



Encontro Nacional dos
Estudantes de Arquivologia
De 11 a 15 de Julho de 2016



CONTRIBUIÇÕES DA CURADORIA DIGITAL PARA O PROJETO *JUGANDO A
DEFINIR LA CIENCIA**

Laís Alpi Landim**

RESUMO

Este trabalho investiga o papel da Curadoria Digital no projeto *Jugando a Definir la Ciencia* e na proposta de sua aplicação adaptada na escola indígena da Aldeia Índia Vanuíre, no interior do Estado de São Paulo. A Curadoria Digital é uma nova área interdisciplinar que se ocupa do gerenciamento dos objetos digitais em todo o seu ciclo de existência, envolvendo ações relativas à sua produção, organização, preservação, entre outros. O *Jugando a Definir la Ciencia* é um projeto desenvolvido pelo Instituto Universitário de Linguística Aplicada da Universidade Pompeu Fabra, que realiza a confecção colaborativa de dicionários de definições de termos científicos básicos para crianças elaboradas pelas próprias crianças, a princípio de forma manual e, posteriormente, em meio digital, o *Clube Léxico*. A Aldeia Índia Vanuíre, localizada no município de Arco-Íris, onde se encontram indígenas principalmente das etnias Kaingang e Krenak, já conta com um projeto de elaboração de um dicionário de equivalências realizado pela professora da aldeia. O objetivo do presente trabalho é apresentar a proposta de criação de um dicionário de definições verbais e pictóricas de termos em Kaingang e Krenak, o projeto *Terminologia Kaingang e Krenak de Arco-Íris*, utilizando a metodologia do *Jugando a Definir la Ciencia*, e a disponibilização desta terminologia em ambiente digital, além de investigar como a preservação e o acesso adequados desta informação podem ocorrer por meio da aplicação dos processos de Curadoria Digital. A pesquisa possui caráter qualitativo, com metodologia de pesquisa bibliográfica em bases de dados, bibliotecas e periódicos da área da Ciência da Informação, e estudo exploratório dos ambientes digitais relevantes ao objeto de estudo. O trabalho apresenta como conclusão as diversas maneiras como a Curadoria Digital pode contribuir para o adequado tratamento da informação produzida, armazenada e disponibilizada nos ambientes digitais dos projetos, para que se garanta o seu acesso e preservação.

Palavras-chave: Informação e Tecnologia. Curadoria Digital. Design da Informação. Web Colaborativa. Intersermiótica.

* Trabalho apresentado no Encontro Nacional de Estudantes de Arquivologia (ENEARQ) 2016, no Rio de Janeiro, no Eixo 1 - A interdisciplinaridade entre a Arquivologia e as outras áreas de saber.

** Estudante de Arquivologia na Faculdade de Filosofia e Ciências – UNESP de Marília.

1 INTRODUÇÃO

Com o advento e rápido desenvolvimento e aprimoramento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) a que assistimos durante o século XX e início do XXI, multiplicou-se a quantidade de informação produzida pela humanidade. Com isso, multiplicaram-se também as preocupações de diversos setores da sociedade, principalmente profissionais da informação (como arquivistas e bibliotecários) por conta da efemeridade que caracteriza a informação produzida e armazenada em meio digital. Ao passo que aumenta a capacidade de armazenamento dos dispositivos tecnológicos, sua capacidade de resistência ao tempo diminui devido aos materiais constituintes destes dispositivos e à cada vez mais rápida obsolescência imposta às tecnologias existentes, gradativamente substituídas por numerosas inovações lançadas pelo mercado.

Diante de tamanha produção massiva de informação em meios digitais, bem como a digitalização de documentos em outros suportes, a questão da preservação a longo prazo dos documentos digitais é um problema que se coloca também para a Arquivologia. Neste contexto, surge a proposta da Curadoria Digital, uma nova área interdisciplinar que se ocupa do gerenciamento dos objetos digitais em todo o seu ciclo de existência, envolvendo ações relativas à sua produção, organização e preservação numa abordagem holística em que se busca também “agregar valor à informação digital” (SIEBRA et al, 2013, p. 03)

Podem-se apontar algumas semelhanças entre a Curadoria Digital e a Arquivologia. A Arquivologia, ou Arquivística, é definida pelo Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística (2005, p. 37), como a “disciplina que estuda as funções do arquivo e os princípios e técnicas a serem observados na produção, organização, guarda, preservação e utilização dos arquivos.” Na Arquivologia são observados, então, as diversas técnicas e procedimentos que devem ser seguidos durante o ciclo de vida dos documentos para proporcionar a preservação pelo maior tempo possível e a recuperação posterior da informação neles contida. A Curadoria Digital propõe também a sistematização de procedimentos e técnicas voltadas a possibilitar a preservação e recuperação de objetos digitais, arquivísticos ou não. Tendo em vista que os documentos de arquivo são produzidos, cada vez mais, em meios digitais, bem como documentos em outros suportes vêm sendo digitalizados por conta da possibilidade de ampliar o tempo de preservação de sua informação, as duas áreas podem usufruir positivamente de uma inter-relação entre os saberes produzidos em ambas.

Levando em conta que muitos documentos arquivísticos contemporâneos já nascem digitais, muitas vezes o Arquivista se encontra na posição de curador da informação digital. Daí a necessidade de estabelecer uma ponte entre a Curadoria Digital e a Arquivologia para possibilitar que uma área complemente a outra em busca de um fazer arquivístico mais completo.

A exemplo das TIC, a *World Wide Web* (*Web*) também passou por mudanças profundas desde a sua emergência. Se no início tratava-se de uma *Web* estática, sem possibilidades de interação e criação por parte dos indivíduos que a acessavam, chamada de *Web 1.0*, hoje predomina a *Web 2.0*, *Web* social ou colaborativa, que permite a interação dos internautas com os conteúdos disponíveis, a criação de suas próprias informações e a modificação dos ambientes digitais que visitam.

No artigo “Quando as Webs se encontram...”, Jorente, Santos e Vidotti (2009) discutem a questão da *Web* social partindo do pressuposto de que há um movimento atual no qual há a possibilidade de construir conhecimento coletivamente. Neste sentido, há uma necessidade de “utilização de procedimentos técnicos, expressivos ou normativos de dimensões cognitivas e comunicacionais no contexto de formação e preservação de memórias e na socialização do conhecimento”. (JORENTE; SANTOS; VIDOTTI, 2009, p. 10)

Neste contexto, Jorente, Santos e Vidotti (2009) apontam que o termo *Web* (Rede) Social foi primeiro usado em 1955 por August C. Krey. Porém, durante os anos 1990 ocorreu uma retomada de termos relacionados ao bem-estar social para referir-se a fenômenos ligados à internet. O termo *Web* Social foi então reapropriado por Peter Hoschka em 1998 “para descrever a percepção da evolução do conceito de computadores e da *Web* como ferramenta de cooperação”. (JORENTE; SANTOS; VIDOTTI, 2009, p. 11) Dessa forma, esta percepção teria dado aos computadores um novo significado, o de meio social, um espaço cada vez mais ocupado por pessoas por trás da informação mais do que apenas informação. De acordo com as autoras, a partir dos anos 2000 criou-se uma nova dinâmica da Rede proveniente de diversos avanços sociais e tecnológicos, definindo o aparecimento da *Web 2.0* ou *Web* Social.

Outro momento em que se evidencia a *Web* Social é na Conferência *Web 2.0*, em 2004, quando se relaciona a ela o conceito de interoperabilidade, tomado como base da *Web 2.0*, marcado por sites ou serviços como o Gmail, O Flickr e o Youtube. A *Web 2.0* “congrega uma série de princípios que definem este tipo de serviço integrado, em que os programas rodam na própria Internet, nos super servidores das companhias.” (JORENTE; SANTOS; VIDOTTI, 2009, p. 13) Desde então, os termos *Web 2.0* e *Web* Social vêm sendo discutidos e reformulados, mas, para as

autoras, este conceito “vai muito além dos aspectos de comunicação interpessoal revolucionada pela combinação de microformatos na nova estrutura tecnológica proposta pela Web 2.0.”, ele “busca moldar um mundo futuro com implicações coletivas e sociais [...]” (JORENTE; SANTOS; VIDOTTI, 2009, p. 14)

A emergência da *Web 2.0* foi marcada pelo surgimento de diversos sites e serviços online que permitem que os internautas tornem-se não apenas consumidores de informação, mas também seus produtores, curadores e criadores, possibilitando diversas experiências de construção colaborativa de conhecimento, numa lógica que subverte a tradicional produção institucionalizada de conhecimento oficial que vai em direção a indivíduos “leigos”. Uma dessas experiências é o projeto *Jugando a Definir la Ciencia*, objeto deste estudo, uma proposta de confecção de dicionários de termos científicos para crianças com definições e ilustrações criados pelas próprias crianças a partir de uma plataforma online colaborativa.

Este artigo apresenta os resultados parciais de pesquisa de iniciação científica que se encontra em andamento, cujos objetivos são: compreender que contribuições poderia trazer a Curadoria Digital ao projeto *Jugando a Definir la Ciencia*; propor a criação de um dicionário de definições verbais e pictóricas de termos em Kaingang e Krenak na escola indígena da Aldeia Vanuíre, em Arco-Íris, no interior do Estado de São Paulo, nos moldes do *Jugando a Definir la Ciencia*; a disponibilização desta terminologia em ambiente digital, valendo-se dos processos de Curadoria Digital para assegurar a preservação e o acesso adequados desta informação.

2 CURADORIA DIGITAL

Quando se trata de criação colaborativa de conhecimento em meio digital, é preciso pensar em formas de preservação e acesso em longo prazo da informação que ali é armazenada, já que problemas como a obsolescência tecnológica imposta aos recursos tecnológicos disponibilizados é cada vez mais presente, bem como a fragilidade de alguns suportes de armazenamento. Porém, a questão da preservação adquire novas características quando se trata de informação digital.

Sobre a preservação da informação em meios digitais, Paul Conway (2001, p.12) afirma que

O universo digital transforma os conceitos da preservação tradicional: em vez de garantir a integridade física do objeto, passa a especificar a geração e a manutenção do objeto cuja integridade intelectual é sua característica principal. Esta transformação, juntamente com as novas possibilidades de liderança que cria, forçará bibliotecários e arquivistas a transformar, conseqüentemente, seus serviços e programas.

Siebra et al. (2013) elencam, no artigo “Curadoria Digital: Além da Questão da Preservação Digital”, diversas medidas já apontadas para a preservação dos objetos digitais, divididas nas categorias: a Emulação, que corresponde à criação de museus tecnológicos para preservar tecnologias em desuso para recuperação posterior de objetos digitais; a Migração, que são atividades de cópia, conversão ou transferência de informação para um patamar tecnológico atualizado; e o Encapsulamento, que é a criação de estruturas físicas ou lógicas para interpretar objetos digitais e metadados correspondentes. Os autores destacam, porém, que conhecer ou aplicar estas estratégias não é o bastante, sendo necessário planejar uma preservação de custo baixo tendo em vista o maior problema da preservação, a obsolescência da tecnologia. Eles apontam ainda um outro problema relacionado a estas medidas: “Não obstante, acrescenta-se que, a execução dessas estratégias está condicionada aos conhecimentos do alcance das tecnologias, a capacitação da equipe técnica envolvida e às limitações orçamentárias das instituições.” (SIEBRA et al., 2013, p. 06)

Neste contexto, a Curadoria Digital emerge como alternativa que permite às instituições pensar uma forma de abordagem que vai além da preservação digital, isto é, que considere todas as etapas de tratamento dos objetos digitais para perpetuar sua preservação, perpassando um planejamento a partir do momento de sua produção, de forma integrada, buscando superar os problemas listados e a muitas vezes presente fragmentação das etapas envolvidas no tratamento de documentos digitais.

A Curadoria Digital é uma nova área interdisciplinar que se ocupa do gerenciamento dos objetos digitais em todo o seu ciclo de existência, envolvendo pesquisas e ações relativas à sua produção, organização, preservação para acesso e recuperação futura, entre outros. Para Siebra et al. (2013, p. 09), ela “reflete uma abordagem holística para o gerenciamento do objeto digital e inclui atividades que abrangem todo o ciclo de vida desse objeto.” Por ter esta abordagem holística, a Curadoria Digital poderia sanar os problemas inerentes às medidas de preservação digital já expostos. Como afirma Abbott (2008), estão envolvidas na Curadoria Digital todas as atividades de gerenciamento de dados, ou seja, “o planejamento de sua produção e boas práticas na digitalização e documentação, assegurando sua disponibilidade e sustentabilidade para descoberta e reuso futuro”, além de poder incluir também o “gerenciamento de vastos conjuntos de dados para uso diário, assegurando, por exemplo, que eles possam ser buscados e continuar legíveis”. (ABBOTT, 2008, p. 01, tradução nossa) Portanto, a Curadoria Digital caracteriza-se como uma abordagem mais

completa face à necessidade de superar problemas relativos à obsolescência dos recursos tecnológicos e à efemeridade dos suportes de informação digitais e suas consequências para a preservação adequada dos objetos digitais.

Para Maureen Pennok (2007), a abordagem do ciclo de vida da Curadoria Digital é necessária por uma série de razões, que incluem: o fato de os materiais digitais serem frágeis e suscetíveis às mudanças advindas dos avanços tecnológicos durante seu ciclo de vida; a influência que tem a presença ou ausência de atividades em cada etapa do ciclo de vida na capacidade de gerenciar e preservar materiais digitais em etapas subsequentes; o fato de que só é possível o reuso confiável de materiais digitais se eles forem curados de forma a manter sua autenticidade e integridade. De acordo com a autora, essa perspectiva

facilita a continuidade dos serviços, o que, por sua vez, auxilia na verificação da proveniência dos dados digitais, a despeito das mudanças tecnológicas e organizacionais em seu contexto, e ajuda a maximizar o investimento inicial feito em sua criação ou acumulação. (PENNOK, 2007, p. 02, tradução nossa)

Siebra et al. (2013) apresentaram, em quadro adaptado de Higgins (2008), as ações envolvidas na abordagem de ciclo de vida da Curadoria Digital, ações que devem ser, segundo os autores, realizadas continuamente e durante todo o tempo de existência dos objetos digitais que estiverem sob curadoria:

Quadro 1: Ações do Ciclo de Vida da Curadoria Digital

Ações para todo o ciclo de vida	
Descrição e representação da informação	Coleta e atribui informações de representação necessária para entender o dado digital e sua apresentação. Envolve a atribuição de metadados administrativos, descritivos técnicos, estrutural e de preservação, utilizando padrões adequados, para assegurar a descrição e controle adequado a longo prazo.
Planejamento da preservação	É onde é feito o planejamento da preservação ao longo do ciclo de vida de curadoria do objeto digital. Isso inclui planos de gestão e administração de todas as ações do ciclo de vida de curadoria.
Acompanhamento e participação da comunidade	Enfatiza a necessidade de atenção para as atividades que se desenrolam no âmbito das comunidades envolvidas com o problema de curadoria, bem como a necessidade de participação no desenvolvimento de padrões, de ferramentas e de <i>software</i> adequados ao problema e que possam também serem compartilhados.
Curadoria e preservação	Estar continuamente alerta e empreender as ações administrativas e gerenciais planejadas para a curadoria e preservação por todo o ciclo de vida da curadoria.
Ações sequenciais	
Conceitualização	Conceber e planejar a criação do dado, incluindo os métodos de captura e as opções de armazenamento;
Criação e/ou Recebimento	Criar dados, incluindo metadados administrativos, descritivos, estruturais e técnicos. Metadados de preservação podem, também, serem adicionados no momento da criação. Receber dados, de acordo com políticas bem documentadas, de criadores de dados, de outros arquivos, de repositórios ou de centros de dados e, se necessário atribuir metadados apropriados.
Avaliação e seleção	Avaliar o dado e selecionar o que será objeto dos processos de curadoria e de preservação por longo prazo. Manter-se aderente tanto às boas práticas quanto às políticas pertinentes e também às exigências legais.
Arquivamento	Transferir os dados para um arquivo, ou repositório, ou centro de dados ou outro custodiante apropriado.
Ações de preservação	Empreender ações para garantir a preservação a longo prazo e a retenção do dado de natureza oficial. Ações de preservação devem garantir que o dado permaneça autêntico, confiável e utilizável, mantendo a sua integridade.
Armazenamento	Armazenar os dados de forma segura mantendo a aderência as normas relevantes.
Acesso, uso e reuso	Garantir que o dado possa ser acessado tanto pela sua comunidade alvo, quanto pelos demais usuários interessados na reutilização do dado.
Transformação	Criação de novos dados a partir do original.
Ações Ocasionais	
Eliminação/Descarte	Eliminar os dados que não foram selecionados para curadoria de acordo com políticas documentadas, diretrizes e/ou exigências legais.
Reavaliação	Retornar ao dado cujos procedimentos de avaliação foram falhos para nova avaliação e possível seleção para curadoria.
Migração	Migrar os dados para um formato diferente.

Fonte: (SIEBRA et al., 2013, adaptado de HIGGINS, 2008)

No entanto, para que a abordagem de ciclo de vida da Curadoria Digital se consolide em uma instituição, são necessários investimento e apoio robustos por parte das instituições custodiadoras responsáveis pelos materiais em seus diferentes estágios de existência, o que envolve criadores dos materiais digitais até curadores como bibliotecários e arquivistas, equipes de TI e gerenciadores de informação (PENNOK, 2007). Por isso é preciso considerar que nem sempre é possível realizar a abordagem de ciclo de vida de forma ideal. Porém, o conhecimento produzido em relação à Curadoria Digital pode ser de importante contribuição para a cura de informação digital, mesmo que adotada parcialmente ou de forma adaptada às necessidades e condições de cada instituição.

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa possui caráter qualitativo, ou seja, busca a compreensão dos fenômenos estudados relacionando e refletindo conceitos e teorias em busca de respostas para as questões de pesquisa, com método de pesquisa exploratório. Para Antônio Carlos Gil (2008, p. 27), as pesquisas exploratórias possuem o objetivo principal de “desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores”.

Foi realizada pesquisa bibliográfica em bibliotecas, periódicos e bases de dados da Área da Ciência da Informação e áreas afins, principalmente em torno do conceito de “Curadoria Digital”, além de estudo exploratório dos ambientes digitais do projeto estudado.

4 O PROJETO *JUGANDO A DEFINIR LA CIENCIA*

Na fase diagnóstica do projeto *Jugando a Definir la Ciencia*, a pesquisadora Rosa Estopà-Bagot, da Universidade Pompeu Fabra, em Barcelona, concluiu que a falta de conhecimento de conceitos científicos básicos nos primeiros anos de escola afetavam negativamente o aprendizado posterior de conteúdos científicos mais complexos. Por isso ela e sua equipe realizaram, com 500 crianças de escolas catalãs, a confecção de um dicionário de termos científicos a partir da captação de definições, exemplos de uso e desenhos cunhados por crianças da primeira e segunda série do ensino básico espanhol.

De acordo com Lemos (2015), o objetivo de Estopà foi criar um dicionário apropriado à faixa etária das crianças, para que se introduzissem a elas de forma adequada as definições de termos científicos básicos, sem as quais haveria um entrave para o desenvolvimento do seu conhecimento básico em ciências. Estopà utilizou, para tanto, uma metodologia colaborativa, na qual os próprios sujeitos constroem conhecimentos sobre sua realidade, fazendo com que eles sejam mais adequados às suas necessidades informacionais.

Estopà e seus colaboradores elaboraram então, entre os anos de 2009 e 2012, um dicionário colaborativo com 100 termos relacionados com a ciência no âmbito do ensino infantil, um trabalho que foi dividido em etapas. Na primeira delas, as crianças dedicavam uma hora semanal a desenhar e explicar uma palavra. Na etapa seguinte, as fichas produzidas eram analisadas e os fragmentos mais adequados eram selecionados, a partir dos quais era construída uma única explicação atrelada a um desenho. O trabalho resultou na publicação do *Petit Diccionari de Ciència*. (ESTOPÀ; GAYA, 2013)

Uma das limitações relatadas por Estopà e Gaya (2013) foi o número de crianças envolvidas no projeto (500), já que ele fora realizado manualmente com fichas de papel, além de ter sido feito somente na língua catalã. Estas limitações, aliadas ao fato de que as crianças envolvidas no projeto puderam trabalhar com diversas competências, como a categorização, a expressão escrita, compreensão leitora, etc. e de que universitários tiveram acesso a um material que lhes permitiu desenvolver trabalhos de diversos tipos levou Estopà a realizar a construção de uma plataforma digital que permitisse a outras escolas realizar um trabalho similar, em diversas outras línguas e com ferramentas úteis de acesso livre a escolas e acadêmicos.

Este segundo projeto, de acordo com Estopà e Gaya (2013, p. 03, tradução nossa), teve como objetivos “construir uma interface digital para trabalhar o vocabulário acadêmico através de definições e desenhos” com o intuito de “confeccionar dicionários individuais de cada aluno e dicionários colaborativos com todas as informações de meninos e meninas de diversas escolas” e “construir uma base de dados com todo o material proveniente da escola para que os universitários possam explorá-lo, analisá-lo e realizar trabalhos com dados reais”.

Para cumprir estes objetivos, o projeto foi desenvolvido em três partes, sendo a primeira a elaboração de uma base de dados para armazenamento da informação com facilitado acesso para análise posterior, que foi chamada de *DicCiencia*; a segunda, uma ferramenta online de acesso aberto, atrativa para crianças, para incentivar sua colaboração e trabalho com o vocabulário

especializado, chamado de *Club LEXIC*¹; e a terceira, uma ferramenta online, de acesso aberto, para apresentar ao mundo acadêmico a informação compilada a fim de facilitar o trabalho de análise dos dados, o *MICROSCOPIO*². (ESTOPÀ; GAYA, 2013)

Para a informação digital gerada durante a execução do projeto *Jugando a Definir la Ciencia*, uma abordagem arquivística e de Curadoria Digital seria de importante contribuição para o seu tratamento, no intuito de planejar sua organização no momento de criação de forma a possibilitar sua preservação, acesso e reuso futuros de forma mais satisfatória possível.

Assim como o projeto *Jugando a Definir la Ciencia* criou um dicionário de termos relacionados às ciências de forma colaborativa, nossa proposta é a criação de um dicionário trilingue em Kaingang, Krenak e Português.

5 O PROJETO TERMINOLOGIA KAINGANG E KRENAK DE ARCO-ÍRIS

O projeto *Terminologia Kaingang e Krenak de Arco-Íris* tem como objetivo a execução de um trabalho nos moldes do *Jugando a Definir la Ciencia*, o qual culminará na elaboração de um dicionário de definições verbais e pictóricas de termos em Kaingang e Krenak, bem como a tradução intersemiótica dos conceitos apresentados, a partir de um trabalho colaborativo junto aos alunos da escola da Aldeia indígena Vanuíre e posterior disponibilização desta terminologia em ambiente digital. Ele é parte de um projeto maior que se encontra em andamento, realizado pelo Laboratório de Pesquisa em Recuperação e Design da Informação (LADRI) da UNESP Marília, em parceria com a professora e pesquisadora Kaingang/Krenak Lidiane Damasceno Cotui Afonso, que já realiza a confecção de um dicionário de equivalências entre as línguas Kaingang, Krenak e Português.

No projeto de realização de um dicionário Krenak/Kaingang/Português, consideramos a importância de trabalhar conjuntamente com a professora Lidiane Afonso e com os alunos da escola indígena, instruindo-os nos processos colaborativos, ou seja, a partir da comunidade, levando em conta a necessidade de preservação de suas línguas nativas e suas culturas com o objetivo de contribuir com a sua valorização.

A metodologia viabiliza a participação dos Krenak e Kaingang da aldeia Vanuíre na construção colaborativa de conhecimentos, aproximando as culturas e possibilitando a inserção

¹ <<http://deficiencia.iula.upf.edu/ClubLexicografs>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

² <<http://deficiencia.iula.upf.edu/Microscopi>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

dessas visões e narrativas distintas na construção de um sistema memorial mais igualitário, a partir de uma perspectiva dialógica. Sendo a língua um dos principais aspectos caracterizadores de uma cultura, a preservação de um léxico contendo as palavras das duas línguas indígenas em questão contribuirá para que essas culturas possam valorizar e preservar seu repertório de saberes.

6 CONTRIBUIÇÕES DA CURADORIA DIGITAL PARA OS PROJETOS *JUGANDO A DEFINIR LA CIENCIA E TERMINOLOGIA KAINGANG E KRENAK DE ARCO-ÍRIS*

As duas plataformas de acesso aberto do projeto *Jugando a Definir la Ciencia* já se encontram acessíveis e disponibilizam materiais que já foram produzidos, além de abertos a novas contribuições para o dicionário de definições de termos científicos para crianças, o *Club LEXIC*, disponível em Catalão, Espanhol e Português. O projeto *Terminologia Krenak e Kaingang de Arco-Íris* também convergirá em um ambiente digital com objetos digitais produzidos *online*. Tendo em vista que essas plataformas resultam e resultarão na produção de conteúdo digital, cabe refletir sobre como a Curadoria Digital poderia contribuir para o tratamento dos dados produzidos a fim de assegurar sua preservação adequada para acesso e recuperação futuros.

Muitas das ações advindas dos conhecimentos em Curadoria Digital coincidem com procedimentos já reconhecidos e consolidados pela Arquivologia, embora algumas apresentem diferenças entre si. Por isso a inter-relação entre as duas áreas podem significar um expressivo ganho com relação às formas de tratamento da informação arquivística em suporte digital, principalmente com relação à preservação, ao acesso e à recuperação dos documentos digitais. A Curadoria Digital propõe uma visão metodológica e sistematizada que integra as diversas etapas de tratamento da informação digital, um possível diferencial que pode significar uma forma mais adequada de planejar e executar ações que contribuam para a preservação, recuperação e acesso da informação digital por mais tempo.

Além dos conhecimentos já preconizados pela Arquivologia com relação ao tratamento de informação arquivística, os ambientes digitais dos projetos poderiam aderir conjuntamente às quatro ações para todo o ciclo de vida presentes no quadro de Ações do Ciclo de Vida da Curadoria Digital: as ações referentes à Descrição e representação da informação e ao Planejamento da preservação, para assegurar que padrões de descrição sejam adequados para garantir a preservação para acesso e recuperação futuros, procedimentos também preconizados pela Arquivologia; e o Acompanhamento e participação da comunidade e a Curadoria e preservação, para envolver todos

os sujeitos envolvidos com os dados produzidos e armazenados e permanentemente administrar e gerenciar as ações planejadas.

Das ações sequenciais, seria de suma importância aderir àquelas relativas à Conceitualização e à Criação e/ou Recebimento, que facilitariam a organização dos dados por meio do estabelecimento dos metadados dos dados digitais para a decisão do que seria preservado por longo prazo, ações que correspondem, na Arquivologia, à Avaliação, etapa presente em toda análise e tratamento documental. Também seria importante adotar ações relacionadas ao Arquivamento, às Ações de preservação e ao Armazenamento, para garantir a recuperação e acesso atuais e futuros das informações. Por fim, ações de garantia de acesso aos dados e de criação de novos dados a partir dos originais seriam de igual importância para completar o rol de ações de ciclo de vida da Curadoria Digital.

Para completar, as ações ocasionais como Eliminação/Descarte, a Reavaliação e a Migração manteriam os dados digitais envoltos num processo completo de Curadoria Digital que resolveria, senão todos, grande parte dos problemas que podem futuramente colocar em risco a preservação desses objetos. Apesar de muitas das ações recomendadas já serem de praxe para a prática arquivística, a Curadoria Digital propõe que seja realizada uma integração destas etapas de tratamento da informação, o que pode resultar em um plano mais completo de tratamento da informação digital.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde sua implementação até a contemporaneidade, as TIC têm possibilitado inúmeras formas de criação, armazenamento e recuperação de informações, inclusive para os documentos de arquivo. Porém, com essas possibilidades, surgiram também problemas importantes a se discutir com relação às medidas de preservação e disponibilização para acesso e recuperação dos objetos e documentos arquivísticos digitais criados, armazenados e disponibilizados na Web colaborativa. Com a mudança no panorama da preservação ocasionada pelas TIC, a preservação digital surge como uma nova área de pesquisa para discutir estes problemas. Porém, foi discutido (SIEBRA et al., 2013) que medidas isoladas de preservação digital não têm sido suficientes para garantir a preservação, o acesso e a recuperação de dados digitais adequados no presente e em longo prazo. Neste contexto emerge a Curadoria Digital como solução para estes problemas, já que ela se apresenta como uma abordagem mais completa, trazendo ações pertinentes a todos os momentos do



ciclo de vida de um objeto digital. O diferencial da Curadoria Digital para o tratamento da informação digital está em propor uma visão e um planejamento que integra as diversas ações que devem ser tomadas em todo o ciclo de vida dos objetos digitais.

Para os projetos *Jugando a Definir la Ciencia e Terminologia Kaingang e Krenak de Arco-Íris*, a Curadoria Digital traria grande contribuição para garantir o acesso, recuperação e preservação em longo prazo dos dados digitais gerados em sua vigência, colaborando para a disponibilização de conteúdos que incentivassem a continuidade de construção colaborativa de conhecimento na *Web 2.0*.

REFERÊNCIAS

ABBOT, Daisy. **What is digital curation?** Digital Curation Centre, 2008. Disponível em: <https://www.era.lib.ed.ac.uk/bitstream/handle/1842/3362/Abbott%20What%20is%20digital%20curation_%20_%20Digital%20Curation%20Centre.pdf?sequence=2> Acesso em: 18 maio 2016.

ARQUIVO NACIONAL (Brasil). **Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005.

CONWAY, Paul. **Preservação no Universo Digital**. Tradução de Rubens Ribeiro Gonçalves da Silva. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2001.

ESTOPÀ, Rosa; GAYA, Miquel Cornudella. El Club Lexic y el Microscopio, plataformas en línea para construir diccionarios científicos colaborativos en un proyecto universidad-escuela. In: IV Congreso Internacional UNIVEST, 2013, Girona. **Anais eletrônicos...** Girona: UdG, 2013. Disponível em: <<http://dugi-doc.udg.edu/handle/10256/8140>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008. 200 p.

HIGGINS, Sarah. The DCC Curation Lifecycle Model. **International Journal of Digital Curation**, v. 3, n. 1, p. 134–140, 2 dez. 2008. Disponível em: <<http://www.ijdc.net/index.php/ijdc/article/view/69>>. Acesso em: 20 maio 2016.

JORENTE, Maria José Vicentini; SANTOS, Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregorio. Quando as Webs se encontram: social e semântica - promessa de uma visão realizada? **Informação & Informação**, v. 14, n. 1esp, p. 1–24, 15 dez. 2009.

LEMOS, Joana Gusmão. **Perspectivas transdisciplinares de aproximação com a Ciência sob o olhar da Ciência da Informação: uma metodologia Bottomup para a TV Unesp**. 2015. Tese (doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2015.

PENNOCK, Maureen. Digital curation: A lifecycle approach to managing and preserving usable digital information. **Library and Archives Journal**, n. 1, v.18, 2007. Disponível em: <http://www.ukoln.ac.uk/ukoln/staff/m.pennock/publications/docs/lib-arch_curation.pdf>. Acesso em: 20 maio 2016

SIEBRA, Sandra de Albuquerque et al. Curadoria Digital: Além da Questão da Preservação Digital. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 14, 2013, Florianópolis. **Anais eletrônicos...** Florianópolis: 2013.