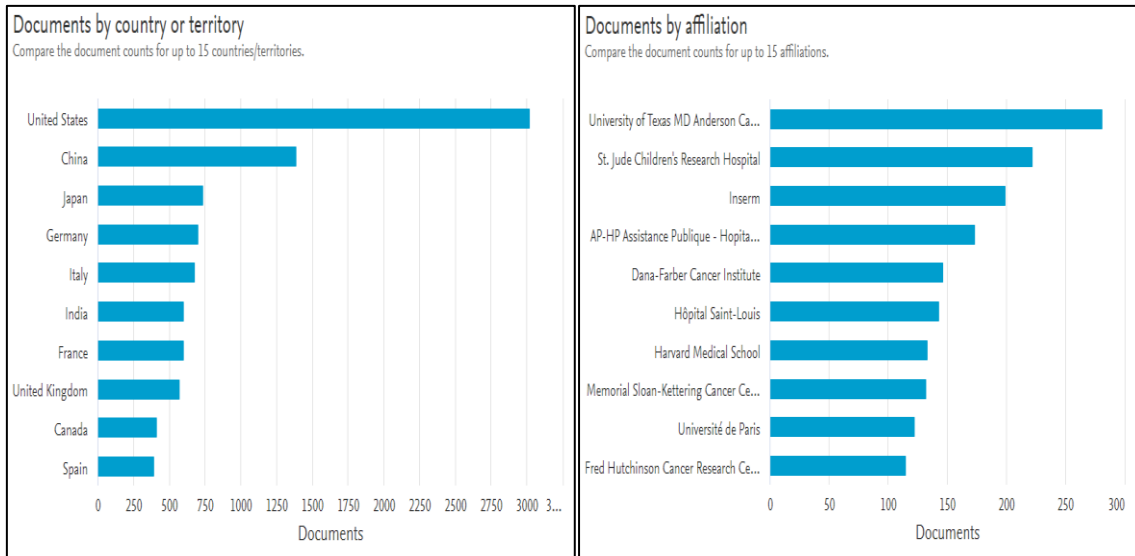


Figura 3- Publicações por países sobre diagnóstico de leucemia aguda
Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

Figura 4- Publicações por instituição sobre diagnóstico de leucemia aguda
Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

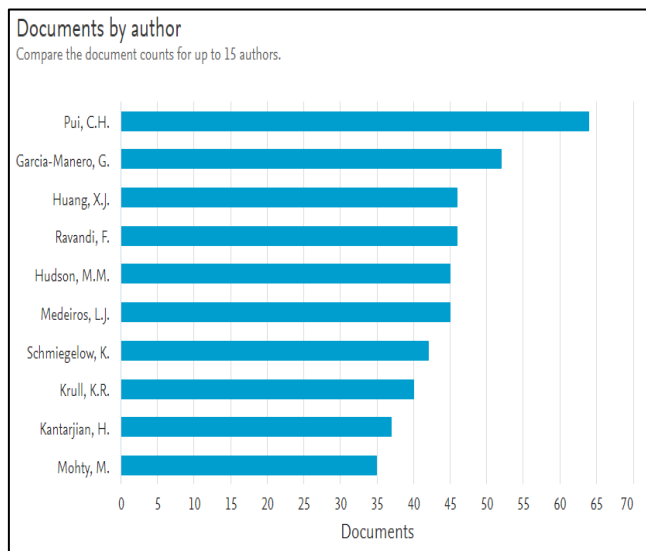


Figura 5- Publicações por autor sobre diagnóstico de leucemia aguda
Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

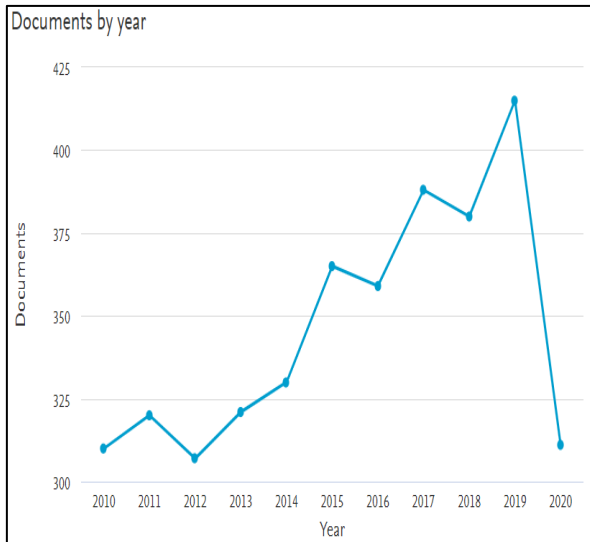


Figura 6- Publicações por ano relacionada a diagnóstico de leucemia aguda em crianças

Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

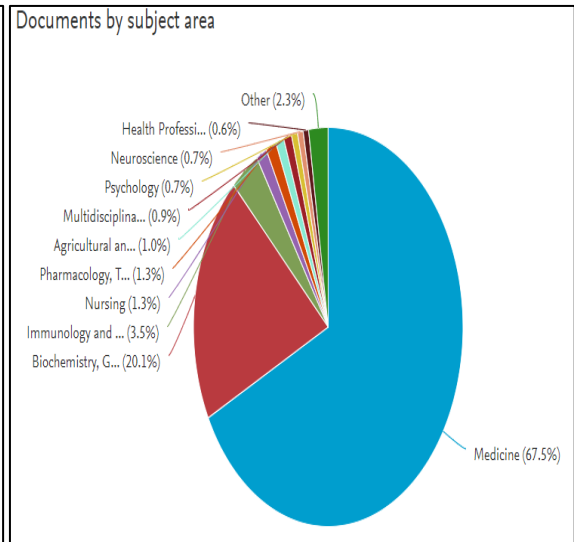


Figura 1- Publicações por área relacionada a diagnóstico de leucemia aguda em crianças

Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

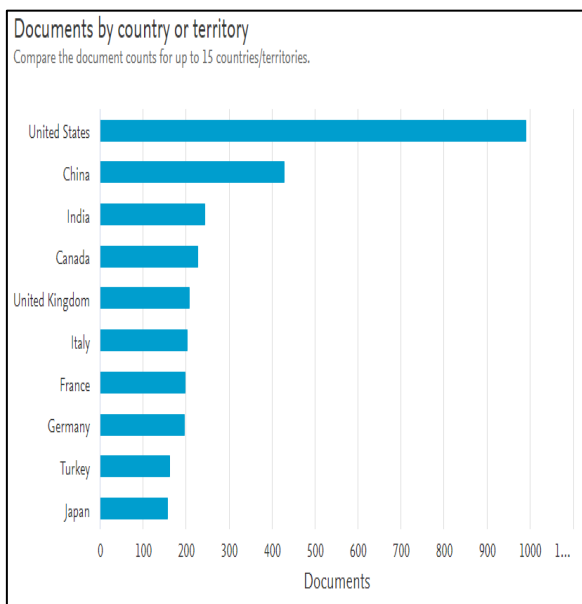


Figura 8- Publicações por países relacionados diagnóstico de leucemia aguda em crianças

Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

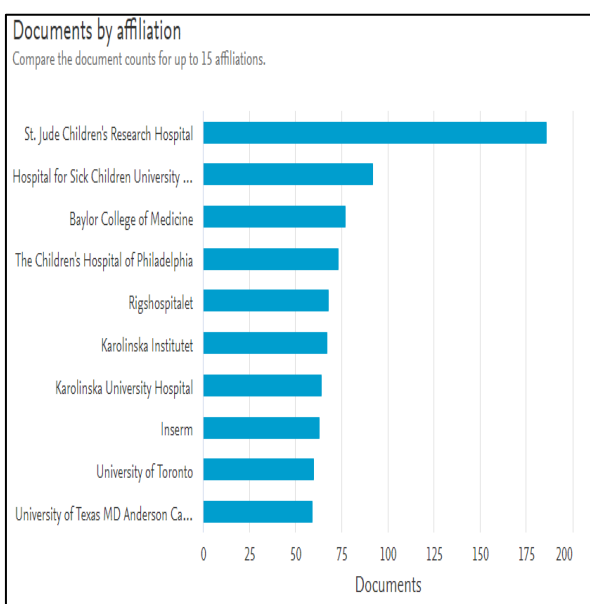


Figura 9- Publicações por instituições relacionadas a diagnóstico de leucemia aguda em crianças

Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

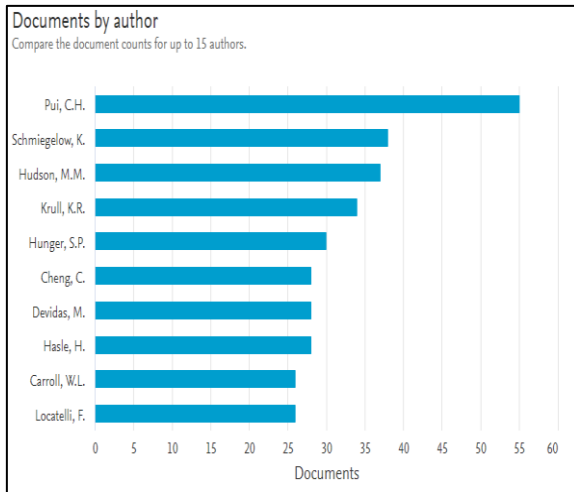


Figura 10- Publicações por autor relacionada a diagnóstico de leucemia aguda em crianças
Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

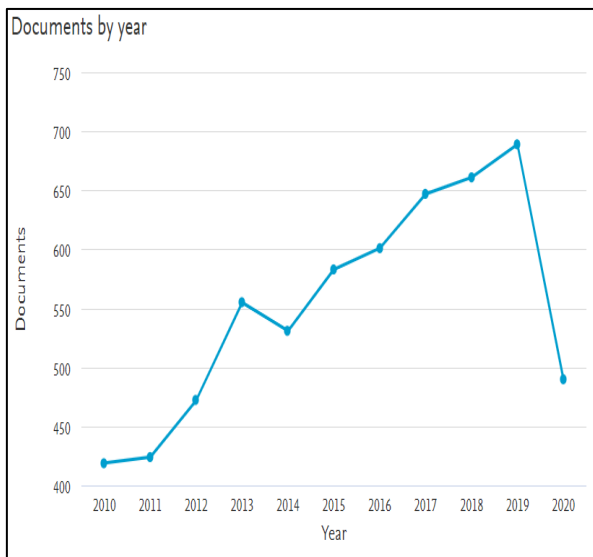


Figura 11- Publicações por ano relacionada a diagnóstico de leucemia aguda em adultos
Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

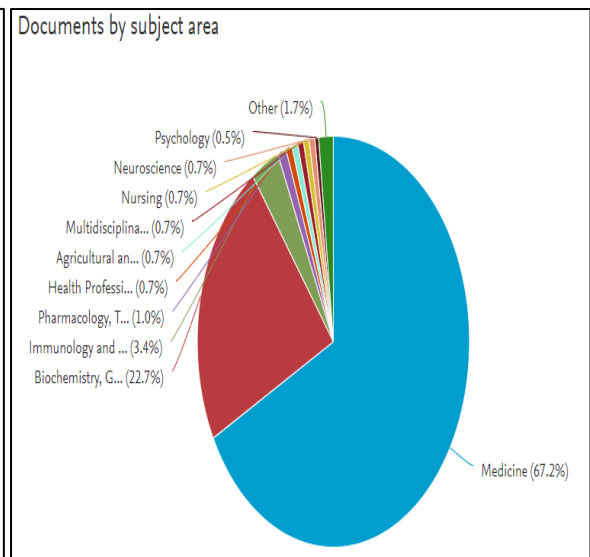


Figura 12- Publicações por área relacionada a diagnóstico de leucemia aguda em adultos
Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

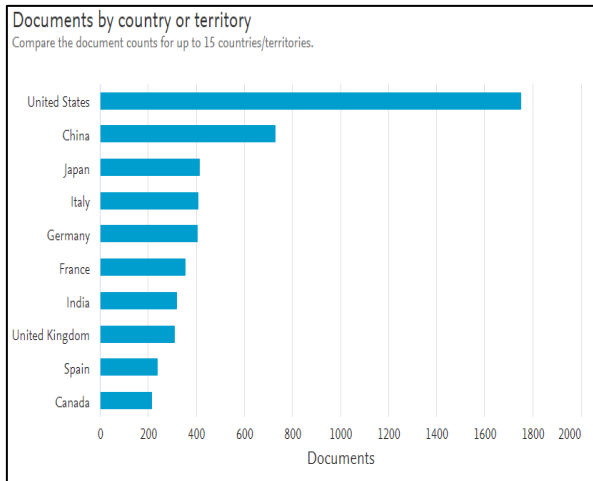


Figura 13- Publicações por países relacionada a diagnóstico de leucemia aguda em adultos
Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

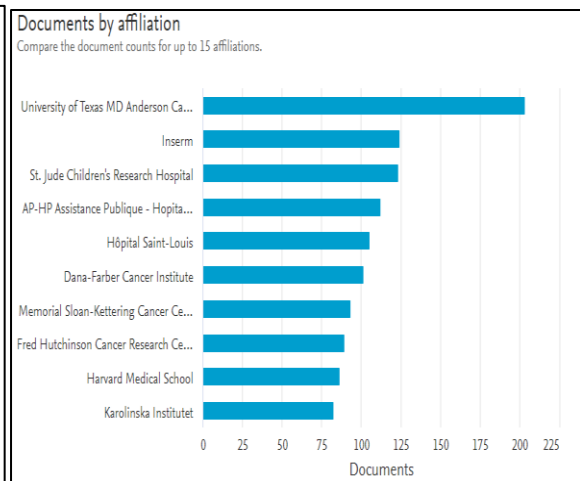


Figura 14- Publicação por instituições relacionada a diagnóstico de leucemia aguda em adultos
Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

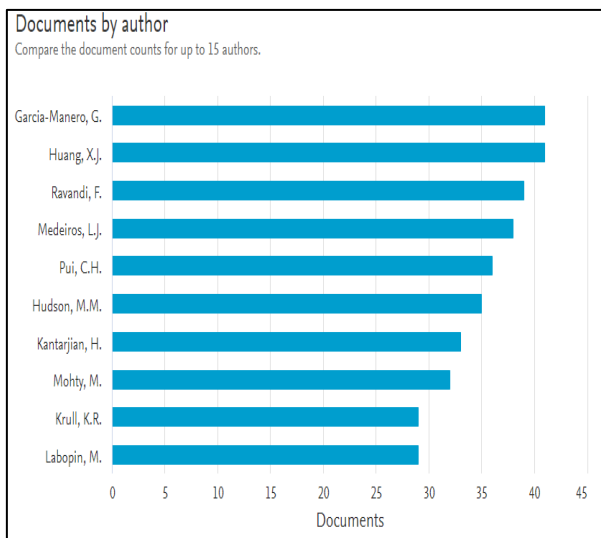


Figura 15- Publicações por autor relacionada a diagnóstico de leucemia aguda em adultos
Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

Foram encontrados um total de 26.834 trabalhos referidos ao tratamento sem classificação por idade dos indivíduos acometidos por LA, considerando o recorte temporal de 10 anos, com publicações por ano (Figura 16), por área de estudo (Figura 17), por países (Figura 18), por instituição de pesquisa (Figura 19) e autores (Figura 20).

Ao buscar o número de publicações sobre tratamento em crianças, obteve-se 7.278 trabalhos publicados, que também foram divididos em publicações por ano (Figura 21), por área de estudo (Figura 22), por países (Figura 23), por instituição de pesquisa (Figura 24) e autores (Figura 25). E em adultos obteve-se o número de 13.330 artigos, divididos em publicações por ano (Figura 26), por área de estudo (Figura 27), por países (Figura 28), por instituição de pesquisa (Figura 29) e autores (Figura 30).

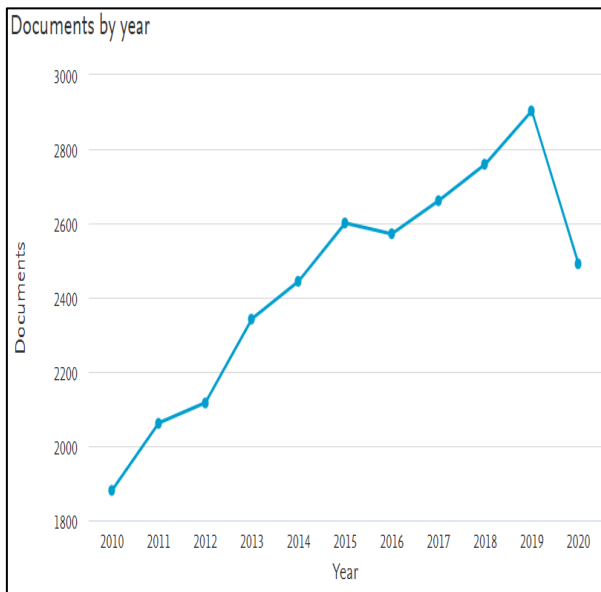


Figura 16- Publicações por ano relacionado a tratamentos de leucemia aguda
Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/

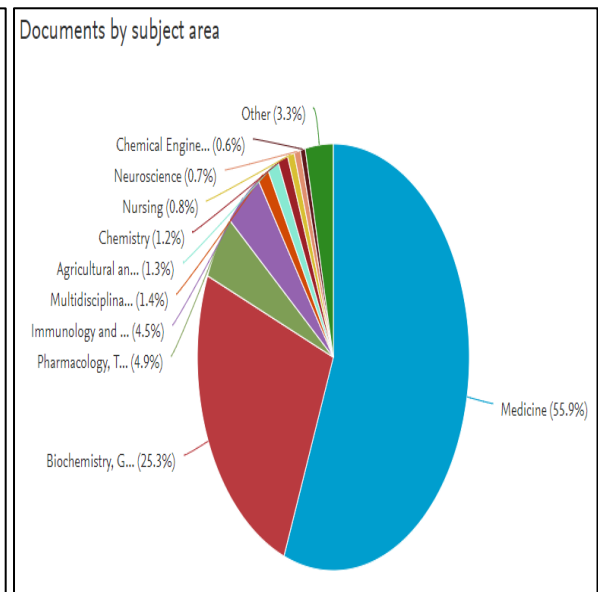


Figura 17- Publicações por área relacionado a tratamentos de leucemia aguda
Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/

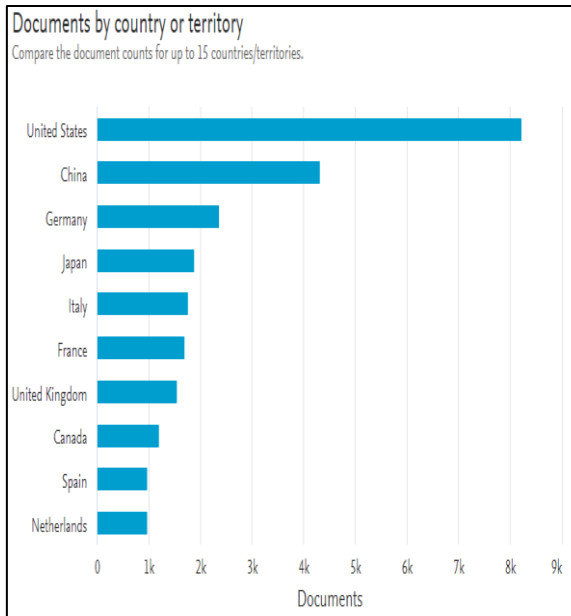


Figura 18- Publicações por países relacionados a tratamentos de leucemia aguda

Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

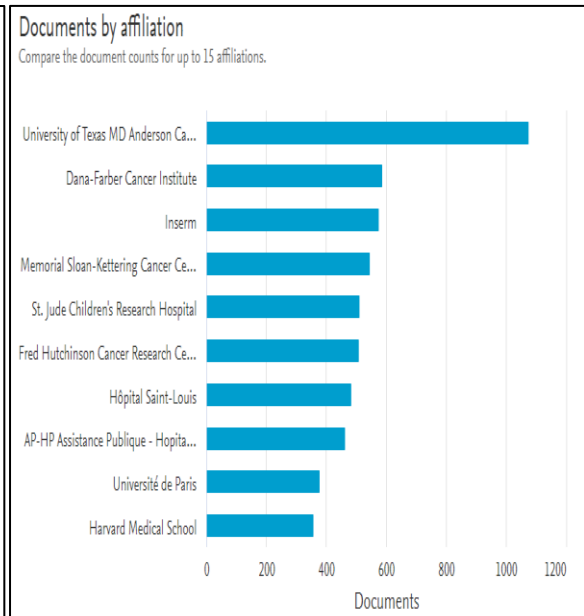


Figura 19- Publicações por Instituição relacionada a tratamentos de leucemia aguda

Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

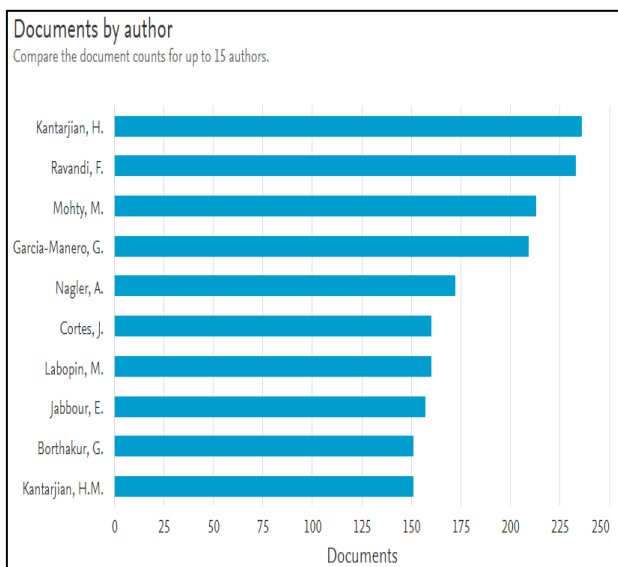


Figura 20- Publicações por autor relacionado a tratamentos de leucemia aguda

Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

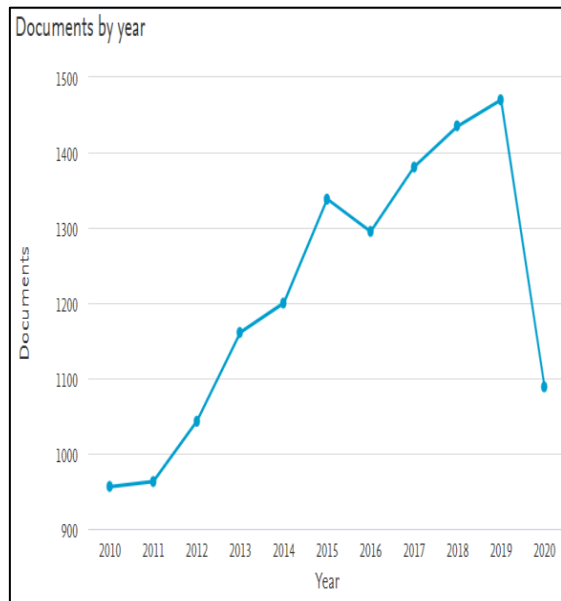


Figura 21- Publicações por ano relacionado a tratamento de leucemia aguda em crianças
Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

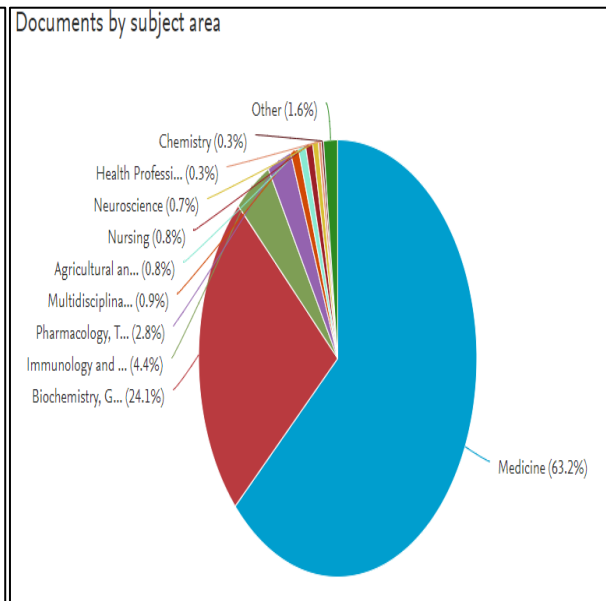


Figura 22- Publicações por área relacionada a tratamento de leucemia aguda em crianças
Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

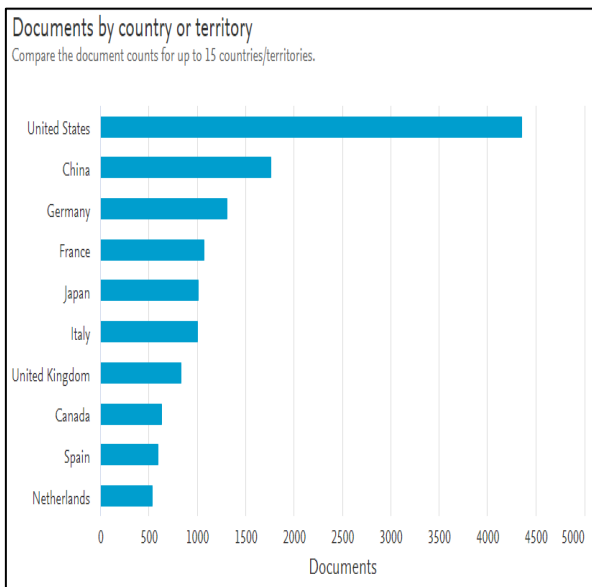


Figura 23- Publicações por países relacionados a tratamento de leucemia aguda em crianças
Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/

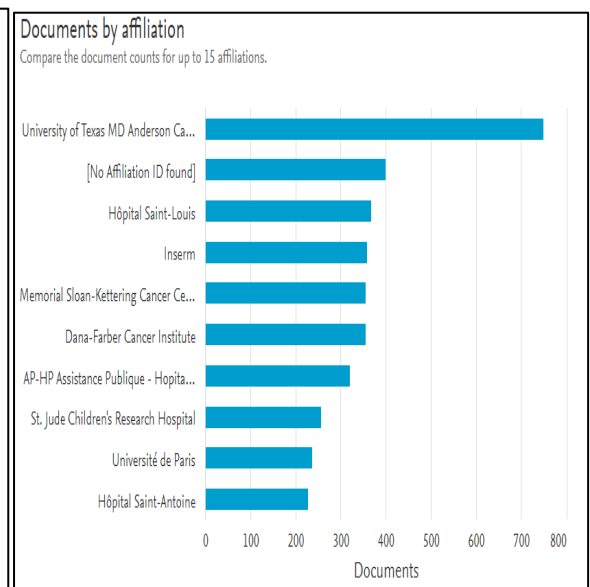


Figura 24- Publicações por instituições relacionadas a tratamento de leucemia aguda em crianças
Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

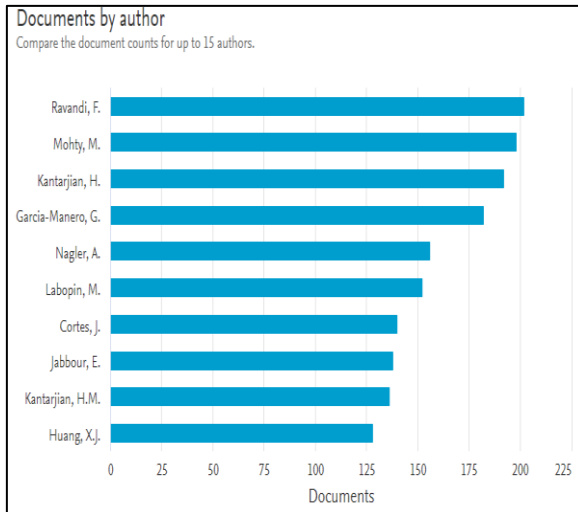


Figura 25- Publicações por autor relacionado a tratamento de leucemia aguda em crianças
Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

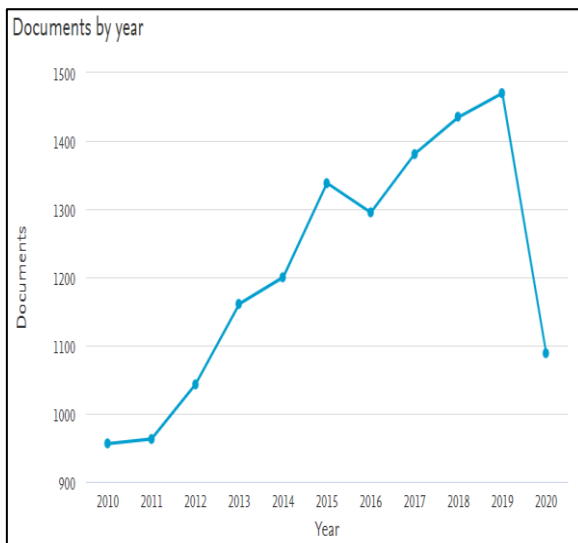


Figura 26- Publicações por ano relacionado a tratamento de leucemia aguda em adultos
Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

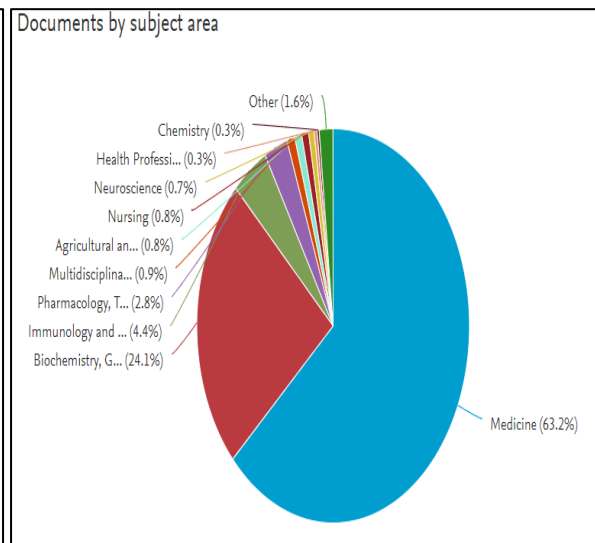


Figura 27- Publicações por área relacionada a tratamento de leucemia aguda em adultos
Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

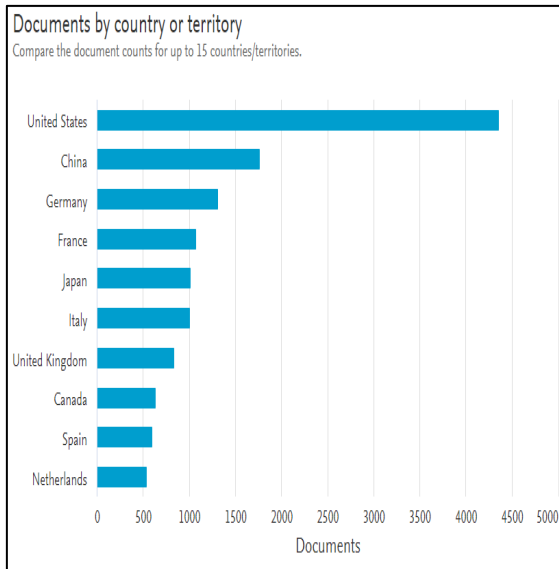


Figura 28- Publicações por países relacionados a tratamento de leucemia aguda em adultos

Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

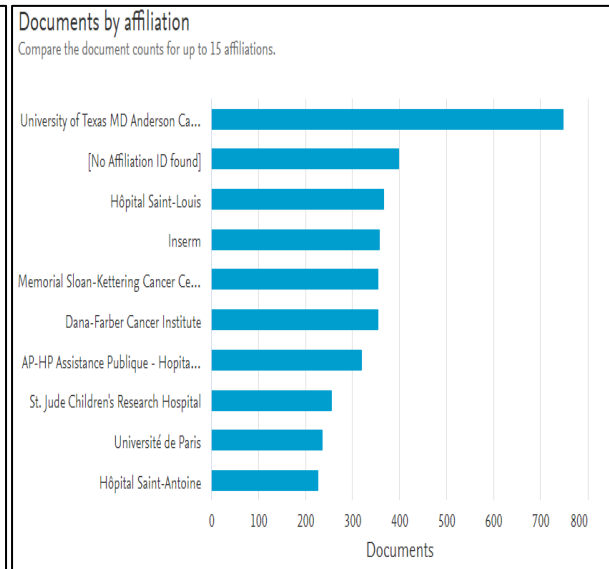


Figura 29- Publicações por instituições relacionadas a tratamento de leucemia aguda em adultos

Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

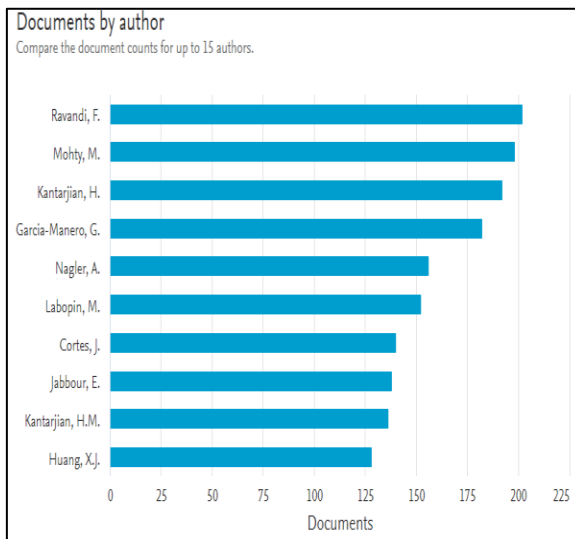


Figura 30- Publicações por autor relacionado a tratamento de leucemia aguda em adultos

Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

Foram encontrados um total de 8.783 trabalhos referentes a remissão sem classificação por idade dos indivíduos acometidos por LA, considerando o recorte temporal de 10 anos, com publicações por ano (Figura 31), por área de estudo (Figura 32), por países (Figura 33), por instituição de pesquisa (Figura 34) e autores (Figura 35).

Ao buscar o número de publicações referentes à remissão em crianças, obteve-se 2.436 trabalhos publicados, que também foram divididos em publicações por ano (Figura 36), por área de estudo (Figura 37), por países (Figura 38), por instituição de pesquisa (Figura 39) e autores (Figura 40). E em adultos obteve-se o número de 5.585 artigos, divididos em publicações por ano (Figura 41), por área de estudo (Figura 42), por países (Figura 43), por instituição de pesquisa (Figura 44) e autores (Figura 45).

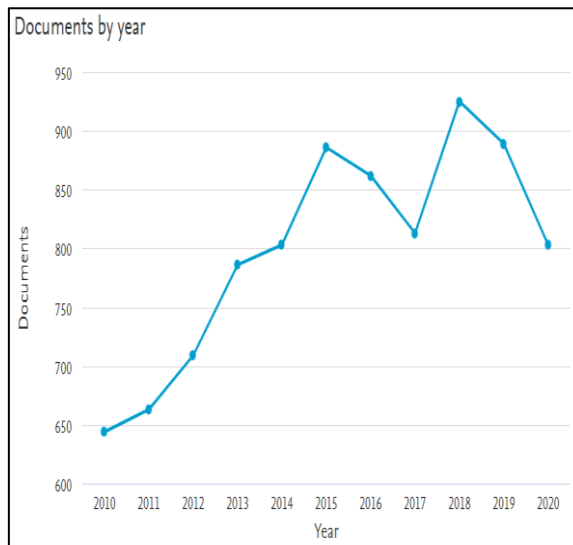


Figura 31- Publicações por ano relacionado remissão de leucemia aguda
Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

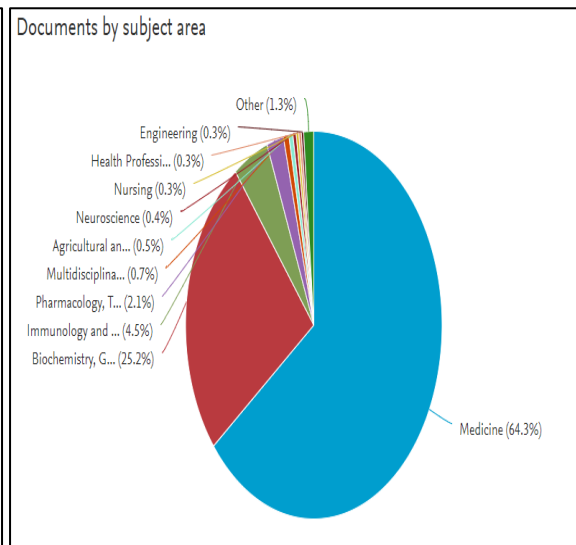


Figura 32- Publicações por área relacionada remissão de leucemia aguda
Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

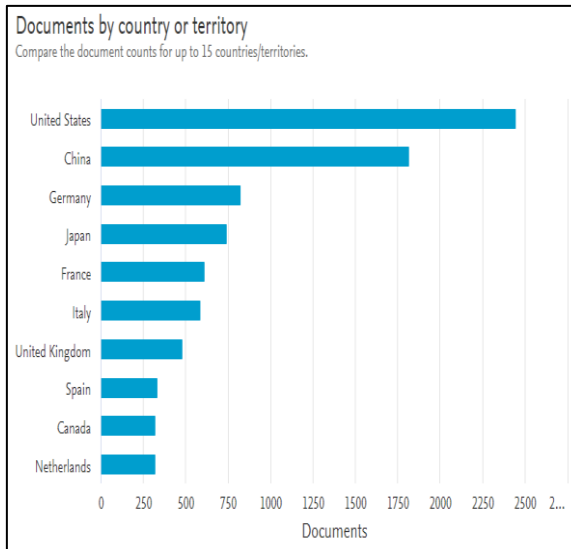


Figura 33- Publicações por países relacionados a remissão de leucemia aguda

Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

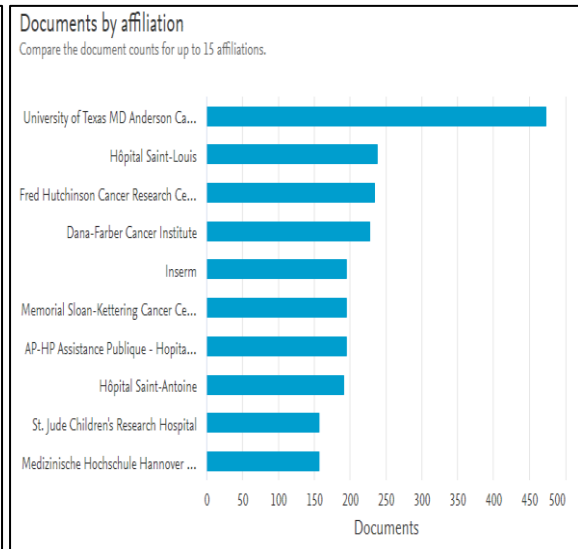


Figura 34- Publicações por instituições relacionada a remissão de leucemia aguda

Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

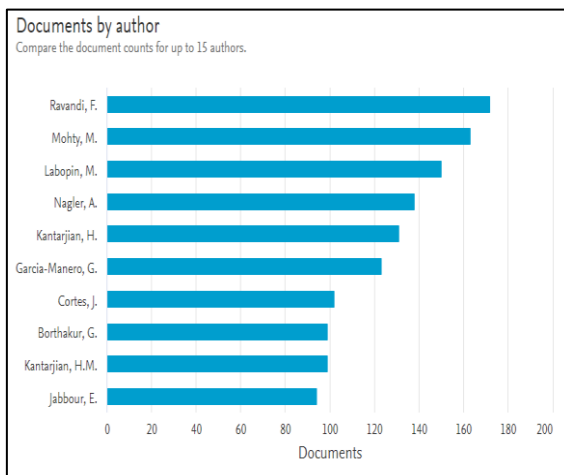


Figura 35- Publicações por autor relacionado a remissão de leucemia aguda

Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

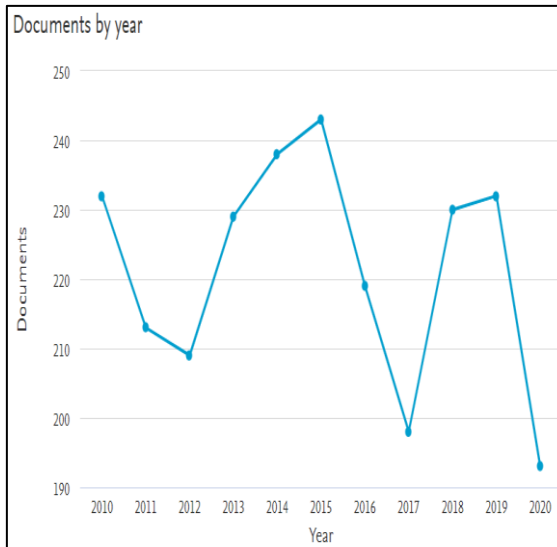


Figura 36- Publicações por ano relacionado remissão de leucemia aguda em crianças

Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

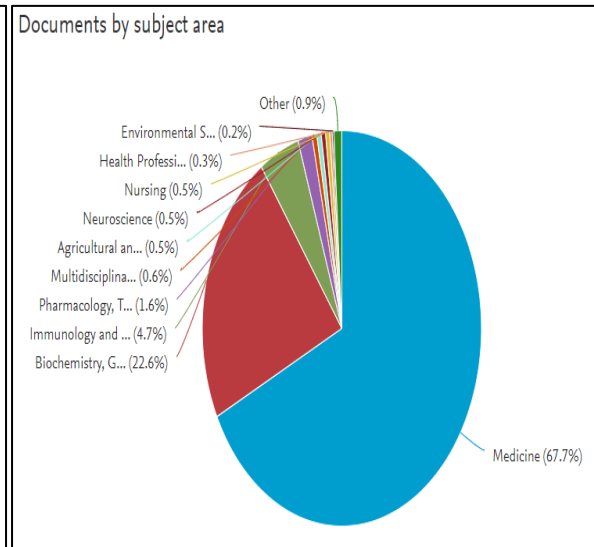


Figura 37- Publicações por área relacionada remissão de leucemia aguda em crianças

Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

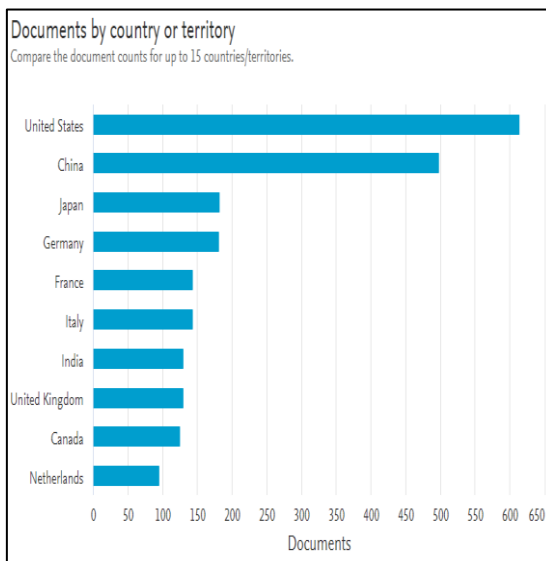


Figura 38- Publicações por países relacionados a remissão de leucemia aguda em crianças

Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

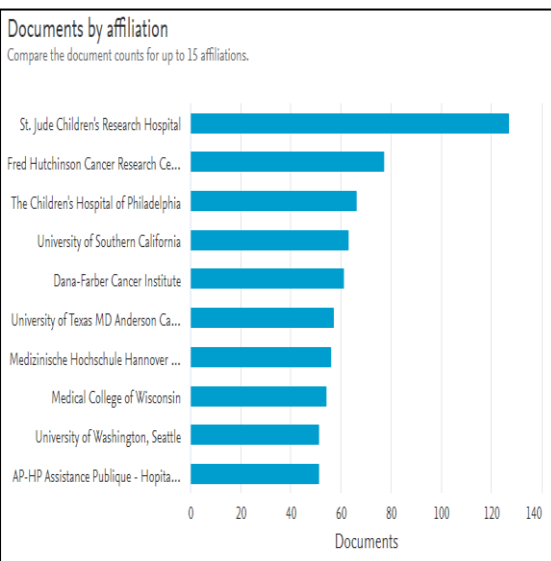


Figura 39- Publicações por instituições relacionada a remissão de leucemia aguda em crianças

Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

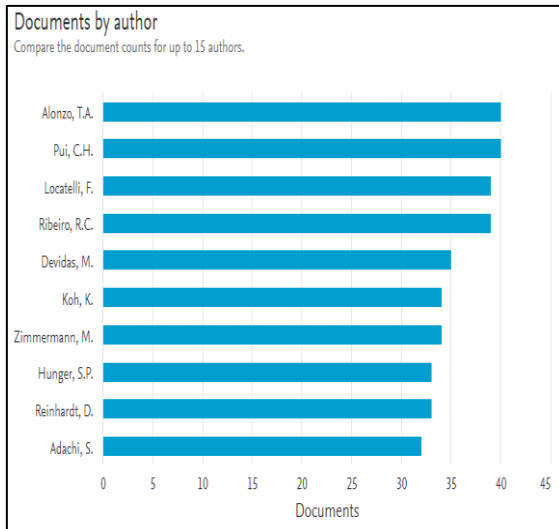


Figura 40- Publicações por autor relacionado a remissão de leucemia aguda em crianças
Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

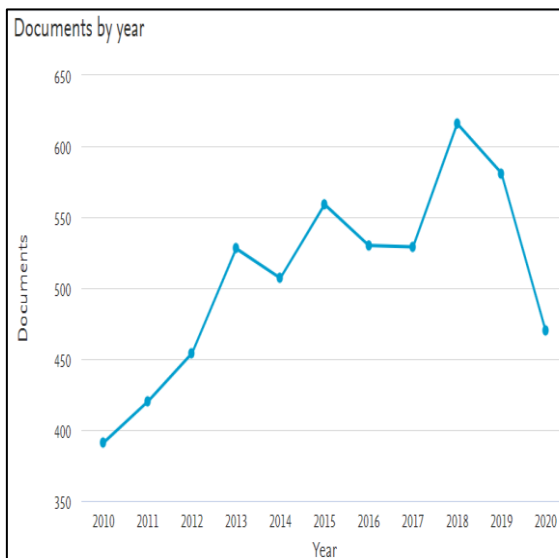


Figura 41- Publicações por ano relacionado remissão de leucemia aguda em adultos
Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

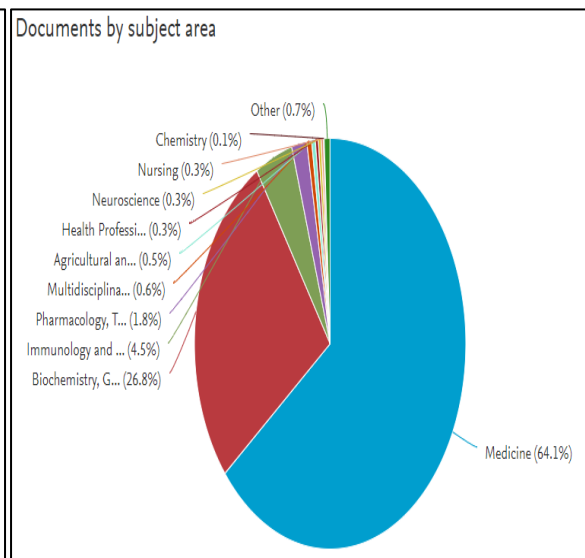


Figura 42- Publicações por área relacionada remissão de leucemia aguda em adultos
Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

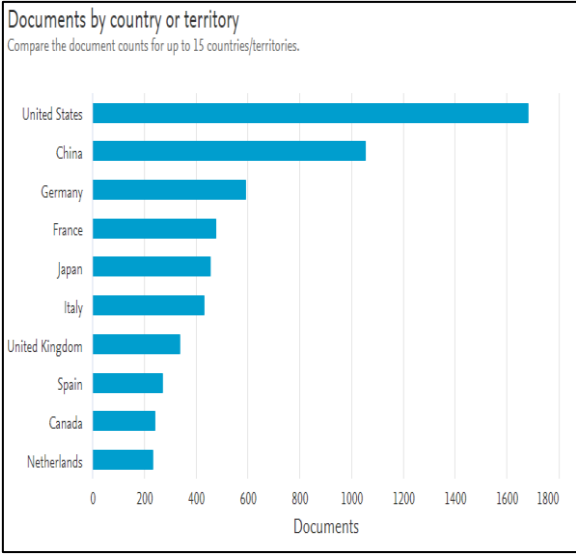


Figura 43- Publicações por países relacionados a remissão de leucemia aguda em adultos
Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

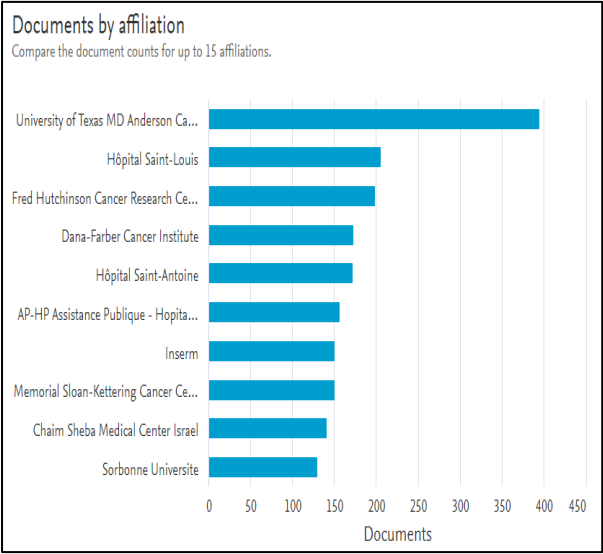


Figura 44- Publicações por instituições relacionada a remissão de leucemia aguda em adultos
Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

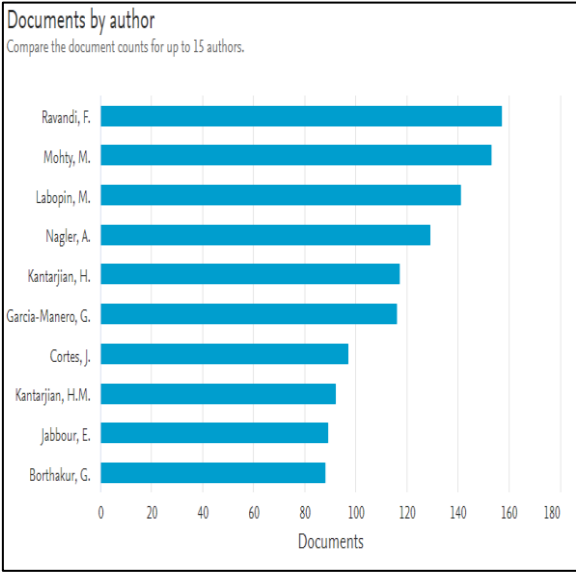


Figura 45- Publicações por autor relacionado a remissão de leucemia aguda em adultos
Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

Foram encontrados um total de 795 trabalhos referentes a cura sem classificação por idade dos indivíduos acometidos por LA, considerando o recorte temporal de 10 anos, com publicações por ano (Figura 46), por área de estudo (Figura 47), por países (Figura 48), por instituição de pesquisa (Figura 49) e autores (Figura 50).

Ao buscar o número de publicações referentes à remissão em crianças, obteve-se 300 trabalhos publicados, que também foram divididos em publicações por ano (Figura 51), por área de estudo (Figura 52), por países (Figura 53), por instituição de pesquisa (Figura 54) e autores (Figura 55). E em adultos obteve-se o número de 335, divididos em publicações por ano (Figura 56), por área de estudo (Figura 57), por países (Figura 58), por instituição de pesquisa (Figura 59) e autores (Figura 60).

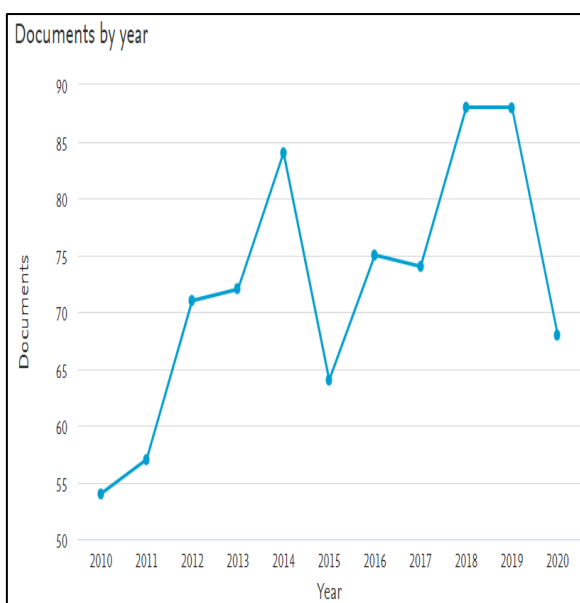


Figura 46- Publicações por ano relacionado cura de leucemia aguda

Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

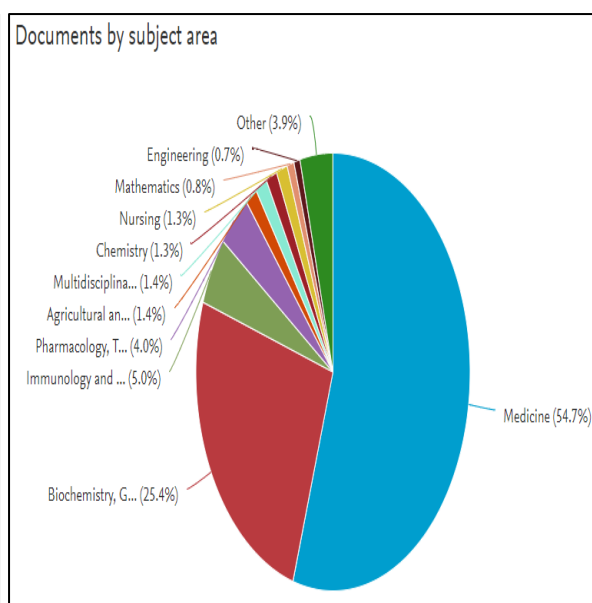


Figura 47- Publicações por área relacionada cura de leucemia aguda

Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

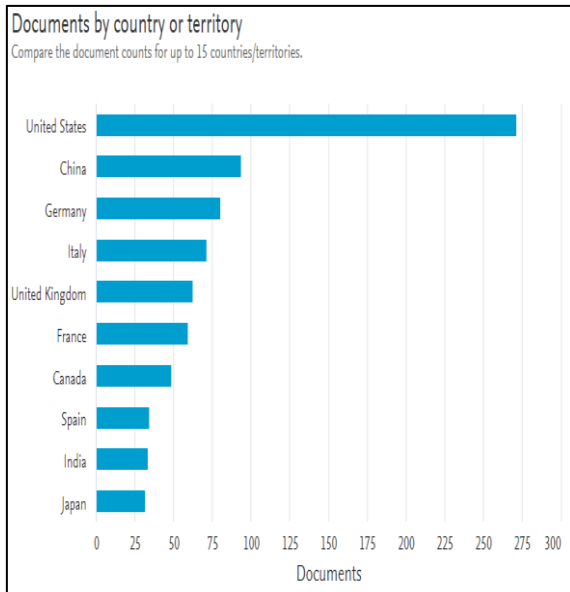


Figura 48- Publicações por países relacionados a cura de leucemia aguda

Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

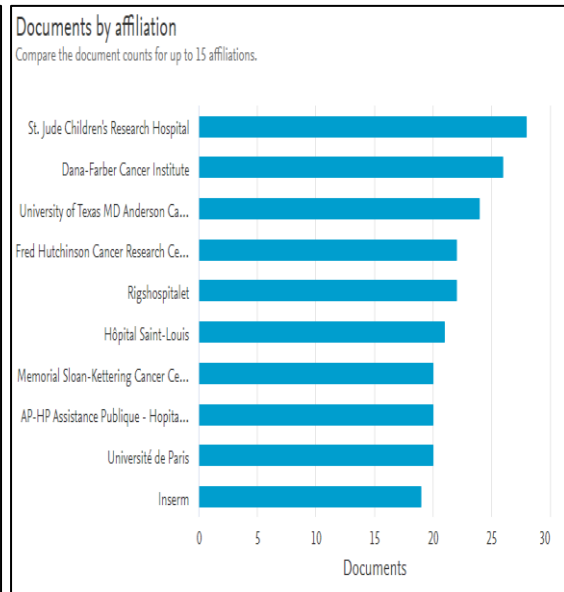


Figura 49- Publicações por instituições relacionada a cura de leucemia aguda

Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

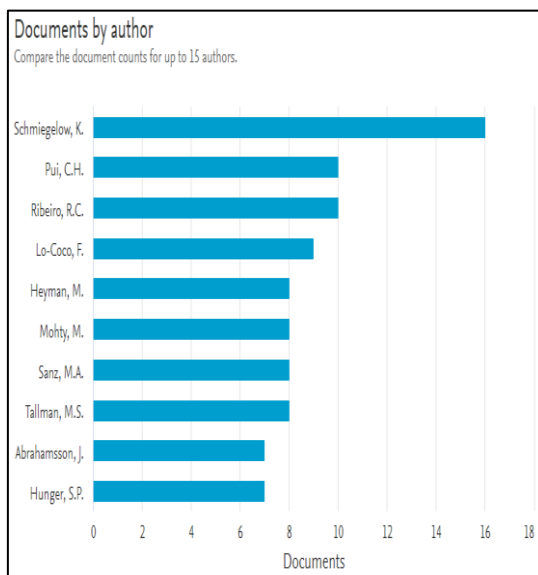


Figura 50- Publicações por autor relacionado a cura de leucemia aguda

Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

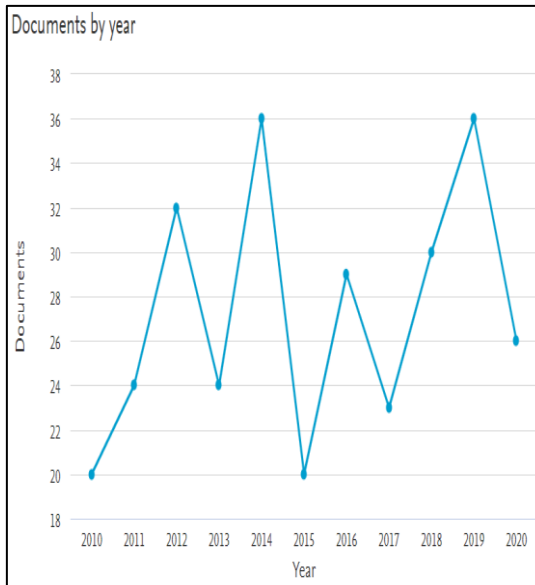


Figura 51- Publicações por ano relacionado cura de leucemia aguda em crianças

Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

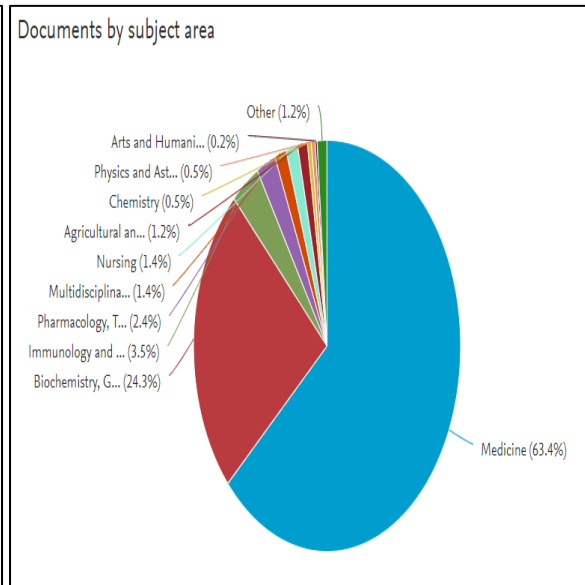


Figura 52- Publicações por área relacionada cura de leucemia aguda em crianças

Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

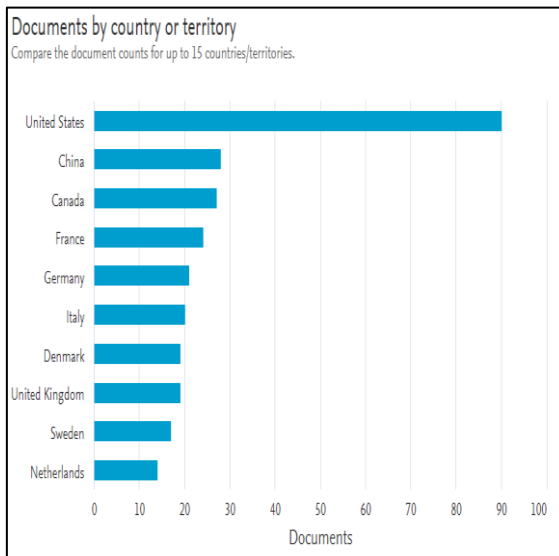


Figura 53- Publicações por países relacionados a cura de leucemia aguda em crianças

Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

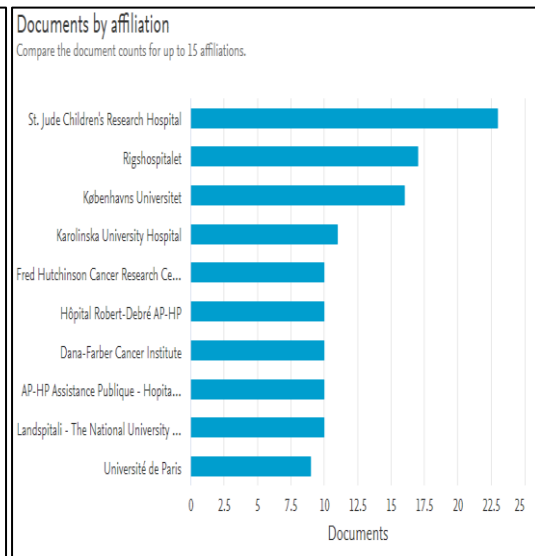


Figura 54- Publicações por instituições relacionada a cura de leucemia aguda em crianças

Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

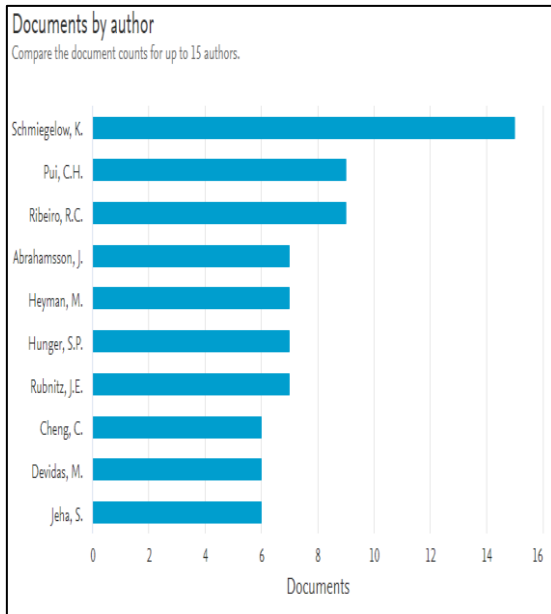


Figura 55- Publicações por autor relacionado a cura de leucemia aguda em crianças
Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

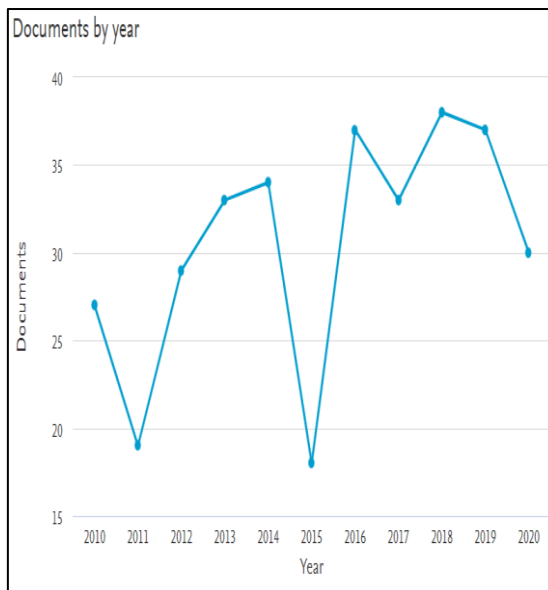


Figura 56- Publicações por ano relacionado cura de leucemia aguda em adultos
Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

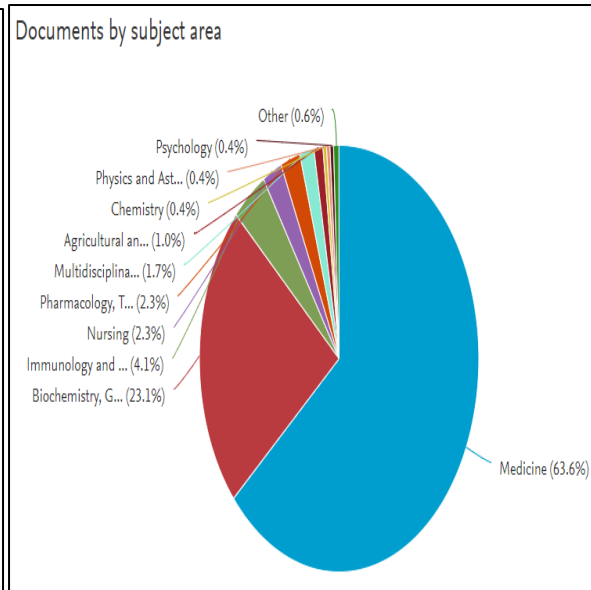


Figura 57- Publicações por área relacionada cura de leucemia aguda em adultos
Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

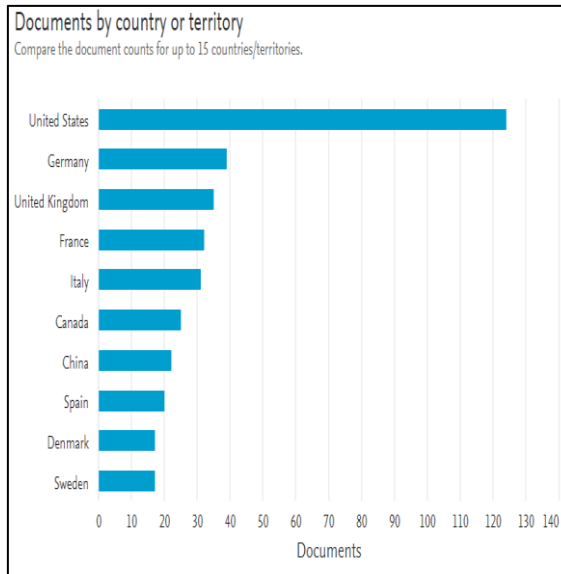


Figura 58- Publicações por países relacionados a cura de leucemia aguda em adultos
Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

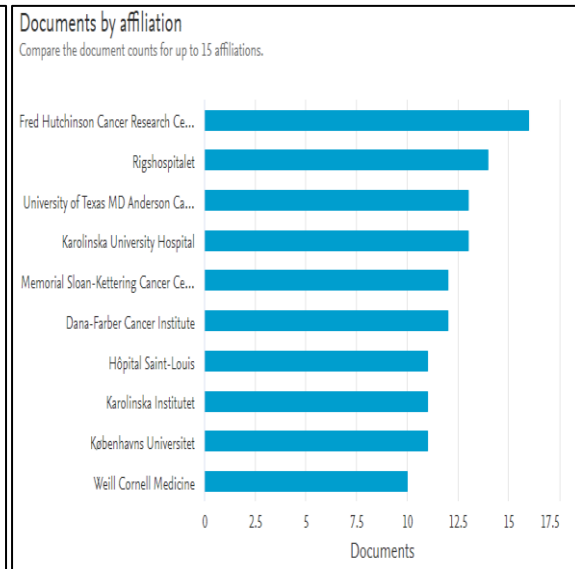


Figura 59- Publicações por instituições relacionada a cura de leucemia aguda em adultos
Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

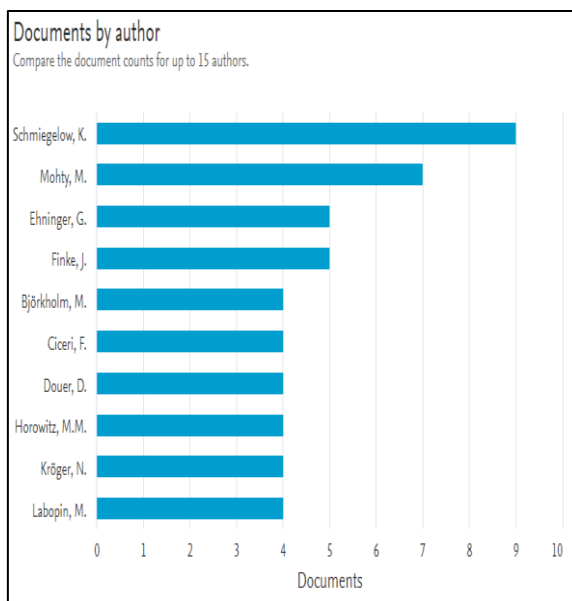


Figura 60- Publicações por autor relacionado a cura de leucemia aguda em adultos
Fonte: www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus

5 DISCUSSÃO

No tratamento da leucemia aguda o número de publicações relacionadas de forma gerais (11.214) foi praticamente o somatório das publicações realizadas considerando crianças (3.806) e adultas (6.072) num período de 10 anos. Observou-se aumento do número de publicações anual, com os Estados Unidos liderando o ranking de publicações, seguido pela China e Alemanha. Os autores Pui, Ching Hon e suas colaborações lideram o ranking de publicações, seguido por Garcia, Manero, G. e Huang. X. J.

Ao considerar os trabalhos sobre remissão, tanto em crianças quanto em adultos, notou-se que permanece no 1º lugar no ranking de publicações os Estados Unidos, em 2º lugar a China e em 3º a Alemanha e Japão ao considerar crianças.

Ao considerar o critério de cura das leucemias agudas sem estratificar faixa etária, mantém o ranking de artigos publicados os Estados Unidos seguidos por China e Alemanha. Porém ao considerar o critério de cura somente em adultos, Alemanha passa para o 2º lugar, seguido pelo Reino Unido.

O presente estudo buscou identificar os aspectos relevantes em relação às leucemias agudas, visto que são um grupo heterogêneo de doenças que afetam crianças e adultos, provocando perda da qualidade de vida, além de muitas comorbidades. Foi evidenciado que o principal país líder em pesquisa nesta área é os Estados Unidos, onde se destacou juntamente com o Centro de Câncer MD Anderson da Universidade do Texas seguido do Hospital de pesquisa infantil St. Jude. Foi evidenciado nos resultados obtidos que, as publicações anualmente tiveram picos de aumento nos tópicos pesquisados (diagnóstico, tratamento, remissão e cura), porém com um declínio em 2020; este fato demonstra que a pausa nas pesquisas se deve ao momento vivenciado pelo mundo atualmente com a pandemia pelo COVID-19.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- Aguiar J., Kanan A. L., Masiero V. A., 2019. Práticas Interativas e Complementares na atenção básica em saúde: um estudo bibliométrico da produção brasileira. Universidade do Planalto Catarinense (Uniplac) – Lages (SC), Brasil
- CA Cancer J. Clin., 64 (2014), pp. 252-271, 10.3322/caac.21235
- CASTANHA, R. C. G.; GRÁCIO, M. C. C. A contribuição da bibliometria para os estudos metateóricos e de análise de domínio. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ORGANIZAÇÃO E REPRESENTAÇÃO DO CONHECIMENTO, 2., 2013, Rio de Janeiro. Anais [...] Rio de Janeiro: ISKO-BRASIL, 2013.
- C.E. DeSantis, C.C. Lin, A.B. Mariotto, R.L. Siegel, K.D. Stein, J.L. Kramer, *et al.* **Cancer treatment and survivorship statistics**, 2014
- COBO, M. J. et al. Science mapping software tools: review, analysis and cooperative study among tools. Journal of the American Society for Information Science and Technology, New York, v. 62, n. 7, p. 1382–1402, 2011.
- Chen, Y., Cortes, J., Estrov, Z., Faderl, S., Qiao, W., Abruzzo, L., et al., 2011. Persistence of cytogenetic abnormalities at complete remission after induction in patients with acute myeloid leukemia: prognostic significance and the potential role of allogeneic stem-cell transplantation. J. Clin. Oncol. 29,2507–2513, <http://dx.doi.org/10.1200/JCO.2010.34.2873>.
- Chen, X., Xie, H., Wood, B.L., Walter, R.B., Pagel, J.M., Becker, P.S., et al., 2015. Relation of clinical response and minimal residual disease and their prognostic impact on outcome in acute myeloid leukemia. J. Clin. Oncol. 33, 1258–1264, <http://dx.doi.org/10.1200/JCO.2014.58.3518>.
- Döhner, H., Estey, E.H., Amadori, S., Appelbaum, F.R., Büchner, T., Burnett, A.K., et al., 2010. Diagnosis and management of acute myeloid leukemia in adults: recommendations from an international expert panel, on behalf of the European LeukemiaNet. Blood 115, 453–474, <http://dx.doi.org/10.1182/blood-2009-07-235358>.
- E.J. Freireich, P.H. Wiernik, D.P. Steensma **The leukemias: a half-century of Discovery** J. Clin. Oncol., 32 (2014), pp. 3463-4369, 10.1200/JCO.2014.57.1034 View Record in Scopus
- G. Juliusson, P. Antunovic, A. Derolf, S. Lehmann, L. Möllgård, D. Stockelberg, *et al.* **Age and acute myeloid leukemia: real world data on decision to treat and outcomes from the Swedish Acute Leukemia Registry**, 2010
- INCA – INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Pesquisa experimental e translacional. Neoplasias hematológicas e transplante de medula óssea. Biologia das leucemias na infância. Rio de Janeiro/RJ, Brasil. 2020
- Int. J. Gynecol. Cancer, 18 (2016), pp. 1371-1376, 10.1111/j.1525-1438.2007.01185.x
- Kaushansky, K., Lichtman, M.A., Kipps, T.J., et al., 2010. Williams Hematology, 8th ed. McGraw Hill.
- Kayser, S., Schlenk, R.F., Grimwade, D., Yosucio, V.E.D., Walter, R.B., 2015. Minimal residual disease-directed therapy in acute myeloid leukemia. Blood 125,2331–2335, <http://dx.doi.org/10.1182/blood-2014-11-578815>.

Laurindo, R., Mafra, T. Grupo de Pesquisa Estudos Literários e Linguísticos. Comunicação & Sociedade, Ano 31, n. 53, p. 233-260, jan./jun. 2010.

Liu, H.-T., Stock, W., 2015. Is it time to use minimal residual disease to stratify post-remission treatment for acute myeloid leukemia? *Leuk. Lymphoma*, 1–9, <http://dx.doi.org/10.3109/10428194.2015.1048444>.

Marcucci, G., Haferlach, T., Döhner, H., 2011. Molecular genetics of adult acute myeloid leukemia: prognostic and therapeutic implications. *J. Clin. Oncol.* 29, 475–486, <http://dx.doi.org/10.1200/JCO.2010.30.2554>.

Marcucci, G., Mrózek, K., Ruppert, A.S., Archer, K.J., Pettenati, M.J., Heerema, N.A., et al., 2004. Abnormal cytogenetics at date of morphologic complete remission predicts short overall and disease-free survival, and higher relapse rate in adult acute myeloid leukemia: results from cancer and leukemia group B study 8461. *J. Clin. Oncol.* 22, 2410–2418, <http://dx.doi.org/10.1200/JCO.2004.03.023>.

Pritchard, A. (1969). Statistical bibliography or bibliometrics? *Journal of Documentation*, 25(4), 348-349.

S.A. Parikh, E. Jabbour, C.A. Koller **Chapter 2. Adult acute myeloid leukemia** H.M. Kantarjian, R.A. Wolff, C.A. Koller (Eds.), *The MD Anderson Manual of Medical Oncology* (2nd ed.), McGraw-Hill, New York, NY (2011)

S. Yeasmin, K. Nakayama, M. Ishibashi, A. Oride, A. Katagiri, I.N. Purwana, *et al.* **Therapy-related myelodysplasia and acute myeloid leukemia following paclitaxel- and carboplatin-based chemotherapy in an ovarian cancer patient: a case report and literature review**

T.M. Kadia, F. Ravandi, S. O'Brien, J. Cortes, H.M. Kantarjian **Progress in acute myeloid leukemia** *Clin. Lymphoma Myeloma Leuk.*, 15 (2015), pp. 139-151, [10.1016/j.clml.2014.08.006](https://doi.org/10.1016/j.clml.2014.08.006)

Weir EG, Borowitz MJ. Acute leukemias of ambiguous lineage. In: Jaffe ES, Harris NL, Vardiman JW, Campo E, Arber DA (eds). *Hematopathology*. Elsevier: Philadelphia, 2010.