



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**

**CENTRO MULTIDISCIPLINAR UFRJ-MACAÉ**

**Instituto de Enfermagem**

**THAÍS SAMANIEGO DA SILVA**

**CONHECIMENTO DOS ENFERMEIROS SOBRE A ESCALA DE COMA DE  
GLASGOW: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

**MACAÉ, RJ**

**2023**

Thaís Samaniego da Silva

CONHECIMENTO DOS ENFERMEIROS SOBRE A ESCALA DE COMA DE  
GLASGOW: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado como requisito final para  
obtenção do título de Bacharel do Curso de  
Enfermagem da Universidade Federal do  
Rio de Janeiro – Campus Macaé Professor  
Aloísio Teixeira.

Orientador: Prof.º Ms. <sup>a</sup> Luciana Maria  
Capurro de Queiroz Oberg.

MACAÉ, RJ

2023

## CIP - Catalogação na Publicação

S586  
Silva, Thaís Samaniego da  
Conhecimento dos enfermeiros sobre a escala de coma de Glasgow: uma revisão integrativa / Thaís Samaniego da Silva - Macaé, 2023.  
40 f.

Orientador(a): Luciana Maria Capurro de Queiroz Oberg.  
Trabalho de conclusão de curso (graduação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Enfermagem, Bacharel em Enfermagem e Obstetrícia, 2023.

1. Conhecimento (Enfermagem). 2. Enfermeiros. 3. Escala de Coma de Glasgow.  
I. Oberg, Luciana Maria Capurro de Queiroz, orient. II. Título.

CDD 613.7

Thaís Samaniego da Silva

CONHECIMENTO DOS ENFERMEIROS SOBRE A ESCALA DE COMA DE  
GLASGOW: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Enfermagem do Instituto de Enfermagem, Centro Multidisciplinar UFRJ-Macaé, como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Enfermagem.

Aprovado em: 10/07/2023

Comissão avaliadora:

---

Prof.ª Ms.ª Luciana Maria Capurro de Queiroz Oberg  
Orientadora – UFRJ

---

Enf.ª Esp. Evelyn Ferreira Luciano  
1º Examinador – UFRJ

---

Prof.º João Victor Barbosa Polli  
2º Examinador – UNIMED Macaé

---

Prof.ª Dr.ª Déborah Machado dos Santos  
1º Suplente - UFRJ

---

Enf.º Esp. Caio Guilherme Silva Bias  
2º Suplente - Enf. São João Batista

MACAÉ, RJ

2023

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, em primeiro lugar, sua graça e bondade têm sido a força que me sustenta e capacita a enfrentar desafios e alcançar conquistas. Reconheço que, sem a benção de Deus, nada disso seria possível, Ele me deu forças nos momentos de dificuldade, me encorajou quando a desmotivação surgia e me confortou quando o cansaço parecia insuperável.

Aos meus pais, Sérgio P. da Silva e Ana Cristina Motta Samaniego, pelo amor, apoio incondicional e encorajamento durante toda a minha trajetória acadêmica. Vocês foram a minha fonte de motivação e inspiração. Eu reconheço que tudo o que eu sou hoje é resultado da dedicação, apoio e orientação que recebi de vocês. Vocês moldaram a minha personalidade, nutriram meus talentos e me deram força para enfrentar o mundo.

À minha irmã, Sarah Samaniego da Silva, pelo apoio constante em todas as esferas da minha vida. Ela foi um dos meus pilares ao longo dessa jornada acadêmica em Macaé, compartilhando momentos de alegria e sendo meu porto seguro nos momentos de tempestade. Obrigada por suas palavras de encorajamento, todo suporte e incentivo. Sempre estarei com você.

À minha avó, Vasti Motta Samaniego, que mesmo de longe sempre vibrou pelas minhas conquistas e nunca mediu esforços para me ajudar quando precisei. Obrigada por todo apoio, você é exemplo de força e resiliência para mim.

Ao meu grande amor, meu namorado, Matheus Henrique Ataide, por sempre estar ao meu lado em cada passo da minha jornada acadêmica. Sua compreensão e incentivo foram fundamentais para o meu crescimento e sucesso.

À minha família por sempre estarem comigo, vibrando pelas minhas conquistas.

A minha orientadora, Luciana Maria C. de Queiroz Oberg, que esteve comigo desde o início da minha graduação, me motivando, inspirando e encorajando. Sou grata pela sua orientação e dedicação ao longo da construção desse estudo. Você é

um exemplo profissional e pessoal para mim. Tive uma grande mestre ao meu lado.

Aos meus amigos que tive o privilégio de conhecer ao longo da graduação, em especial a Catarina Oliveira, Raphael Azeredo e Fabiana Fernandes, vocês foram essenciais para mim. Juntos, enfrentamos desafios e celebramos conquistas, tornando essa jornada acadêmica muito mais significativa, leve e feliz.

Ao GENTI (Grupo de Estudos e Pesquisa em Neurologia, Neurotrauma e Neurointensivismo), coordenado pela Prof.<sup>a</sup> Ms.<sup>a</sup> Luciana Oberg, toda a minha gratidão aos saberes compartilhados ao longo dos encontros durante esses 5 anos.

Aos membros da banca examinadora, Prof.<sup>o</sup> João Victor Barbosa Polli, Enf.<sup>a</sup> Evelyn Ferreira Luciano, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Déborah Machado e Enf.<sup>o</sup> Caio Guilherme Bias, por dedicarem seu tempo e conhecimento na avaliação deste trabalho.

A todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram para o sucesso desse trabalho, mesmo que não mencionados individualmente. Cada palavra de incentivo, gesto de apoio e ajuda prestada foram essenciais para a conclusão dessa etapa tão importante na minha vida.

Por fim, a Universidade Federal do Rio de Janeiro - *campus* Macaé, por ser minha segunda casa durante os 5 anos, um lugar onde pude expandir meus horizontes, adquirir conhecimento e crescer como indivíduo. Orgulho em concluir minha graduação em enfermagem na melhor Universidade do Brasil.

“Educação não transforma o mundo. Educação muda as pessoas.  
Pessoas transformam o mundo.”  
(Paulo Freire)

## RESUMO

DA SILVA, Thaís Samaniego. **Conhecimento dos enfermeiros sobre a escala de coma de glasgow: uma revisão integrativa**. Macaé - RJ, 2023. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado de enfermagem - instituto de enfermagem - Centro Multidisciplinar UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro), Macaé, 2023.

A Escala de Coma de Glasgow (ECG) é um instrumento de avaliação de suma importância no reconhecimento, avaliação, monitorização do estado neurológico e quadro clínico dos pacientes. A aplicação da ECG é uma prioridade do enfermeiro no contexto do processo de enfermagem, além de ser um elemento essencial na sua prática cotidiana. Entretanto, para atuar, o enfermeiro necessita ter conhecimento técnico, científico e prático, além de manter-se atualizado, o que garantirá uma assistência de qualidade e segura. O presente estudo teve por objetivo identificar, na literatura científica atual, o conhecimento dos enfermeiros sobre a Escala de Coma de Glasgow. Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura, desenvolvida mediante as seis etapas metodológicas pertinentes. A busca foi realizada nas bases BDNF, LILACS, MEDLINE, CINAHL, SCOPUS, resultando em uma amostra de 10 estudos. Após a síntese narrativa dos estudos, gerou-se três categorias de análise: Nível de conhecimento e habilidades sobre ECG; Fatores que dificultam a avaliação da ECG e Fatores que influenciam a melhora da avaliação da ECG. A partir desse estudo, revela-se a urgência em ampliar o conhecimento técnico, superar desafios na aplicação e investir em educação contínua para garantir uma avaliação precisa e assistência de qualidade a pacientes neurológicos. Em suma, os achados indicam desafios significativos, enfatizando a importância de investir em treinamento e educação para fortalecer as habilidades dos enfermeiros na utilização da Escala de Coma de Glasgow, promovendo uma prática clínica mais eficiente e segura.

**Palavras-Chave:** Conhecimento; enfermeiros; Escala de Coma de Glasgow (ECG).



## **ABSTRACT**

The Glasgow Coma Scale (GCS) is an assessment tool of paramount importance in recognizing, evaluating, and monitoring the neurological status and clinical condition of patients. The application of the GCS is a priority for nurses within the nursing process, being an essential element in their daily practice. However, to effectively utilize it, nurses require technical, scientific, and practical knowledge, along with staying updated, ensuring quality and safe patient care. This study aimed to identify nurses' knowledge about the Glasgow Coma Scale in the current scientific literature. It is an Integrative Literature Review developed through six pertinent methodological steps. The search was conducted in BDNF, LILACS, MEDLINE, CINAHL, SCOPUS databases, resulting in a sample of 10 studies. After the narrative synthesis, three categories of analysis were generated: Level of knowledge and skills about GCS; Factors hindering GCS assessment, and Factors influencing improved GCS assessment. This study underscores the urgency to expand technical knowledge, overcome application challenges, and invest in continuous education to ensure accurate assessment and quality care for neurological patients. In conclusion, the findings highlight significant challenges, emphasizing the importance of investing in training and education to strengthen nurses' skills in using the Glasgow Coma Scale, fostering a more efficient and safer clinical practice.

**Keywords:** Knowledge; nurses; Glasgow Coma Scale (GCS).

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>2. METODOLOGIA .....</b>	<b>13</b>
<b>3. RESULTADOS .....</b>	<b>16</b>
3.1. Caracterização dos estudos .....	25
<b>4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>28</b>
4.1. Nível de conhecimento e habilidades sobre a Escala de Coma de Glasgow .....	28
4.2. Fatores que dificultam a avaliação da Escala de Coma de Glasgow.....	32
4.3. Fatores que influenciam a melhora da avaliação da Escala de Coma de Glasgow .....	33
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>36</b>
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>37</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A Escala de Coma de Glasgow (ECG), foi desenvolvida no ano de 1974 na Universidade de Neurologia de Glasgow, Escócia, pelos neurologistas Graham Taeasdale e Bryan Jennett. A escala é empregada mundialmente para avaliar o nível de consciência através dos parâmetros: abertura ocular, resposta verbal e resposta motora (SOUZA *et al.*, 2020). A ECG é utilizada na identificação de disfunções neurológicas, acompanhamento da evolução de alterações do nível de consciência, assim como uniformiza a linguagem entre os profissionais de saúde e auxilia no prognóstico do paciente (SOUSA e SANTOS, 2021).

A escala inicialmente foi destinada para pacientes adultos com traumatismo cranioencefálico (TCE) em estado grave, devido à sua fácil aplicação e interpretação, foi empregada posteriormente em diversas outras condições como o choque, a disfunção do sistema nervoso central (SNC), entre outros casos que rebaixam do nível de consciência do indivíduo (SANTOS *et al.*, 2016). Logo, esse instrumento de avaliação é de suma importância no reconhecimento, avaliação, monitorização do estado neurológico e quadro clínico dos pacientes supracitados (KOIZUMI e ARAÚJO, 2005).

Vide as principais finalidades e usos da ECG destacam-se: identifica o grau da lesão e doença, viabiliza os procedimentos apropriados para o caso e possíveis intervenções, descreve e dimensiona a avaliação do coma, específica a gravidade da lesão, facilita o prognóstico, monitora do progresso dos pacientes e garante a comunicação e o entendimento entre a equipe médica (MENDOZA-FLOREZ *et al.*, 2018).

O sistema de cálculo da ECG é mediante a pontuação para cada um dos parâmetros avaliados, após a soma total da pontuação resultará um escore, variam de 3 a 15 pontos. Como já citado, considera-se três parâmetros: abertura ocular, resposta verbal e resposta motora, por meio de atividades espontâneas e aplicabilidade de estímulos verbais e físicos (SOUSA e SANTOS, 2021). Cada parâmetro é avaliado independentemente e o escore ao final representa o estado funcional do encéfalo (CARDOS *et al.*, 2018).

Após estudos de Teasdale, Brennan e Murray foi evidenciado a necessidade de correlacionar a avaliação do nível de consciência e a função do tronco cerebral (BRENNAN; MURRAY; TEASDALE, 2018). Vide isso, a fim de auxiliar a equipe médica e os enfermeiros para maiores elucidações sobre o prognóstico no trauma, em 2018 houve uma atualização da ECG com um novo elemento complementar à escala: a avaliação da reatividade pupilar. Quando utilizada, esta é denominada escala de coma de Glasgow com resposta pupilar (ECG-P) (SOUSA e SANTOS 2021).

A pontuação da avaliação da reatividade pupilar refere-se sobre a quantidade de pupilas não fotorreagentes e deve ser diminuída do total final da ECG, dessa forma há uma precisão maior do estado do paciente (BRENNAN; MURRAY; TEASDALE, 2018). Portanto, a pontuação final da escala corrobora para maior confiabilidade na tomada de decisão clínica do profissional enfermeiro, nas intervenções e cuidados de enfermagem prestados ao paciente (SOUSA e SANTOS, 2021).

A aplicação da ECG é uma prioridade do enfermeiro no contexto do processo de enfermagem, além de ser um elemento essencial na sua prática cotidiana. Visto o alto índice de acamados com alteração do nível de consciência em unidades hospitalares, faz-se necessário o saber integral do enfermeiro na avaliação do nível de consciência, dado que a utilização da ECG exige conhecimento prévio para sua utilização (SANTOS *et al.*, 2016; SOUSA e SANTOS, 2021).

Uma vez que, o enfermeiro ocupa o papel central e fundamental na equipe de saúde, por estar 24 horas à beira leito e sendo o profissional de saúde mais próximo ao paciente, o mesmo deve estar ciente e acompanhar o quadro clínico em que o paciente se encontra no período de sua estadia no hospital, de forma que a utilização da ECG auxilie na interpretação fidedignidade do estado do paciente e na identificação de alterações precocemente para instituir condutas adequadas (MENDES *et al.*, 2012; SOUSA e SANTOS, 2021).

Como pontuado anteriormente, a ECG tem papel fundamental para o profissional de enfermagem, porém, para atuar, o enfermeiro necessita ter

conhecimento técnico, científico e prático, além de manter-se atualizado, o qual garantirá uma assistência de qualidade e segura.

Nesse sentido, embora a ECG tenha sido criada para padronizar a avaliação interprofissional, é necessário o conhecimento detalhado a respeito da aplicação dessa ferramenta, o que muitas vezes não é observado nas instituições de saúde. Estudos demonstram baixa adesão, dificuldade e falhas na utilização da ECG entre os profissionais de saúde, resultando em uma baixa confiabilidade e precisão das avaliações dos elementos da escala realizada pelos profissionais, incluindo os enfermeiros (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

Diante do exposto, o presente estudo tem por objetivo identificar, na literatura científica atual, o conhecimento dos enfermeiros sobre a Escala de Coma de Glasgow, a fim de levantar a melhor compreensão acerca da temática.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de Revisão Integrativa de Literatura, desenvolvida de acordo com as seis etapas metodológicas pertinentes: Elaboração da pergunta norteadora; Busca ou amostragem na literatura; Coleta de dados; Análise crítica dos estudos incluídos; Discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa. (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

O percurso metodológico da presente revisão integrativa de literatura foi embasado no *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) - Principais Itens para Relatório de Revisões Sistemáticas e Meta-Análises, recomendação que orienta a produção do trabalho científico com a finalidade de minimizar as imprecisões no desenvolvimento e na conclusão do relatório. A recomendação PRISMA destaca uma lista de verificação que contém 26 itens que devem ser contemplados em uma revisão sistemática da literatura, bem como um fluxograma de orientação do processo seletivo dos dados. (PAGE MJ *et al.*, 2020). Parte dos itens citados pode ser utilizada para guiar a redação de uma revisão integrativa, bem como o fluxograma de triagem de estudos.

A revisão integrativa se caracteriza pela síntese do conhecimento científico disponível, viabilizando pesquisas relevantes que respaldam a tomada de decisões baseadas em evidências e contribuem para aprimorar a prática clínica. Além disso, a revisão integrativa pode sugerir lacunas de conhecimento, possibilitando que novas pesquisas sejam realizadas a fim de saná-las. (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008). Dessa forma, essa abordagem metodológica proporciona uma compreensão mais ampla e holística sobre determinada temática, ao oferecer uma síntese dos achados e uma avaliação crítica da literatura disponível. (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Na primeira etapa metodológica definiu-se, com a finalidade de nortear o estudo, a questão de pesquisa: “Qual o conhecimento dos enfermeiros sobre a ECG?”. A partir dessa questão, visando identificar na literatura científica os estudos a serem incluídos na revisão, foi realizada busca nas seguintes bases de dados: *The Cumulative Index of Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), SCOPUS, Base de Dados de Enfermagem (BDENF) - via BVS, Literatura Latino-americana e do

Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) - via BVS, Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (MEDLINE) - via PubMed. A busca foi realizada em novembro de 2022, via Comunidade Acadêmica Federada (CAFe).

A CAFe é uma federação de instituições de ensino superior, agências de fomento à pesquisa e outras entidades relacionadas, que permite aos usuários dessas organizações acessarem recursos e serviços online usando as credenciais de sua própria instituição, o qual a UFRJ é membra. Por meio da CAFe, é possível acessar bibliotecas virtuais, repositórios de dados científicos, periódicos acadêmicos e entre outros. A partir disso, a CAFe oferece uma maneira segura para que estudantes, pesquisadores de instituições acadêmicas acessem uma ampla gama de recursos digitais, facilitando assim a colaboração e a troca de informações no meio acadêmico.

A partir dos elementos da questão de pesquisa foram identificados, nos vocabulários controlados Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH) os descritores a serem utilizados na busca. Mediante a combinação dos descritores identificados com os operadores booleanos “AND” e “OR”, formulou-se à seguinte estratégia de busca: knowledge AND (nurses or "nurses,male" ) AND "glasgow coma scale".

Os critérios de inclusão foram: artigos publicados nos idiomas português, inglês e espanhol, publicação nos últimos cinco anos (2018 a 2022) e textos disponíveis na íntegra. Os critérios de exclusão foram: artigos que não atenderam à pergunta de revisão e estudos realizados em animais.

O processo de triagem dos artigos identificados nas bases de dados, foi realizado em quatro etapas, consoante a recomendação PRISMA. A primeira etapa da triagem correspondeu à leitura dos títulos encontrados para excluir duplicados e identificar a aderência do estudo à temática pesquisada. A segunda etapa da triagem consistiu na leitura dos resumos dos artigos científicos, excluindo aqueles que não atenderam aos critérios de inclusão estabelecidos. Na terceira etapa da triagem os estudos que passaram pela etapa anterior foram lidos integralmente, sendo feita uma síntese qualitativa do trabalho científico e eliminando aqueles que não se enquadraram na temática central na presente revisão.

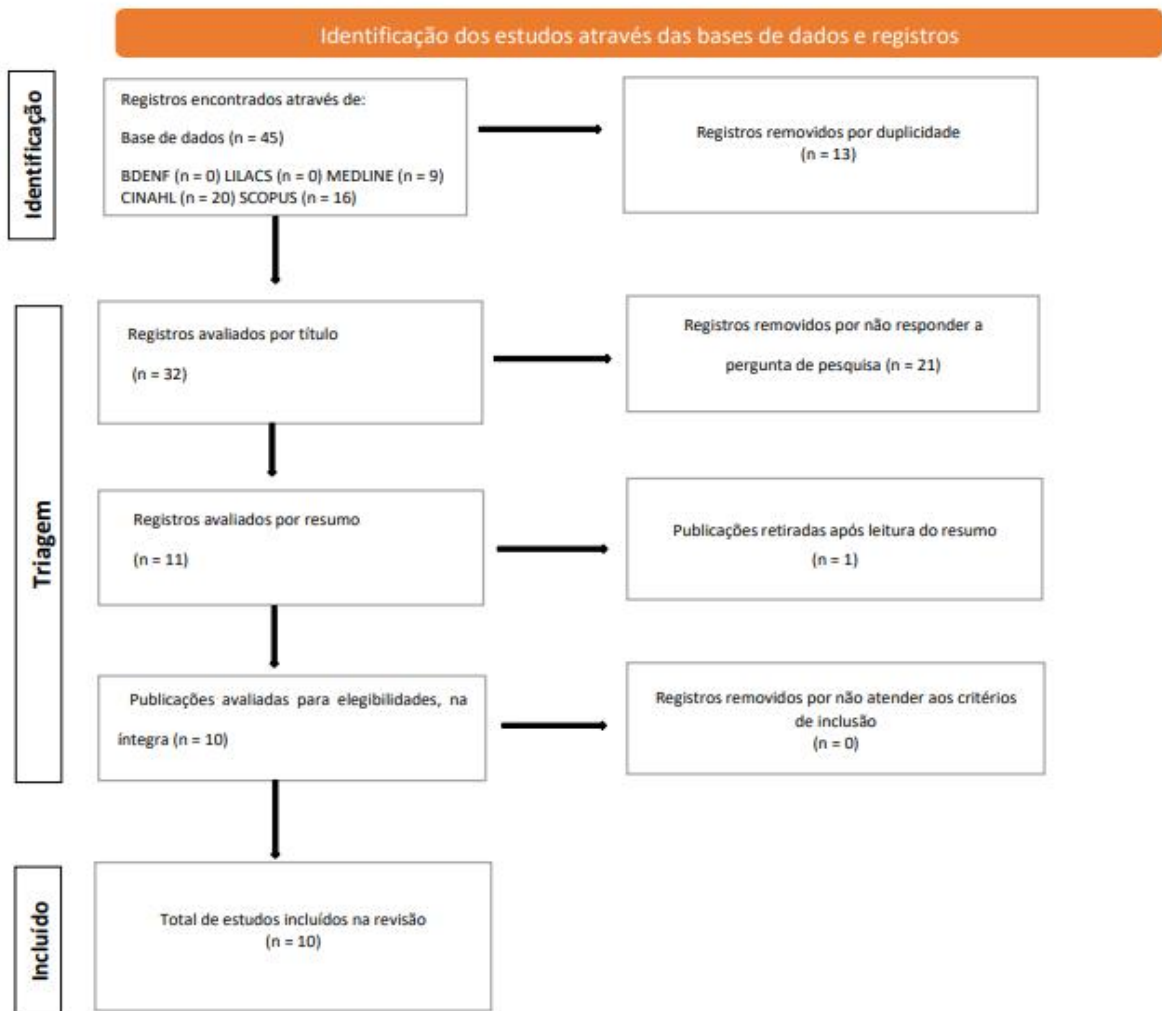
Na quarta etapa do processo de triagem ocorreu a inclusão dos estudos em uma síntese quantitativa na qual foi utilizado o instrumento elaborado para a coleta de dados e informações. O instrumento de coleta de dados foi elaborado no programa Microsoft Word® e incluiu as seguintes variáveis: título, autores, profissão do autor, ano, país, objetivo, método e principais resultados.



### **3. RESULTADOS**

Foram identificados um total de 45 estudos, sendo 20 na base CINAHL, 16 na SCOPUS, 9 na MEDLINE e nenhum nas bases BDNF e LILACS. A partir desse quantitativo foram excluídos 13 artigos que constavam como duplicados e 21 artigos cujo título não se correlacionava com a temática desta revisão, resultando em 11 estudos. A seguir foi realizada a leitura dos resumos, sendo excluídos os artigos que não se enquadraram nos critérios de inclusão estabelecidos, sendo excluído 1 que não se enquadrava nos critérios de inclusão estabelecidos. Após as leituras dos resumos foram obtidos 10 artigos, os quais foram submetidos à leitura criteriosa do texto completo, sendo incluídos na síntese quantitativa apenas aqueles que atendiam aos critérios de inclusão. Como resultado da leitura na íntegra, não foram excluídos artigos, resultando em uma síntese quantitativa de 10 estudos, que foram incluídos na revisão (Figura 1). Os dados extraídos dos estudos selecionados são apresentados no Quadro 1.

**Figura 1:** Fluxograma do processo de seleção da amostra, Macaé, Rio de Janeiro, 2022.



Fonte: Adaptado de PRISMA, 2021.

Quadro 1 – Dados de caracterização extraídos dos artigos selecionados. Macaé – RJ, 2023.

CÓD	TÍTULO	AUTORES	PROFISSÃO	ANO	PAÍS
A1	Practice and associated factors of Glasgow Coma Scale assessment among nurses working in adult intensive care units of federally administered hospitals in Addis Ababa, Ethiopia.	Habtamu Andualem; Temesgen Beyene; Wagari Tuli; Nigusie Wategn; Samuel Derbie Habtegiorgis; Wodaje Gietaneh; Molla Yigzaw Birhanu.	Equipe multiprofissional	2022	Etiópia
A2	Effectiveness of a Planned Teaching Programme on Glasgow Coma Scale among Nurses Working in Critical Care Units of Selected Hospital, Pokhara, Nepal.	Wangkheimayum Ashalata Devi; Manmaya Rana.	Enfermeira; Enfermeiro.	2018	Nepal
A3	Glasgow Coma Scale: Generating Clinical Standards.	Catherine M. Enriquez; Karen H. Chisholm; Lori Kennedy Madden; Amy D. Larsen; Tuesday de Longpr; Daphne Stannard.	Enfermeira; Enfermeira; Enfermeira; Enfermeira; Enfermeira; Enfermeira.	2019	EUA
A4	Interobserver Reliability of Glasgow Coma Scale Scores for Intensive Care Unit Patients.	Ayda Kebapçı; Gül Dikeç; Serpil Topçu.	Enfermeira; Enfermeira; Enfermeira.	2020	Turquia
A5	Knowledge and Practice about Glasgow Coma Scale Assessment among Nurses Working in Adult Intensive Care Units of Federal Public Hospitals in Addis Ababa, Ethiopia: A Cross-Sectional Study	Habtamu Andualem; Temesgen Beyene; Wagari Tuli.	Enfermeiro; Médico; Médico.	2022	Etiópia
A6	Knowledge of Glasgow Coma Scale among Nurses in a Tertiary Care Centre: A Descriptive Cross-sectional Study	Bidir KC; Mohamed Zaidan Adil.	Médico; Médico.	2022	Nepal
A7	Clinical nurses knowledge, skills and learning needs about glasgow coma scale for neurological patients' assessment in tertiary hospitals in Edo state, Nigeria: A mixed method study	Timothy A. Ehwareme; Agnes N. Anarado; Eunice A. Osian; Blessing Nnahiwe.	Enfermeira; Enfermeira; Enfermeira; Enfermeira.	2021	Nigéria
A8	Knowledge regarding glasgow coma scale among nurses working at tertiary care hospital	Dr Mahadeo B Shinde; Dr Sunil M Kulkarni.	Enfermeiro; Enfermeiro.	2020	Índia
A9	Nurses' understanding and experience of applying painful stimuli when assessing components of the Glasgow Coma Scale	Neal F. Cook; Mary E. Braine; Ruth Trout.	Enfermeiro; Enfermeira; Enfermeira.	2019	Reino Unido
A10	Knowledge of the Glasgow Coma Scale among Nurses in a Tertiary Hospital in Ghana.	Afizu Alhassan; Abdul-Ganiyu Fuseini ; Ajara Musah.	Enfermeiro; Enfermeiro; Enfermeira.	2019	Gana

Fonte: Elaboração da autora.

CÓD	OBJETIVO	MÉTODO	PRINCIPAIS RESULTADOS
A1	Avaliar a prática dos enfermeiros e fatores que afetam a avaliação da ECG em adultos em um hospital federal administrado em Addis Ababa, Etiópia.	Estudo transversal descritivo quantitativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A respeito da prática de avaliação da ECG quanto ao sexo, 60% (39) dos enfermeiros do sexo masculino tiveram boa prática, em comparação com 32,1% (18) das enfermeiras.</li> <li>- Prática de avaliação da ECG relacionado à escolaridade, 81,8% (9) dos enfermeiros com mestrado e 43,6% (48) dos enfermeiros bachareis realizaram avaliações da ECG corretamente, ou seja, enfermeiros com mestrado se saíram melhor que enfermeiros bachareis.</li> <li>- Anos de experiência dos enfermeiros na UTI não tiveram associação com a aplicação da prática de avaliação da ECG.</li> <li>- Os principais problemas que dificultam a avaliação da ECG dos pacientes pelos enfermeiros são: a falta de treinamento e atualização contínua (77,7%), sobrecarga de trabalho (73,6%) e conhecimento e habilidades insuficientes (61,2%).</li> <li>- Neste estudo 47,1% (menos da metade) dos participantes tiveram boa prática de avaliação ECG, concluindo que a maioria dos enfermeiros das unidades de terapia intensiva não implementam a prática de avaliação corretamente da ECG.</li> </ul>
A2	Avaliar a eficácia do Programa de Ensino Planejado da Escala de coma de Glasgow para pacientes com traumatismo craniano em terapia intensiva.	Estudo quase experimental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O conhecimento e a habilidade dos enfermeiros da UTI, sobre a ECG melhoraram após o programa de ensino composto por um questionário estruturado de conhecimento e habilidades dos enfermeiros sobre a ECG.</li> <li>- A maioria dos enfermeiros selecionados nesse estudo possuíam qualificação educacional (SLC) e qualificação profissional (PCL), além de terem melhor desempenho no programa de ensino.</li> <li>- Nas variáveis idade, área de trabalho e experiência profissional não houve associação com o nível de conhecimento.</li> <li>- Conclui-se que à medida que o conhecimento dos enfermeiros aumenta, suas habilidades também aumentam.</li> </ul>
A3	Examinar a literatura recente sobre a ECG; avaliar as limitações e discrepâncias na pontuação da ECG entre	Estudo de coorte prospectivo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A sessão educacional, composta por apresentações orais e ao vivo de slides revisando a ECG, não apresentou resultados estatisticamente significativos no conhecimento dos enfermeiros (média no pré-teste de 81,1% e média no pós-teste de 84,1%).</li> </ul>

	<p>os enfermeiros; compilar evidências para usar no desenvolvimento de um programa educacional padronizado de ECG.</p>		
A4	Avaliar a confiabilidade interobservador da ECG.	Estudo observacional prospectivo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apesar da maioria dos enfermeiros serem da UTI neurológica, foi constatado que a área de menor desempenho em ambos os momentos, pré e pós teste, foi a pontuação total da ECG.</li> <li>- A área de maior desempenho antes e depois da intervenção educacional foi a avaliação do escore dos parâmetros de abertura ocular, sendo o componente de avaliação mais preciso desse estudo.</li> <li>- A melhora no conhecimento da ECG refletida no pós-teste não refletiu uma melhora significativa na precisão da pontuação total da ECG.</li> <li>- O escore motor da ECG foi o componente menos preciso na avaliação dos enfermeiros.</li> <li>- O estudo conclui que falta transferência do conhecimento para a aplicação na prática e a solução para melhorar a pontuação da soma, é melhorar a precisão das avaliações da pontuação dos componentes.</li> <li>- Os fatores que podem ter maior influência na confiabilidade do escore da ECG são: o nível de experiência, especialmente com pacientes neurocirúrgicos, e as qualificações educacionais dos enfermeiros.</li> <li>- Enfermeiros menos experientes podem enfrentar dificuldades na avaliação de pacientes com deterioração da ECG.</li> <li>- A padronização da avaliação, além do conhecimento e educação, é extremamente importante para garantir a precisão da avaliação.</li> <li>- A falta de conhecimento e educação em relação ao uso padronizado da ECG é ainda é um problema para as UTIs.</li> <li>- Para melhorar a avaliação do ECG, os enfermeiros devem receber educação e habilidades adequadas por meio de novas estratégias educacionais, como simulação de alta fidelidade ou exames clínicos estruturados objetivos com pacientes simulados.</li> <li>- Enfermeiros da UTI do sexo masculino foram quatro vezes mais propensos do que enfermeiras da UTI do sexo feminino a terem conhecimento melhorado, de acordo com o teste de conhecimento da avaliação da ECG.</li> <li>- Enfermeiros da UTI com mestrado/pós eram 7,4 vezes mais propensos a que enfermeiros bacharéis a terem um alto conhecimento, de acordo com o teste de conhecimento da avaliação da ECG.</li> </ul>
A5	Investigar e caracterizar a atual lacuna de conhecimento e prática.	Estudo transversal descritivo quantitativo.	

A6	Conhecer a prevalência de conhecimento inadequado da ECG entre enfermeiros de um centro de cuidados terciários.	Estudo transversal descritivo quantitativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os enfermeiros do sexo masculino da UTI demonstraram ter 2,7 vezes mais probabilidade de terem boas habilidades na prática clínica, a que as enfermeiras da UTI, de acordo com o teste prático da avaliação da ECG.</li> <li>- Enfermeiros da UTI com mestrado/pós, foram 10,4 vezes mais propensos a que os titulares de bacharelado a ter boa proficiência na aplicação clínica da avaliação ECG, de acordo com o teste prático da avaliação da ECG.</li> <li>- 51,2% dos enfermeiros tiveram um conhecimento inadequado na avaliação da ECG, enquanto 48,8% dos participantes deste estudo tiveram um bom conhecimento das ideias básicas da ECG. Apenas 38% dos indivíduos tiveram boa prática de usar essas informações em uma situação clínica.</li> <li>- Conclui-se que embora os enfermeiros da UTI tenham um bom conhecimento de alguns dos principais conceitos teóricos da ECG, muitos deles apresentam dificuldades em aplicar essas informações em circunstâncias clínicas.</li> <li>- O nível de educação está substancialmente ligada à prática clínica para a avaliação da ECG.</li> <li>- Os enfermeiros da UTI selecionados nesse estudo, não conseguiram incorporar seu conhecimento teórico da ECG com sua aplicação prática na situação clínica.</li> <li>- A maioria dos enfermeiros da enfermaria médica, cirúrgica e UTI apresentou um nível de conhecimento sobre a ECG inadequado.</li> <li>- A média de idade dos enfermeiros com nível de conhecimento sobre a ECG inadequado foi de 24,48±3,33 anos no presente estudo.</li> <li>- Todos os participantes com nível de conhecimento sobre a ECG inadequado no presente estudo eram do sexo feminino.</li> <li>- 66,67% dos enfermeiros com nível de conhecimento sobre a ECG inadequado haviam concluído apenas o bacharelado em enfermagem.</li> <li>- O tempo médio de experiência dos enfermeiros com nível de conhecimento sobre a ECG inadequado foi de 3,21±2,96 anos no presente estudo.</li> <li>- Enfermeiros da UTI de neurocirurgia demonstraram maior nível de conhecimento, enquanto os enfermeiros da enfermaria médica e cirúrgica, apresentaram o menor nível de conhecimento sobre a ECG.</li> </ul>
----	---	---	--

A7	<p>Avaliar o conhecimento, habilidades e necessidades de aprendizagem na avaliação neurológica de pacientes usando o GCS entre enfermeiras clínicas no estado de Edo.</p>	<p>Estudo misto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apenas 30,34% dos enfermeiros que atuam em enfermarias neurológicas, urgência e emergências e UTI, possuíam conhecimento teórico e sobre a aplicação da ECG.</li> <li>- Apenas 33% possuíam conhecimento relacionado às ações apropriadas e inadequadas para aplicar e interpretar respostas comportamentais na avaliação da ECG.</li> <li>- Em relação aos conhecimentos e competências da ECG, a maioria dos entrevistados (79,71%) tiveram conhecimento inadequado, 18,4% tiveram conhecimento moderado e 1,89% tiveram conhecimento bom.</li> <li>- Em relação aos níveis de habilidades práticas, a maioria dos enfermeiros apresentaram habilidades insuficientes, 96,69% demonstraram nível inadequado, 2,83% demonstraram um nível razoável, enquanto 0,47% exibiu um bom nível de habilidade da ECG.</li> <li>- A maioria dos participantes tinha pouco conhecimento sobre a ECG e demonstrou pouca habilidade em seu uso na avaliação do paciente.</li> <li>- O estudo relacionou o conhecimento e habilidades insuficientes dos enfermeiros sobre a ECG, à falta de uso contínuo do ECG na prática, falta de educação continuada e desenvolvimento profissional nesta área.</li> </ul>
A8	<p>Avaliar o conhecimento dos enfermeiros sobre a ECG.</p>	<p>Estudo transversal descritivo quantitativo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sobre a exposição de conhecimento da ECG, 86,7% dos participantes foram ensinados sobre a ECG durante sua formação, o ensino foi muito breve e superficial para 72,7% dos participantes, a grande maioria dos participantes (71,3%) não recebeu qualquer formação de atualização.</li> <li>- A maioria dos enfermeiros da UTI (72,0%) deste estudo demonstrou conhecimento geral insuficiente sobre a ECG.</li> <li>- Sobre conceitos teóricos básicos da ECG, a maioria dos enfermeiros da UTI (76,0%) demonstrou conhecimento insuficiente.</li> <li>- Aplicando o conhecimento da ECG em cenários clínicos, apenas 8,7% dos enfermeiros da UTI responderam corretamente a 80% das questões.</li> <li>- Não houve associação significativa entre conhecimento geral da ECG e as variáveis demográficas, como idade, treinamento de atualização e experiência.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Foi evidenciado que embora os enfermeiros da UTI possam ter o conhecimento básico da ECG, eles não estão prontos para aplicar esse conhecimento básico na clínica.</li> <li>- Conclui-se que o conhecimento geral pobre sobre o ECG entre os enfermeiros pode ser devido à baixa qualidade do ensino de habilidades durante o período de treinamento, assim como ausência de aulas de atualização quando os enfermeiros começaram a trabalhar.</li> <li>- Foi evidenciada a ambiguidade existente na aplicação de estímulos dolorosos, visto que 55% dos participantes tinham dificuldade na localização e duração para aplicar esse estímulo.</li> <li>- Os resultados do estudo identificam que os enfermeiros têm preocupações no que diz respeito à aplicação de estímulos dolorosos às pessoas em seus cuidados.</li> <li>- Os resultados mostram que 28,9% e 21,2% dos entrevistados usaram uma central e estímulo periférico, para avaliar a resposta verbal, e isso pode refletir que alguns enfermeiros estavam usando um estímulo doloroso para levar a pessoa a verbalizar.</li> <li>- Esse estudo concluiu que as ações dos enfermeiros podem indicar uma falta de confiança em sua prática, dada as questões levantadas pelos participantes em relação à ambiguidade nas práticas.</li> <li>- Este estudo revelou uma grande variação no uso de um estímulo nocivo ao avaliar os componentes da ECG e, em alguns casos, identificou métodos inadequados e ineficazes na prática contemporânea.</li> <li>- Sobre a exposição de conhecimento da ECG, dos 115 enfermeiros selecionados que trabalham nas unidades de urgência e emergência, UTI, enfermaria de Neurocirurgia e enfermaria de cirurgia e clínica, 93% deles foram ensinados sobre a ECG durante sua formação, 57% o ensino foi muito breve e superficial e a grande maioria dos participantes (85,2%) não recebeu nenhum treinamento de atualização.</li> <li>- Pouco mais da metade dos enfermeiros selecionados (50,4%) deste estudo demonstrou conhecimento geral insuficiente sobre a ECG.</li> <li>- Sobre conceitos teóricos básicos da ECG, a maioria dos participantes (62,6%) demonstrou bom conhecimento.</li> <li>- Sobre a aplicação do conhecimento da ECG em cenários clínicos, apenas 5,2% dos participantes possuíam conhecimento adequado.</li> <li>- Verificou-se que anos de prática na enfermaria ou unidade de especialidade não estavam associados ao conhecimento da ECG.</li> </ul>
A9	Avaliar a aplicação, compreensão e experiência dos enfermeiros na aplicação de estímulos dolorosos na avaliação dos componentes da Escala de Coma de Glasgow.	Estudo misto.	
A10	Avaliar o conhecimento dos enfermeiros sobre a ECG e os fatores associados ao seu conhecimento.	Estudo transversal descritivo quantitativo.	



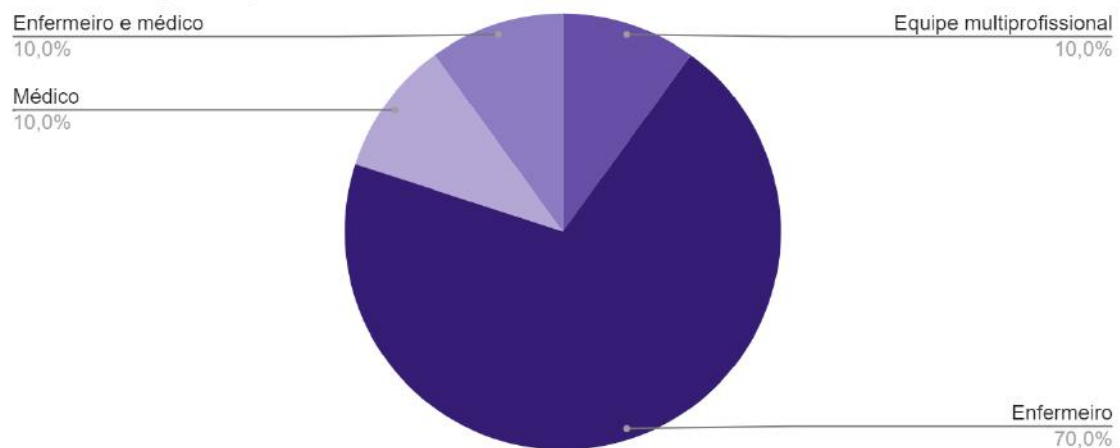
- A associação entre o gênero e conhecimento da ECG, apresenta que enfermeiras do sexo feminino, demonstram níveis de conhecimento estatisticamente superiores aos dos enfermeiros do sexo masculino.
- Enfermeiros da enfermaria de Neurocirurgia tiveram a maior pontuação no conhecimento da ECG, a que os enfermeiros da enfermaria clínica e enfermaria de Cirurgia Geral.
- Foi evidenciado inesperadamente que enfermeiros que realizam a ECG semanalmente demonstraram níveis de conhecimento mais elevados aos que realizam diariamente.
- Constatou-se que embora enfermeiros possam ter conhecimento sobre os conceitos teóricos básicos da ECG, eles não são capazes de aplicar esse conhecimento básico em cenários clínicos.
- Conclui-se que o baixo conhecimento geral da ECG entre os enfermeiros pode ser devido à má qualidade do ensino da habilidade durante a formação inicial, bem como à falta de cursos de atualização sobre ela quando os enfermeiros começam a trabalhar.

Fonte: Elaboração da autora.

### 3.1. Caracterização dos estudos

A amostra foi caracterizada conforme profissão dos autores, ano de publicação, País de origem e metodologia do estudo.

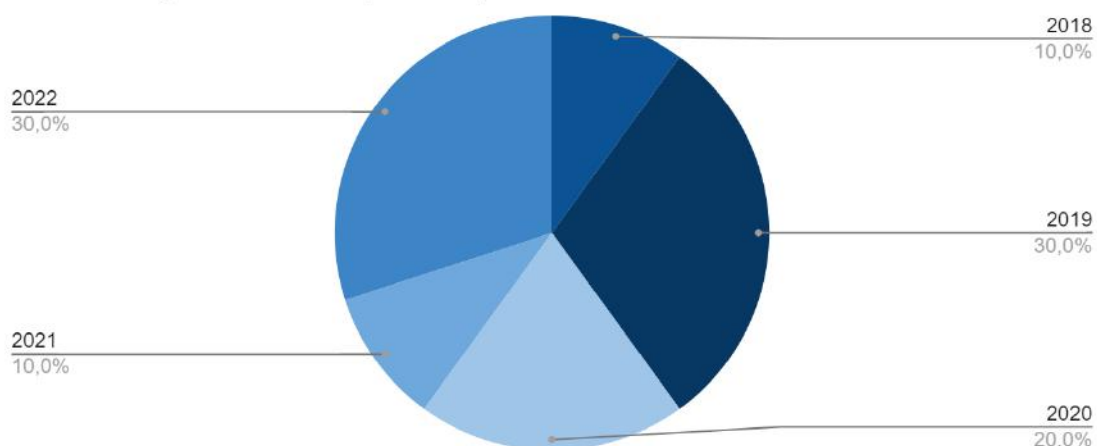
**Gráfico 1 - Distribuição dos estudos selecionados de acordo com a profissão dos autores – Macaé/RJ 2023.**



Fonte: Elaboração da autora.

Com relação a profissão dos autores dos artigos, sete artigos foram publicados por enfermeiros (70,0%), um artigo (10,0%) por uma equipe multiprofissional incluindo enfermeiros, um artigo (10,0%) por enfermeiro e médico e um (10,0%) por médico.

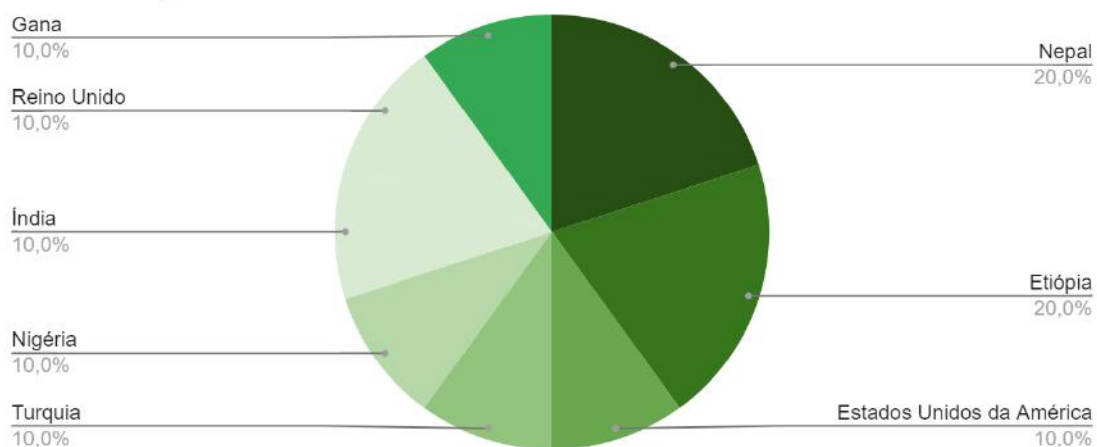
**Gráfico 2 - Distribuição dos estudos selecionados de acordo com o ano de publicação – Macaé/RJ 2023.**



Fonte: Elaboração da autora.

Quanto ao ano de publicação dos artigos selecionados, três (30,0%) artigos foram publicados no ano de 2022, três (30,0%) foram publicados em 2019, dois (20,0%) em 2020 e um (10,0%) nos anos 2018 e 2021.

**Gráfico 3 - Distribuição dos estudos selecionados de acordo com o País de origem – Macaé/RJ 2023.**

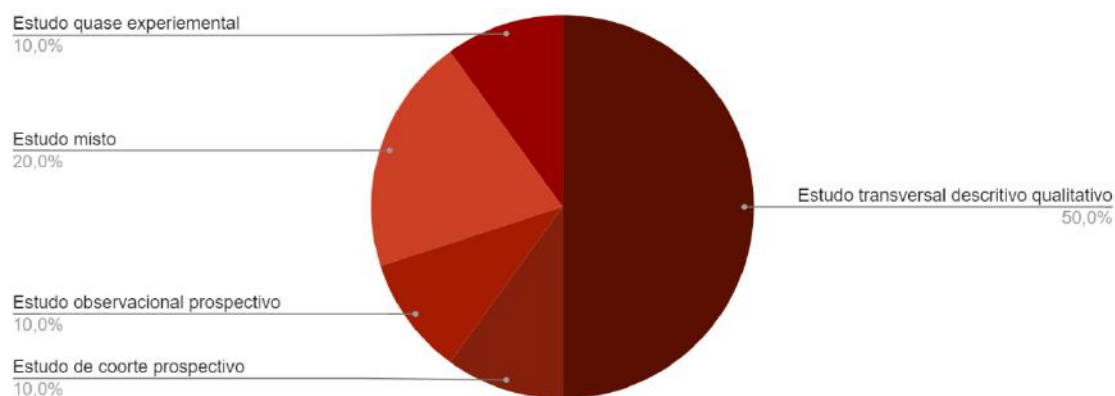


Fonte: Elaboração da autora.

O gráfico 3 apresenta a distribuição dos 10 artigos selecionados conforme seu País de origem. Assim, dois (20,0%) artigos são do Nepal, dois (20,0%) da Etiópia e

os demais países, Estados Unidos da América (EUA), Gana, Reino Unido, Índia, Nigéria e Turquia apresentaram um (10,0%) artigo cada.

**Gráfico 4 - Distribuição dos estudos selecionados de acordo com o método utilizado – Macaé/RJ 2023.**



Fonte: Elaboração da autora.

Com relação à metodologia utilizada nos estudos, o gráfico 4 revela que cinco trabalhos (50,0%) são estudos transversais descritivos qualitativos, dois (20,0%) são estudos mistos. Dos demais métodos, estudo quase experimental, estudo observacional prospectivo e estudo de coorte prospectivo apresentaram um (10,0%) cada.

## **4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

A partir dos dados extraídos dos artigos incluídos na presente revisão integrativa, foi possível agrupar os resultados de acordo com três categorias analíticas: 1) Nível de conhecimento e habilidades sobre ECG; 2) Fatores que dificultam a avaliação da ECG e 3) Fatores que influenciam a melhora da avaliação da ECG.

### **4.1. NÍVEL DE CONHECIMENTO E HABILIDADES SOBRE ESCALA DE COMA DE GLASGOW**

Em referência ao conhecimento teórico dos enfermeiros sobre a ECG, estudos pontuaram que a maioria dos enfermeiros apresentaram conhecimento inadequado relacionado às ações apropriadas para aplicar e interpretar respostas comportamentais na avaliação da ECG, resultando assim, em um nível de conhecimento baixo (A5, A6, A7, A8). Estudos evidenciaram que os enfermeiros apresentaram pouco conhecimento teórico geral da ECG (A8, A10). Já no que tange ao conhecimento teórico básico da ECG, os artigos se dividiram, apresentando pouco conhecimento nessa categoria (A8), e bom conhecimento dos enfermeiros (A10). Um artigo evidenciou que paradoxalmente os enfermeiros que realizam a ECG semanalmente demonstraram níveis de conhecimento superiores aos que realizam diariamente (A10).

Em relação ao nível de habilidade prática dos enfermeiros, a maior parte dos artigos selecionados evidenciou que os enfermeiros apresentam dificuldades em aplicar o conhecimento teórico em cenários clínicos, implementando erroneamente a ECG, e, conseqüentemente, apresentando habilidades práticas ruins (A1, A3, A5, A7, A8, A10). Além disso, foi evidenciado que na aplicação de estímulos dolorosos para avaliar os parâmetros da ECG, os enfermeiros têm preocupações em causar danos aos pacientes e incitar sofrimento aos seus familiares ao observar a aplicação desses estímulos (A9), além de apresentarem variações de estímulos com métodos inadequados e/ou ineficazes (A4, A9). No entanto, apenas um artigo concluiu que a concordância interobservador nas pontuações da ECG (oculares, motoras, verbais e

de soma da ECG), apresentaram concordância quase perfeita, apontando boa prática de avaliação da ECG (A4).

A ECG é uma ferramenta clínica de grande valia no atendimento aos pacientes nos serviços hospitalares, dessa forma, ressalta-se a importância de o enfermeiro possuir habilidades para avaliar os parâmetros da escala, visto que, através da utilização da ECG busca-se realizar uma avaliação contínua, a fim de obter resultados diagnósticos que permitam a organização da comunicação entre os profissionais, fortalecendo a utilização da escala em pacientes em estado crítico e fornecendo informações para estudos clínicos (Oliveira *et al.*, 2021).

Consoante a isso, é de suma importância que os enfermeiros tenham ciência de todos os parâmetros de avaliação da escala, como no caso da aplicação de estímulos. Os resultados desta revisão indicam que os enfermeiros apresentaram variações de estímulos com métodos inadequados e/ou ineficazes (A4, A9). Em decorrência disso, os enfermeiros têm preocupações em causar danos aos pacientes e incitar sofrimento aos seus familiares ao observar a aplicação desses estímulos (A9). Nesse contexto, o primeiro estudo publicado sobre a ECG, em 1974, não havia uma especificação rigorosa sobre quais as formas de estímulos poderiam ser aplicadas, o que corroborava para uma heterogeneia e distorção nos estímulos aplicados pelos enfermeiros. No entanto, os autores da escala realizaram uma atualização em 2014 explicitando detalhadamente as aplicações de estímulos físicos, pontuando estímulos adequados, bem como uma ordem em que devem ser aplicados nos pacientes (TEASDALE G *et al.*, 2014). Ademais, definiram que os estímulos aplicados no paciente para avaliar os parâmetros da escala, não são estímulos dolorosos, mas sim, estímulos pressóricos. Além disso, os autores trazem os três estímulos muito bem descritos, orientados e direcionados a determinados parâmetros. A aplicação do estímulo deve ser realizada por 10 segundos, os locais podem ser: pressão no leito ungueal, pinçamento do músculo trapézio, e incisura supraorbitária, após realizar cada estímulo se deve considerar o melhor valor obtido na escala (GCS, 2017). Pacientes que não respondem aos comandos na avaliação das respostas motoras, considera-se as informações obtidas através da pressão do leito ungueal, trapézio e supraorbital. Opta-se por usar a pressão da falange distal como primeira alternativa, quando a abertura dos olhos não ocorre naturalmente ou ao som. O

enfermeiro deve ter ciência que ao aplicar força excessiva e indevida repetidamente no leito ungueal do paciente, pode causar danos mesmo em casos esporádicos, por isso a pressão do leito ungueal foi introduzida como primeira alternativa (GCS, 2017). Quanto aos estímulos pressóricos no trapézio e supraorbitários, a ECG recomenda que seja realizado de forma central em uma sequência de padrão de intensidade graduada. Ainda acrescenta dois estímulos não recomendados: o processo retromandibular/estilóide, pela dificuldade da aplicação precisa e a fricção dos dedos no esterno, o qual além da complexidade de interpretação, pode causar hematomas ao doente (GCS, 2017).

Ainda, foi possível identificar, nos artigos selecionados, fatores associados ao nível de conhecimento dos enfermeiros sobre a ECG, a saber: sexo, idade, escolaridade e experiência profissional.

Estudos indicam que enfermeiros do sexo masculino apresentam melhor desempenho na prática clínica da ECG e possuem maior conhecimento e habilidades (A1, A5, A6). Contrariamente, um indicou que enfermeiras têm conhecimento estatisticamente superior aos enfermeiros do sexo masculino (A10). Quanto à idade, um artigo apontou que a média de idade dos enfermeiros com baixo nível de conhecimento estava entre 19 e 35 anos (A6), mas outros estudos não encontraram associação entre essa variável e o nível de conhecimento (A2, A8).

No que tange a qualificação educacional e profissional dos enfermeiros, estudos apontam que enfermeiros com mestrado e/ou pós-graduação possuem um maior conhecimento da ECG que enfermeiros bacharéis (A1, A2, A5, A6); concomitantemente a isso, foi evidenciado que enfermeiros da UTI de neurocirurgia demonstraram maior nível de conhecimento, enquanto os enfermeiros da enfermagem médica e cirúrgica, apresentaram o menor nível de conhecimento sobre a ECG (A6, A10).

Nesse sentido, o estudo transversal de Santos *et al.* (2016), afirma o achado, no qual demonstrou que enfermeiros que atuam nas áreas de urgência e emergência, unidades de terapia intensiva ou neurológicas, apresentam maior conhecimento sobre a ECG, comparados aos profissionais de clínica geral possuem menor conhecimento

devido a pouca utilização da escala no setor (SANTOS *et al.*, 2016). No estudo de Sousa e Santos (2021), foi realizada uma análise percentual, o qual analisou que a ECG favorece substancialmente na rotina dos enfermeiros, sobretudo para profissionais que atuam em unidades de terapia intensiva. Observou-se, então, que a ECG é uma importante ferramenta para o desenvolvimento profissional, corroborando para uma tomada de decisão assertiva, além de favorecer uma análise eficiente dos dados da escala.

Quanto ao tempo de experiência profissional relacionado ao conhecimento da ECG, estudos apontaram que não houve associação com o nível de conhecimento (A1, A2, A8, A10), entretanto, um estudo mesmo apesar de não avaliar se o tempo de experiência dos enfermeiros afeta na avaliação da ECG, evidenciou que enfermeiros menos experientes podem enfrentar dificuldades na avaliação da ECG (A4). Já um estudo concluiu que o tempo de experiência dos enfermeiros com baixo nível de conhecimento foi de  $3,21 \pm 2,96$  anos de experiência (A6).

Nesse sentido, Souza *et al.* (2020) evidenciou que enfermeiros recém-formados ou que possuem pouca experiência profissional, necessitam de cursos de capacitação sobre a ECG, devido à insegurança e falta de conhecimento na prática clínica, e ainda reforça que a experiência do enfermeiro, relacionada a capacitação profissional, são determinantes para garantir a assistência de enfermagem de qualidade. Tal evidência condiz com o estudo de Sousa e Santos (2021), o qual demonstrou em 78% dos estudos analisados, que é necessário conhecimento e habilidades para o cuidado de enfermagem, e quando associado à experiência profissional, alcança bons resultados quanto ao conhecimento dos enfermeiros e utilização da ECG. Os resultados do estudo de Santos *et al.* (2016), reafirmam os achados, enfermeiros com maior tempo de trabalho, ou seja, maior experiência, apresentaram maior percentual de acertos na avaliação da ECG.



## **4.2. FATORES QUE DIFICULTAM A AVALIAÇÃO DA ESCALA DE COMA DE GLASGOW**

Metade dos artigos selecionados apontaram que o principal problema que dificulta a avaliação da ECG pelos enfermeiros é a falta de conhecimento (A1, A4, A7, A8, A10). Relacionaram também com a falta de atualização contínua (A1, A7, A8, A10), má qualidade do ensino de habilidades durante a formação (A8, A10) e habilidades insuficientes (A1, A7). Foi evidenciado que há falta de confiança na prática dos enfermeiros, ambiguidade e variação no uso de estímulos dolorosos, sendo inadequados e ineficazes (A4, A9), além da sobrecarga de trabalho e falta de treinamento (A1), bem como à falta de uso contínuo da ECG na prática e de desenvolvimento profissional (A7).

Pesquisa internacional está em consonância com o fato em questão, no qual participantes apresentaram déficits sobre a ECG, evidenciando a relevância da educação continuada para aperfeiçoar a confiabilidade das avaliações por meio da orientação para uma abordagem padronizada (REITH *et al.*, 2016). O estudo de Santos (2016), também demonstra que o conhecimento sobre a ECG pode estar intrinsecamente relacionado à carência de treinamento no uso do ECG, à precisão e à exatidão no uso da escala, que podem ser aprimoradas com a prática profissional, associada ao treinamento e à sua utilização frequente.

Em relação a sobrecarga de trabalho dos enfermeiros, nota-se que esse fator afeta negativamente a assistência ao paciente, segundo Miasso *et al.* (2006), o excesso de trabalho imposto aos profissionais de enfermagem devido ao crescente número de atividades desempenhadas, cargas horárias extenuantes e uma grande quantidade de pacientes para cada profissional, contribuem diretamente para a propagação de erros na assistência de enfermagem, sendo evidenciado no presente estudo pelo déficits apresentados pelos enfermeiros quanto ao conhecimento e a aplicação da ECG.

Quanto à qualidade do ensino de habilidades durante a formação, Morita e Koizume (2009), em seu estudo afirmam que o ensino em enfermagem pode ser desafiador devido à falta de clareza, o que pode tornar o processo de aprendizagem difícil e desanimador. Nesse mesmo sentido, o artigo de Couto, Silva e Cardoso (2021)

avaliou o conhecimento de estudantes da área da saúde sobre a ECG em uma Universidade de Minas Gerais, evidenciando que os estudantes de enfermagem apresentaram um bom desempenho teórico sobre a ECG, entretanto demonstraram conhecimento moderado em sua aplicação, reforçando a narrativa que alunos e profissionais de enfermagem apresentam déficits no uso da escala, fortalecendo também uma visão equivocada de que a ECG não é atribuição do enfermeiro, e sim, um dever médico.

#### **4.3. FATORES QUE INFLUENCIAM A MELHORA DA AVALIAÇÃO DA ESCALA DE COMA DE GLASGOW**

Quanto aos fatores que influenciam na melhora da avaliação da ECG pelos enfermeiros, a maioria dos artigos aponta que a educação e o conhecimento estão intimamente ligados à prática clínica (A2, A4, A5). A fim de padronizar a avaliação da ECG, artigos evidenciaram que é necessário garantir a precisão da pontuação dos componentes (A3, A4). Estudos também demonstram que para melhorar a avaliação, os enfermeiros devem receber novas estratégias educacionais, com simulação de alta fidelidade ou exames clínicos estruturados (A4), como foi realizado em estudos, o qual utilizaram intervenções educativas teóricas e práticas através de questionários (A2) e apresentações orais revisando a ECG (A3). Um artigo ressalta que o nível de experiência e as qualificações educacionais dos enfermeiros são fatores que também influenciam na confiabilidade do escore da ECG (A4).

Os autores Sousa e Santos (2021), em seu estudo transversal e analítico, confirmaram que ainda há diferença no que tange o conhecimento e a aplicação da ECG. De acordo com o estudo, 11,11% dos resultados foram insatisfatórios e/ou intermediários, concluindo que em alguma aplicação o conhecimento da ECG se faz insatisfatório. Paralelamente a isso, Werlang *et al.* (2017) reconhece que a organização da assistência ao paciente grave nos setores de urgência e emergência, se dá através da associação entre a teoria e a prática clínica, dessa forma, é necessária uma assistência de enfermagem sistematizada e a educação permanente, oportunizando a atualização teórica dos enfermeiros para ser aplicada na prática.

Compreende-se que para obter o escore da ECG (soma total dos componentes) de forma precisa, é necessário o domínio de cada componente para pontuar corretamente. Concomitante a isso, o conceito principal da ECG é fornecer um cenário clínico claro e preciso da condição do paciente, descrevendo de forma simples e objetiva as respostas da avaliação ocular, verbal e motora. Como forma de auxiliar nos achados clínicos, foi introduzida na ECG uma pontuação para cada um dos três componentes, além de caracteres alfabéticos para especificação da pontuação de cada resposta (GCS, 2017). Ao final da avaliação e pontuação de cada componente da ECG, deve-se somar os valores, obtendo assim o escore. Sendo assim, o escore 3 representa uma maior gravidade, indicando um coma profundo, e escore 15 indica consciência normal. No entanto, o escore possui limitações, devido apresentar uma breve descrição do estado clínico do paciente e conter menos informações prognósticas (GCS, 2017). Logo, a orientação para a prática clínica, é descrever as respostas dos três componentes da escala, e não apenas a soma do escore isoladamente, visto que os resultados da avaliação ocular, motora e verbal apresentam mais informações que a utilização apenas do escore, garantindo assim, maior padronização da avaliação (GCS, 2017).

Atrelado a esse fato, a confiabilidade da ECG dependerá do contexto que será aplicada, pois pode ser influenciada por diversos fatores, como a qualificação educacional, o treinamento, o nível de consciência e o tipo de estímulo utilizado, no entanto, alguns podem ser passíveis de melhoria e aprimoramento, como no caso da qualificação educacional e treinamento (GCS, 2017). Conforme demonstrado no estudo de Reith (2017), houve melhora na confiabilidade após a realização de estratégias de treinamento e educação, porém, no que se refere à formação profissional, não foi encontrado influência dos observadores (REITH, 2017). Nesse sentido, um estudo de coorte de Enriquez, *et al* (2019), avaliou a confiabilidade da ECG e observou baixa adesão no uso associado a dificuldades na aplicação, falha dos profissionais na avaliação, falta de padronização e carência no conhecimento sobre essa ferramenta (ENRIQUEZ *et al.*, 2019). Além disso, a área e o tempo de atuação do enfermeiro também são fatores que estão associados ao conhecimento (SANTOS *et al.*, 2016). Somado ao exposto, validou-se então a necessidade de oportunizar novas formas de aprendizagem, viabilizando a capacitação desses

profissionais, com ênfase na metodologia e no Ensino Baseado em Simulação (MORITA; KOIZUME, 2009; ENRIQUEZ *et al.*, 2019).

## LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Apontamos, como principais limitações do estudo, a inclusão de artigos somente nos idiomas português, inglês e espanhol e o número de bases de dados utilizadas.

Ao restringir a busca a esses três idiomas (português, inglês e espanhol), pode haver uma exclusão involuntária de estudos publicados em outras línguas. Assim como, o número limitado de bases de dados utilizadas, pode afetar a amplitude da revisão bibliográfica, outras bases de dados podem conter artigos e pesquisas que não foram considerados devido à limitação na busca.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante da análise realizada nesta revisão integrativa da literatura sobre o conhecimento dos enfermeiros sobre a Escala de Coma de Glasgow, torna-se evidente a importância crucial desse instrumento na prática clínica e no contexto do cuidado ao paciente. A identificação de três categorias de análise – o nível de conhecimento e habilidades, os obstáculos encontrados na avaliação e os elementos que contribuem para aprimorar essa prática – evidencia a complexidade e a necessidade de capacitação contínua dos profissionais de enfermagem.

Este estudo destaca a relevância de aprimorar e ampliar os conhecimentos técnicos e científicos dos enfermeiros sobre a Escala de Coma de Glasgow, assim como a importância de superar os desafios enfrentados na sua aplicação. É fundamental que os profissionais estejam atualizados e possuam habilidades sólidas na utilização desse instrumento, garantindo uma avaliação precisa e uma assistência de qualidade aos pacientes em estado neurológico comprometido.

Em suma, os estudos revisados revelam a existência de desafios significativos relacionados ao conhecimento e à prática da ECG entre os enfermeiros. Essas descobertas ressaltam a importância de investir em educação continuada, treinamento apropriado e desenvolvimento profissional para fortalecer o conhecimento e habilidades dos enfermeiros na avaliação e interpretação da ECG.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRENNAN, P. M.; MURRAY, G. D.; TEASDALE, G. M. **Simplifying the use of prognostic information in traumatic brain injury. Part 1: The GCS-Pupils score: an extended index of clinical severity.** Journal of neurosurgery, v. 128, n. 6, p. 1612-1620, 2018. Disponível em: <https://thejns.org/view/journals/j-neurosurg/128/6/article-p1612.xml>. Acesso em: 26 out 2022.

CARDOS, A. V. O, *et al.* **Uso da Escala de Coma de Glasgow para avaliação do nível de consciência de pacientes com traumatismo crânio encefálico.** Revista Eletrônica Acervo Saúde, n. 5, p. S249-S255, 2018. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/7842>. Acesso em: 12 out 2022.

COUTO, D. S.; SILVA, N. B.; CARDOSO, E. J. R. **Avaliação do conhecimento de estudantes da área da saúde sobre a Escala de Coma de Glasgow em uma Universidade de Minas Gerais.** Research, Society and Development, v. 10, n. 9, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/17798>. Acesso em: 14 abr 2023.

ENRIQUEZ, C. M. *et al.* **Glasgow Coma Scale: Generating Clinical Standards.** Journal of Neuroscience Nursing, v. 51, n. 3, p. 142-146, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31058766/>. Acesso em: 14 abr 2023.

GCS; **Escala de coma de Glasgow.** 2017. Disponível em: <https://www.glasgowcomascale.org/downloads/GCS-Assessment-AidPortuguese.pdf>. Acesso em: 07 maio 2023.

KOIZUMI, M. S; ARAUJO, G.L. **Glasgow coma scale: underestimation in patients with verbal responses impeded.** Acta paul. enferm, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/MD6K8rHsRTpW6CPFt4BQtgh/?lang=pt>. Acesso em: 12 out 2022.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na**

**enfermagem.** Texto & Contexto Enfermagem, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/?lang=pt>. Acesso em: 02 jun. 2023.

MENDES, P.D, *et al.* **Disorders of Human Consciousness - Part 2 of 3: The Approach To The Infirm In Coma.** Rev Neurocienc v. 20, n .4, p. 576-583, 2012. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/8231/5762>. Acesso em: 26 out 2022.

MENDOZA-FLOREZ, R, *et al.* **Neuroanatomía de la escala de coma de Glasgow.** Neurociencias Journal, v. 24, n.3, p. 242-246, 2018. Disponível em: <https://neurocienciasjournal.com/index.php/neurocienciasjournal/article/view/26>. Acesso em: 09 nov 2022.

MIASSO,A.I *et al.* **Erros de medicação: tipos, fatores causais e providências tomadas em quatro hospitais brasileiros.** Revista Escola de Enfermagem da USP. São Paulo, v.40, n.4, p.524-532, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/D8nKpL3rZYrB4KhpPnmL78L/>. Acesso em: 31 jul 2023.

MORITA, A. B. P. S.; KOIZUME, M. S. **Estratégias de ensino-aprendizagem na enfermagem: análise pela Escala de Coma de Glasgow.** Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 43, n. 3, p. 543-550, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/JkBkpHJdtv5ppyS6jJNCjMF/?lang=pt>. Acesso em: 14 abr 2023.

OLIVEIRA, M. R. *et al.* **Aplicação da escala de coma de glasgow em urgência e emergência nos cuidados de enfermagem.** International Journal of Development Research, v. 11, n. 09, p. 50208-50211, 2021. Disponível em: <http://www.journalijdr.com/sites/default/files/issue-pdf/22884.pdf>. Acesso em: 26 out 2022.

PAGE, MJ *et al.* **The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews.** BMJ, London, v. 372, p. n71, 2021. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/372/bmj.n71>. Acesso em: 02 jun. 2023.

REITH, F. C. *et al.* **Fatores que Influenciam a Confiabilidade da Escala de Coma de Glasgow: Uma Revisão Sistemática.** Neurocirurgia, v. 80, n. 6, p. 829-839, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28327922/>. Acesso em: 14 abr 2023.

REITH, F. C. *et al.* **Lack of Standardization in the Use of the Glasgow Coma Scale: Results of International Surveys.** Journal of Neurotrauma, v. 33, n. 1, p. 89-94, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25951090/>. Acesso em: 14 abr 2023.

SANTOS, W. C; *et al.* **Avaliação do conhecimento de enfermeiros sobre a escala de coma de Glasgow em um Hospital Universitário.** Einstein, v.14, n.2, p.213-218, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/j4GkxHJxZKP7gBBj3JhzqKk/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 12 out 2022.

SOUSA, L. M; SANTOS, M. V. F. **Aplicação da escala de coma de Glasgow: uma análise bibliométrica acerca das publicações no âmbito da Enfermagem.** Research, Society and Development, v. 10, n. 14, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/21643>. Acesso em: 12 out 2022.

SOUZA, J. C. M; *et al.* **As entrelinhas da literatura no tocante ao uso da escala de coma de glasgow por enfermeiros.** In: Geração de conhecimento nas ciências médicas: impactos científicos e sociais, Editora Amplla, p. 450, 2020. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/346719408\\_AS\\_ENTRELINHAS\\_DA\\_LITERATURA\\_NO\\_TOCANTE\\_AO\\_USO\\_DA\\_ESCALA\\_DE\\_COMA\\_DE\\_GLASGOW\\_POR\\_ENFERMEIROS/citations](https://www.researchgate.net/publication/346719408_AS_ENTRELINHAS_DA_LITERATURA_NO_TOCANTE_AO_USO_DA_ESCALA_DE_COMA_DE_GLASGOW_POR_ENFERMEIROS/citations). Acesso em: 12 out 2022.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. **Revisão integrativa: o que é e como fazer.** Einstein, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010. Disponível em: <https://journal.einstein.br/pt-br/article/revisao-integrativa-o-que-e-e-como-fazer/>. Acesso em: 02 jun. 2023.



TEASDALE, G., *et al.* **A Escala de Coma de Glasgow: uma atualização após 40 anos.** *Tempos de Enfermagem*, n. 110, p. 12-16, 2014.

WERLANG, S. L. *et al.* **Enfermagem na assistência ao traumatismo cranioencefálico em um hospital universitário.** *Journal of Health Sciences*, v. 19, n. 3, p. 177-182, 2017. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/12/876137/4013-17985-1-pb.pdf>. Acesso em: 14 abr 2023.