

RELATO DE EXPERIÊNCIA

SISTEMA DE INDICADORES DE ENSINO PARA UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO: UM ESTUDO DE CASO

TEACHING INDICATORS SYSTEM FOR A UNIVERSITY HOSPITAL: A CASE STUDY

Aldenora Laísa Paiva de Carvalho Cordeiro^{1*}, Luis Ronan Marquez Ferreira de Souza², Livia Figueira Avezum Oliveira², Sergio Antonio Zullo², Fernando Resende Mattioli², Rosa Helena Aparecida Goncalves², Hudson Henrique Gomes Pires², Priscila Salge Mauad Rodrigues², Thais Santos Guerra Stacciarini², Joilson Meneguci², Jair Sindra Virtuoso Junior²

¹Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais Brasil. ²Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC-UFTM), Uberaba, Minas Gerais, Brazil

*Corresponding author: alaisapc@hotmail.com

(Received 25 April 2023; revised 12 May 2023; accepted 30 May 2023; first published online 20 June 2023)

Resumo

Os Hospitais de Ensino são estabelecimentos que servem de campo para a prática de atividades de ensino da área da saúde, que pertencem ou são conveniados a uma Instituição de Ensino Superior e são caracterizados como unidades de referência em procedimentos de maior densidade tecnológica (complexidade), além de centros de formação, ensino e atuação de importantes especialidades de saúde. A proposta deste estudo foi desenvolver um estudo de caso sobre um sistema para sumarizar indicadores de ensino, considerando as métricas já existentes em um hospital de ensino. Foi elaborado o Sistema para Sumarizar Indicadores de Ensino (SISIEEn) com a finalidade de extrair indicadores a partir dos registros do Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários (AGHU). Foram obtidos os seguintes indicadores: Taxa de Exames realizados sob Preceptoría, Taxa de Atendimento/Consultas Ambulatoriais eletivas realizados sob Preceptoría, Taxa de Atendimento/Consultas de Urgência/Emergência realizados sob Preceptoría, Taxa de Atendimento de Internação realizados sob Preceptoría e Taxa de Procedimentos Cirúrgicos realizados sob Preceptoría. Tais indicadores estão relacionados ao desempenho da instituição em formar profissionais de saúde e contribuíram para desenvolver painéis relacionados ao ensino e, conseqüentemente, para o fortalecimento da atividade de preceptoría. Concluiu-se que o SISIEEn é uma importante ferramenta de gestão, tendo em vista a integração dos processos assistenciais, de ensino e gestão nos hospitais de ensino. O SISIEEn possibilitou o estabelecimento de metas de ensino para os colaboradores da instituição.

Abstract

Teaching Hospitals are establishments that serve as a field for the practice of teaching activities in the health area, which belong to or are affiliated with a Higher Education Institution and are characterized as reference units in procedures of greater technological density (complexity), in addition to training, teaching and performance centers for important health specialties. The purpose of this study was to develop a case study on a system to summarize teaching indicators, considering existing metrics in a teaching hospital. The System to Summarize Teaching Indicators (SISIEEn) was created with the purpose of extracting indicators from the records of the Management Application for University Hospitals (AGHU). The following indicators were obtained: Rate of Exams performed under Preceptorship, Rate of Elective Outpatient Calls/Consultations performed under Preceptorship, Rate of Urgent/Emergency Calls/Consultations performed under Preceptorship, Rate of Hospitalization Attendances performed under Preceptorship and Rate of Surgical Procedures carried out under Preceptorship. Such indicators are related to the institution's performance in training health professionals and contributed to the development of panels related to teaching and, consequently, to the strengthening of the preceptorship activity. It was concluded that SISIEEn is an important management tool, considering the integration of care, teaching and management processes in teaching hospitals. SISIEEn made it possible to establish teaching goals for the institution's employees.

Palavras-chave: Indicadores (estatística); Ensino; Hospitais de Ensino; Análise e Desempenho de Tarefas; Design de Software.

Keywords: Indicators (statistics); Teaching; Teaching Hospitals; Task Analysis and Performance; Software Design.

Abbreviations: HORA: Hospital Research Annals

1. Introdução

Os Hospitais de Ensino (HE) são estabelecimentos que servem de campo para a prática de atividades de ensino da área da saúde, que pertencem ou são conveniados a uma Instituição de Ensino Superior (IES)¹. São caracterizados como unidades de referência em procedimentos de maior densidade tecnológica (complexidade), além de centros de formação, ensino e atuação de importantes especialidades de saúde¹. Constituem-se em relevantes espaços para a formação dos profissionais da área da saúde, fato que exige deles qualidade e integralidade em suas ações, pautadas nos princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS)^{1,2}.

O hospital de ensino precisa ser submetido a um processo de contratualização, com estabelecimento de metas e indicadores entre o representante legal do hospital de ensino e o gestor local do SUS³. Sua gestão perpassa por três dimensões, a saber: atenção à saúde, gestão/administração hospitalar e de ensino e pesquisa^{3,4}. Desta forma, São propostas metas quantitativas e qualitativas do processo de atenção à saúde, de ensino e pesquisa e de gestão hospitalar, as quais deverão ser acompanhadas e atestadas pelo Conselho Gestor da instituição ou pela Comissão Permanente de Acompanhamento de Contratos³.

O desenvolvimento de painéis de indicadores de assistência à saúde, gestão hospitalar, ensino e pesquisa, é indispensável para a melhoria da qualidade dos processos institucionais e a contratualização com o gestor local do SUS. Os indicadores de ensino estão relacionados ao desempenho da instituição em formar profissionais de saúde³. Devem ser consideradas as métricas: número de preceptores, número de alunos, número de atendimentos realizados com preceptoria, número de atividades desenvolvidas com preceptoria, entre outras variáveis qualitativas, como por exemplo satisfação de alunos, docentes e pacientes.

Ainda existem lacunas no conhecimento sobre o desempenho desses hospitais, principalmente, nos aspectos da assistência, ensino e pesquisa³. Nesta perspectiva, observou-se que, no hospital campo desse estudo, as métricas do ensino existem, porém ainda não há indicadores específicos para demonstrar o desempenho do hospital quanto à dimensão “ensino”. Assim, em consonância com o Plano Diretor Estratégico (PDE) da instituição, foi proposto o desenvolvimento de um sistema para sumarizar indicadores de ensino, a partir do Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários (AGHU).

O AGHU proporciona a padronização das práticas assistenciais e administrativas dos Hospitais Universitários Federais e permite a criação de indicadores nacionais por meio dos registros eletrônicos. Foi adotado em hospitais universitários ligados ao Ministério da Educação e a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), compreendendo 40 instituições no cenário atual⁵.

Nesta perspectiva, a proposta deste estudo é desenvolver um estudo de caso sobre um sistema para sumarizar indicadores de ensino, considerando as métricas já existentes e demonstrar o desempenho / produtividade do hospital quanto aos atendimentos realizados com ensino / preceptoria.

2. Método

Trata-se de um estudo explicativo, de abordagem qualitativa, do tipo estudo de caso. Realizado em um hospital de ensino, de grande porte, com mais de 15 programas de residências médica e multiprofissional, localizado no interior de Minas Gerais, Brasil. O caso diz respeito ao desenvolvimento de um software para sumarizar indicadores de ensino e ocorreu entre os meses de março a dezembro de 2021.

Esse estudo foi desenvolvido em três etapas, a saber: identificação de indicadores, desenvolvimento e utilização do software para sumarizar indicadores de ensino. A primeira etapa, tratou-se de uma etapa diagnóstica para levantamento dos indicadores necessários. Ocorreu em março de 2021 e consistiu na implementação de um Grupo de Trabalho entre docentes e profissionais de saúde para identificar os indicadores necessários para mensurar o desempenho da instituição quanto ao ensino. Houve três reuniões e, posteriormente, foi solicitado aos profissionais da área da Tecnologia da Informação (TI) uma solução para levantar tais indicadores a partir dos registros realizados no Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários (AGHU). Nesta etapa, foi sugerido um nome para o software: Sistema para Sumarizar Indicadores de Ensino (SISIEn).

A etapa de desenvolvimento do software levou em consideração os registros realizados com docentes e preceptores juntamente com estagiários ou residentes, ocorreu durante os meses de abril a novembro de 2021. Os registros foram extraídos de bases de dados distintas: AGHU e outros sistemas utilizados pela instituição para solicitação e laudos de exames. A solução de software foi implementada utilizando-se um processo iterativo e incremental, seguindo os princípios do desenvolvimento ágil de software⁶. Inicialmente foi realizada uma coleta dos principais requisitos da solução, utilizados para a construção das primeiras versões do software. A cada nova iteração, foi implementado um novo conjunto de requisitos, composto por novas funcionalidades, correções de erros e melhorias.

A terceira e última etapa tratou-se da extração dos indicadores disponíveis, ou seja, a utilização do software. Aconteceu no mês de dezembro de 2021. A Gerência de Ensino e Pesquisa, utilizou o software e divulgou posteriormente para análise dos gestores da instituição. Para acompanhamento deste estudo de caso, foram elaborados relatórios mensais, inseridos no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) institucional, por fazer parte de um projeto estratégico do ensino, vinculado ao Plano Diretor Estratégico da instituição.

3. Resultados

A partir das reuniões do Grupo de Trabalho instituído, foram levantados os seguintes indicadores: taxa de exames realizados sob preceptoria, taxa de atendimentos/consultas ambulatoriais eletivas realizados sob preceptoria, taxa de atendimentos/consultas de urgência/emergência realizados sob preceptoria, taxa de atendimentos de internação realizados sob preceptoria e taxa de procedimentos cirúrgicos realizados sob preceptoria.

As versões incrementais do software foram disponibilizadas em um ambiente de homologação, utilizado pela equipe de negócios (docentes e gestores da instituição) para avaliação e validação dos requisitos implementados em cada iteração. Uma vez homologada, cada nova versão foi disponibilizada em produção, para uso e extração dos indicadores disponíveis. Em sua versão final, a solução se conecta a 4 bases de dados distintas (AGHU, exames de imagem, exames de patologia clínica, exames de patologia cirúrgica), calculando e apresentando os indicadores especificados.

O SISIEn apresenta os indicadores de ensino de duas formas: por mês ou por período. As figuras 1 e 2, a seguir, apresenta a interface do SISIEn, após homologação final pela equipe de negócios.

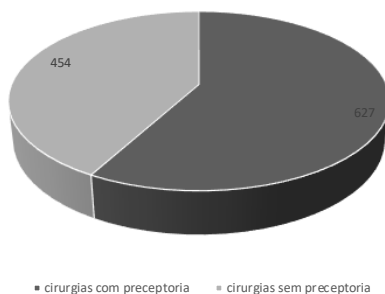


Figura 1 – Número de procedimentos cirúrgicos realizado sob preceptoria no mês de março de 2022. Minas Gerais, Brasil, 2022.

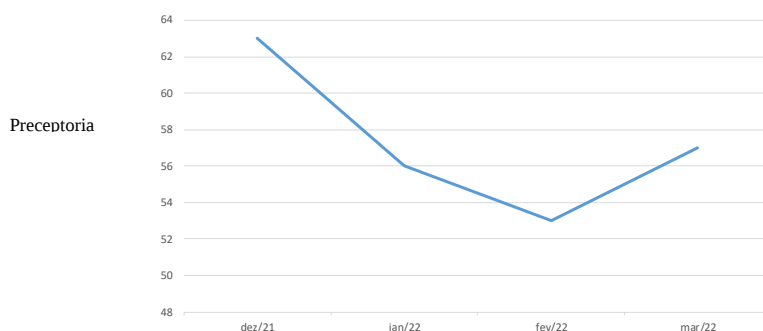


Figura 2 – Taxa de procedimentos cirúrgico realizado sob preceptoria no período de dezembro de 2021 a março de 2022. Minas Gerais, Brasil, 2022.

Os indicadores são inseridos mensalmente no SEI institucional e disponibilizados para Comissão Permanente do Desdobramento do Plano Diretor Estratégico (CPDPDE). A análise dos indicadores é realizada pelo Colegiado Executivo e pelos gestores da instituição.

3. Discussão

A preceptoria em saúde é uma prática pedagógica que acontece no ambiente de trabalho, no momento do exercício laboral e clínico, conduzida por profissionais da assistência de um determinado estabelecimento de saúde⁷. A preceptoria para estagiários e residentes constitui-se um dos principais objetivos dos Hospitais de Ensino. Desenvolver tecnologias para que os mesmos possam identificar e analisar os indicadores de ensino, especialmente a preceptoria, pode contribuir para verificar o seu desempenho na formação de futuros profissionais de saúde, além de proporcionar avaliação contínua para o aperfeiçoamento do exercício da preceptoria⁸.

Nos hospitais certificados como Hospitais de Ensino, os indicadores assistenciais e de segurança do paciente já tem sido amplamente discutido pela literatura, no entanto, indicadores que apresentam o desempenho desses hospitais quanto à dimensão ensino e formação de profissionais de saúde ainda são escassos, dificultando a discussão aprofundada dessa temática.

3. Considerações Finais

O software desenvolvido foi capaz de fornecer indicadores voltados para a preceptoria do hospital campo desse estudo, impactando positivamente na corresponsabilização pelo ensino, junto a universidade a qual o hospital está vinculado. Estudos futuros, com delineamentos longitudinais, são necessários para compreender como tais indicadores serão utilizados nesse hospital e qual o real impacto dos mesmos para o monitoramento da qualidade da preceptoria e formação de futuros profissionais da área da saúde.

Agradecimentos

Ao Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, campo de prática desse relato de experiência.

Contribuição dos autores

Cordeiro ALPC, Zullo SA, Gonçalves RHA, Mattioli FR- busca de evidências científicas, seleção dos estudos, extração de dados, discussão dos resultados e redação final; Souza LRMF, Oliveira LA, Pires HH, Rodrigues PSM, Stacciarini TSG, Meneguci J, Virtuoso Junior JS – revisão crítica.

Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria Interministerial nº 285, de 24 de março de 2015. Redefine o Programa de Certificação de Hospitais de Ensino (HE), 2015.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.702/GM de 17 de agosto de 2004. Cria o Programa de Reestruturação dos Hospitais de Ensino no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS, e dá outras providências, 2004.
3. Nogueira DL, Lira GV, Albuquerque IMN, Linhares MSC. Avaliação dos Hospitais de Ensino no Brasil: uma Revisão Sistemática. Revisão • Rev. bras. educ. med. 39 (1) • Jan-Mar 2015 • <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v39n1e00772014>
4. Trotta A, Cardamone E, Cavallaro G, Mauro M. Applying the Balanced Scorecard approach in teaching hospitals: a literature review and conceptual framework. *Int J Health Plann Manage* 2013 Apr-Jun;28(2):181-201. doi: 10.1002/hpm.2132.
5. Ebserh. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. O que é o AGHU. [201-] [citado em: 27 maio 2022]. Disponível em: <http://www.ebserh.gov.br/web/aghu/sobre/o-que-e>.
6. Martin RC, Newkirk J, Koss RS. Agile software development: principles, patterns, and practices. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2003.
7. Missaka H, Ribeiro VMB. A Preceptoría na Formação Médica: o que Dizem os Trabalhos nos Congressos Brasileiros de Educação Médica 2007-2009. *Rev. bras. educ. med.* 35 (3) • Set 2011 • <https://doi.org/10.1590/S0100-55022011000300002>
8. Odelius A, Traynor M, Mehigan S, Wasike M, Caldwell C. Implementing and assessing the value of nursing preceptorship. *Nurs Manag (Harrow)* 2017 Jan 30;23(9):35-37. doi: 10.7748/nm.2017.e1547.