

EDITORIAL

Interoperabilidade de Sistemas de Informação em Saúde

Ramon Alfredo Moreno

Pesquisador, Serviço de Informática, Instituto do Coração (InCor), Hospital das Clínicas de São Paulo – C.FMUSP, São Paulo (SP), Brasil

A interoperabilidade é definida pelo IEEE como “a habilidade de dois ou mais sistemas ou componentes trocarem informação e serem capazes de utilizar a informação trocada”⁽¹⁾. Esta definição implica nas interoperabilidades sintática e semântica: a primeira se refere à interoperabilidade ao nível de mensagem (por exemplo, a troca de arquivos em formato PDF via FTP) e a segunda se refere à interoperabilidade no nível semântico (por exemplo, ser capaz de identificar os diagnósticos dentro do documento trocado). Nesta última, o dado pode ser processado automaticamente pelo computador, uma vez que existe concordância na semântica dos dados trocados entre os sistemas (ou seja, se mantém o significado original da informação). A interoperabilidade é essencial para que seja possível: (i) oferecer ao profissional de saúde e ao paciente uma visão holística de todo o histórico médico do paciente; (ii) auxiliar o profissional de saúde, pela automatização de procedimentos computacionais e; (iii) permitir que seja utilizado todo o arsenal computacional desenvolvido ao longo dos anos para o processamento dos dados do paciente, gerando alertas, notificações e lembretes.

Apesar da importância da interoperabilidade em Saúde, ainda não foi possível alcançar o patamar desejado de integração entre sistemas. Quais as razões para isso?

Existem diversos fatores que agem contra o desenvolvimento de uma interoperabilidade ampla em Saúde. Em primeiro lugar, há o problema de como representar a informação para sua manipulação computacional. A interoperabilidade semântica implica na padronização de vocabulários (realizado através de padrões como CID-10, LOINC, UMLS, SNOMED-CT entre outros), padronização de estruturas para representação dos dados (como HL7, CDA, openEHR, etc.) e a padronização de mensagens entre sistemas (como DICOM, XDS, IHE e HL7). O desenvolvimento destes padrões é lento e sua adoção, mais lenta ainda. Como o domínio da Saúde é muito complexo, a representação computacional dos seus conceitos acaba sendo também complexa, o que dificulta a adoção de padrões na área, pois é necessário o treinamento dos profissionais envolvidos no desenvolvimento de sistemas e também daqueles que os utilizam (médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, entre outros). Além disso, é fundamental o convencimento dos gerentes e tomadores de decisão em investir nestas tecnologias. Outro fator que prejudica a adoção mais geral é a grande quantidade de padrões existentes. Muitos deles se sobrepõem, tornando difícil saber qual deles deve ser adotado. Atualmente, há um esforço global de ‘harmonização’ dos padrões para que eles possam ser interconectados e para que eles sejam unificados nas partes em que se sobrepõem. No Brasil, o governo estabeleceu, através da portaria 2.073/2.011⁽²⁾, uma série de padrões a serem adotados no âmbito do SUS, que podem estimular a sua adoção no país.

Outra condição importante para a adoção da interoperabilidade é assegurar a segurança e confidencialidade dos dados do paciente. Ao se exporem os dados do paciente para intercâmbio, sua segurança se torna mais suscetível e há o risco, em caso de eventual violação, de que o hospital/provedor sofra processos jurídicos e perca a confiança da população. O *HIPAA Journal*, por exemplo, cita a violação de mais 11 milhões de registros de saúde em Junho de 2016⁽³⁾ nos Estados Unidos, justificando o receio em disponibilizar os dados de seus pacientes.

A exposição dos dados do paciente pode ser interpretada como prejudicial pelos provedores de saúde, uma vez que facilita a migração dos pacientes para outros provedores. Mas, por outro lado, simplifica a integração entre sistemas, permitindo que empresas possam investir em soluções baseadas em padrões (como sistemas de laudo em radiologia, que se integram via DICOM e HL7), diminuindo custos de investimento e aumentando o mercado.

Os desafios para a utilização universal de padrões de interoperabilidade ainda são grandes e abrangem questões tecnológicas, legais e econômico-administrativas. Desta forma, existem ainda muitas oportunidades para o desenvolvimento e pesquisa de soluções de Informática em Saúde para o tema. Entretanto, como as questões tecnológicas representam apenas parte da solução, torna-se necessário o esforço conjunto de profissionais de saúde, provedores, instituições, usuários e governo para o estabelecimento de um ambiente no qual seja possível atingir a interoperabilidade de dados de Saúde.

REFERÊNCIAS

1. IEEE. IEEE Standard Computer Dictionary: A Compilation of IEEE Standard Computer Glossaries. IEEE Std 610 [Internet]. 1991;1–217. Available from: <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=182763&isnumber=4683>
2. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria N^o2.073, de 31 de agosto de 2011. Regulamenta o uso de padrões de interoperabilidade e informação em saúde para sistemas de informação em saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde, nos níveis Municipal, Distrital, Estadual e Federal, e para os sistemas privados e do setor de saúde suplementar. [Internet]. 2011 [citado 2016 Aug 10]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2073_31_08_2011.html
3. HIPAA Journal. Major 2016 Healthcare data breaches: mid year summary [Internet]. 2016 [cited 2016 Aug 8] Jul 11. Available from: <http://www.hipaajournal.com/major-2016-healthcare-data-breaches-mid-year-summary-3499/>