

# Discussão Ética sobre o Prontuário Eletrônico do Paciente

## The Ethics of Electronic Medical Records

Maria José Guedes Gondim Almeida<sup>1</sup>

Bárbara Barros Figueiredo<sup>1</sup>

Hakayna Calegari Salgado<sup>1</sup>

Igor Moreira Torturella<sup>1</sup>

### PALAVRAS-CHAVE

- Prontuário Eletrônico do Paciente;
- Ética;
- Ética Médica;
- Educação Médica.

### KEYWORDS

- Electronic Medical Record;
- Ethics;
- Medical Ethics;
- Medical Education.

### RESUMO

O prontuário do paciente constitui uma ferramenta fundamental para a prestação do cuidado em saúde, podendo ser definido como um registro padronizado e organizado de toda a informação referente à saúde de um indivíduo, desde o nascimento até a morte. Na década de 1970, impulsionados pelo crescente desenvolvimento da tecnologia, surgem os primeiros sistemas de Prontuários Eletrônicos do Paciente (PEP), sob uma proposta de informatização dos registros em saúde. Por meio de uma criteriosa pesquisa bibliográfica, questões concernentes ao prontuário eletrônico do paciente foram discutidas, especialmente do ponto de vista ético. Os avanços tecnológicos aplicados à área de saúde devem ser implantados de maneira crítica, em que pesem as consequências imprevistas que possam ter quanto à relação médico-paciente, uma vez que o cuidado e o respeito devem ser prioridade, e não os interesses particulares. Por isso, uma análise apenas técnica não abarca elementos que podem ser compreendidos à luz dos conceitos éticos, os quais norteiam escolhas baseadas no interesse comum.

### ABSTRACT

Electronic Medical Records serve as a fundamental tool in the healthcare service and may be defined as standardized and organized records featuring all the information on a patient's medical history since birth. Due to technological developments, the first Electronic Medical Records were created in the 1970s in order to computerize records in the healthcare field. Bibliographical research was carried out in order to discuss aspects of electronic medical records, especially concerning their ethical dimensions. Technological improvements should be considered in a more critical way, since there may be unforeseen consequences related to their use, especially related to the doctor-patient relationship. Despite technology's importance in improving healthcare services, care and respect should always be of priority and personal interests should be avoided. An analysis that highlights only the technical aspects of Electronic Medical Records is therefore insufficient to answer all the questions that might arise, with ethical concepts perhaps playing a role in answering such questions.

Recebido em: 03/06/2015

Reencaminhado em: 09/08/2015

Reencaminhado em: 22/11/2015

Aprovado em: 14/01/2016

## INTRODUÇÃO

Com os avanços das tecnologias de informação, o desenvolvimento do Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) surge como proposta num contexto em que a crescente geração de informação, somada a uma demanda de fácil acesso se alia ao progresso da informática para juntas buscarem a melhoria das diversas formas de atenção. De fato, a informatização dos registros médicos apresenta potenciais benefícios não somente para a prática da clínica, mas também para a pesquisa, o ensino e o próprio usuário. Entretanto, muitos também são os desafios e as implicações da implantação desta tecnologia, sendo necessária uma discussão mais ampla de suas repercussões. Questões técnicas relativas a *softwares* e *hardwares*, além de assuntos da informática e engenharia médicas são, de fato, fundamentais. No entanto, um olhar direcionado para as implicações éticas, legais e sociais permitirá a consolidação desta tecnologia sobre bases sólidas, de forma que possa alcançar nossa sociedade em sua dimensão integral, além de resultar num desenvolvimento não só financeiro e administrativo, mas também humano.

A elaboração deste trabalho teórico-reflexivo se realizou por pesquisa em literatura específica a respeito dos temas: prontuário médico; PEP; ética; ética médica; e tecnologia de informação na saúde. As bases eletrônicas de dados consultadas foram PubMed/Medline, Bireme e SciELO. Publicações nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola foram utilizadas.

## O PRONTUÁRIO ELETRÔNICO: CONCEITUAÇÃO

O Hospital Geral de Massachussets, em 1897, foi uma das instituições pioneiras a elaborar um serviço organizado de arquivamento médico e estatística. Alguns anos mais tarde, em 1910, Flexner formaliza o conceito de prontuário médico por meio da publicação de um relatório sobre educação médica<sup>1</sup>. Entretanto, o registro de informações na medicina já era prática muito antiga, datando de 3000 a 2500 a.C., realizado pelo médico egípcio Inhotep<sup>2</sup>. No século V, Hipócrates aconselhava que os médicos registrassem informações acerca do curso da doença e suas possíveis suspeitas diagnósticas<sup>3</sup>.

Os conceitos e iniciativas construídos na América do Norte não tardaram a se difundir no Brasil. Em nosso caso, o uso do prontuário surgiu por iniciativa da professora doutora Lourdes de Freitas Carvalho, no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em 1944. No processo de consolidação desta proposta, em nível nacional, destacam-se a adoção deste sistema pelo Instituto Nacional de Previdência Social<sup>4</sup> e, mais tarde, pelo Código de Ética Médica, que estabelece a obrigatoriedade de elaboração de prontuários individuais.

Segundo o Conselho Federal de Medicina brasileiro, o prontuário pode ser entendido como:

*um documento único, constituído de um conjunto de informações, sinais e imagens registrados, gerados a partir de fatos, acontecimentos e situações sobre a saúde do paciente e a assistência a ele prestada, de caráter legal, sigiloso e científico, que possibilita a comunicação entre membros da equipe multiprofissional e a continuidade da assistência prestada ao indivíduo (CFM, 2003, resolução nº 1.638/2002, art. 1º).<sup>5</sup>*

Na prática clínica, um prontuário bem preenchido contém tudo o que foi realizado e todas as indicações do que precisa ser feito, constituindo um documento legítimo para sanar quaisquer dúvidas quanto aos procedimentos médicos e quanto às respostas do organismo do paciente<sup>1</sup>.

Com o desenvolvimento da informática, esta passa a influenciar também as ciências da saúde. Na realidade, os primeiros sistemas informatizados de informação hospitalar ainda não apresentavam grande importância clínica, mas, sim, administrativa. Com a evolução desta ferramenta, partes do prontuário passam a ser integradas neste sistema, constituindo um esboço inicial de uma finalidade clínica. Na década 1970, nos Estados Unidos, surgem os primeiros sistemas de Prontuários Eletrônicos do Paciente (PEP)<sup>1</sup>.

No início dos anos 1990, com a crescente importância assumida pelo PEP, o Institute of Medicine dos Estados Unidos encomendou um estudo com o objetivo de definir esta nova ferramenta, assim como propor melhorias e identificar deficiências<sup>6</sup>. Os especialistas que participaram do estudo constataram que os sistemas de registros médicos da época não se diferenciavam daqueles existentes havia cinquenta anos, revelando uma deficiência destes em acompanhar as inovações tecnológicas observadas na área da saúde nestas últimas décadas<sup>6</sup>.

Apesar dessa deficiência, diferentes autores citam desvantagens, tanto lógicas quanto práticas, dos prontuários de papel em relação ao eletrônico. Ilegibilidade, ambiguidade, perda frequente da informação, multiplicidade de pastas, dificuldade de pesquisa coletiva, falta de padronização, dificuldade de acesso e fragilidade do material são algumas delas<sup>7</sup>. Entretanto, a crescente geração de informação sobre os pacientes e a demanda de fácil acesso, num contexto de constante progresso na informática, despertaram o interesse pelo desenvolvimento do PEP<sup>8</sup>. Apesar disso, o prontuário de papel ainda é especialmente útil, principalmente por sua simplicidade, facilidade no manuseio, maior liberdade na forma de escrever, baixo investimento para sua implantação e não requerimen-

to de treinamento especial<sup>9</sup>. Também pode ser difícil justificar a implementação de sistemas informatizados em regiões nas quais investimentos em outras áreas resultariam em melhorias mais significativas para a população, como, por exemplo, em locais que apresentam carência de saneamento básico ou com cobertura vacinal deficiente.

No Brasil, a temática relativa ao PEP ganhou força no meio universitário em meados da década de 1990, culminando em algumas iniciativas isoladas. Em 1999, por ação do Ministério da Saúde, um conjunto mínimo de informações que devem constar num prontuário eletrônico é proposto, visando permitir a integração dos diversos sistemas e fortalecer sua implementação<sup>10</sup>. Alguns anos mais tarde, em 2002, o Conselho Federal de Medicina reconhece o prontuário eletrônico como uma forma legítima de armazenamento de dados relativos aos pacientes. Na realidade, inclusive hodiernamente, a informatização de ações administrativas, como marcação de consultas, cadastro de pacientes e reembolso de despesas, já é observada em diversas instituições; entretanto, a substituição integral do prontuário de papel ainda não constitui uma proposta palpável em nível nacional, observando-se, na maioria das vezes, uma implementação parcial<sup>11</sup>. Em 2007, por meio de sua Resolução 1.821, o CFM aborda as normas técnicas acerca da digitalização dos prontuários e o uso de sistemas informatizados, assim como autoriza, mediante alguns critérios, a eliminação do papel. Segundo esta resolução, os prontuários digitalizados devem ser controlados por um sistema especializado de Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED) e devem obedecer aos requisitos do NGS2 (Nível de Garantia de Segurança 2) do Manual de Certificação para Sistemas de Registro Eletrônico em Saúde (S-RES) da Sociedade Brasileira de Informática em Saúde (SBIS), só podendo ser eliminados os prontuários de papel após análise pela Comissão de Revisão de Prontuários. Na realidade, somente os sistemas de documentação eletrônica em conformidade com o NGS2 atendem a tais especificações, de modo a não necessitar da impressão do prontuário em papel. Há também o estabelecimento da guarda permanente dos prontuários arquivados eletronicamente, ao passo que os prontuários de papel que não foram digitalizados possuem guarda mínima de 20 anos<sup>12</sup>.

Uma proposta recente é um projeto do Ministério da Educação que visa padronizar as práticas assistenciais e administrativas em todos os hospitais universitários de sua rede por meio do Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários (AGHU), cujo sistema se baseia num aplicativo semelhante desenvolvido pelo Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Os primeiros módulos foram implantados em agosto de 2010 na Maternidade Vitor Ferreira do Amaral, em Curitiba (HCPA).

Quanto à segurança dos *softwares* utilizados, um ponto relevante ocorre no estabelecimento de um selo de qualidade, expedido pelo CFM e pela SBIS. A certificação SBIS-CFM, projeto iniciado em 2002, objetiva aumentar a segurança da informação armazenada, um dos principais pontos da certificação, e criar regulamentos e normas, além de melhorar a qualidade dos sistemas de informação em saúde, mediante a verificação da conformidade do *software* aos requisitos obrigatórios predefinidos. Além disso, reforçou-se a obrigatoriedade do uso de certificação digital, ou assinatura eletrônica, para a validade ética e jurídica de um PEP/RES. O certificado digital, de forma simples, pode ser entendido como um arquivo de computador que identifica uma pessoa física ou jurídica no mundo digital; sua emissão é de responsabilidade da ICP-Brasil<sup>12</sup>.

De acordo com o Institute of Medicine, divisão da United States National Academies, o PEP pode ser definido como “um registro eletrônico de paciente que reside em um sistema especificamente projetado para dar apoio aos usuários através da disponibilidade de dados completos e corretos, lembretes e alertas aos médicos, sistemas de apoio à decisão, *links* para bases de conhecimento médico, e outros auxílios”<sup>1</sup> (p. 9). A literatura destaca numerosas vantagens de um prontuário eletrônico, como melhor acesso, maior segurança e novos recursos, de modo que sua implantação possa se justificar pela melhoria na qualidade da assistência à saúde do paciente, pelo melhor gerenciamento dos recursos e pela melhoria de processos administrativos e financeiros<sup>1</sup>.

Entre os fatores críticos à implantação da informatização dos prontuários, seja no Brasil ou em qualquer outro país, a aceitação do profissional constitui importante barreira. Segundo Versel<sup>13</sup>, mais de 85% dos indivíduos e das associações médicas têm mostrado relutância em aceitar estas inovações, permanecendo com sua confiança nos registros baseados em papel; em 2003, a maior parte dos participantes de um congresso realizado pela Modern Healthcare e PricewaterhouseCoopers citou a aceitação do médico como um obstáculo<sup>14</sup>. Ademais, segurança e confidencialidade são pontos críticos que envolvem a adoção do PEP. Apesar disso, os avanços na segurança de transações na internet, necessários também ao mercado financeiro, conferem certa confiança aos sistemas eletrônicos. Porém, neste contexto, a inexistência de uma legislação específica que determine os requisitos básicos de segurança, assim como as penalidades para infrações dificultam o desenvolvimento desta tecnologia. A padronização dos sistemas operacionais e da terminologia utilizada, importante para o intercâmbio e a comunicação eficazes, também representa um grande desafio a ser solucionado<sup>1</sup>.

## DISCUSSÃO: O PEP SOB UM OLHAR ÉTICO

As pontuações relativas a segurança, confidencialidade e privacidade constituem, sem dúvida, as principais preocupações acerca da temática dos prontuários eletrônicos<sup>1</sup>. Na realidade, em toda relação entre médico e paciente há um contrato implícito no qual o médico promete não revelar qualquer informação confidencial que lhe seja revelada. Segundo o juramento de Hipócrates: “aquilo que no exercício ou fora do exercício da profissão e no convívio da sociedade eu tiver visto ou ouvido e que não seja preciso divulgar eu conservarei inteiramente secreto”<sup>15</sup>. De fato, a privacidade não constitui um privilégio, mas um direito do indivíduo, independentemente do modo como suas informações são armazenadas. O artigo 5º da Constituição Federal de 1988 garante a inviolabilidade da intimidade, da vida privada, da imagem e da honra das pessoas<sup>16</sup>.

Entretanto, com o uso do prontuário eletrônico, as mesmas ferramentas que beneficiam a prática clínica através de um acesso à informação otimizado também fazem com que possíveis violações da confidencialidade aumentem sua seriedade, além de criar diversas novas especificidades a serem consideradas. Comparado ao prontuário de papel, o PEP possui o potencial de mais ampla acessibilidade, uma vez que a segurança seja transpassada. Com apenas o acesso a um terminal e o código correto, todo o banco de informações da instituição pode ser acessado; a isto se somam as possibilidades acarretadas pela internet caso os prontuários estejam acessíveis via *web*. Além disso, o transporte de dados informatizados e a facilidade de acesso podem levar os casos de quebra da confidencialidade a magnitudes antes não conhecidas com o uso do papel. Como ilustração, podemos citar um caso ocorrido em Ohio, no qual um hospital-escola disponibilizou *online*, por engano, informações sobre o tratamento, nomes e endereços de 2.800 pacientes; em episódio semelhante, na Flórida, os nomes de 6 mil pacientes HIV positivos foram indexados, também por engano, em um *e-mail* enviado para 800 empregados de um departamento de saúde do governo<sup>17</sup>. Apesar disso, alguns autores destacam que, embora ofereçam novas possibilidades para a quebra da confidencialidade, os computadores também permitem medidas de proteção não antes disponíveis. Certificação digital, *Secure Sockets Layer (SSL)*, tecnologias de *firewall* e encriptação de dados garantem o acesso somente àqueles com a senha e o registro correto<sup>1</sup>. Nas palavras de Costa (p. 173)<sup>1</sup>, “é muito mais fácil se entrar no Serviço de Arquivamento Médico (Same) de um hospital, ler um prontuário, ou mesmo roubá-lo, do que invadir um prontuário eletrônico que possua um sistema de segurança razoável”.

No entanto, devido à inexistência simultânea de máxima confidencialidade e máximo controle de acesso, as medidas de segurança devem ser adotadas de forma que “em nenhuma circunstância prejudique o atendimento ao paciente por negar acesso legítimo às informações e aos serviços requisitados pelo pessoal médico”<sup>18</sup> (p. 143). De fato, é notável a dificuldade de estabelecer critérios sobre o direito de acesso a determinadas informações, como, por exemplo, durante um atendimento de emergência no qual o paciente não tem condições de autorizar o acesso ao seu prontuário<sup>18</sup>. Neste contexto, também surge a discussão a respeito de um acesso restrito à informação. Seria necessário que um funcionário do administrativo de um hospital possuísse acesso à sorologia de HIV de um paciente internado? Ou seria importante que os dados referentes à psicoterapia de um paciente fossem disponíveis a um médico de um pronto-socorro durante um atendimento de emergência?

No ambiente hospitalar, por exemplo, são inúmeros os profissionais que têm acesso ao histórico dos pacientes, sendo que muitos deles não tiveram atuação direta no tratamento do doente e apenas o conhecem em sua vida particular. Muitas vezes, o acesso às informações digitalizadas é realizado sob um *login* e senha únicos, sem distinção entre os diferentes profissionais que atuam na instituição. Os limites de acesso a essa informação ainda são questionáveis e complexos, como discutido sobre a questão da segurança; pensar que o setor administrativo de um hospital não deva ter acesso a informações médicas de um paciente parece algo razoável e possivelmente seria a opinião compartilhada pela maioria (embora isto ainda não seja uma realidade em muitos hospitais); todavia, quais seriam os limites do acesso à informação quando se trata de médicos, médicos residentes, estudantes da área da saúde, equipe de enfermagem? Quais seriam as fronteiras sobre aquilo a que apenas o médico assistente teria acesso e aquilo a que os demais profissionais de saúde teriam? Essas questões ficam ainda mais difíceis de responder se pensarmos nas instituições de ensino, nas quais o acesso aos registros é ainda menos regulamentado.

Rind *et al.*<sup>19</sup> também discutem a questão da segurança e da confidencialidade do PEP no contexto da internet; afirmam que a maioria dos casos de violação das informações dos pacientes ocorre por profissionais da própria instituição. Esta afirmação aponta a necessidade de mecanismos educacionais direcionados ao componente humano vinculado a esta tecnologia e da determinação de penalidades relativas aos infratores, por parte tanto do governo como das instituições<sup>1</sup>. Nos Estados Unidos, o Health Insurance Portability and Accountability Act (Hipaa) faz parte de uma legislação específica que regulamenta questões de segurança e confidencialidade dos dados dos pacientes no país<sup>20</sup>; no Brasil, já houve discussões

na Câmara dos Deputados acerca de assuntos relacionados à Internet, ao comércio eletrônico e à privacidade, mas sem a abordagem específica do PEP<sup>1</sup>. No que tange à conscientização, de acordo com Dodek e Dodek<sup>21</sup>, as instituições poderiam oferecer informativos sobre confidencialidade entre seus funcionários, além de distribuir lembretes sobre o tema em quadros de avisos e em áreas estratégicas, como as estações de enfermagem e os vestiários.

Outro obstáculo premente ao PEP é a aceitação do uso de máquinas, em especial quando estas alteram a rotina de alguns profissionais. Aliada a isso se encontra a questão do analfabetismo digital, que levanta a discussão a respeito da educação em informática em graduações e para os profissionais mais antigos. Na realidade, a implantação do PEP traz consigo o pressuposto básico do domínio das ferramentas da informática, fato que não é compatível com a realidade nacional e nem é incentivado por meio da educação.

Há também a alegação de que o PEP poderia ameaçar a autonomia do médico por meio de influências e restrições por parte das seguradoras e dos administradores dos estabelecimentos de saúde de posse dessas informações<sup>22</sup>. Além disso, segundo Meinert<sup>23</sup>, alguns médicos tendem a rejeitar os benefícios do PEP e de outros sistemas de apoio à decisão, muitas vezes por considerarem que o uso dessas ferramentas poderia desmerecer seu conhecimento e perícia. Também, a relação médico-paciente, tão enfatizada durante a formação médica e tão estimada, poderia perder seu caráter intimista e de acolhimento a partir da interposição de uma máquina entre o médico e seu paciente.

Vale pensar que estamos lidando com um país de dimensões continentais e com uma grande parcela da população alijada dos processos de evolução tecnológica; alijamento esse que se faz visível em esferas mais básicas da existência humana, como no caso de acesso à educação de qualidade, saúde pública com todos os recursos necessários à manutenção da vida, prevenção e promoção de saúde, alimentação, moradia digna, entre outros. Segundo Costa<sup>1</sup> (p. 175),

*outra questão fundamental quando se fala em uso da Internet e outros recursos computacionais para a sociedade é o chamado "abismo digital". O Governo e a sociedade organizada precisam estar atentos para que toda a sociedade possa usufruir da tecnologia, não criando, assim, um novo grupo social: "os excluídos digitais".*

Desse modo, a discussão fica ainda mais rica e complexa ao pensarmos que estamos definindo mecanismos de expansão e consolidação do PEP, que já faz parte, ainda que parcialmente, da realidade da saúde pública e privada no Brasil, para

uma população que sequer foi adequadamente alfabetizada ou mesmo tem acesso a ferramentas já consideradas básicas para as classes mais abastadas, como computadores e internet. Todo o processo que vai desde a criação do PEP até seu uso efetivo no cotidiano dos atendimentos em saúde pode se configurar como instrumento de reclusão e controle social ou como ferramenta de melhoria da qualidade, rapidez e dinamismo do atendimento em saúde, ou qualquer outra mescla que se possa concretizar entre esses dois extremos.

O uso do PEP, sem sombra de dúvida, permite armazenar um volume maior de informações do paciente, assim como cruzar e arquivar tais informações de forma estruturada e com acesso rápido e fácil. As pesquisas serão beneficiadas, já que será muito mais simples o manuseio e coleta de dados, e a história médica do paciente estará disponível, ao menos dentro dos limites de dada instituição. Dessa perspectiva surge a contrapartida: o acesso disseminado expõe informações confidenciais a um maior número de indivíduos, submetendo o paciente a situações delicadas ou embaraçosas: uma doença terminal poderia ser revelada sem que o paciente quisesse; uma condição de doença crônica poderia ser exposta e interferir no trabalho ou mesmo na admissão a um plano de saúde; o paciente poderia se sentir violado em sua liberdade e autonomia caso fosse envolvido numa pesquisa sem o seu consentimento, entre outras tantas possíveis situações<sup>17</sup>. Países como o Reino Unido oferecem autonomia aos usuários do sistema de saúde para registrar ou não seus dados nos sistemas de informação, já autorizando de antemão sua utilização em pesquisas. No Brasil, apesar de muitas vezes necessários para o traçado do perfil epidemiológico e a orientação de condutas, os sistemas de informação em saúde ferem diversos princípios éticos, como o consentimento informado, a confidencialidade e a autonomia do indivíduo<sup>24</sup>.

O acesso à educação é algo fundamental em toda sociedade, e a tentativa de implantar sistemas novos, com propagandas de crescimento, evolução social e modernidade, sem conferir à população meios seguros e reais de se informar e se educar para receber criticamente essas novas ferramentas, em si só já inicia um processo sem bases éticas sólidas. É fundamental que a evolução tecnológica, e com ela o uso da tecnologia na saúde, venha acompanhada de informação, educação e pensamento crítico para que os avanços sejam perpetrados e os erros sejam dirimidos.

## CONCLUSÃO

Muitos são, de fato, os benefícios que uma inovação tecnológica pode acarretar. No entanto, esse desenvolvimento deve traduzir-se numa melhora global para a comunidade, com

atenção para todas as esferas que cercam o indivíduo, sejam estas éticas, sociais, econômicas ou políticas. Desse modo, a implantação do sistema de prontuários eletrônicos deve ser acompanhada por avaliações criteriosas concernentes à qualidade do cuidado em saúde, à efetividade e à qualidade de vida de todos os indivíduos que entrem em contato com essa tecnologia. Os profissionais de saúde deveriam estar mais envolvidos nesse processo para que sua compreensão seja ampliada, suas críticas ouvidas e sua adesão garantida, sem, contudo, comprometer a qualidade do atendimento.

Na literatura, há autores que alertam para a deficiência de pesquisas mais robustas no que diz respeito aos riscos e ao custo-benefício da implementação destes sistemas, apesar de serem frequentemente promovidos pelos setores da indústria e pelos “técnico-entusiastas” como uma dádiva. Por essas razões, discussões que abarquem a questão do PEP em sua totalidade são fundamentais em seu processo de implantação, no qual deve existir uma clara determinação de quais serão os benefícios esperados, as responsabilidades delegadas e os riscos assumidos.

Nesse processo, a ética não pode ser desconsiderada, já que constitui a base sobre a qual poderemos optar por avançar tecnologicamente sem que isso redunde em prejuízos para o indivíduo e sem comprometer a boa atuação dos profissionais de saúde, sempre focados no respeito e dedicação a seus pacientes.

## REFERÊNCIAS

- Costa CGA. Desenvolvimento e avaliação tecnológica de um sistema de prontuário eletrônico do paciente, baseado nos paradigmas da WorldWide Web e da engenharia de software. Campinas; 2001. Mestrado [Dissertação] – Universidade Estadual de Campinas.
- Carvalho LF. Serviço de arquivo médico e estatística de um hospital. 2.<sup>a</sup> ed. São Paulo: LTr Editora /MEC; 1977.
- Marin HF, Massad E, Azevedo Neto RS. Prontuário eletrônico do paciente: definições e conceitos. In: Massad E, Marin HF, Azevedo Neto RS (editores). O prontuário eletrônico do paciente na assistência, informação e conhecimento médico. São Paulo: USP; 2003.
- Moraes IN. Erro médico. 1.<sup>a</sup> ed. São Paulo: Maltese; 1991.
- Conselho Federal de Medicina. Resolução n.º 1.638/02. Brasília; 2003.
- Dick RS, Steen EB, Detmer DE. The computer-based patient record: an essential technology for health care. Washington, DC: National Academy Press; 1997.
- Van Ginneken, AM, Moorman, PW. The Patient Record. In: van Bommel, J.H., Musen, M.A.(eds.). Handbook of Medical Informatics. Houten, the Netherlands: Bohn Stafleu Van Loghum, 1997.
- Patrício CM, Maia MM, Machiavelli JL, Navaes MA. O prontuário eletrônico do paciente no sistema de saúde brasileiro: uma realidade para os médicos?. *Scientia Medica* (Porto Alegre) 2011;21(3):121-131.
- Wilcox AB, Gallagher KD, Boden-Albala B, Bakken SR. Research Data Collection Methods: From Paper to Tablet Computers. *Medical Care* 2012;50(7 Suppl 1).
- Wechsler R, Ancao MS, Campos CJR, Sigulem D. A informática no consultório médico. *J. Pediatr.* (Rio J.) 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0021-75572003000700002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572003000700002&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 19 jun. 2014.
- Pego-Fernandes PM, Werebe E. Electronic medical files for patients: some steps towards the future. *Sao Paulo Med. J.* 2010.128(6) [capturado em: 19 jun. 2014]. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-31802010000600001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-31802010000600001&lng=en&nrm=iso)>.
- Sociedade Brasileira de Informática em Saúde. Manual de Certificação para Sistemas de Registro Eletrônico em Saúde (S-RES). 2013. Disponível em: <<http://www.sbis.org.br/>>
- Versel N. Stalking the elusive ‘Killer App’. *ModPhysician.* 2002;6(5)[2 p.]. Disponível em: <<http://connection.ebscohost.com/c/articles/6647635/stalking-elusive-killer-app>>. Acesso em: 19 jul. 2015.
- Morrissey J. This time they really mean it: annual survey shows healthcare organizations are committing more money to IT and installing EMRs is now their top priority. *Modern Healthc.* 2005;35:42-3,46-50.
- Friedland B. Physician-patient confidentiality: time to re-examine a venerable concept in light of contemporary society and advances in medicine. *J LegMed*1994;15:249-277.
- Brasil. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 5 de out de 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em :19 de jul. 2015.
- Lo B. Professionalism in the age of computerised medical records. *Singapore Med J* 2006; 47(12): 018.
- Motta GHMB, Furuie SS. Um modelo de autorização e controle de acesso para o prontuário eletrônico de pacientes em ambientes abertos e distribuídos. *Rev Bras EngBiomédica.* 2001;17(3):141-50.
- Rind DM, Kohane IS, Szolovits P, et al. Maintaining the Confidentiality of Medical
- Records Shared over the Internet and the World Wide Web. *Annals of Internal Medicine* 1997;127:138-141.
- OCR. Health Insurance Portability and Accountability Act of 1996 (HIPAA) – National

22. Standards to Protect the Privacy of Personal Health Information. Department of Health and Human Services of United States. Disponível em: < <http://www.hhs.gov/ocr/hipaa/>>. Acesso em: 22 jun. 2014.
23. Dodek DY, Dodek A. From Hippocrates to facsimile: Protecting patient confidentiality is more difficult and more important than ever before. *Can Med Assoc J* 1997;156:847-52.
24. Ford EW, Menachemi N, Peterson LT, et al. Resistance is futile: but it is slowing the pace of EHR adoption nonetheless. *J Am Med Inform Assoc*. 2009;16:274-81
25. Meinert DB. Resistance to electronic medical records (EMRs): a barrier to improved quality of care. *Journal of Issues in Informing Science and Information in Technology (IISIT)*. 2005;2:493-504.
26. Souto RQ, Lucena B, Cavalcanti AL, França ISX. Aspectos Éticos na Pesquisa com Dados Secundários: uma Revisão Sistemática. *Revista Espaço para a Saúde* ano; 13 (número):página

### CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Maria José Guedes Gondim Almeida: orientação da pesquisa, desenvolvimento do cronograma e ações específicas de cada

aluno, correção das atividades executadas, elaboração de discussões e debates sobre o tema ao longo da pesquisa, correção e formatação final do estudo;

Bárbara Barros Figueiredo: pesquisa em literatura, seleção de artigos relevantes, escrita das seções “introdução”, “O Prontuário Eletrônico: conceituação” e “discussão”;

Hakayna Calegari Salgado: pesquisa em literatura, seleção de artigos relevantes, elaboração do resumo e abstract, escrita das seções “introdução” e “O Prontuário Eletrônico: conceituação”;

Igor Moreira Torturella: pesquisa em literatura, seleção de artigos relevantes, escrita das seções “discussão” e “conclusão”.

### CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

### ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Hakayna Calegari Salgado

Rua São Sebastião, 740 – apto 503

Centro – Juiz de Fora

CEP 36015-410 – MG

E-mail: [hakaynasalgado@hotmail.com](mailto:hakaynasalgado@hotmail.com)