

Indexación de imágenes digitales del área de Anatomía: la transposición de imágenes para la escritura

Lorena Cardoso Rezende

Universidade Federal de Mato Grosso, Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática. Cuiabá, Brasil.

Jussara Rocha Ferreira

Universidade de Brasília, Faculdade de Medicina. Brasília, Brasil.

Miriam Paula Manini

Universidade de Brasília, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. Brasília, Brasil.

CASE REPORT

Resumen

Objetivo. En este estudio exploratorio, se realizó la indexación de documentos, imágenes, del Museo de Anatomía Humana (MAH), Facultad de Medicina (FM) de la Universidad de Brasilia (UnB), Brasil, compuesto por imágenes del cuerpo humano obtenidas por medio digital.

Metodología. Pesquisa descriptiva, histórico organizacional que trató de la definición de descriptores (metadatos) para la indexación de 50 objetos provenientes de la colección del museo con la tipología de historia natural, área de ciencias morfológicas, especialidad anatomía humana. Para el análisis cualitativo de las imágenes seleccionadas, se utilizó un lenguaje controlado de nominación.

Resultados. El análisis documental de las imágenes digitales exigió del equipo la búsqueda de literatura específica que permitiera al mismo tiempo la adecuación de la transposición de lo visual para lo verbal, conservándose la precisión del lenguaje científico o anatómico de forma ordenada.

Conclusiones. El análisis documental de las imágenes de cadáveres humanos y partes, referentes a objetos de la colección del MAH, permitirá la recuperación rápida, confiable y precisa de la información, por parte de usuarios que accedan al sistema.

Palabras clave

Análisis documental de las imágenes. Archivo universitario. Documentación. Foto. Gestión de documentos. Metadatos. Repositorio institucional.

Index of digital images anatomical: incorporation of a written for imagery

Abstract

Objective. In this exploratory study, there was indexing imagistic documents Anatomy Museum (MAH), Faculty of Medicine (FM) at the University of Brasilia (UnB), composed of images of the human body captured in digital media.

Method. This research is a descriptive study of organizational historical character which dealt with the definition of descriptors (metadata) for indexing 50 objects from the museum collection with typology of natural history, area morphological sciences, specialty human anatomy.

Results. The database created will enable their inclusion in an institutional repository (IR), providing network the MAH documents, so that the information is accumulated by the image representation of physical objects, allowing control of the MAH's collection.

Conclusions. The documentary analysis of images of human bodies and parts of objects from the MAH's collection, allow rapid, reliable and accurate retrieval of information by users accessing the system.

Keywords

Archive file management. Documentation. Documentary analysis of images. Health science information. Metadata. Photo.

1 Introducción

En este estudio que trata de la indexación de imágenes digitales y objetos del Museo de Anatomía Humana (MAH) de la Facultad de Medicina (FM) de la Universidad de Brasilia (UnB - Brasil), considero que esta unidad museológica, conforme definio el ARCHIVO NACIONAL (2005), es Repositorio de una colección cuyo conjunto de documentos con características comunes estaban siendo reunidos deliberada en los últimos 40 años en algunas unidades académicas en la UnB en que se asignó el MAH. A partir de esta historia, podemos establecer que la colección de imágenes digitales se refiere al investigador a objetos tridimensionales MAH que representa una colección física de naturaleza iconográfica, tipología de la historia natural, producto del trabajo técnico, o de la actividad a través de la disección, desarrollados en la zona Morfología de FM (MUSEU DE ANATOMIA HUMANA, 2015). Hay cientos de personas en el archivo de imágenes digitales de este museo objetos de colección, y éstos muestran parte de la memoria institucional. Mientras que Carpes y Flores (2013) advirtieron de la función informativa de las colecciones y su responsabilidad de preservar el patrimonio científico y educativo de la universidad, hemos tratado, en este archivo, seleccione los documentos digitales que podrían ser utilizados para la difusión de información sobre la anatomía datos humana desde el momento en que organizaban formarían una plataforma digital.

La literatura (SANTOS, 2012) cree que la era de la tecnología, además de aumentar exponencialmente la producción de documentos, mostró un nuevo paradigma para la gestión de archivos: se centran en el procesamiento de documentos se convirtió en la información que contiene el documento en sí mismo, y no más, o sólo el medio de almacenamiento. Por lo tanto, se buscó en la idealización de este estudio guiar la opinión del investigador, como indexador para el enfoque institucional. ¿Qué almacena esta colección digitalmente?. ¿Dónde, cuándo y cómo se depositan estas imágenes digitales? Tan importante como todo esto será responder para que tipo de usuario se ha almacenado este banco de datos en imágenes digitales del cuerpo humano y sus partes.

Alves (1998) comentó que existe una gran cantidad de imágenes disponibles en ambientes informativos que pueden tener múltiples significados y usos. La autora también propone la organización de documentos en sus diversas representaciones, de modo que están en sintonía con las demandas de los usuarios del sistema; en este sentido, el punto de vista de la institución se basará en el tipo de colección y en las características del usuario.

El MAH, situado en el Campus Darcy Ribeiro de la UnB, tiene una colección de anatomía que ayuda a la formación de los futuros profesionales de la salud, así como contribuir con la sociedad por ser un reconocido espacio de divulgación científica, que atiende a las escuelas primarias y secundarias del Distrito Federal que buscan en el espacio del museo información que complemente el estudio de ciencias. La colección física también se compone de objetos de carácter archivístico, en los cuales se identificaron transferencia de parte de una colección de hospitales regionales a la universidad, lo que indica la interacción entre los servicios de salud, incluso antes de la consolidación del Sistema Único de Salud (SUS). Algunas de las imágenes de archivo digital del MAH fueron tratadas y están disponibles en la página web del Museo Virtual de Anatomía Humana de la UnB (MUSEU VIRTUAL DE ANATOMIA HUMANA, 2015). Sin embargo, esta base de datos no cumplía con los requisitos para CONARQ (Consejo Nacional de Archivos, 2005) para la preservación digital de la colección. El NBR 12676/1992, responsable de subvencionar el proceso de indexación, estableció que el documento es cualquier unidad, impreso o no, que es capaz de catalogación o de indexación (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 1992). Los documentos de archivos digitales son un problema, como se describe a continuación:

Si este registro puede ser suprimido o modificado sin dejar rastro, o incluso llegar a ser incomprensible debido a la obsolescencia tecnológica, la primera cuestión a resolver es la forma de producir y mantener documentos confiables, es decir, la forma de garantizar la integridad (autenticidad y fiabilidad) de los documentos electrónicos (ROCHA et al., 2004).

La literatura sostiene que el tratamiento de documentos institucionales, el archivista será el establecimiento de estructuras de hormigón para materializar su trabajo como herramientas de investigación, tales como el inventario y catálogo, que se refleja en la descripción de archivos (ALBUQUERQUE, 2006). El usuario, a su vez,

en el momento de la consulta, necesita esta materialización de la información para acceder al contenido buscado. En el caso del MAH fue posible transponer la información para una plataforma escrita y accesible, lo que permitió tanto la lectura del profesional de la información como la preparación de la plataforma para la lectura del usuario, de acuerdo con la literatura (MANINI, 2004).

La base de datos del MAH que estará a disposición en la red funcionará como un repositorio, ya que será posible, por medio de él, recoger, distribuir y preservar los documentos educativos y científicos en formato digital en la especialidad de la anatomía humana. Las plataformas abiertas contribuyen a la ampliación del conocimiento, ya que son de dominio público. El contenido organizado en torno de comunidades y metadatos crear estándares, permitiendo comprender mejor el propósito de cada metadato (SHINTAKU; MEIRELLES, 2010). En cuanto a las investigaciones desarrolladas con el archivo digital del MAH, después de la selección y la indexación de imágenes, que debe estar instalado en los recursos de la plataforma *on line* de la FM/UnB os recursos del DSpace®, un software de código abierto que proporciona facilidades para la gestión de colecciones digitales, de acuerdo con estudios (SHINTAKU; MEIRELLES, 2010) que tratan sobre recuperación de documentos.

2 Metodología

Este estudio, de carácter descriptivo, cualitativo, de organización histórica, propuso la indexación de las imágenes digitales de 50 objetos del MAH/FM/UnB seleccionados aleatoriamente en los grupos: anatomía de cabeza y cuello, del tronco y de los miembros. Al transportar las informaciones das imagenes (visual) para una plataforma digital (verbal), institucional, escrita y estructurada, fue utilizado como una herramienta de organización de una tabla de análisis documental que haga posible la migración de los datos al modelo que se creó de acuerdo con la literaria. La metodología propuesta dirigió el análisis de la importancia de la dimensión expresiva de la imagen.

Para la definición de metadatos, las fuentes terminológicas de búsqueda consultadas y utilizadas fueron: el *Metatesauros Digital Anatomist Foundational Model Explorer of Anatomy Ontology* (FMA, 2014), desarrollado por la Universidad de Washington; la terminología anatómica traducida por la Sociedad Brasileña de anatomía (2011); y los descriptores de Ciências de la Salud (DeCS), creado por la BIREME, para modelar la estructura de la jerarquía de clases (taxonomía), con la intención, caso halla interes para el futuro, de integrar la base de datos con otros repositorios digitales del area de salud con el fin de aumentar el acceso a la información de la colección y la base de datos de la enseñanza y la investigación del MAH.

El análisis documental de imágenes digitales del MAH fue realizado con la identificación de imágenes iconográficas dentro de la colección del MAH, desde la ubicación de la información relevante a cada objeto iconográfico en el que la imagen a ser tratado en este estudio en cuestión. El tratamiento intelectual de las imágenes dependía del levantamiento de términos para la indexación de la misma, siguiendo las normas internacionales establecidas. Cabe señalar que la transposición de lo visual para lo verbal de una manera concisa y ordenada no pudo establecerse sin la correcta interpretación de la imagen en el nivel pre-iconográfico, desde la intrusión del referente en la imagen foto digital requiere una descripción general del objeto, así como las acciones representadas por la imagen, de acuerdo com Smit (1996). Uno de los propósitos de esta investigación también fue construir una metodología de indexación cuyos términos auxilien a la recuperación de información por los usuarios del sistema, como observado en el formulario de análisis documental de la Figura 1, con el objetivo de describir la imagen sacada de una región corporal específica. El enfoque central de la investigación fue la de organizar y seleccionar 50 imágenes digitales del archivo, realizandose al mismo tiempo, un inventario de los objetos para la gestión de la colección y archivo de la información, tanto en la plataforma digital abierta, como en el archivo físico y de imágenes del MAH. Se tomaron las siguientes medidas para poner en el estudio:

- a) Fue estructurado la organización de la red de análisis documental, para que puedan obtener las informaciones por el nombre científico, la región del cuerpo a la que se refiere la imagen, el nombre del organo o tipo de tejido. En cuanto a las palabras clave, se establecio un total de cinco palabras simples o compuestas;
- b) Fueron estructurados los descriptores de las imágenes seleccionadas, teniendo en cuenta los niveles de pre-iconográfico e iconográfico propuestos por SMIT (1996);

- c) Se construyó el banco de metadatos relativo a las imágenes digitales de acuerdo con las anotaciones tomadas del archivo físico y documentar del MAH, estas informaciones que están en relación con la imagen;
- d) Se hizo el análisis documental de las imágenes.

La previsión de análisis documental de 50 imágenes digitales fue concluida, y ha sido la construcción en las áreas temáticas definidas de acuerdo con el análisis de la colección del MAH y de su distribución en el catálogo de objetos. En la actualidad, la colección se divide en seis grupos, habiendo sido los tres últimos el objeto de análisis de esta investigación. La subdivisión de los grupos, siguieron los criterios que reflejan la mayor parte de la organización de los objetos físicos (iconográficas) de la colección por áreas temáticas de interés de búsqueda de los usuarios, teniendo en cuenta la anatomía de adultos y del infante, de la siguiente manera:

- a) anatomia do desenvolvimento;
- b) anatomia del infante,
- c) anomalias anatómicas;
- d) anatomia de cabeza y cuello;
- e) anatomia del tronco;
- f) anatomia de los miembros.

El nivel de tratamiento de imágenes, organizada como un formulário, buscó hacer un inventario de la colección, através de la colecta del mayor número posible de informaciones sobre el referente expresado en la imagen digital. Construido el prototipo del repositorio institucional del museo con el fin de organizar la colección del MAH tras la finalización de este proyecto. Fueron creados metadatos utilizándose preferentemente como palabras clave de búsqueda de la nomenclatura anatómica internacional y descriptores generales de Ciências de la Salud referidos en la literatura. En cuanto a la imagen, y con fundamento en el archivo documentar fue creada la siguiente columna de metadatos para ser completada para cada objeto: adquisición, origen, colector, nombre del objeto, fotógrafo, registro, fecha, ubicación, categoría, preparador técnico, ubicación virtual, dimensiones del referente y descripción. Algunas de las imágenes han sido objeto de edición, para pequeñas correcciones.

3 Consideraciones sobre los resultados

La colección iconográfica del MAH, con más de 2.000 fotos en los medios digitales, retrata huesos y partes anatómicas humanas disecadas, así como cuerpos de embriones y fetos normales / malformados, documentos escritos, entre otros. El tratamiento de datos y gestión de imágenes de la colección de objetos del MAH tenían el propósito de organizar, preservar y dar acceso a los documentos digitales por la creación de un vocabulario controlado para la colección, basado en la nomenclatura anatómica internacional, descriptores generales de Ciências de la Salud referidos en la literatura y en la experiencia aprendida por el equipo del MAH en iniciativas anteriores de catalogación de los objetos del acervo.

3.1. Analizando el contexto histórico

Se sabe desde tiempo inmemorial, que la anatomía, como primera ciencia de la forma, ha proporcionado mucha información sobre el cuerpo humano y, desde el siglo XIV, el arte de Leonardo da Vinci ha despertado mucha curiosidad y la discusión sobre el tema (O'MALLEY; SAUNDERS, 2012). En el mundo de la información, más allá de la anatomía macroscópica o de superficie, la ciencia, la tecnología y el arte han demostrado grandes imágenes de las formas de vida, ya sea que ilustra la simplicidad del virus de la influenza, la complejidad intrigante de la sinapsis (GOODSELL, 2012) o la perspectiva de las artes visuales basados en la anatomía ultraestructural, en la que los elementos químicos y morfológicos son traducidos por otras miradas que asocian la belleza, el arte y la información científica, al mismo tiempo, en forma de imágenes que ilustran el estado actual del arte de crear ciencia, una reunión de esperanza para la construcción del conocimiento compartido.

Durante profundiza en la naturaleza de los registros, su génesis y composición, sus relaciones con las acciones y personas relacionadas con ellos, y con su contexto organizacional, social y legal, advirtiendo contra el peligro de hacer hincapié en un concepto por el otro:

La documentación iconográfica ha sufrido cambios impulsados por los avances en las nuevas tecnologías de captura, almacenamiento y difusión de información. Estos desafíos surgen como resultado de características tanto de la creación y gestión de procesos, y el documento visual real. Durante la gestión de la información visual en un registro, la producción, el rendimiento, etc. será la adición de datos, que son también útiles para la descripción del documento, y después realiza el gestor de información (DURANTI, 1995).

El potencial informativo de los archivos, a continuación, mediado por la tecnología de la información, puede enriquecer las prácticas de gestión del conocimiento en las instituciones, la observación, a cargo de la colección iconográfica actividad, el potencial inherente al banco de imágenes informatizadas de estudios de los usuarios (SANTOS; FLORES, 2015).

En la búsqueda por la construcción de la metodología para componer el repositorio institucional museológico del MAH/UnB durante el proceso de investigación, se inició un sistema de indexación y salvaguarda de la memoria institucional, en el que se completarán 50 imágenes, mas adelante, por las manos de otros actores sociales, tanto si están en el campo de la ciencia, la cultura o el arte. La imagen digital puede analizarse lo más cerca posible al referente real o, en el caso de este estudio, partes del cuerpo humano - utilizando para ello los tesauros ya construidos en la comunidad científica (BIREME; NOMINA ANATÓMICA). La Nomina Anatómica fue completada luego de largas discusiones de los investigadores del área de saúde reunidos en convenciones internacionales, con el objetivo de estandarizar la comunicación científica, se prefirió por el registro en latín. En esta línea de razonamiento en el objeto que fue fotografiado puede parecer fácil, simplemente interpretar la imagen anatómica, pero se considera que otros componentes pueden ser explotados en la misma imagen, que revela otros elementos de la cultura humana. En este trabajo se trató de asimilar la información más técnica para la interpretación de las imágenes en un intento de se alejar de los términos abstractos, lo que significa una comprensión limitada de los lectores científicos que buscarían información. Lejos de nuestra propuesta sería una interpretación subjetiva de las imágenes, porque abriría un campo que es de la anatomía artística, que, aunque curioso y intrigante, no fue objeto de este análisis.

3.2 Sobre los descriptores y los metadatos

Aunque el sistema internacional de terminología anatómica haya comenzado en 1887 y ha sido aprobada en 1895 en el IX Congreso de Anatomía en Suiza, sólo en 1903 se fundó la Federación Internacional de Asociaciones de anatomistas, con el fin de involucrar a todos los grupos de varios anatomistas países con el fin de estandarizar la nomenclatura y mejorar la comunicación entre los expertos y científicos. Las reuniones en los Congresos de Anatomía (1933, 1936, 1950 y 1955) fueron importantes en la construcción de la lista de términos anatómicos. Sin embargo, la lista que causó los cambios más significativos fue presentada en el Congreso Mundial de Anatomía de París en 1955, oficialmente se aprobó la nomenclatura anatómica, conocida bajo la sigla de PNA (*París Nomina Anatomica*). Desde ese momento, los cambios comenzaron a darse, objetivando una mejor adecuación y estandarización de los términos anatómicos, tratando de respetar las normas y prácticas de la lengua materna de cada país. Como esta nomenclatura fue propuesta para tener carácter dinámico, se hicieron otras revisiones (1961, 1966, 1977, 1983 y 1989). Actualmente, se adopta la Terminología Anatómica de 1998, que, para designar una estructura del cuerpo, trata de utilizar términos que no son sólo las señales a la memoria, sino también que aporten alguna información o descripción de dicha estructura. Dentro de este principio, hemos sido abolido epónimos (nombres de personas para describir las cosas).

La terminología actual indica: forma; posición o situación en el cuerpo; trayecto; conexiones o interrelaciones; relación con el esqueleto y la función. Sin embargo, hay nombres inapropiados o no muy lógicos que se han conservado porque están consagrados por el uso. El uso de términos subjetivos en la misma línea de la comprensión de Smit (1989) perjudica la recuperación de la información, y vale la pena considerar que la anatomía como una ciencia siempre ha utilizado la imagen como una manera de almacenar los datos, obtener información y construir conocimiento. Lo mismo ocurre con la pirámide propuesta por Rossetti y Morales (2007), que muestra la visión piramidal de los sistemas de información, datos anatómicos en sí pueden considerarse una acción operativa, es decir, un registro; el texto y el análisis del referente y su construcción de la imagen en su conjunto, de la información; y el análisis crítico de los datos registrados, la visión crítica del referente y su imagen, a construir el conocimiento científico, así como ciencia normativa, a partir de los términos descriptores que identifiquen el objeto (tejido, órgano o parte del cuerpo), aporta información al respecto y hacer inferencias acerca de la forma plástica función de imagen. Hay una construcción del conocimiento en sistemas de información que la adición de los conceptos que se desprenden del sistema de clasificación, categorización, la

construcción de metadatos y análisis de objetos e imágenes; de eso, se puede decir que la comunicación de objetos como herramientas de conocimiento es aplicable tanto en la anatomía científica como en la anatomía y la cultura artística.

La elección de la semántica a ser utilizada en la descripción del contenido de las imágenes en este estudio se basó en la forma más apropiada de la descripción anatómica, pero hay una gran controversia sobre los metadatos que deben ser listados para conseguir la interoperabilidad y la precisión en la búsqueda de información. Para la selección de los metadatos, los profesionales que trabajaron de forma directa o indirectamente en la rutina del museo fueron entrevistados, el objetivo fue la captación de las informaciones necesarias para mantener el acervo en orden, por lo tanto, partimos de la experiencia previa a la cual el acervo venía siendo organizado, y pudimos asociar esas informaciones con las necesarias para facilitar la recuperación. En cuanto a los objetos de este estudio, las imágenes digitales de la colección del MAH tienen que considerar, en la visión de Levacov (1997) la tecnología es un catalizador de cambios particularmente importantes, el resultado más importante de esta transición es que la información se convierte en cada vez menos adjunta al objeto físico que lo contiene. El autor se ocupa de la revolución o evolución de los diferentes conceptos en la construcción de bibliotecas virtuales y destaca el tema de la inversión en la colección virtual o el acceso al usuario remoto. Cuando se pensaba del acceso remoto a la colección del MAH y, por supuesto, un libre acceso remoto, es vislumbrada una situación similar con el libre acceso a la información científica, iniciado en Portugal en 2003, por el repositorio institucional de la Universidad de Minho.

Brasil ocupa una posición no muy cómoda en la difusión del conocimiento científico para la población en general, que incluye los universitarios hijos de familias de bajos ingresos; libros y atlas de anatomía humana son caros y la mayoría de la información más confiable no esta en plataformas abiertas; en este sentido, esta investigación buscó crear una forma de comunicación científica de acceso abierto cuya metodología permite la creación de una ventana que oportunice a través de la UnB el acceso a la información que está contenido en la colección del MAH con la información científica confiable. Este trabajo podría ser considerado como el embrión de una biblioteca digital en esta especialidad en la UnB, com dirección al encuentro de la literatura contemporánea (LEVACOV, 1997; HENNING; GUIMARÃES, 2013). Considerando que la colección de imágenes del MAH está conectado al objeto físico, biológico, que son las partes anatómicas, este estudio tuvo como objetivo dar un salto cualitativo, la transformación de la imagen digital de los objetos de la colección en una base de datos digital, basado en entendiendo que el objeto de museo es de hecho un documento, de acuerdo con la experiencia reportada por Latham (2012). La foto en medios digitales ha tomado en el caso, el papel de su referente, ya través de ella - a pesar de la visión unidimensional - puede producir, difundir y facilitar el acceso de la anatomía científica para el usuario.

Los autores consideran que pueden lograr ganancias importantes como el aumento de la visibilidad de la colección; estableciendo nuevos estándares de búsqueda por el conocimiento de la anatomía cuerpo humano; la creación de entornos virtuales que permiten el intercambio y el acceso libre al conocimiento tácito; la organización y difusión de modelos de comunicação en esta especialidad; la reproducción del conocimiento centrado en el usuario; la innovación y la creación de una oportunidad de investigación; y la educación no formal para la población con menos acceso a la información.

3.3 Tratamiento y recuperación de la información a partir del archivo del MAH

En la realización de esta investigación fueron tratados 50 imágenes digitales de archivo del MAH, utilizando descriptores controlados, proporcionando información en medios impresos y digitales, con el fin de dar visibilidad a la información, tanto para la comunidad científica como para la sociedad. La indexación y preparación de resúmenes preparan a representar el contenido temático del documento. Quién hace el resumen escribe una descripción narrativa, una síntesis del documento; la persona que hace la indexación también describe el contenido de un documento, pero lo hace utilizando algunos - o más de uno - término de indexación (ALVES, 1998). En cuanto que Duranti (1994) se detiene en el análisis de las características de los documentos del expediente y entiende el archivo como prueba de los hechos de su creador, siendo los documentos a prueba de esos actos.

Los términos de indexación o indexadores pueden ser de dos tipos: la palabra clave (término no controlado, retirado de un documento para indicar su contenido) y el descriptor (el término usado por convención, que es parte de un vocabulario controlado, que sirve también para expresar el contenido de un documento y permitir su

recuperación). Los descriptores usados en este estudio permiten la ejecución de la investigación en términos amplios, específico, o de todos los términos que pertenecen a la misma estructura jerárquica; siendo diseñado para proporcionar información anatómica, su ontología codifica el conocimiento anatómico de una manera que puede apoyar la inferencia basada en la máquina.

En cuanto al registro fotográfico, Lacerda (1993) afirma que su contenido, forma y expresión está construyendo, en última instancia, el mensaje que informa. Por lo que incluso en posesión del resumen, el indexador debe volver siempre a la foto, es importante que todos los involucrados en el proceso de tratamiento técnico tengan como referencia principal la propia imagen (ALVES, 1998). El primer elemento que está en condiciones de tener en cuenta era la interpretación de la imagen después de la construcción de la tabla de análisis documental como muestra la Figura 1, creada para orientar en el proceso de indexación de las imágenes del acervo, a partir de discusiones con el equipo de profesionales que trabajan directa e indirectamente con los objetos y la massa documental del museo, siempre llevando en consideración la funcionalidad y el rigor en la utilización de los terminos técnicos y red semántica en la salud. Tomando como base la colocación de Smit (1989) de que la descripción de una imagen nunca es completa, debe tenerse en cuenta que la cuadrícula análisis documental, con respecto a la descripción de la imagen, presentada alguna información en esta imagen, la información que no agota la posibilidad de información científica contenida en la Figura 1.

Otras miradas, incluso nosotros mismos pueden dar lugar a malas interpretaciones, tanto en la ciencia como en el campo del arte y la cultura, ya que la figura también representa una parte de la cabeza y cuello humano. Su referencia era un sujeto que vivió en el mundo, y que ahora, despersonalizado, tiene parte de su cerebro, el cráneo y el cuello exhibidos en una base de datos de imágenes. A pesar de que la ley brasileña permite el uso de cadáveres en la enseñanza y la investigación (BRASIL, 1992; MPDFT, 2010), los cuerpos sin vida no reclamados por las familias por diversas circunstancias sociales, llegaron a los laboratorios y en estos ambientes se han convertido en "iconos, símbolos e índices", difusores de conocimientos sobre el cuerpo humano, sin que estos sujetos mismos han autorizado o imaginado que serían parte de un papel tan importante en la sociedad: los maestros anónimos. En este sentido, sería considerado que una imagen anatómica, de acuerdo con Renato Locchi (DIDIO, 1986), que está más allá de la parte de un cuerpo, una triple lección: informativa, ya que permite la descripción del cuerpo humano; normativa, ya que establece las normas de estudio; y estético-moral, porque el observador se refiere al carácter ético y estético profundo del estudio del cuerpo humano, ya sin vida, objeto iconográfico de la enseñanza y la investigación.

Otro aspecto considerado en la construcción de esta base de datos fue la ley que rige los derechos de autor (Ley N° 9.610 / 1998 y la Ley N° 12.853 / 2013), ya que era necesario para que sea muy claro que el acceso a los datos debe ser autorizado por la institución responsable y custodia de documentos, cadáveres humanos y partes, que están reguladas (Ley N° 8.501 / 1992; Ordenanzas 01 / 2006 y N° 01 / 2010 del Ministerio público del Distrito Federal y Territorios), mientras que la institución para garantizar el anonimato y la confidencialidad de la información personal de los organismos y/o partes. Hay una resolución normativa (CR/FM/UnB, 2012) el establecimiento de normas de conducta para el uso de las colecciones y por consiguiente los datos de su archivo, y el protocolo de investigación cumplió con los requisitos. La colección del MAH es administrado y su archivo institucional utiliza apoyo legal.

Durante el proceso de indexación y la aplicación de información de imágenes para la escritura se consideró que el archivo que apoya la investigación configura como un depósito biológico, después de haber sido almacenada en el tiempo como un proceso de enseñanza en ciencias de la salud, como las normas éticas, predefinido técnica y operativa, que iba en contra de la legislación vigente (Resolución N° 441 / 2011 del CNS; MS Ordenanza N° 2.201 / 2011).

También vale la pena subrayar que hay un aspecto subjetivo para ser considerado. El análisis de las imágenes está ligada a la imaginación humana y a la relación del estado del arte y la cultura cuando se refiere al cuerpo humano vivo o muerto.


 MUSEU DE ANATOMIA HUMANA FACULDADE DE MEDICINA - UNB ÁREA DE MORFOLOGIA			
REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL MUSEOLÓGICO			
Projeto: Museu de Anatomia Humana - MAH			Português
Buscar por:			
<i>Homo sapiens</i>	Cabeça	Diencéfalo e meninges	Nervoso e conjuntivo
Nome Científico	Região do Corpo	Nome do Órgão	Tipo de Tecido
Palavras-Chave: diencéfalo, tronco encefálico, meninge, seio esfenoidal			
Aquisição			
Procedência	Hospital de Base do Distrito Federal (HBDF)		
Coletor	Abel de Souza Barbosa		
Nome do Objeto	Cabeça com o sistema nervoso		
Fotógrafo	Laboratório de Fotografia da FS/UNB. Paulo Hipólito Bezerra Leite		
Nº. de Registro	MAH.SN78		
Data	Inventário: 2010-2014; Catalogação: 2015		
Local	Brasília, Distrito Federal, Brasil		
Categoria	Cabeça e pescoço		
Preparador Técnico	Abel de Souza Barbosa		
Técnica de Preparo	Fixação em formaldeído e conservação em álcool 70%		
Procedência do Referente	Permanente: Reserva Técnica do MAH, Laboratório de Preservação e Conservação de Peças Anatômicas, Faculdade de Medicina		
Localização virtual <small>(Permanente, Temporária e Itinerante: periodicidade e tipo de ação)</small>			
Dimensões e Crômia do Referente	Referente: Corte sagital mediano de cabeça humana Fotografia em Meio Digital		
Descrição			
Cabeça e pescoço com sistema nervoso em corte sagital ao nível da foice do cérebro, antímero esquerdo, vista medial. Fotografia em meio digital produzida para fim de catalogação do acervo museal.			



Figura 1 – Formulário de análise documental que descreve uma imagem tomada de la región específica de la cabeza y el cuello, parte del cuerpo humano, se hace referencia al objeto MAH.SN78 perteneciente a la colección del Museo de Anatomía de la Universidad de Brasilia.

Fuente: los autores (2016).

4 Consideraciones finales

Mantener el patrimonio institucional es una forma de preservar la memoria colectiva de una sociedad con un gran valor para el estudio de diferentes temas, que dan acceso, al mayor número posible de personas, a la información contenida en el mismo. En la gestión de la información en el mundo digital, responsable de la indexación del objeto necesita estar atento a las necesidades de los usuarios, utilizando un vocabulario controlado para salvaguardar el derecho de acceso a la información, preocupado por la protección de la base de datos de pérdida permanente de archivos, tanto en el entorno físico o en el formato digital. El campo lexical utilizado para la descripción de imágenes médicas debe seguir el estándar establecido por la comunidad científica en convenciones internacionales. El archivista actualmente no sólo realiza el trabajo de análisis de la información para llevar a cabo la indexación de documentos, necesita se apropiar del léxico utilizado por la comunidad vinculada con ese tipo de información médica. El archivista también el acceso de forma remota a las imágenes de los bancos para llevar a cabo la recuperación de la información, de ahí la necesidad de utilizar sistemas tecnológicos que se comunican, la adición de más contenido para búsquedas bibliográficas usuarios, en un mundo con aceleramiento en la transferencia de las informaciones y con gran riqueza de detalles técnicos a ser explotados por un público cada vez más heterogéneo.

Referencias

ALBUQUERQUE, A. C. Catalogação e descrição de documentos fotográficos em bibliotecas e arquivos: uma aproximação comparativa dos códigos AACR2 e ISAD (G). 2006. 188 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2006.

ALVES, M. C. Manual para indexação de documentos fotográficos. Rio de Janeiro: Fundação Biblioteca Nacional, Departamento de Processos Técnicos, 1998.

ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12676/1992 - Métodos para análise de documentos – determinação de seus assuntos e seleção de termos de indexação. Rio de Janeiro: ABNT, 1992.

BIREME – Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde. DeCS – Descritores em Ciências da Saúde. São Paulo, [s.d.]. Disponível em: <<http://decs.bvs.br>>. Acesso em: 06 jul. 2014.

BRASIL. Lei nº 8.501, de 09 de janeiro de 1992. Dispõe sobre a utilização de cadáver não reclamado, para fins de estudos ou pesquisas científicas e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 15 dez. 1992. p. 17208.

BRASIL. Lei nº 9.610, de 20 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 20 fev. 1998, p. 3.

BRASIL. Resolução CNS nº 441, de 12 de maio de 2011. Atualiza a complementação da regulamentação da Resolução CNS nº 196/96 no que diz respeito ao armazenamento e à utilização de material biológico humano com finalidade de pesquisa. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 12 mai. 2011.

BRASIL. Portaria nº 2.201, de 14 de setembro de 2011. Estabelece as Diretrizes Nacionais para Biorrepositório e Biobanco de material biológico humano com finalidade de pesquisa. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 set. 2011.

BRASIL. Lei nº 12.853, de 14 de agosto de 2013. Dispõe sobre a gestão coletiva de direitos autorais e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 15 ago. 2013, p. 3.

CARPES, F. S.; FLORES, D. O arquivo universitário e a memória da universidade. Informação & Sociedade: Estudos, v. 23, n. 3, p. 13-22, 2013.

CR/FM/UnB. CÂMARA DE REPRESENTANTES DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. Resolução nº 1, de 26 de junho de 2012. Regulamenta, no âmbito da Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília (FM/UnB), de condutas para recebimento de cadáveres e peças anatômicas, para responsabilidade de sua guarda (enquanto esses permanecerem na instituição) e relacionadas à destinação final dos corpos ou de suas partes, em conformidade com a legislação vigente. Faculdade de Medicina, Brasília, DF, 20 jun. 2012. p. 4.

CONARQ. CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. Carta para a preservação do patrimônio arquivístico digital brasileiro: preservar para garantir o acesso, 2005. Disponível em: <<http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/media/carta.pdf>>. Acesso em: 07 maio 2016.

DIDIO, L. J. A. Biografia do professor Renato Lócchi: um gigante das ciências anatômicas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986.

- DURANTI, L. The concept of appraisal and archival theory. *American Archivist*, v. 57, Spring, 1994.
- DURANTI, L. Reliability and authenticity: the concepts and their implications. *Archivaria*, n. 39, p. 5-10, 1995.
- FMA. Metatesauros digital Foundational Model Explorer of Anatomy Ontology. Anatomist Foundational Model of Anatomy ontology. Washington, [s.d.]. Disponível em: <<http://sig.biostr.washington.edu/projects/fm/FME>>. Acesso em: 06 jul. 2014.
- GOODSELL, D. S. *The machinery of life*. 2 ed. New York: Springer, 2010.
- HENNING, P. C.; GUIMARÃES, M. C. S. Acesso livre à informação científica: os repositórios institucionais portugueses da área da saúde e algumas contribuições para o Brasil. In: XIV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB), 2013, Florianópolis. Comunicação oral ... Florianópolis: UFSC, 2013.
- LACERDA, A. L. Os sentidos da imagem: fotografias em arquivos pessoais. *Rio de Janeiro: Acervo*, v. 6, n. 1/2, p. 41-54, jan./dez. 1993.
- LATHAM, K. F. Museum object as document: using Buckland's information concepts to understand museum experiences. *Journal of Documentation*, v. 68, n. 1, p. 45-71, 2012.
- LEVACOV, M. Bibliotecas virtuais: (r)evolução? *Ciência da Informação*, v. 26, n. 2, 1997.
- MANINI, Miriam P. Análise documentária de fotografias: um referencial de leitura de imagens fotográficas para fins documentários. São Paulo, 2002. Tese (doutorado) – Escola de Comunicações e Artes, USP.
- MINISTÉRIO PÚBLICO DO DISTRITO FEDERAL E TERRITÓRIOS. Gabinete do Promotor de Justiça. Portaria nº 1, de 23 de junho de 2010. Atualiza o protocolo para destinação e utilização de cadáveres e de partes do corpo humano para o ensino e a pesquisa científica. *Diário de Justiça da República Federativa do Brasil, Poder Executivo*, Brasília, DF, 28 jun. 2010, p. 37.
- MUSEU Virtual de Anatomia Humana. Desenvolvido pela Área de Morfologia da UnB. Disponível em: <<http://www.fm.unb.br/morfologia/museuvirtual>>. Acesso em: 07 maio. 2016.
- O'MALLEY, C. D.; SAUNDERS, J. B. De C. M. *Os cadernos anatômicos de Leonardo da Vinci*. Cotia: Ateliê Editorial, p. 7-8, 2012.
- ROCHA, C. L.; RAMOS, M. H. C.; SILVA, M.; RONDINELLI, R. C.; GOUGET, A. G. *Gestão arquivística de documentos eletrônicos*. Rio de Janeiro: CONARQ, 2004.
- ROSSETTI, A. G.; MORALES, A. B. T. O papel da tecnologia da informação na gestão do conhecimento. *Ciência da Informação*, v. 36, n. 1, 2007.
- SANTOS, H. M.; FLORES, D. Um diálogo entre arquivo, conhecimento e tecnologia. *Biblios*, n. 60, 2015.
- SANTOS, V. B. Preservação de documentos arquivísticos digitais. *Ciência da Informação*, v. 41, n. 1, p. 114-126, 2012.
- SHINTAKU, M.; MEIRELLES, R. *Manual do DSPACE: administração de repositórios*. Salvador: EDUFBA, 2010.
- SMIT, J. W. *Análise documentária: a análise da síntese*. 2 ed. Brasília: IBICT, 1989.
- SMIT, J. W. A representação da imagem. *Informare*, v. 2, n. 2, p. 28-36, 1996.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE ANATOMIA. *Terminologia anatômica*. São Paulo: Ed. Manole Ltda., 2001.

Datos de los autores

Lorena Cardoso Rezende

Graduada em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Goiás (UFG), Especialista em Zootecnia e Mestre em Ciência Animal pela mesma instituição. Doutora em Ciências, área de concentração em Anatomia dos Animais Domésticos e Silvestres da Universidade de São Paulo (USP). Atuação como docente no câmpus de Jataí da Universidade Federal de Goiás (UFG), câmpus de Ilha Solteira da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP), Universidade de Brasília (UnB) e, atualmente, no câmpus de Sinop da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)..

lorisvete@yahoo.com.br

Jussara Rocha Ferreira

Graduada em Medicina Veterinária (UFG, 1973), Mestre em Biologia Celular, área de concentração Anatomia Humana (UFPR, 1983), Especialista em Técnicas Anatômicas (UFG, 1986), Doutora em Ciências, área de concentração Anatomia dos Animais Domésticos (FMVZ/USP, 1997). Professora Titular de Anatomia aposentada pelo Instituto de Ciências Biológicas da UFG, atualmente é professora Adjunta de Anatomia da Faculdade de Medicina (FM) da Universidade de Brasília (UnB), pesquisadora associada da Universidade Estadual de Maringá, com vínculo específico em projetos de difusão e popularização do conhecimento ligados ao Museu Dinâmico Interdisciplinar (MUDI/UEM). Coordena o Museu de Anatomia Humana, atividade específica da Faculdade de Medicina à qual estão vinculados vários projetos de Educação em Saúde..

jussararocha@unb.br

Miriam Paula Manini

Possui Bacharelado e Licenciatura em Ciências Sociais pela UNESP/Araraquara, 1987; Mestrado em Múltiplos Meios pela UNICAMP, 1993; Especialização em Conservação e Preservação Fotográfica pelo Centro de Conservação e Preservação Fotográfica da FUNARTE, 1994; Especialização em Organização de Arquivos pelo Instituto de Estudos Brasileiros da USP, 1998; e Doutorado em Ciências da Comunicação (Área: Ciência da Informação) pela ECA/USP, 2002. Professor Associado II Aposentado da Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília, onde atua no Curso de Arquivologia e no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação.

mpmanini@uol.com.br

Received - Recibido: 2017-02-26

Accepted - Aceptado: 2018-12-12



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 United States License.



This journal is published by the [University Library System](#) of the [University of Pittsburgh](#) as part of its [D-Scribe Digital Publishing Program](#) and is cosponsored by the [University of Pittsburgh Press](#).