

## MAPEAMENTO E ANÁLISE DOS CONCEITOS DE PRONTUÁRIOS DO PACIENTE NEFROPATA VISANDO A CATEGORIZAÇÃO E REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO

### MAPPING AND ANALYSIS OF CONCEPTS OF NEPHROPATHY PATIENT RECORD AIMING A CATEGORIZATION AND REPRESENTATION OF INFORMATION

Jardel Márcio Lima Soares\*

Rafael da Rocha Borges\*\*

Virgínia Bentes Pinto\*\*\*

#### RESUMO

A institucionalização da Medicina Científica no século V a. C por Hipócrates de Cós, trouxe à necessidade de registrar, em outros suportes - além da memória biológica - o quadro histórico do paciente (anamnese), bem como o curso da doença e, conseqüentemente, prescrever as possíveis condutas terapêuticas a serem adotadas. Nascia aí, o prontuário do paciente, documento constituído por um conjunto de textos verbais (narrativas e laudos) e não-verbais (radiografias, ressonâncias etc.) referentes à pessoa doente. Até 1907, as anotações eram feitas em documento único, em ordem cronológica de registro, o que dificultava o acesso às informações quando do retorno de um determinado paciente para a continuidade do tratamento, percebendo-se, portanto, a necessidade de individualizar os prontuários. Na pesquisa fez-se o mapeamento e a análise dos conceitos adotados em prontuários de pacientes nefropatas do Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC) da Universidade Federal do Ceará (UFC), a fim de propor uma categorização baseada nas terminologias de especialidades, visando à construção de uma árvore taxonômica de modo que espelhe a representação conceitual desse domínio de conhecimento e assim, contribua para uma recuperação de informação de qualidade. Digitalizou-se 50 prontuários, mapeando-se os conceitos relativos às nefropatias, inserindo-os no software Protégé, conforme as categorias de doenças identificadas nos prontuários, com suas inúmeras subcategorias, sendo agregados conceitos hierárquicos a ela relacionados. Os resultados evidenciam a representação do conhecimento registrado nesses documentos, por conseguinte, podem oferecer pistas

indiciárias que poderão contribuir para o acesso e a recuperação da informação.

Palavras-chave: Prontuários do Paciente. Categorização. Taxonomia.

#### ABSTRACT

The Institutionalization of Scientific Medicine in the fifth century a. C by Hippocrates of Cos, brought the need to register in other media - in addition to biological memory - the historical context of the patient (anamnesis) and the disease course and thus prescribe the possible therapeutic approaches to be adopted. Born there, the patient record, document consists of a set of verbal texts (narratives and reports) and nonverbal (x-rays, echos etc..) Regarding the ill person. By 1907, notes were made in a single document, in chronological order of registration, which hampered access to information when the return of a particular patient for continuity of care, noting, therefore, the need to individualize the charts. In research done to the mapping and analysis of the concepts adopted in nephropathic patients records of the university hospital (HUWC), Federal University of Ceará (UFC) in order to propose a categorization based on the terminology of specialized, aiming at building a taxonomic tree so that mirrors the conceptual representation of domain knowledge and thus contribute to a recovery of quality information. 50 records are digitized by mapping the concepts related to kidney diseases, inserting them into the Protégé software, according to the disease categories identified in the charts, with its many sub-clusters and hierarchical concepts related to it. Results show the representation of recorded knowledge in these documents, therefore, may offer clues indicators that could contribute to the access and retrieval of information.

Keywords: Medical records of the patient. Categorization. Taxonomy.

## 1 INTRODUÇÃO

Bem! Já vi muitas vezes um gato sem sorriso, pensou Alice; mas um sorriso sem gato? É a coisa mais curiosa que já vi na minha vida (CARROLL, L. Alice no País das Maravilhas).

A fala de Alice, mesmo em sua simplicidade, traz à tona a questão do sentido das palavras e, naturalmente, vem ao encontro da categorização que, embora estruturada nas reflexões de Platão e Aristóteles, reaparece na Sociedade Contemporânea com uma feição “repaginada”. Conforme o pensamento de Lima (2007, p. 158), nessa nova perspectiva a categorização vai além de um “processo cognitivo individual [passando] a um processo cultural e social de construção da realidade, que organiza conceitos, parcialmente baseado na psicologia do pensamento”, sendo destaque no campo das Ciências Cognitivas, mais claramente no âmbito da Psicologia Cognitiva, da Inteligência Artificial, da Computação, da Linguística, da Filosofia e da Ciência da Informação, contribuindo para que o ser humano, enquanto sujeito dinâmico seja produtor e consumidor de informações que estão a sua volta.

Em outras palavras, é por categorizar as coisas e os objetos ao seu entorno que o Homem pode guardar no seu tirocínio, inúmeros “bancos e bases de dados”, contendo informações dinâmicas para serem consultadas cada vez que ele precise estruturar o seu pensamento com a finalidade de criar fluxos de informação e comunicação com os demais. Portanto, se estrutura em formas de representação do conhecimento e da informação - desde que essa representação não seja entendida, simplesmente, como aglomerado de informações, mas como uma linguagem estruturada em modelos lógico-simbólicos que contempla dois aspectos: o conhecimento implícito, o que a coisa é, o conhecimento prático-utilitário, para que a coisa serve e que outras utilidades não-

convencionais podem ter. (BENTES PINTO; SOARES; BORGES, 2010).

O Homem contemporâneo está vivendo em meio a uma gama enorme de informação que se instaurou a partir da última metade do século XX, derivada do avanço da ciência e da tecnologia e, mais recentemente, da Internet, do sistema *World Wide Web* (Web ou WWW) e de diversos outros dispositivos eletrônicos híbridos, como o celular, softwares, CD's - RM, dentre tantos outros, que surgem diariamente prometendo facilitar e resolver os problemas das pessoas e das empresas, repercutindo em todas as áreas dos saberes, destacando-se entre elas o campo da saúde que, vem incorporando as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) em seus domínios, como por exemplo, o Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP). O Conselho Federal de Medicina (CFM) aprovou em julho de 2002 as Resoluções 1638/2002 e 1639/2002 que estabelecem rigorosos critérios para a legalização do uso do PEP. Assim, o conceito de prontuário permanece, mas, deixa de existir somente como documento analógico e passa a existir, também, em suporte eletrônico.

Antes de abordar o PEP é necessário dizer que a necessidade de registrar a história de saúde de uma pessoa não é de hoje. No dicionário de Filosofia encontramos que a palavra “prontuário” é originada do latim *Promptuarium* e, significa “lugar onde se guardam ou depositam as coisas que se pode necessitar a qualquer instante”. No que diz respeito, ao prontuário relativo à área de saúde, os registros são feitos desde a Antiguidade, onde os médicos faziam anotações sobre a doença, nas tabuinhas. Porém, somente no século XVIII surgiram as primeiras discussões sobre a prática da medicina e a indispensável utilização de tais registros que originaram o que hoje conhecemos por prontuário. Houve, com o passar dos tempos, uma mudança significativa na relação médico/paciente e,

como consequência a noção de prontuário como documento pertencente aos profissionais da saúde também se modificou. Segundo Novaes (2003 *apud* MOTA 2006), ao longo das últimas décadas, os prontuários deixaram de ser denominados de “Prontuários Médicos” e passaram a se chamar “Prontuário do Paciente”. É compreensível se pensarmos, por exemplo, que pode ter ocorrido uma mudança na visão da área quanto as direitos dos pacientes.

Observa-se a existência de uma preocupação em resguardar as informações com vistas a preservar a integridade física e moral do paciente, mas, sobretudo, existe a preocupação de que o paciente esteja a par de todos os acontecimentos e que lhe seja assegurado liberdade de acesso às informações de seu histórico clínico. O paciente passa a ter um maior poder de decisão em relação à disposição das informações que lhe dizem respeito e que estão armazenadas em seu respectivo prontuário. **O prontuário passa a ser do paciente e não do médico** (MOTA, 2006, p. 56, grifo nosso).

A partir dessas observações surgiram as seguintes indagações: Como efetivar processo de agrupar os elementos textuais verbais dos prontuários dos pacientes em categorias, levando em consideração os elementos que pertencem a uma determinada classe, a expressão verbal para representar essa classe, de modo que seja possível determinar uma grade classificatória dos componentes textuais verbais desses prontuários? Que critérios deverão ser adotados para a estruturação e a categorização de prontuários eletrônicos do paciente (PEP), visando à padronização no tratamento de informações registradas nesses documentos?

Partindo daí, traçamos um objetivo básico que é: estudar a literatura relevante para o entendimento da noção de categorização, e sua aplicabilidade nos prontuários do paciente, notadamente da nefropatia, na perspectiva do tratamento, organização,

gestão e recuperação de documentos eletrônicos. E os objetivos específicos são: estudar a estrutura física e lógica dos PEP's referentes aos pacientes nefropatas do Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC) da Universidade Federal do Ceará (UFC); estudar os softwares de construção e edição de ontologias (pode-se definir “ontologia” como teorias de conteúdos, as quais possuem um conjunto geral de fatos a serem compartilhados, cuja principal contribuição é identificar classes específicas de objetos e relacionamentos que existam em determinado domínio (CÂMARA *et al.*, 2001 *apud* SILVA, 2004), a partir de uma taxonomia estabelecida, e sua aplicabilidade ao contexto dos prontuários do paciente nefropata, e; estudar a natureza do processo de categorização para em seguida propor uma categorização dos conhecimentos registrados nesses documentos visando ao tratamento, organização, representação, recuperação e gestão de informações no contexto da saúde. O conceito “taxonomia” é originário do grego - *táxis* (classificação), e *nomos* (lei). Aristóteles foi um dos primeiros a utilizar esse termo como esquemas hierárquicos orientados à classificação de objetos científicos. No século XX, o conceito taxonomia se incorporou aos outros campos de saberes, a fim de mapear a terminologia de conhecimentos, oferecendo possibilidades para a construção de ontologias e a recuperação de informações com maior valor agregado no ciberespaço (BENTES PINTO, 2010).

Nossa metodologia está ancorada numa pesquisa exploratória na qual o estudo empírico foi feito junto ao SAME (Serviço de Arquivo Médico e Estatístico), apoiado na análise e no mapeamento dos conceitos da linguagem de especialidade e do cotidiano, a fim de construir uma categorização que facilite a busca eficiente e uma recuperação eficaz das informações.

O presente artigo encontra-se dividido em seis capítulos. O primeiro compreende a introdução ao tema e apresenta as indagações que originaram a pesquisa, bem como os objetivos básicos e específicos. No segundo e terceiro capítulos discorreremos, respectivamente, sobre as contribuições da literatura acerca do Prontuário do Paciente e o Processo de Categorização e Recuperação de Informações. O passo a passo da metodologia utilizada encontra-se no capítulo quatro, enquanto que, o capítulo cinco traz alguns resultados alcançados a partir da coleta de dados. As considerações conclusivas realizadas à luz dos problemas, dos objetivos e o que foi percebido no caminhar da pesquisa, são apresentadas no capítulo seis.

Este artigo representa uma parte do projeto original da pesquisadora Prof<sup>a</sup>. Dra. Virgínia Bentes Pinto intitulado “A Contribuição da Mineração de Imagens Para a Representação Indexal Visando a Recuperação de Informações e o Gerenciamento Eletrônico de Documentos”, financiado pelo CNPq.

## **2 PRONTUÁRIO DO PACIENTE: DO PAPEL AO MEIO ELETRÔNICO**

Na tentativa de chegar à verdade, eu tenho buscado, em todos os locais, informações; mas, em raras ocasiões eu tenho obtido os registros hospitalares possíveis de serem usados para comparações (NIGHTINGALE, 1989 apud BENTES PINTO, 2006).

Não é de hoje que vem sendo percebida a necessidade de registrar os acontecimentos e fatos referentes ao paciente, a fim de que se conheça o estado de saúde da pessoa doente e se possam tomar decisões referentes às ações a serem empreendidas no seu tratamento. Além disso, as informações registradas nos prontuários poderão servir para estudos futuros, para o conhecimento do surgimento de novas doenças ou o reaparecimento de outras, bem como os protocolos que foram

utilizados na terapêutica de certas enfermidades.

A literatura mostra que o registro de informações relativo à pessoa doente remonta à Idade Antiga, pois, como ocorreu em outros campos de saberes, também foram encontrados registros gravados em murais (BENTES PINTO, 2006). Entretanto, foi somente com a institucionalização da Medicina Científica por Hipócrates de Cós, no século V a.C., é que, realmente, constataram a necessidade de fazer os registros escritos sobre o histórico de saúde do paciente, a fim de ter um direcionamento mais correto do curso da doença e indicar suas possíveis causas e tratamentos. Florence Nightingale foi outra precursora desses registros. Durante suas atividades cuidando dos feridos dos campos de concentração da Guerra da Criméia (1853-1856), defendeu, veementemente, a importância desses registros como primordial para a continuação do tratamento dos pacientes, destacando à assistência de Enfermagem.

O Prontuário do Paciente é, sem dúvida, uma importante fonte de informação. Ele é “uma memória escrita das informações clínicas, biológicas, diagnósticos e terapêuticas de uma pessoa, às vezes individual e coletivo, constantemente atualizado” (ROGER; GAUNT *apud* BENTES PINTO). Dentro de suas inúmeras denominações do CFM, no Artigo 1º da resolução de nº 1.638/2002, define o Prontuário do Paciente como:

Um conjunto de informações, sinais e imagens registradas, geradas a partir de fatos, acontecimentos e situações sobre a saúde do paciente e a assistência a ele prestada, de caráter legal, sigiloso e científico, utilizado para possibilitar a comunicação entre membros da equipe multiprofissional e a continuidade da assistência prestada ao indivíduo (BRASIL, CFM, 2002).

É, portanto, um documento único onde estão registradas todas as informações

relacionadas a um determinado paciente. Notoriamente, é a memória escrita da história da pessoa doente, sendo de indispensável necessidade para o melhor entendimento e comunicação intra e entre a equipe de saúde e o paciente, bem como, da continuidade, eficácia e eficiência do tratamento e da gestão organizacional hospitalar.

Com os exacerbados avanços tecnológicos de informação e comunicação, o Prontuário do Paciente, antes registrado apenas no suporte papel, precisou se adaptar aos novos dispositivos eletrônicos, deixando de ser um documento passivo, difícil de ser entendido e distante do paciente, passando a documento eletrônico, “ativo, um promotor de saúde e de prevenção de problemas, um educador de pacientes e divulgador de informações confiáveis sobre medicina e saúde” (SABATINI apud BENTES PINTO 2006, p.37).

Obviamente, que a passagem do suporte tradicional para o eletrônico, trouxe mudanças significativas no contexto da saúde – tanto para os profissionais, como para os seus clientes e os gestores dos serviços informacionais – apesar de que sua principal finalidade continua sendo a mesma: possibilitar o fluxo de comunicação e informação intra e entre a equipe de saúde e o paciente; favorecer a continuidade da assistência; oferecer uma base para a pesquisa, servindo de apoio ao ensino dos profissionais da saúde e estudiosos do assunto, e também, em prol do gerenciamento de informações sobre saúde.

Como qualquer outro documento, o PEP é constituído por uma estrutura física, que pode ser entendida como sendo a categoria de tópicos referentes ao paciente, convênio e internação onde temos a prestação de contas quanto aos gastos cirúrgicos, relatório de alta, receituário com as orientações a serem seguidas e notificação de óbito. Ele é constituído, também, por

uma estrutura lógica, que traz a descrição das informações, especificamente, do paciente quanto aos dados: identificação, socioeconômicos e administrativos.

Para que as informações contidas no PEP, realmente sejam sigilosas e confidenciais, o CFM, órgão esse empenhado no contexto ético e legal do prontuário do paciente, aprovou a Resolução CFM nº 1.331/89, que trata da temporalidade do PEP, e as portarias nº 1.638/2002 e nº 1.639/2002 que normalizam o uso de sistemas informatizados, a guarda e o manuseio de prontuários, ilustram a autenticidade, integridade, confidencialidade, auditoria, assinatura eletrônica e guarda de documentos que vem ao encontro dos aspectos legais do PEP.

### **3 CATEGORIZAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO NOS PRONTUÁRIOS DO PACIENTE**

#### **3.1 ENTENDENDO A CATEGORIZAÇÃO**

Não há nada mais básico do que a categorização para o pensamento, percepção, ação, e discurso. Cada vez que nós vemos algo como “um tipo” de coisa, por exemplo, uma árvore, nós estamos categorizando (LAKOFF apud LIMA).

A categorização consiste em organizar as coisas, os seres e objetos do mundo em categorias ou grupos de categorias com um propósito específico que é o de agrupar e classificar tudo que nos cerca. Aristóteles – também conhecido por Aristóteles de Estagira ou somente Estagirita - foi o primeiro a empregar o termo categorias no contexto filosófico em seu tratado *Órganon*, em que ele analisa a diferença entre classes e objetos, aprofundando e sistematizando o esquema de classificação proposto por Platão. Aristóteles aplicou intensivamente o esquema de categorização clássica em sua obra filosófica e científica, notadamente em sua abordagem para a classificação natural de plantas e animais. Para ele, as categorias

são definidas apenas pelas propriedades comuns a todos os seus integrantes, quer dizer, nenhum integrante pode ser considerado melhor exemplo da categoria que os demais.

Na doutrina aristotélica, as categorias ou termos são usados para apontar o que uma coisa é ou faz, partindo do pressuposto que nossa percepção e nosso pensamento detectam, imediata e diretamente, numa coisa. Partindo da definição de que “categorias são grupos de termos de alta generalização, uma vez que ainda não se encontram ‘aplicadas’ (ARTÊNCIO, 2007)”, o Estagirita idealizou as dez categorias: substância, quantidade, qualidade, relação, lugar, tempo, posição, posse, ação, paixão ou passividade. Das dez categorias, a substância se sobressai, pois, as coisas que Aristóteles chama “substância” não são as únicas reais, mas as mais importantes. Sua distinção entre as demais categorias está na noção de inerência, ou seja, o existir num sujeito.

Em suas reflexões, Aristóteles afirma “tudo que não é substância (conhecimento, tamanho, cores) existe em um determinado sujeito, já as substâncias (homem, árvore e os demais seres vivos), não existem em sujeito algum, sendo elas próprias dos sujeitos em que as não substâncias existem”. Fica claro que existe uma relação de dependência entre as substâncias e as não-substâncias. Um exemplo simples seria: “Kaká” e “homem” – “homem” é uma substância, mas não pertence a “Kaká”, pois “Kaká” é o próprio “homem”, sujeito, logo, “homem” é sua essência.

A partir das ideias de Aristóteles até nossos dias, sua doutrina acerca das categorias ganhou adeptos e sucessivas reelaborações e estimulou os novos teóricos contemporâneos, ratificando a ideia de que, ainda raciocinamos com as categorias de Aristóteles no limiar do século XXI. Embora o pensamento aristotélico seja tomado como absoluta, foi a psicóloga

Eleonor Rosch quem transformou a categorização em uma questão de pesquisa. Seus trabalhos de criação de protótipos – em resumo, “protótipos são justamente aqueles membros de uma categoria que mais refletem a redundância da estrutura de uma categoria como um todo. Assim, um canário é protótipo de um pássaro, mas uma galinha não o é” (LIMA, 2007, p.164) - sustentam que as categorias são organizadas ao redor dos protótipos centrais, em outras palavras, “um item é considerado como membro de uma categoria não por se saber que ele possui um determinado atributo ou não, mas por se considerar o quanto as dimensões desse membro se aproximam das dimensões ideais para ele” (LIMA, 2007, p. 163).

Não pretendemos aqui fazer uma análise geral de literatura dos teóricos da categorização, entretanto, apresentamos esses teóricos aqui mencionados, no intuito de estruturar nossa ideia da real necessidade desses estudos para a compreensão da categorização dos prontuários do paciente, como meio para facilitar à representação e recuperação da informação, objetos de estudo desse artigo.

Toda essa discussão é para ratificar que o ato de estabelecer categorias hierárquicas se constitui como uma atividade complexa que não pode ser entendida como um mero ato de classificar ou arbitrar grupos de coisas ou termos para representar o conhecimento registrado.

### 3.1 RECUPERANDO INFORMAÇÕES NOS PRONTUÁRIOS DO PACIENTE

Devido a sua própria característica, os prontuários são documentos *sui generis*, uma vez que portam inúmeros tipos e categorias de informações (práticas e procedimentos utilizados), informações administrativas (processos administrativos e tomada de decisão), informações contábeis e financeiras (folha de pagamento, compras, despesas, etc.),

informações tecnológicas (uso de tecnologias no cuidado ao paciente e nos processos administrativos) e, informações científicas (advindas das pesquisas realizadas nos centros de ensino especializados). Além do mais, dependendo da especificidade da doença e do tratamento realizado, podem ser de grande volume, inclusive fragmentado em várias partes. Tudo isso leva ao aumento na produção de informações no campo da saúde o que dificulta no momento da recuperação da informação.

Não é de hoje que a preocupação em criar mecanismos de armazenamento de informações para uma recuperação posterior tem preocupado o ser humano, pois até mesmo em papel, a quantidade de informações geradas levou o Homem a criar mecanismos para auxiliar na sua recuperação.

A Recuperação da Informação, ou *Information Retrieval*, é o processo que “engloba os aspectos intelectuais da descrição das informações e suas especificidades para a busca, além de quaisquer sistemas, técnicas ou máquinas para o desenvolvimento da operação” (MOOERS, 1991 apud MOTA, 2005). Uma informação que não pode ser recuperada perde seu valor.

Com o advento das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação (NTIC's), ficou clara a necessidade de técnicas específicas para recuperar informações relevantes no meio da gama informacional que se instaurou nos meios eletrônicos de informação, sobretudo após a Internet e a Web. Nesse cenário percebe-se a necessidade de mapear os conceitos que aparecem nos Prontuários do Paciente referentes à linguagem de especialidades e senso comum, buscando analisar, mais expressivamente, os termos verbais e não-verbais e organizá-los em categorias e subcategorias reduzindo as disparidades e facilitando sua recuperação. O processo de

recuperação consiste em hierarquizar os conceitos ordenados por um critério especificado (Veja Figura 1).

O Prontuário tradicional, em papel, organizados nas estantes do SAME é manuseado por diversas pessoas e a falta de conhecimento sobre técnicas arquivísticas leva ao arquivamento incorreto e posteriormente a não recuperação do prontuário solicitado. Mapeando esses prontuários, tanto em papel ou em meio eletrônico, levaria a uma unificação dos mesmos, proporcionando uma busca de informação mais eficiente.

É importante investigar como o conhecimento gerado a partir da inserção do registro médico em papel para o registro eletrônico - embora essa seja uma tarefa árdua, uma vez que, a maioria das informações médicas está manuscrita – agilizando a recuperação de informações, é transformado em intervenções e ações de saúde.

#### **4 O CAMINHO DA PESQUISA: MAPEAMENTO E ANÁLISE DOS CONCEITOS**

O estudo em lide caracteriza-se como uma pesquisa exploratória de natureza quantitativa - qualitativa. A pesquisa empírica foi realizada no SAME do HUWC-UFC obedecendo-se a seguinte metodologia:

1º Passo: levantamento bibliográfico e estudo da literatura: fizemos, num primeiro momento, à busca e o levantamento bibliográfico no intuito de levantar o estado da arte sobre o tema em questão e sobre a terminologia da nefropatia, em livros, artigos, teses, dissertações e nas fontes secundárias de informação. De posse desses documentos, a equipe se reuniu para as leituras, discussões e fichamento da literatura, detendo-se, principalmente, sobre os conceitos de categorização propostos pelos

filósofos Aristóteles, Kant, Wittgenstein dentre outros e sua aplicabilidade aos prontuários do paciente;

2º Passo: pesquisa empírica: o estudo empírico foi realizado no SAME do Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC) da Universidade Federal do Ceará. Devido à especificidade dos prontuários do paciente, entre as quais, o sigilo informacional e o direito de acesso, amparados pela legislação, os prontuários não podiam ser retirados do arquivo, então foi instalado no ambiente do SAME – HUWC, um computador e um SCANNER - AV-600 DPI especializado para a digitalização de alta-definição e em grande quantidade. A cada semana, era solicitada, à gestora do SAME, a retirada de 10 prontuários para serem digitalizados, pois devido ao fluxo desses documentos, eles não podem ficar por muito tempo fora do seu lugar de origem. Nessa etapa foram digitalizados 50 prontuários referentes aos pacientes nefropatas. Essa atividade resultou em um banco de dados contendo em média 5.000 páginas digitalizadas;

3º Passo: mapeamento e extração dos termos nos prontuários: mapeamos os termos da linguagem de especialidades referentes às nefrotapias. Também foi mapeada a terminologia do senso comum referente aos signos e sintomas enunciados pelos pacientes, quando da anamnese e das evoluções narradas pelos pacientes, bem como as anotações redigidas pela equipe de saúde. Esta etapa foi necessária para que fosse possível planejar a taxonomia visando à categorização dos prontuários do paciente. Nessa atividade foram mapeados cerca de 60 conceitos referentes à nefropatias, tendo sido aproveitados outros que já tinham sido identificados em uma ontologia construída em outro projeto de pesquisa.

4º Passo: construção da taxonomia para a categorização dos prontuários: de posse da terminologia do prontuário do paciente e

dos conceitos mapeados nesses documentos organizamos um modelo representativo dos metadados que fariam parte da taxonomia, conforme pode ser visto na figura 1:

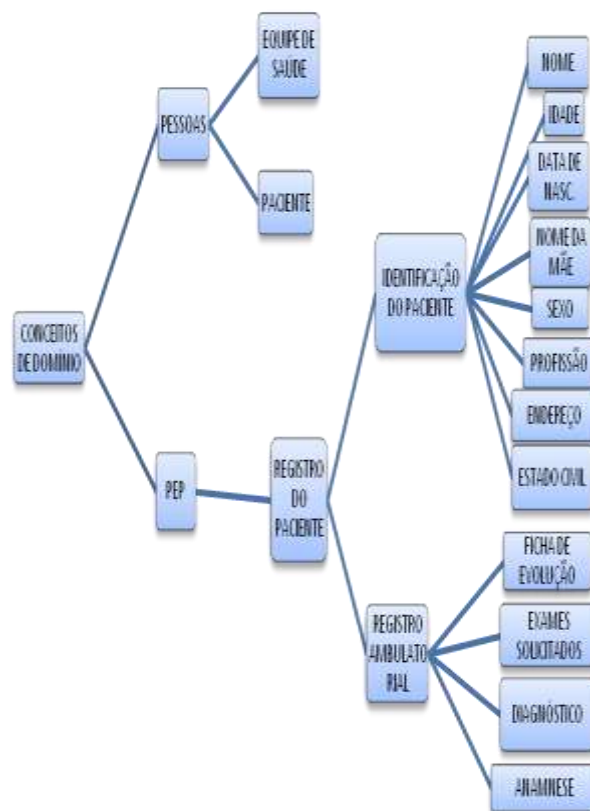
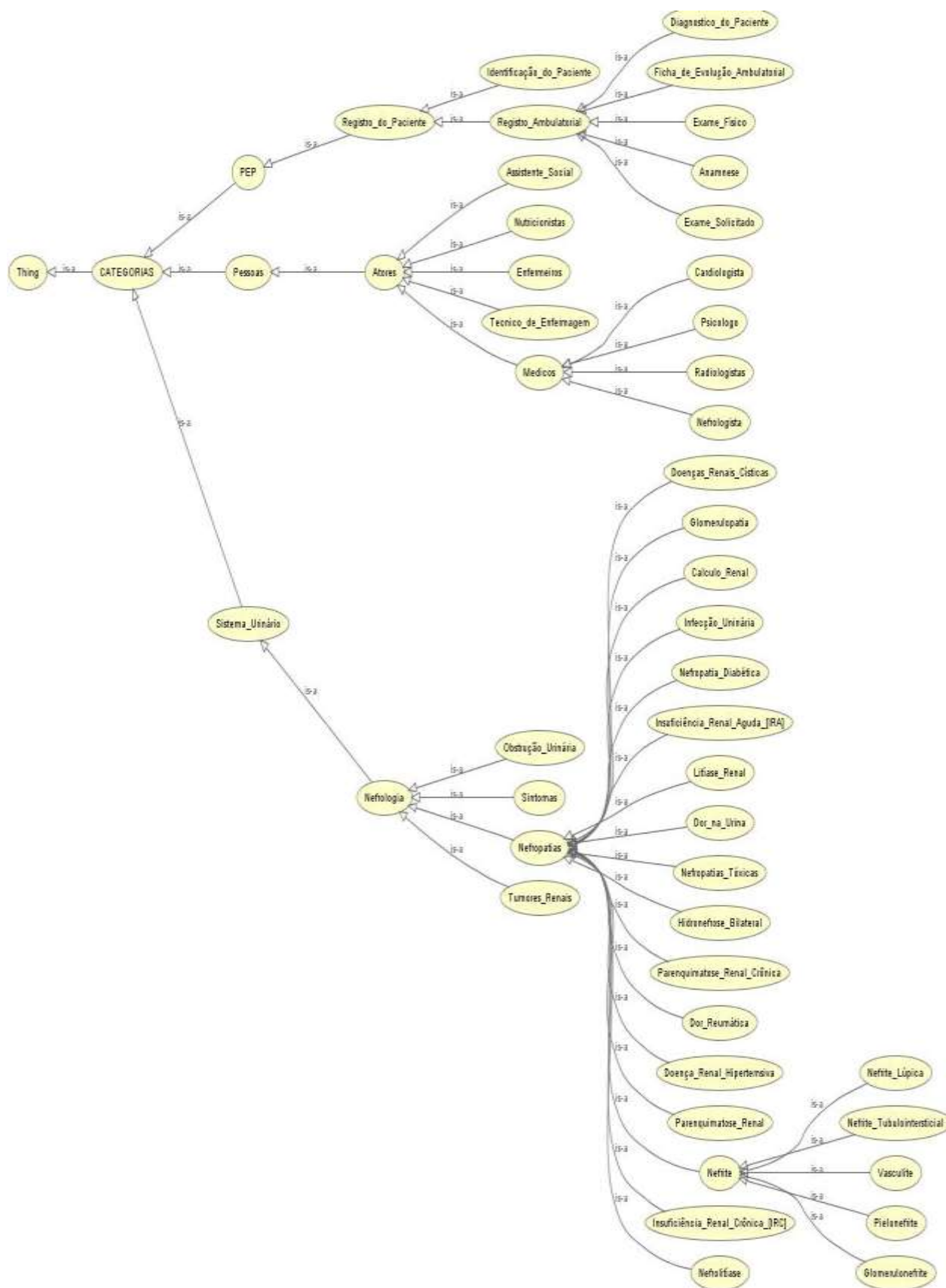


Figura 1: Modelo representativo dos metadados do PEP  
Fonte: Documentação cedida pela gestora do SAME/HUWC/UFC

Com essa estrutura organizada, passamos a construção da categorização no software *Protégé* (uma ferramenta livre com o código aberto para construção e edição de ontologias), agregando-se os elementos a cada entidade, de modo a estruturar as categorias semânticas. Esse software foi desenvolvido pela equipe do *Stanford Center for Biomedical Informatic Research* da *Stanford University School of Medicine*.

A categorização hierárquica foi planejada tomando-se por base o conjunto de 27 documentos constituintes do prontuário do paciente. A partir de então modelamos as categorias referentes ao PEP que se encontram apresentadas na figura 2:





Fonte: Laboratório de Análise Cognitiva e Tratamento da Informação e Multimídias

## 5 RESULTADOS ALCANÇADOS

Os resultados deixam claro que, é possível aplicar a categorização no tratamento, organização, representação, recuperação e a gestão de informações no contexto dos prontuários do paciente.

Contudo não podemos deixar de identificar alguns problemas para estabelecer a categorização, sendo um deles o uso de duas linguagens adotadas na elaboração desse documento. De um lado, as linguagens de especialidade (terminológicas) dos profissionais da saúde e, de outro lado à linguagem do cotidiano dos pacientes, o que impõem certos entraves, que poderão ser sanados ao longo do tempo.

## 5 CONCLUSÕES

Pretendemos com esse trabalho chamar a atenção de que, na transcrição e na redação do Prontuário do Paciente são utilizadas inúmeras linguagens, sejam elas do domínio de especialidades ou fruto do meio cultural do paciente. Portanto, no tratamento informacional desses documentos, nenhuma dessas linguagens pode ser descartada, pois, se uma das funções do prontuário é facilitar a comunicação entre e intra a equipe de saúde e entre ela e o paciente, logo, os falares desses últimos não devem ser ignorados no processo de categorização e representação dos conteúdos do prontuário.

A duplicidade de registros e a perda das informações no prontuário tradicional, em papel, são inquestionáveis, e parece que, nisso, os Prontuários Eletrônicos se sobressaem, uma vez que, feito o registro de um paciente num banco de dados, a recuperação daquele prontuário será bem

mais rápida e precisa, evitando a criação de um novo registro médico.

A tecnologia mais uma vez é colocada como uma ferramenta de assistência, e isso é importante, na medida em que não impede as ações humanas. O PEP contribui de certa forma para o aprendizado e sistematização das ideias dos profissionais da saúde, atingindo os reais objetivos dessa ferramenta facilitadora que são, dentre outras coisas, melhorar as condições de trabalho e acesso à informação referente à pessoa doente.

## REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. 2. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1962.

ARTÊNCIO, Luciane Maria. **Princípios de Categorização nas Linguagens Documentárias**. Dissertação (Apresentada à Universidade de São Paulo, Escola de Comunicações e Artes para obtenção do Título de Mestre em Ciência da Informação). São Paulo, 2007.

BENTES PINTO, Virgínia. Prontuário Eletrônico do Paciente: documento técnico e de informação do domínio da saúde. Enc. Bibli.: **R. Eletr. Bibliotecon. Ci Inf.**, Florianópolis, n. 21, p. 34 – 48, 1º sem. 2006.

\_\_\_\_\_; MEUNIER, J.-G; SILVA NETO, C. A Contribuição Peirciana Para a Representação Indexal de Imagens Visuais. Enc. Bibli.: **R. Eletr. Bibliotecon. Ci Inf.**, Florianópolis, n. 25, 1º sem. 2008.

\_\_\_\_\_; SOARES, J. M. L.; BORGES, Rafael da Rocha. Aplicabilidade da Categorização em prontuário do Paciente Visando a Recuperação da Informação. In: Encontro de Pesquisa e Pós-Graduação, 1, **Anais...** Fortaleza, 2010. VII Semana de Humanidades UFC/UECE, Fortaleza, 2010.

LIMA, Gercina Ângela Borém. Categorização Como Um Processo Cognitivo. **Ciência & Cognição**, v. 11, p. 156 – 167, 2007.

LOPES DIAS, Juliana. A Utilização do Prontuário Eletrônico do Paciente Pelos Hospitais de Belo Horizonte. **Revista TEXTOS de la CiberSociedad**. Disponível em: <<http://www.cibersociedad.net>>. Acesso em: 14 maio 2010.

Informação (UFMG). Doutorado em Ciência da Informação (USG3-França). Pós-Doutorado em Filosofia (UQaM-Canadá). Grupo de Pesquisa: Representação da Informação. Home Page: <http://www.gpriuf.net>

MARTHA, Amilton Souza. **Recuperação de Informação em Campos de Texto Livre de Prontuário Eletrônico do Paciente Baseada em Semelhança Semântica e Ortográfica**. Dissertação (Apresentada à Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina para obtenção do Título de Mestre em Ciências). São Paulo, 2005.

MOTA, F. R. L. **Prontuário Eletrônico do Paciente**: estudo de uso pela equipe de saúde do Centro de Saúde Vista Alegre. Dissertação (Apresentada à Universidade Federal de Minas Gerais, da Escola de Ciência da Informação para obtenção do Título de Mestre em Ciência da Informação). Belo Horizonte, 2005.

\_\_\_\_\_. Prontuário Eletrônico do Paciente e Processo de Competência Informacional. Enc. Bibli: **R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.**, Florianópolis: n. 22, p. 53–70, 2º sem. 2006.

SANTOS, Ricardo. **Categorias, de Aristóteles**. Trad., introdução e comentários de Ricardo Santos. Coleção Filosofia-Textos. Porto (Portugal): Porto Editora, 1995, p.9-52.

SILVA, M. P. S. **Mineração de Imagens Usando Ontologias**. Monografia (Proposta de Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Computação Aplicada do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais de São José dos Campos para obtenção do Título de Doutor em Computação Aplicada). São José dos Campos (SP): 2004.

---

### Dados da autoria

\*Discente do Curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Ceará, e-mail: [jardelsuares@gmail.com](mailto:jardelsuares@gmail.com)

\*\*Discente do Curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Ceará, e-mail: [rafaelrochaufc@gmail.com](mailto:rafaelrochaufc@gmail.com).

\*\*\*Professora Associada do Departamento de Ciências da Informação da Universidade Federal do Ceará. Bibliotecária. Mestrado em Ciência da