Artigo completo

Implantação da metodologia DRG na Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais: relato de experiência

Implementation of the DRG methodology at the Minas Gerais State Hospital Foundation: a case study

Paula Pinheiro Guedes[1], Rubia da Sena Magalhães[1], Cristiane Nascimento Lima[1], Fabiana Guerra Pimenta[1].

1. Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais – Brasil

Autor correspondente: Paula Pinheiro Guedes - paula.guedes@fhemig.mg.gov.br

RESUMO

O presente trabalho possui como objetivo descrever o processo de implantação da metodologia Diagnosis Related Groups (DRG) na Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG). Demonstra os principais desafios institucionais, operacionais e assistenciais envolvidos na implementação e como a utilização do DRG se consolida como importante instrumento de gestão assistencial. Adotou-se como método o relato de experiência, fundamentado na análise crítico-reflexiva da trajetória de implementação do DRG em diferentes unidades hospitalares da rede. Os resultados demonstraram o fortalecimento da governança da informação hospitalar, ampliação da integração entre assistência, auditoria, epidemiologia e gestão hospitalar, além do desenvolvimento de indicadores institucionais, diagnósticos situacionais e pesquisas científicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Conclui-se que a experiência institucional da FHEMIG evidencia o potencial do DRG como instrumento estratégico para qualificação da gestão hospitalar pública, produção de conhecimento em saúde e fortalece a utilização epidemiológica dos dados assistenciais.

Palavras-chave: Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais. Grupos Diagnósticos Relacionados. Administração Hospitalar. Monitoramento Epidemiológico.

ABSTRACT

The objective of this study is to describe the process of implementing the Diagnosis-Related Groups (DRG) methodology at the Minas Gerais State Hospital Foundation (FHEMIG). It highlights the main institutional, operational, and clinical challenges involved in the implementation and how the use of DRG is establishing itself as an important tool for healthcare management. The method adopted was an experience report, based on a critical-reflective analysis of the DRG implementation process in different hospital units within the network. The results demonstrated the strengthening of hospital information governance, increased integration among patient care, auditing, epidemiology, and hospital management, as well as the development of institutional indicators, situational assessments, and scientific research within the framework of the Unified Health System (SUS). It is concluded that the institutional experience of FHEMIG highlights the potential of DRGs as a strategic tool for improving public hospital management, generating health knowledge, and strengthening the epidemiological use of healthcare data.

Keywords: Minas Gerais State Hospital Foundation. Diagnosis-Related Groups. Hospital Administration. Epidemiological Monitoring.

DOI: 10.5935/2238-3182.2026v36s9.19

INTRODUÇÃO

Os sistemas hospitalares apresentam crescente complexidade organizacional, tecnológica e assistencial, exigindo das instituições de saúde o desenvolvimento de mecanismos capazes de integrar monitoramento assistencial, avaliação de desempenho, utilização de recursos hospitalares e análise do perfil epidemiológico dos pacientes atendidos. Nesse contexto, as metodologias de classificação hospitalar passaram a assumir papel estratégico na qualificação da gestão em saúde, especialmente em redes hospitalares públicas de elevada complexidade assistencial.

O Diagnosis Related Groups (DRG) consiste em metodologia de agrupamento de pacientes desenvolvida originalmente na Universidade de Yale, nos Estados Unidos, estruturada a partir da combinação de diagnósticos, procedimentos realizados, idade, sexo, gravidade clínica e utilização de recursos hospitalares. O sistema permite classificar internações hospitalares em grupos relativamente homogêneos quanto ao perfil clínico e consumo de recursos assistenciais (DRG BRASIL, 2023), possibilitando análises relacionadas à eficiência hospitalar, média de permanência ajustada, complexidade assistencial, utilização do leito e desempenho institucional.

Na Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG), a implantação da metodologia DRG ocorreu em contexto de necessidade institucional de fortalecimento dos mecanismos de avaliação assistencial e aprimoramento da utilização estratégica dos dados hospitalares. Até então, os indicadores tradicionalmente utilizados para monitoramento institucional baseavam-se predominantemente em medidas gerais de ocupação hospitalar e permanência, sem considerar adequadamente a complexidade clínica dos pacientes atendidos nas diferentes unidades da rede (Martins; Ângelo, 2021).

A heterogeneidade assistencial da FHEMIG, composta por unidades hospitalares com diferentes perfis epidemiológicos, níveis de complexidade e porte, evidenciava limitações importantes relacionadas à comparabilidade dos indicadores hospitalares e à capacidade institucional de produção de análises assistenciais mais robustas. Além disso, observava-se necessidade crescente de integração entre assistência, auditoria, epidemiologia, planejamento hospitalar e gestão assistencial.

A seleção da metodologia DRG levou em conta propósitos centrais, que estavam em sintonia com as diretrizes estratégicas da gestão da FHEMIG: primeiro produzir informações mais consistente e qualificadas sobre as internações; segundo elevar a eficiência operacional dos hospitais; terceiro aprimorar a qualidade do cuidado sob a ótica do paciente; e por último, minimizar os desperdícios na Fundação. Nesse cenário, a implantação do DRG passou a representar não apenas uma estratégia de modernização da gestão hospitalar e eficiência nos gastos, mas também importante ferramenta para fortalecimento da governança da informação, qualificação dos registros assistenciais, monitoramento epidemiológico e desenvolvimento de pesquisas aplicadas no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS).

A experiência institucional da FHEMIG demonstrou que a utilização do DRG se consolidou como instrumento estratégico de análise assistencial, vigilância epidemiológica e apoio à tomada de decisão baseada em evidências. Além da utilização gerencial da metodologia, o banco de dados produzido passou a subsidiar construção de indicadores institucionais, análises situacionais, monitoramento hospitalar e desenvolvimento de pesquisas científicas.

Dessa forma, o presente artigo tem como objetivo descrever o processo de implantação da metodologia DRG na FHEMIG. Destacar seus desafios operacionais, estratégias institucionais, desdobramentos assistenciais, epidemiológicos e científicos, bem como suas contribuições para o fortalecimento da gestão hospitalar pública.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo tipo relato de experiência de natureza analítica e crítico-reflexiva, construído a partir da experiência institucional de implantação da metodologia Diagnosis Related Groups (DRG) na FHEMIG. O estudo fundamenta-se na experiência institucional, uma vez que busca descrever, analisar e refletir criticamente sobre o processo de implementação da metodologia em uma rede hospitalar pública de alta e média complexidade, considerando seus desdobramentos assistenciais, gerenciais, epidemiológicos e científicos.

A FHEMIG, instituição pública estadual localizada em Minas Gerais, Brasil, é considerada uma das maiores redes hospitalares públicas do país. É composta por unidades hospitalares de diferentes perfis, complexidades clínicas e demandas assistenciais, incluindo hospitais de urgência e emergência, infectologia, oncologia, saúde mental e assistência obstétrica, responsáveis pelo atendimento de usuários do Sistema Único de Saúde (SUS). Essa diversidade assistencial foi um dos principais fatores motivadores para a implantação da metodologia DRG na instituição (FHEMIG, 2026).

A experiência institucional da metodologia DRG na FHEMIG teve início em 2018, a partir da elaboração de estudos técnicos para a implantação e evoluiu progressivamente entre as unidades hospitalares da rede por meio de etapas sucessivas de planejamento, capacitação, operação, expansão institucional, construção de indicadores estratégicos e utilização analítica dos dados produzidos. Profissionais de diferentes áreas institucionais participaram de sua implementação, incluindo gestores hospitalares, médicos, enfermeiros, analistas de informação em saúde, epidemiologistas, equipes administrativas, profissionais da tecnologia da informação, auditoria e setores relacionados ao monitoramento assistencial e planejamento hospitalar. O processo envolveu utilização de prontuários hospitalares, sistemas de informação assistencial, classificações diagnósticas, protocolos clínicos, bases de internação hospitalar, ferramentas de codificação clínica e painéis gerenciais construídos a partir dos agrupamentos produzidos pelo DRG, após a codificação clinica dos prontuários.

A codificação clínica, necessária para a alimentação do software de DRG, consiste na análise, interpretação e transposição das informações contidas nos registros assistenciais de prontuários hospitalares de pacientes internados nas unidades hospitalares da Fundação para a plataforma. As informações de diagnósticos por CIDs principais e secundários, procedimentos cirúrgicos em sala operatória ou outros invasivos, ventilação mecânica, passagem por terapia intensiva, condições adquiridas, falhas de estruturas e processos e análises críticas são codificadas e influenciam na alocação dos casos em agrupamentos homogêneos, possibilitando a caracterização dos grupos como conjunto específico de serviços necessários para cada tipo de paciente.

Nesse contexto, as ações desenvolvidas incluíram capacitação profissional, estruturação de fluxos operacionais de codificação clínica, monitoramento da qualidade dos registros assistenciais, construção de indicadores institucionais, desenvolvimento de painéis gerenciais, construção de linhas de cuidado e protocolos clínicos, análise de desempenho hospitalar e utilização epidemiológica dos dados produzidos pela metodologia.

Por fim, as informações utilizadas para construção do relato

foram obtidas a partir de documentos institucionais, relatórios técnicos, instrumentos de monitoramento hospitalar, matrizes de indicadores, protocolos operacionais, registros administrativos e experiências acumuladas ao longo do processo de implantação da metodologia na rede hospitalar da FHEMIG. A análise das informações ocorreu de maneira descritiva e crítico-reflexiva, buscou-se compreender os principais desafios operacionais, limitações institucionais, potencialidades assistenciais e impactos gerenciais decorrentes da implantação da metodologia DRG. Foram considerados aspectos relacionados à governança da informação hospitalar, qualificação da gestão assistencial, utilização epidemiológica dos dados hospitalares e fortalecimento da tomada de decisão baseada em evidências.

Tratando-se de um relato de experiência institucional de inovação não foi necessário a submissão e aprovação do projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Trata-se de relato baseado em processos organizacionais e operacionais, não houve exposição de informações individualizadas relacionadas aos usuários dos serviços de saúde.

Todos os princípios éticos foram seguidos na construção deste artigo, conforme as recomendações nacionais e internacionais de pesquisa. Foram utilizados exclusivamente dados institucionais agregados, sem identificação individual de pacientes, preservando os princípios de confidencialidade e sigilo das informações assistenciais.

A utilização da metodologia DRG tem como objetivos gerar maior eficiência nos gastos, diminuir o tempo médio de internações, redução de desperdícios e melhor controle de gestão, além de definir o produto hospitalar para fins de monitoramento, avaliação e gerência de qualidade da atenção hospitalar. É também uma ferramenta fundamental para apontar possíveis melhorias na eficiência assistencial, a qual, a partir da análise dos dados gerados, é possível adequar protocolos, melhorar fluxos e direcionar prioridades. Trata-se de uma necessidade permanente da FHEMIG a manutenção do serviço de codificação para produção.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A trajetória de implantação do DRG na FHEMIG iniciou-se em 2018, a partir da elaboração de estudos de viabilidade e discussões técnicas relacionadas à necessidade de modernização dos mecanismos de avaliação hospitalar (FHEMIG, 2026). O processo envolveu articulação entre a antiga Diretoria de Estratégia e Tecnologia da Informação (atualmente atividades desta diretoria são exercidas pela Diretoria de Contratualização, Informações e Parceria e Diretoria de Planejamento, Gestão e Finanças) e Diretoria Assistencial, gestores hospitalares, setores de auditoria, epidemiologia, faturamento e tecnologia da informação.

Durante a fase pré-implantação, foi desenvolvido o projeto "Treinamento, Capacitação e Pesquisa na Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais na utilização e obtenção de resultados através da metodologia e ferramenta DRG Brasil". Posteriormente, o projeto foi aprovado institucionalmente, culminando na formalização de parceria entre FHEMIG, Fundação Lucas Machado (FELUMA) e Grupo IAG Saúde.

A implantação ocorreu de forma progressiva nas unidades hospitalares da rede, incluindo Hospital Alberto Cavalcanti (HAC), Hospital Eduardo de Menezes (HEM), Hospital Infantil João Paulo II (HIJPII), Hospital João XXIII (HJXXIII), Hospital Júlia Kubitschek (HJK), Hospital Regional João Penido (HRJP), Hospital Regional de Barbacena Dr. José Américo (HRBJA), e Maternidade Odete Valadares (MOV). O processo demandou estruturação de fluxos operacionais, capacitação de analistas em informação em saúde, desenvolvimento de guias de diretrizes de codificação clínica, adequação dos registros assistenciais e fortalecimento da governança da informação hospitalar.

O Relatório de Gestão 2022 da FHEMIG apresenta dados relativos à aplicação da metodologia DRG nas unidades da rede e destaca o Projeto OtimizaSUS, e sua intercessão com o DRG. O projeto foi instituído pela Resolução SES/MG nº 7.925/2021, vinculado ao Módulo "Valor em Saúde" da Política Valora Minas. Seus objetivos declarados são: ampliar o acesso qualificado da população mineira, otimizar a utilização de recursos com foco na melhoria dos processos de trabalho dos estabelecimentos hospitalares. O mesmo relatório deixa explícita a relação entre o OtimizaSUS e o DRG ao informar que o projeto tem como um de seus objetivos principais o fomento à utilização da metodologia DRG nos hospitais mineiros, configurando-se como um indutor estadual para o uso da ferramenta / metodologia. O documento registra que, como parte dessa estratégia, a Fundação foi contemplada pelo OtimizaSUS na primeira onda, recebendo incentivos diretamente vinculados à aplicação do DRG nas unidades HEM, HJXXIII, HIJPII e HRAD (FHEMIG, 2022).

Outro aspecto relevante refere-se à necessidade de manter boas práticas de codificação, realização de auditorias seriadas para validação das codificações e capacitação contínua dos analistas em informação em saúde, considerando que o processo de codificação clínica demanda interpretação criteriosa dos prontuários e domínio técnico da Classificação Internacional de Doenças (CID), dos procedimentos hospitalares e dos critérios de agrupamento do DRG.

Posteriormente, observou-se desafios operacionais relacionados à padronização dos registros clínicos, integração de sistemas e capacitação profissional. Entre os principais desafios identificados destacaram-se a heterogeneidade dos prontuários clínicos entre as unidades hospitalares, dificuldades relacionadas à qualidade do preenchimento dos diagnósticos secundários e procedimentos realizados, além da necessidade de desenvolver uma cultura institucional voltada à produção e utilização de dados assistenciais. Diante disso, foram promovidos seminários de boas práticas em DRG, em que foram abordados temas relacionados à importância da qualidade de informação em prontuários.

Além disso, a implantação exigiu articulação multiprofissional envolvendo médicos, enfermeiros, profissionais da auditoria hospitalar, epidemiologistas, gestores e setores administrativos. A integração entre assistência e gestão mostrou-se fundamental para consolidação da metodologia. Apesar dos desafios relacionados à ampliação e capilarização do uso da ferramenta, a experiência proporcionou fortalecimento da governança da informação hospitalar e ampliação da capacidade analítica da instituição.

A expansão progressiva da ferramenta passou a contemplar novas unidades hospitalares, incluindo Instituto Raul Soares (IRS) e, futuramente, Casa de Saúde Santa Izabel (CSSI) e Casa de Saúde São Francisco de Assis (CSSFA). Esse movimento contribuiu para a consolidação institucional do DRG na FHEMIG.

Segundo relatórios institucionais, os primeiros meses de implementação do projeto resultaram em importante redução de diárias desperdiçadas e aumento da eficiência hospitalar nos diferentes complexos assistenciais da FHEMIG. Outro desdobramento relevante foi o Projeto Giro do Leito, iniciado pela Coordenação de Desempenho Assistencial e Linhas de Cuidado (CDALC) em 2024. O projeto buscou aprofundar o uso analítico dos dados do DRG, ampliando a capacidade de monitoramento da ocupação hospitalar e da rotatividade dos leitos, além de capilarizar o uso da ferramenta junto às equipes assistenciais, qualificar a informação em saúde e fortalecer sua aplicação em projetos de

governança clínica e ações voltadas à promoção de segurança assistencial e melhor experiência do paciente.

Com a consolidação do banco de dados DRG, a FHEMIG passou a dispor de ferramentas mais robustas para análise do desempenho hospitalar. Tornou-se possível monitorar perfil epidemiológico dos pacientes, gravidade clínica e utilização de recursos assistenciais. Também possibilitou o desenvolvimento do uso de indicadores. Entre os principais destaca-se o Indicador de Eficiência do Uso do Leito incorporados ao Pacto de Gestão da FHEMIG. Esses instrumentos passaram a subsidiar análises relacionadas à permanência hospitalar, utilização de recursos e eficiência assistencial.

A metodologia possibilitou ainda análise comparativa entre unidades hospitalares, identificação de perfis assistenciais específicos e monitoramento de grupos clínicos prioritários. Os dados produzidos passaram a subsidiar painéis gerenciais, diagnósticos situacionais e processos de planejamento institucional. A utilização sistemática dessas informações fortaleceu a capacidade de monitoramento assistencial e apoio à tomada de decisão baseada em evidências.

Outro importante desdobramento refere-se ao fortalecimento das atividades de auditoria clínica e avaliação da qualidade assistencial, uma vez que a metodologia permitiu identificar inconsistências nos registros clínicos, padrões de internação e utilização de recursos hospitalares.

Além da utilização gerencial, o banco de dados DRG passou a subsidiar projetos de vigilância epidemiológica e pesquisa científica. Na assistência obstétrica, foram desenvolvidas análises envolvendo parturientes e recém-nascidos da Maternidade Odete Valadares (MOV), produção de indicadores relacionados à prematuridade, baixo peso ao nascer, internação em unidades neonatais, vigilância, segurança e Near Miss Materno (OMS, 2011). Utilizou-se critérios relacionados à histerectomia, transfusão sanguínea até 48 horas após o parto, internação em unidade de terapia intensiva e eclâmpsia. A experiência demonstrou que os dados DRG podem complementar o monitoramento da morbidade materna grave e avaliação da qualidade da assistência obstétrica (CECATTI *et al.*, 2016).

Outro importante estudo ocorreu com os dados de internação do Hospital Eduardo de Menezes (HEM), com desenvolvimento de pesquisa relacionada ao perfil epidemiológico de pacientes internados vivendo com HIV e neoplasias malignas. O estudo possibilitou identificação de perfis clínicos, padrões de internação hospitalar, prevalência de cânceres definidores e não definidores de AIDS e avaliação de construção de estratégias institucionais voltadas ao rastreamento precoce de neoplasias malignas em pessoas vivendo com HIV. Essa integração entre epidemiologia e gestão assistencial evidencia o potencial do DRG como instrumento de produção de conhecimento em saúde aplicado à assistência hospitalar.

Outro marco importante no processo de implantação do DRG na FHEMIG foi a elaboração e publicação, em dezembro de 2023, do Manual de Governança do DRG, documento institucional que sistematiza os conceitos, fluxos, responsabilidades e boas práticas relacionadas à utilização da metodologia na Fundação. O manual define os fundamentos do sistema DRG, incluindo a organização dos pacientes em Categorias Diagnósticas Maiores (MDCs), a distinção entre Pré-MDC e Pós-MDC, o uso de percentis (especialmente o Percentil 50 como referencial de comparação) e o cálculo da permanência prevista e realizada. O documento também estabelece diretrizes para a codificação clínica, realizada pelos Analistas de Informação em Saúde, detalha os tipos de usuários do sistema (Administrador Instituição, Usuário Instituição, Usuário Consulta e Usuário Holding) e os fluxos de gestão de acesso, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) (FHEMIG, 2023).

O manual também descreve as possibilidades de uso do DRG nos processos de gestão hospitalar, com ênfase na análise do perfil assistencial, na eficiência do uso do leito, na segurança assistencial (utilização de relatórios de readmissão, condições adquiridas e mortalidade em DRG de baixo risco) e na identificação de possíveis falhas de estrutura e processo. Ao consolidar esses elementos, o Manual de Governança do DRG representa um avanço institucional significativo, pois formaliza a governança da informação clínica, padroniza procedimentos de codificação e fortalece a cultura de gestão baseada em dados (FHEMIG, 2023).

Iniciativas vem sendo promovidas para ampliar o uso de DRG em projetos de segurança assistencial e no monitoramento de condições adquiridas, com destaque para sua aplicação no monitoramento de lesões por pressão em pacientes internados. Também foram disponibilizados aos servidores cursos de pós-graduação em governança clínica baseada em DRG e em práticas de codificação clínica, atualmente em andamento.

A vivencia institucional da FHEMIG demonstrou que a metodologia DRG é um instrumento estratégico de gestão hospitalar, vigilância epidemiológica e produção científica. Entre as principais contribuições observadas destacam-se: fortalecimento da cultura institucional orientada por dados; qualificação dos registros clínicos; ampliação da capacidade analítica da Diretoria Assistencial; monitoramento de indicadores ajustados por complexidade; fortalecimento da auditoria clínica; desenvolvimento de pesquisas aplicadas; integração entre assistência, gestão e epidemiologia; apoio ao planejamento assistencial e institucional. Nesse sentido, a utilização estruturada de dados hospitalares pode contribuir para melhoria da qualidade da assistência e fortalecer a governança hospitalar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implantação da metodologia DRG na Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais representou importante avanço institucional no monitoramento da assistência hospitalar, avaliação de desempenho e fortalecimento da vigilância epidemiológica. O processo possibilitou não apenas aprimoramento gerencial, mas também expansão da capacidade institucional de produção científica e desenvolvimento de análises epidemiológicas aplicadas à assistência hospitalar.

Apesar dos desafios operacionais relacionados à implantação, capacitação profissional e integração de sistemas, a utilização qualificada de dados assistenciais pode fortalecer a gestão hospitalar no âmbito do Sistema Único de Saúde. A continuidade do processo de consolidação da metodologia e ampliação das análises epidemiológicas poderá contribuir para a melhoria contínua da qualidade assistencial.

REFERÊNCIAS

1. Cecatti JG, Costa ML, Haddad SM, Parpinelli MA, Souza JP, Sousa MH, *et al.* Network for Surveillance of Severe Maternal Morbidity: a powerful national collaboration generating data on maternal health outcomes and care. BJOG, 2016;123(6):946-953.
2. DRG Brasil. Metodologia DRG Brasil. Belo Horizonte: IAG Saúde; 2023.
3. Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais. Relatório de gestão 2022: prestação de contas do exercício de 2022

da FHEMIG ao Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte: FHEMIG; 2022.

4. Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais. Manual de Governança do DRG. Belo Horizonte: FHEMIG; 2023.
5. Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais. Matriz do Indicador: (In)Eficiência Hospitalar (com DRG). Belo Horizonte: FHEMIG; 2025.
6. Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais. Matriz do Indicador: Eficiência do Uso do Leito. Belo Horizonte: FHEMIG; 2025.
7. Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais. Relatório de Resultados: Projeto Giro do Leito. Belo Horizonte: FHEMIG; 2025.
8. Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais. Trajetória do DRG na FHEMIG. Belo Horizonte: FHEMIG; 2026.
9. Martins BR, Ângelo MAF. Implantação da metodologia Diagnosis Related Groups na Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais: um estudo de caso. Rev Adm Hosp Inov Saúde. 2021;18(5):52-69.
10. Minas Gerais. Secretaria de Estado de Saúde. Resolução SES/MG nº 7.925, de 10 de dezembro de 2021. Institui o Projeto OtimizaSUS vinculado ao Módulo Valor em Saúde da Política de Atenção Hospitalar do Estado de Minas Gerais – Valora Minas e dá outras providências. 2021.
11. Organização Mundial da Saúde. Evaluating the quality of care for severe pregnancy complications: the WHO near-miss approach for maternal health. Geneva: WHO; 2011.
12. Santana DS, Guida JPS, Pacagnella RC, Cecatti JG. Near miss materno – entendendo e aplicando o conceito. Rer Med (São Paulo). 2018;97(2):187-194.