

Práticas de gerenciamento do tempo nos serviços médicos de emergência: protocolo de revisão de escopo

Time management practices in emergency medical services: scope review protocol

Francielli Aparecida Araújo¹
ORCID: 0000-0002-0111-0282

Ana Paula Amorim Moreira¹
ORCID: 0000-0002-0111-0282

Maithê de Carvalho e Lemos
Goulart²
ORCID: 0000-0002-0111-0282

Denise Figueira de Magalhães
Boaretto¹
ORCID: 0000-0002-0111-0282

¹Universidade Federal Fluminense,
Niterói, RJ, Brasil

²Universidade Federal Fluminense, Rio
das Ostras, RJ, Brasil

Editores:

Ana Carla Dantas Cavalcanti
ORCID: 0000-0003-3531-4694

Paula Vanessa Peclat Flores
ORCID: 0000-0002-9726-5229

Autor Correspondente:

Francielli Aparecida Araújo
E-mail: francielliaraujo@id.uff.br

Submissão: 30/12/2023
Aprovado: 28/07/2024

RESUMO:

Objetivo: mapear na literatura científica evidências das melhores práticas relacionadas a gestão do tempo de espera para atendimento nos serviços de emergência. **Método:** protocolo de revisão de escopo desenvolvido de acordo com a metodologia do *Joana Briggs Institute (JBI)*, tendo como pergunta: "Quais são as melhores práticas relacionadas ao gerenciamento do tempo de espera nos Serviços Médicos de Emergência?". Adotou-se, como critério de elegibilidade, os estudos envolvendo pacientes atendidos em serviços de urgência e emergência utilizando a classificação de risco para determinar a prioridade de atendimento. As buscas serão conduzidas nas bases de pesquisa MEDLINE/PubMed, CINAHL PUBMED, EMBASE, BVS, Scopus e Web of Science, entre outras e busca na literatura cinzenta no repositório da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações. Todas as citações identificadas serão agrupadas no Endnote e após a remoção das duplicatas, serão importados para o software Rayyan®. Foi realizado o registro da revisão de escopo na plataforma Open Science Framework (OSF).

Descritores: Triagem; Gerenciamento do Tempo; Serviços Médicos de Emergência.

ABSTRACT:

Objective: To map evidence of best practices for managing waiting time for care in emergency services in the scientific literature. **Method:** Scope review protocol developed according to the methodology of the Joana Briggs Institute (JBI), having as question: "What are the best practices related to waiting time management in Emergency Medical Services?" Studies involving patients treated in urgency and emergency services were adopted as eligibility criteria using risk classification to determine the care priority. The searches will be conducted in the search bases MEDLINE/Pubmed, CINAHL PUBMED, EMBASE, BVS, Scopus, and Web of Science, among others, and search in the gray literature in the repository of the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations. All identified citations will be grouped in Endnote, and after the duplicates are removed, they will be imported into Rayyan software®. The Open Science Framework (OSF) platform recorded the scope review.

Descriptors: Screening; Time Management; Emergency Medical Services.

INTRODUÇÃO

Os Serviços de Urgência e Emergência têm como objetivo atender pacientes com enfermidades agudas e de alta gravidade, garantindo a assistência rápida e imediata quando há risco de morte iminente, tendo equipes e equipamentos preparados para as demandas necessárias⁽¹⁾. Tais serviços são um dos componentes mais importantes na assistência à saúde do Brasil, uma vez que são considerados como portas de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS)⁽²⁾.

As Unidades de Pronto Atendimento 24h (UPA 24h) são serviços de saúde de nível intermediário, localizadas entre as Unidades Básicas de Saúde (UBS), Unidades de Saúde da Família (USF) e a atenção terciária, nível hospitalar. Este serviço deve funcionar 24h por dia, todos os

dias da semana, sendo um dos componentes da Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE)⁽³⁾.

As Unidades de Pronto Atendimento (UPA) 24h têm a responsabilidade de assegurar a recepção adequada dos pacientes, intervir em suas condições clínicas e facilitar a contrarreferência para outros pontos de atenção na Rede de Atenção à Saúde (RAS), como os serviços de atenção básica ou especializada, bem como os serviços hospitalares destinados à internação. Essa abordagem visa garantir a continuidade do tratamento, com repercussões positivas tanto para o estado de saúde individual quanto coletivo da população⁽³⁾.

Embora sejam essenciais para a atenção à saúde da população, as Unidades de Pronto Atendimento 24h sofrem com a sobrecarga, em função de uma variedade de fatores, como a elevada demanda, questões relacionadas com a estruturação das Redes de Assistência à Saúde, escassez e desajustes na alocação de recursos humanos, falta de recursos materiais, índices elevados de violência, acidentes de trânsito, traumatismos e agressões na população⁽²⁾.

Tem-se como definição de superlotação uma taxa de ocupação superior a 90% da capacidade total do serviço, indisponibilidade de leitos, gerando a alocação dos pacientes em locais inadequados, e a perda da qualidade e da eficiência assistencial, além de colocar em risco os princípios da segurança do paciente⁽⁴⁾. Dessa forma, para atender a alta demanda de pacientes nas Unidades de Pronto Atendimento 24h, em 2004, o Ministério da Saúde (MS) implementou o acolhimento com Classificação de Risco (CR) com o objetivo de reorganizar o processo de trabalho nas portas de urgência e emergência e atender as diferentes especificidades de acordo com o grau de necessidade⁽⁵⁾.

A Classificação de Risco é um procedimento dinâmico empregado para detectar pacientes que requerem intervenção imediata com base no potencial de risco ou nos agravos à saúde. O Ministério da Saúde recomenda a implementação de um protocolo específico para orientar esse processo⁽⁵⁾. Existem vários sistemas de classificação de risco utilizados nos serviços de urgência e emergência, tendo como objetivo atender os pacientes de acordo com o critério clínico, não por ordem de chegada. Os pacientes são classificados por cores, determinando assim o tempo de espera para cada estratificação.

O alargamento do tempo de espera entre a Classificação de Risco e o atendimento médico

gera superlotação dos serviços de urgência e emergência, o que traz implicações na qualidade da assistência; piora o ambiente de trabalho; aumenta o tempo necessário para iniciar o tratamento adequado do paciente; elevação do custo do tratamento para o sistema de saúde; dimensionamento inadequado de recursos humanos para o atendimento da demanda; além de impactar na estrutura física que se torna inapropriada, já que se observam pacientes internados nos corredores sem leitos adequados e escassez de materiais/medicamentos/equipamentos; etc. Sendo o papel da gestão do tempo fundamental para melhores resultados dos serviços de urgência e emergência.

Assim, surgiu a necessidade de realizar uma revisão de escopo com o objetivo de mapear, na literatura científica, evidências das melhores práticas relacionadas com a gestão do tempo de espera para atendimento nos serviços de emergência.

Foi realizada uma pesquisa preliminar no *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline/ PubMed)*, *Joana Briggs Institute Synthesis*, *Prospero* e no Banco de Dados *Cochrane* de Revisões Sistemáticas e nenhuma revisão sistemática ou de escopo e/ou protocolos de revisão de escopo atual ou em andamento sobre o tema foram identificados.

MÉTODO

A revisão de escopo será pautada na metodologia das recomendações do *Joanna Briggs Institute (JBI)*, seguindo as etapas propostas pelo método, a saber: alinhamento dos objetivos e pergunta de pesquisa; estabelecimento dos critérios de inclusão alinhando-os com o objetivo da revisão de escopo; descrição do planejamento de busca, a seleção e extração de dados, apresentação das evidências; a busca ativa por informações relevantes; a seleção criteriosa das evidências pertinentes ao escopo; a extração detalhada dessas evidências; a análise minuciosa dos resultados obtidos; a apresentação dos resultados de forma clara e objetiva; e, por fim, a síntese das evidências, visando alcançar os objetivos estabelecidos para a revisão de escopo, com conclusões e implicações decorrentes das descobertas realizadas⁽⁶⁾.

Foi realizado o registro da do protocolo de revisão de escopo na plataforma *Open Science Framework (OSF)*, no qual o mesmo pode ser consultado através do DOI <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/7ZVCN>. O estudo será relatado conforme os itens do fluxograma *Preferred Reporting Items for Systematic reviews*

and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR)⁽⁶⁾.

Questão de revisão

Para estabelecer uma estratégia de busca, foi utilizado o acrônimo PCC, utilizando como questão norteadora "Quais são as práticas relacionadas a gestão do tempo de espera nos Serviços de Urgência e Emergência?". No qual P (população): pacientes adultos; C (conceito): práticas relacionadas com a gestão do tempo de espera para o atendimento; C (contexto): Serviço de Urgência e Emergência, Unidade de Pronto Atendimento (Tabela 1).

Tabela 1 – Mnemônico PCC para a formulação da questão de pesquisa da revisão de escopo. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2023

POPULAÇÃO	Pacientes adultos.
CONCEITO	Esta revisão considerará estudos que discorram sobre as práticas relacionadas com a gestão do tempo de espera para o atendimento.
CONTEXTO	Serviço de Urgência e Emergência e Unidade de Pronto Atendimento.

Fonte: Banco de dados das autoras, 2023.

Critério de elegibilidade

O presente protocolo adota critério de inclusão abrangente, não considerando recorte de tempo, localidade ou idioma. Artigos duplicados serão excluídos e contabilizados apenas uma vez. Para a população serão incluídos estudos primários ou secundários relacionados ao paciente adulto, que envolvam o gerenciamento do tempo de espera em serviços de emergência, abordando estratégias e melhorias para o atendimento no tempo determinado, vinculados ao contexto de serviços de urgência e emergência e unidades de pronto atendimento.

A revisão considerará todos os estudos envolvendo pacientes adultos atendidos em serviços de urgência e emergência utilizando a classificação de risco para determinar a prioridade de atendimento. Sem restrições por gênero ou etnia dos pacientes, país de origem, nível socioeconômico ou estado de saúde. Serão excluídas as pesquisas que visem apenas o atendimento pré-hospitalar, serviços móveis de urgência e que não utilizem a classificação de risco como forma de receber os pacientes.

Esta revisão considerará estudos que abordem estratégias e práticas de gestão do tempo de espera nos serviços de urgência e emergência, com base em consensos, diretrizes, publicações nacionais e internacionais e legislações. Serão elegíveis os estudos que abordem os indicadores de efetividade no atendimento de emergência; ferramentas para avaliar a satisfação do paciente; avaliação da efetividade da classificação de risco em relação ao desfecho do paciente; ações de implementação para reduzir a superlotação. Serão incluídos estudos que abordem tecnologias eficazes para otimizar o tempo de espera dos pacientes nos serviços de urgência e emergência; estratégias gerais de melhorias nos serviços de emergência visando redução da superlotação.

O contexto abrangerá as Unidades de Pronto Atendimento e os serviços médicos de emergência, categorizados como instalações especialmente equipadas, tanto em termos de recursos humanos quanto de equipamentos, destinados a oferecer atendimento de emergência a pacientes. Serão considerados os serviços que utilizam sistemas de classificação de risco para receber pacientes; devem ser incluídos serviços hospitalares que tenham atendimento de emergência e utilizem a classificação de risco como forma de acolhimento. Serão excluídos os serviços de emergência pré-hospitalar.

Tipos de fontes

Esta revisão de escopo abrange desenhos de estudos experimentais e quase-experimentais, incluindo ensaios clínicos randomizados, ensaios controlados não randomizados, estudos antes e depois, e estudos de séries temporais interrompidas. Além disso, serão considerados para inclusão estudos observacionais analíticos, como estudos de coorte prospectivos e retrospectivos, estudos de caso-controle e estudos transversais analíticos. Também serão contemplados estudos observacionais descritivos, como séries de casos, relatos de casos individuais e estudos transversais descritivos. Delineamentos qualitativos, como fenomenologia, teoria fundamentada, etnografia, descrição qualitativa, pesquisa-ação, pesquisa feminista, entre outros, serão considerados. As revisões sistemáticas que atendam aos critérios de inclusão, textos e artigos de opinião também serão avaliados para inclusão, enquanto resumos de eventos, cartas e editoriais serão excluídos. Dessa forma se espera o retorno de materiais e evidências em variedade que contribua para

a construção de um diagnóstico em relação ao tema proposto.

Estratégia de pesquisa

As buscas serão realizadas em distintos recursos informacionais após a realização do mapeamento das palavras-chave e termos e uma busca inicial, realizada em colaboração com um bibliotecário especializado. As palavras-chave e termos dos

vocabulários controlados no Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), *Medical Subject Heading* (MESH) e *Embase Subject Headers* (Emtree) foram mapeadas para aplicar nos campos título, resumo e assunto (descriptor de assunto, termos Mesh, Entree termos, palavras-chave).

A estratégia de busca será adaptada em cada base de dados selecionada, de acordo com o exemplo da estratégia utilizada na base Pubmed (Tabela 2).

Tabela 2 – Estratégia de busca para recuperação das publicações nas bases de dados. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2023

PESQUISA	CONSULTA	RESULTADOS
1	Search: "Waiting Lists"[mh] OR Waiting List*[tiab] OR "Waiting Rooms"[mh] OR Waiting Room*[tiab] OR Waiting[tiab] Sort by: Most Recent	53.762
2	Search: "Health Management"[tiab] OR "Management Capacity"[tiab] OR "Organizational Capacity"[tiab] OR "Organization and Administration"[tiab] OR "Administration and Organization"[tiab] OR "Administrative Coordination"[tiab] OR "Health Planning"[mh] OR "Health and Welfare Planning"[tiab] OR "Practice Management, Medical"[mh] OR "Medical Practice Management"[tiab] OR "practice management instruction"[tiab] OR "practice management curriculum"[tiab] OR "management curriculum"[tiab] OR Administration[tiab] OR Management[tiab] Sort by: Most Recent	2.709.682
3	Search: "Prehospital Care"[tiab] OR "Pre-Hospital Care"[tiab] OR "Prehospital Services"[tiab] OR "Pre-Hospital Services"[tiab] OR Prehospital[tiab] OR Pre-Hospital[tiab] OR "Emergency Health Services"[tiab] OR "Emergency Medical Service"[tiab] OR Emergicenter*[tiab] OR "Medical Emergency Service"[tiab] OR "Medical Emergency Services"[tiab] OR "Prehospital Emergency Care"[tiab] OR Emergency[tiab] OR "Emergency Service, Hospital"[mh] OR "Accident and Emergency Department"[tiab] OR Emergency Department*[tiab] OR Emergency Hospital Service*[tiab] OR Emergency Outpatient Unit*[tiab] OR Emergency Room*[tiab] OR Emergency Unit*[tiab] OR Emergency Ward*[tiab] OR Hospital Emergency Service*[tiab] OR Hospital Service Emergenc*[tiab] OR "Emergency Nursing"[mh] OR Emergency Nursing[tiab] OR "Emergency Room Nursing"[tiab] Sort by: Most Recent	383.832
4	Search: #1 AND #2 AND #3 Sort by: Most Recent	1.390

Fonte: Banco de dados das autoras, 2023.

A elaboração da estratégia de pesquisa será realizada em três etapas, conforme preconiza o JBI. A primeira etapa preliminar será realizada com busca nas fontes de informação no Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde, MEDLINE, Cochrane Library, PROSPERO, OSF e JBI *Syntheses* utilizando descritores, termos alternativos e/ou sinônimos que possam corresponder à questão. A segunda etapa considera o resultado da busca preliminar para identificar os termos encontrados nos documentos sendo aplicada e adaptadas para a busca em todos os recursos informacionais e bases selecionadas, a saber: Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) sob a responsabi-

lidade do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME) em suas principais bases de dados - Associação Latino-Americana e do Caribe de Literatura em Saúde Ciências (LILACS) e Banco de Dados de Enfermagem (BDENF). No Pubmed/Medline e Pubmed Central (PMC) da National Library of Medicine (NLM) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Portal de Periódicos Científicos da Capes: Elsevier: Embase e Scopus, Clarivate Analytics: Web of Science, Ebsco: Índice Cumulativo de Literatura de Enfermagem e Saúde Aliada (CINAHL), Academic Search Premier, Epistemonikos.

A busca na literatura cinza será realizada usando o Portal de Teses e Dissertações da CAPES e

o repositório da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) do IBICT do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, bem como Science.gov e Open Grey.

Na terceira e última etapa **são** analisadas as citações dos estudos incluídos na revisão de escopo, a fim de incluir estudos adicionais aos encontrados nas bases de dados. Os autores dos estudos originais podem ser contatados via e-mail nos casos em que esclarecimentos possam ser solicitados sobre qualquer aspecto do estudo em questão.

Os textos que não cumpriram os critérios de elegibilidade foram removidos e devidamente registrados no relatório final.

Seleção de evidências

Nos resultados das buscas, todas as citações identificadas serão agrupadas e exportadas para o *software* gestor de referência *Endnote Web*, em que serão excluídas as duplicatas e para o *software* gestor de revisão *Rayyan* Rayyan® do Qatar Computing Research Institut (COPYRIGHT © 2022), no qual será gerenciada a seleção dos estudos que comporão a revisão de escopo, ambos *online* e gratuitos.

Após um teste piloto, os títulos e resumos serão selecionados por dois revisores independentes, treinados previamente, que irão selecionar os artigos individualmente, com cegamento de pares, em máquinas distintas, sem interferências ou conhecimento sobre a seleção do outro revisor. Serão triados estudos, nos quais os dois primeiros revisores lerão os títulos e resumos, relacionando-os aos critérios de inclusão.

Em seguida, será realizada a leitura integral da literatura selecionada na etapa de triagem. Uma reunião de consenso será realizada entre os revisores antes da triagem e após a seleção para comparar os estudos selecionados. Se houver discordância, um terceiro revisor irá determinar a inclusão ou exclusão.

Os materiais, que não estiverem inclusos nos critérios de elegibilidade, serão excluídos, e registrados no relatório final. Os achados da busca e seleção serão relatados na íntegra na revisão final do escopo de forma descritiva e reflexiva. Para garantir qualidade e transparência do estudo, os resultados serão apresentados em um fluxograma de *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews e Meta-analyses for scoping review* (PRISMA-ScR).

Extração de dados

Para realizar a extração de dados dos materiais incluídos, os revisores utilizarão um instrumento

desenvolvido por eles, o qual foi fundamentado no modelo disponível no manual do JBI⁽⁷⁾. O instrumento será avaliado pelos revisores ao iniciar o processo de mapeamento e sofrerá ajustes, se necessário. A extração de dados será conduzida de maneira independente por dois revisores. Ao término desse processo, os resultados obtidos serão avaliados, e eventuais pontos de discordância serão analisados por um terceiro revisor. Esse procedimento visa assegurar a consistência e a confiabilidade na extração dos dados.

O instrumento considera coletar autoria, título, ano, periódico, procedência, sendo esses aspectos transcritos para caracterização e mapeamento de ações para redução do tempo de atendimento em serviços de urgência e emergência, que utilizam sistema de classificação de risco. Se apropriado, os autores do artigo serão contatados para solicitar dados ausentes ou adicionais quando necessário.

Análise e apresentação dos dados

Os resultados do processo de busca e inclusão do estudo serão relatados, na íntegra, na revisão final do escopo e apresentados em um fluxograma de *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews e Meta-analyses for scoping review* (PRISMA-ScR).

Na análise, o formato de apresentação dos resultados será conduzido de forma a fornecer uma visão geral dos resultados e o mapeamento da literatura acerca da gestão do tempo em serviços de urgência e emergência. Os dados extraídos serão apresentados na forma de gráfico, tabela e fluxograma, considerando o objetivo desta *scoping review*. Um resumo narrativo será fornecido juntamente com os resultados tabulados e/ou gráficos, detalhando como esses resultados estão relacionados com os objetivos e a(s) pergunta(s) específica(s) da revisão. Esse resumo proporcionará uma contextualização e interpretação dos achados, contribuindo para uma compreensão abrangente das implicações em relação aos objetivos e questões abordadas na revisão.

Dada a natureza interativa desta revisão, as alterações que ocorrerem durante o desenvolvimento deste protocolo serão comunicadas no artigo de revisão de escopo⁽⁸⁾. Os dados serão aprofundados por meio de discussão com base na literatura. Ao final desta fase, espera-se que a questão de revisão e os objetivos estabelecidos sejam contemplados.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Portaria n.º 2048, de 5 de novembro de 2002. Aprova o Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde [Internet]; 2002 [citado 2023 nov 03]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt2048_05_11_2002.html

2. Sousa KHJF, Damasceno CKCS, Almeida CAPL, Magalhães JM, Ferreira MA. Humanização nos serviços de urgência e emergência: contribuições para o cuidado de enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm.* 2019;40:e20180263. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180263>.

3. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. Manual instrutivo da Rede de Atenção às Urgências e Emergências no Sistema Único de Saúde (SUS) / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde [Internet]; 2013 [citado 2023 nov 15]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_instrutivo_rede_atencao_urgencias.pdf

4. Soster CB, Anschau F, Rodrigues NH, Silva LGAD, Klafke A. Advanced triage protocols in the emergency department: A systematic review and meta-analysis. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2022;30:e3511. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.5479.3511>

5. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS. Acolhimento e classificação de risco nos serviços de urgência [Internet]. Brasília; 2009. [citado 2023 nov 15]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/acolhimento_classificacao_risco_servicos_2009.pdf

6. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O’Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Ann Intern Med.* 2020;169(7):467-73. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2020.03.016>

7. Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil H. Chapter H. Scoping Reviews (2020 version). In: Aromataris E, Munn Z, editors. Joanna Briggs Institute manual for evidence synthesis. Adelaide: JBI; 2020. [Internet]. Adelaide (AUS): JBI; 2020 [citado 2023 nov 16]. Disponível em: <https://synthesismanual.jbi.global>.

8. Toledo N das N, Almeida GS de, Silva NC da, Siqueira JM de, Berardinelli LMM, Cruz MA, et al. World Café no ensino em saúde e pesquisa científica: protocolo de revisão de escopo. *Online Brazilian Journal of Nursing* [Internet]. 2024 Jul 29 [citado 2024 Jul 19]. Disponível em: https://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/6723/pdf_pt

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA
Concepção do projeto: Araujo FA, Moreira APA, Goulart MCL, Boaretto DFM
Obtenção de dados: Araujo FA, Boaretto DFM
Análise e interpretação dos dados: Araujo FA, Boaretto DFM
Redação textual e/ou revisão crítica do conteúdo intelectual: Araujo FA, Moreira APA, Goulart MCL, Boaretto DFM
Aprovação final do texto a ser publicada: Araujo FA, Moreira APA, Goulart MCL
Responsabilidade pelo texto na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra: Araujo FA, Moreira APA, Goulart MCL

