

Aplicação do *DCC&U* para Curadoria de Objetos Culturais Digitais

Faysa de Maria Oliveira Silva

Universidade Federal do Pernambuco – UFPE, E-mail: faysa2286@hotmail.com

Sandra de Albuquerque Siebra

Universidade Federal do Pernambuco – UFPE, E-mail: profa.ssiebra@gmail.com

RESUMO

Esta pesquisa analisou as contribuições e apontou os desafios da aplicação do ciclo de vida estendido da curadoria digital (*DCC&U*), a fim de garantir a preservação, disponibilização e acesso a longo prazo a acervos de objetos culturais digitais. Esta foi uma pesquisa descritiva, bibliográfica e experimental, com abordagem qualitativa. Foi tomado como corpus de estudo uma amostra dos acervos do projeto Afrobrasileiro, este projeto nasce de uma parceria entre a Universidade Federal de Pernambuco e o Ministério da Cultura, devido a sua relevância como fonte de informação sobre a cultura, história e memória da população afro-brasileira. Como resultado, a partir das referências consultadas e da experiência de uso do modelo, foram registradas dificuldades, limitações e lições aprendidas para aplicação de um modelo que abrange informações contextuais. Conclui-se que é fundamental que a descrição e contextualização dos objetos culturais digitais sejam realizadas na criação dos mesmos, pois, são informações difíceis de levantar posteriormente, especialmente, se não for possível o contato com os criadores dos objetos. Além de, capacitar quem for trabalhar no processo de curadoria digital e orientando-os para realizar de maneira adequada, as ações sob sua responsabilidade.

Palavras-chave: Curadoria digital. Objetos culturais digitais. *DCC&U*. Modelo de ciclo de vida estendido.

1 INTRODUÇÃO

Com a mudança do paradigma custodial, patrimonialista e tecnicista para o paradigma pós-custodial, informacional e científico, voltado para a reflexão acerca da disponibilização da informação, o foco da preservação da memória mudou da privação do acesso aos documentos para a necessidade de uma gestão de qualidade, em um ambiente dinâmico. Pois, devido à dinamicidade dos processos informacionais no ambiente digital, a decisão sobre o que preservar e como preservar se faz necessária desde o momento da criação da informação, devendo ser consideradas as condições técnicas e tecnológicas requeridas para garantir seu acesso a longo prazo (RIBEIRO, 2005). Isso fez com que as instituições de preservação da memória passassem a assegurar a preservação da memória e das intenções de criação, além de “todo contexto por trás do documento por meio de uma descrição completa do item documental” (LEMOS; JORENTE; NAKANO, 2014, p. 678). Tudo isso, reconhece-se, atualmente, como papel da Curadoria Digital.

A curadoria digital abrange, “além da preservação digital, a curadoria de dados, a gestão dos registros eletrônicos e o gerenciamento dos ativos digitais” (YAKEL, 2007, p. 335), bem como

os processos para gestão, manutenção, preservação e agregação de valor aos objetos digitais (ABBOT, 2008), “tendo como perspectiva o desafio temporal de atender a gerações atuais e futuras de usuários” (SALES; SAYÃO, 2012, p. 125). No centro do processo de curadoria digital está o objeto digital, que é um objeto de informação, de qualquer tipo e formato, expresso sob a forma digital (THIBODEAU, 2002). Com base nessa definição, considera-se um objeto cultural digital como um objeto cultural (FONSECA, 2011), de qualquer tipo e formato, expresso sob a forma digital. Esses objetos tem se tornado cada vez mais comuns, tanto no contexto da cultura digital¹, pensada com o intuito de disseminar as manifestações da cultura local por meio da *Web*, quanto pela crescente digitalização de objetos culturais. De fato, a inserção da cultura digital no cotidiano da sociedade levou a novos modos de criação, compartilhamento, recuperação e acesso aos objetos culturais, como também a mudanças na forma de representar e disseminar a informação contida neles (CANEVACCI, 2013). Essas mudanças acarretaram a necessidade de curadoria dos objetos culturais digitais, a fim de garantir acesso aos mesmos, agora e no futuro.

Nesse contexto, o objetivo geral dessa pesquisa foi analisar as contribuições e desafios que a aplicação do modelo de ciclo de vida de curadoria digital estendido (*DCC&U*) poderia trazer para garantir a preservação, disponibilização e acesso a longo prazo de acervos de objetos culturais digitais, tomando como *corpus* de estudo uma amostra dos acervos do projeto Afrobrasileiro.

Este artigo é um recorte dos resultados de uma pesquisa de mestrado, defendida no Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Pernambuco. A pesquisa traz contribuições para a área de Ciência da Informação por apresentar inovações para os estudos brasileiros de curadoria digital, mais focados na aplicação em repositórios institucionais e dados de pesquisas e, ainda, com poucos estudos de caso da aplicação de modelos de curadoria digital a acervos diversos, em especial, acervos culturais.

2 O MODELO DE CICLO DE VIDA ESTENDIDO PARA CURADORIA DIGITAL

A curadoria digital tem como meta apoiar a reprodutibilidade, reutilização e agregação de valor ao material curado, gerenciando-o desde o momento de sua criação e garantindo sua acessibilidade a longo prazo, assim como a sua preservação, autenticidade e integridade (HARVEY, 2010). Na prática, a curadoria digital é uma sequência de procedimentos que devem ser

¹ Cultura baseada nas novas mídias, que se forja a partir do surgimento da internet e que se baseia na recombinação e colaboração, de forma global, “produzindo um curto-circuito em todas as esferas: comportamento, economia, artes, mídia e, evidentemente, política” (SAVAZONI; COHN, 2009, p. 97).

aplicados ao objeto digital, de acordo com algum modelo ou ciclo de vida (SANTOS, 2014). Esses possibilitam uma visão geral da sequência de procedimentos essenciais para a preservação dos objetos digitais e para que a curadoria seja bem sucedida. Entre os modelos existentes, tem-se: o modelo de ciclo de vida do *Digital Curation Centre* (DCC) (HIGGINS, 2008), o *Dataone Data Lifecycle*², o *Ddi Combined Lifecycle Model*³, o *UK Data Archive Data Lifecycle*⁴ e o *Extended Digital Curation Lifecycle Model* (DCC&U) (CONSTANTOPOULOS et al., 2009). Ressalta-se que os modelos são estruturalmente desiguais quanto à complexidade e detalhamento, no entanto, desempenham funções similares quando se trata de procedimentos curatoriais e de preservação sobre os objetos digitais.

Nessa pesquisa foi utilizado o DCC&U, que é dividido em dois grupos de processos (Figura 1) (CONSTANTOPOULOS; DALLAS, 2008): o Gerenciamento do Contexto (*Context Management*) e o Gerenciamento do Ciclo de Vida dos Recursos Digitais (*Digital Resources Lifecycle Management*).

Figura 1- DCU&U - *Extended Digital Curation Lifecycle Model*



Fonte: Adaptada de Constantopoulos et. al. (2009).

O Gerenciamento do Contexto possui três processos de apoio ao gerenciamento do ciclo de vida dos recursos digitais (CONSTANTOPOULOS; DALLAS, 2008):

² <http://escholarship.org/uc/item/7tf5q7n3#page-1>

³ <http://www.ddialliance.org/Specification/DDI-Lifecycle/>

⁴ <http://www.data-archive.ac.uk/create-manage/life-cycle>

- J) **Metas e modelos de uso** (*goal and usage models*) – que capturam tanto as intenções do criador (metas), quanto os padrões de uso dos recursos de uma determinada classe pelos interagentes (modelos de uso).
- J) **Modelos de domínio** (*domain models*) – produz ou refina representações de conhecimento sobre o domínio de interesse.
- J) **Gestão de autoridade** (*authority management*) – lida com o controle de vocabulários usados por convenção para denotar conceitos, propriedades e relações. Essa é uma fase contextual que merece atenção por parte dos curadores, porque a gestão de autoridade evolui ao longo do tempo e, assim, se faz relevante manter atualizada a representação o objeto digital por meio de uma descrição que traga o conceito e suas relações, otimizando assim, o contexto e o domínio do conhecimento atrelado ao objeto digital.

O Gerenciamento do Ciclo de Vida dos Recursos Digitais engloba oito processos (CONSTANTOPOULOS; DALLAS, 2008):

- J) **Avaliação** (*appraisal*) – engloba tanto o desenvolvimento de critérios de avaliação de potenciais recursos que podem ser objeto de curadoria, quanto a seleção dos recursos com base nos critérios definidos. Nessa etapa devem ser observadas as peculiaridades do objeto, como: o potencial de uso e reuso; a segurança da informação; o conteúdo e a precisão da informação.
- J) **Captura** (*ingest*) – se relaciona com trazer o objeto para dentro do ciclo de curadoria digital. Engloba objetos natos digitais e/ou a digitalização de registros analógicos de vários tipos e/ou a importação de recursos digitais de outras fontes ou repositórios. No momento da captura do objeto devem ser levados em consideração formatos para preservação.
- J) **Classificação, indexação e catalogação** (*classification, indexing and cataloguing*) – envolve as ações necessárias para a produção de índices lógicos para o gerenciamento da informação, índices de assunto e, também, os relacionados à possível intenção de uso dos recursos digitais. No tocante ao processo de descrição, será necessária a criação de códigos de classificação que representem o conteúdo de que trata o objeto digital; a indexação de termos que identifiquem o objeto digital e a catalogação adequada dos objetos digitais, criando termos de referência para facilitar a busca por parte do interagente.

- J) **Aperfeiçoamento do conhecimento ou adição de valor** (*Knowledge enhancement*) – visa enriquecer o recurso digital com seu contexto e informações sobre o seu domínio. Por exemplo, relacionar um documento com as entidades de uma ontologia a qual ele se refira ou linkar o documento a outros documentos que o complementem ou o contradigam (mas estejam de alguma forma relacionados).
- J) **Apresentação, publicação e disseminação** (*presentation, publication and dissemination*) – engloba o necessário para a disponibilização da informação para os interagentes poderem acessar, levando em conta as experiências de uso registradas no modelo. Envolve, também, o processo de gerar novos artefatos a partir dos recursos digitais primários ou secundários existentes.
- J) **Experiências de Uso** (*usage experiences*) – registra as interações entre os interagentes e os recursos digitais e os efeitos dessa interação, podendo ajudar a aprimorar a forma de disponibilização dos recursos aos interagentes.
- J) **Gerenciamento do repositório** (*repository management*) – esse processo engloba a definição dos repositórios (centralizados ou distribuídos) que serão utilizados para armazenamento dos recursos. Além da definição das formas de acesso aos objetos, das restrições de acesso aos objetos, das consultas que poderão ser realizadas, além da especificação das rotinas de *backup*.
- J) **Preservação** (*preservation*) – trata questões relacionadas a salvaguardar os recursos a longo prazo, a seleção de estratégias de preservação digital (ARELLANO, 2004), o gerenciamento de riscos de causas físicas e/ou os trazidos pela evolução tecnológica.

O *DCC&U* adiciona ao modelo do *DCC*: o registro da experiência de uso dos recursos disponibilizados por parte do interagente e a agregação de conhecimento aos recursos armazenados nos repositórios e aos recursos digitais primários, levando a produção de recursos digitais secundários e autônomos evoluídos (CONSTANTOPOULOS; DALLAS, 2008). Outra característica distintiva do *DCC&U* é a consideração e valorização explícita da informação contextual como forma de aprimoramento do conhecimento/adição de valor ao objeto cultural digital (CONSTANTOPOULOS; DALLAS, 2008).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa classifica-se como descritiva (RICHARDSON, 1999), em virtude de compreender o objeto por meio de suas características analisando sua totalidade. Considera-se, também, que a pesquisa é de caráter exploratório e bibliográfico e enquadra-se na abordagem qualitativa, fazendo uso do método experimental (RICHARDSON, 1999). Como instrumento de coleta de dados empregou-se a análise documental das propostas dos 24 projetos aprovados no edital Afrobrasileiro⁵, assim como de seus relatórios finais, no período de junho a agosto de 2016. Ressalta-se que no contexto dessa pesquisa foi utilizada uma amostra não probabilística e intencional de projetos, o que englobou os denominados:

- J) **“Do Buraco ao Mundo”**: segredos, rituais e patrimônio de um quilombo-indígena (que possui textos, áudios e vídeos), que executou um registro do cotidiano e vivências de um povo que não é reconhecido e tem que lutar dia a dia para manter viva sua cultura, identidade e memória;
- J) **Arquivo de Som e Imagem Dalva Damiana de Freitas** (que possui imagens, vídeos e áudios), que registrou o patrimônio vivo do samba de Dalva Damiana (a Doutora do Samba)⁶, importante figura na comunidade do Recôncavo Baiano, por seu trabalho de promoção da cultura e resgate do patrimônio intangível e tangível da comunidade.

A escolha deveu-se a diversidade de objetos culturais integrantes dos acervos dos projetos, o fato de boa parte do acervo já estar disponível online⁷, no Sistema de Gestão de Repositórios Digitais Tainacan⁸, além da relevância da pesquisa realizada pelos projetos para a sociedade. Também, considerou-se o fato de um dos projetos ter sido premiado⁹, mostrando o reconhecimento e importância de iniciativas que garantam a valorização da cultura afro-brasileira.

⁵ Realizado no contexto da parceria estabelecida entre o Ministério da Cultura e a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), esse edital destinou-se a pesquisadores de todo o país, com o objetivo de apoiar atividades que propiciassem a ampliação do acesso da sociedade civil à memória da cultura afro-brasileira (MINC, 2014).

⁶ Ela é considerada uma lenda viva por sua obra, trajetória e contribuição à cultura afro-brasileira, em especial, ao Samba de Roda no Estado da Bahia. Além disso, inseriu a percussão das tabuinhas de madeira, que eram utilizadas para bolear os charutos e, assim, deu uma característica única a musicalidade feminina de seu grupo.

⁷ Disponibilizado no endereço: <http://afro.culturadigital.br/>

⁸ Tainacan é um Sistema de Gestão de Repositório Digital que vem sendo desenvolvida em uma parceria entre a Universidade Federal de Goiás e o Ministério da Cultura, no contexto da Política Nacional de Acervos Digitais.

⁹ O projeto “Do Buraco ao Mundo”: segredos, rituais e patrimônio de um quilombo-indígena foi contemplado com o Prêmio Rodrigo Melo Franco de Andrade do IPHAN, como uma das iniciativas em excelência de promoção e gestão compartilhada do Patrimônio Cultural.

Para aplicação nos objetos culturais digitais foi escolhido o modelo *DCC&U*, por englobar não apenas os procedimentos curatoriais, mas, também, a informação contextual agregada ao objeto, de forma explícita. Isto porque, a disponibilização da informação contextual ao interagente vai estar agregada de valor e conteúdo, o que pode suscitar no interagente novas formas de uso e reuso dos objetos (CONSTANTOPOULOS; DALLAS, 2008). O modelo *DCC&U* foi aplicado aos objetos culturais da amostra, de novembro de 2016 a janeiro de 2017, sendo os objetos analisados e manuseados, resultando no registro de dificuldades, recomendações e lições aprendidas com a aplicação de cada etapa do ciclo para atender às particularidades dos objetos culturais digitais.

4 CURADORIA DE OBJETOS CULTURAIS DIGITAIS: RESULTADOS E DISCUSSÕES

Fazendo uma análise geral dos projetos aprovados no edital Afrobrasileiro, foi possível verificar que eles possuem documentos que foram levantados/produzidos durante um ano de execução. Seus acervos são constituídos de gêneros documentais originais, iconográficos, audiovisuais, sonoros, além de alguns terem manuscritos originais digitalizados.

Algumas observações se fazem necessárias sobre os projetos aprovados e seus acervos. Apesar do edital Afrobrasileiro ter sido lançado com a proposta de **preservar** a cultura afro-brasileira e disponibilizar acervos por meio de uma plataforma on-line, não foram pensadas estratégias de preservação para os objetos digitais disponibilizados na plataforma. Além disso, não foram informadas as diretrizes que os autores dos projetos submetidos e aprovados deveriam cumprir para que os objetos culturais digitais estivessem em formatos que salvaguardassem a informação a longo prazo, o que contraria a proposta do edital e dificultou o trabalho de curadoria digital desenvolvido para o *corpus* desta pesquisa. Outro ponto que merece destaque é como os objetos culturais digitais foram inseridos na plataforma Tainacan, a escolhida pelo Ministério da Cultura, pelos coordenadores e/ou integrantes dos projetos. Percebe-se que a maior parte do conteúdo foi inserida sem a menor preocupação de descrever ou caracterizar os objetos culturais adequadamente. Isso pode dificultar a recuperação da informação e trouxe dificuldades para a inserção de muitos dos objetos no ciclo de curadoria digital. Ademais, comparando os resultados registrados nos relatórios finais do projeto com o efetivamente disponibilizado na plataforma Tainacan, percebeu-se que alguns objetos culturais dos acervos, mesmo com o projeto já tendo mais de um ano de finalizado, ainda não estavam disponibilizados.

4.1 ANÁLISE DA AMOSTRA DE PESQUISA

Como já mencionado, no contexto dessa pesquisa foram escolhidos como amostra dois projetos. Dentro desses projetos se pegou um subconjunto de objetos culturais para aplicação do modelo de ciclo de curadoria estendido. Os projetos selecionados foram:

O projeto **“Do Buraco ao Mundo”**: segredos, rituais e patrimônio de um quilombo-indígena que foi desenvolvido no Quilombo Tiririca dos Crioulos, no Estado de Pernambuco e coordenado por Nivaldo Aureliano Léo Neto. A análise da proposta e do relatório final indicaram que o acervo é composto por 47 documentos sonoros, sendo 33 (trinta e três) canções e 14 (quatorze) depoimentos de líderes da comunidade, contextualizando as canções. As canções e depoimentos se dividiam em: Benditos com 24 (vinte e quatro) faixas e Linhas de Toré e Gira com 23 (vinte e três) faixas. Adicionalmente, no *DVD* fornecido pelo Liber/UFPE (custodiante dos acervos do edital Afrobrasileiro), contendo material complementar levantado no projeto encontram-se os vídeos: Casa Grande do Marinheiro, Maria de Ginu, Nana no Barro e O que é um Bendito. Ressalta-se que no Tainacan só se encontravam disponíveis os documentos sonoros.

O projeto **Arquivo de Som e Imagem Dalva Damiana de Freitas** foi desenvolvido no Estado da Bahia, em Cachoeira, no Recôncavo Baiano e foi coordenado por Francisca Helena Marques. Nesse acervo foram identificados na análise da proposta e relatório, 543 (quinhentos e quarenta e três) itens documentais, sendo: 468 (quatrocentos e sessenta e oito) fotografias, 31 vídeos, 3 filmes e 32 fonogramas que retratam a vida de Dalva Damiana de Freitas. Apesar disso, só foram encontrados no Tainacan as 468 imagens, divididas em 4 acervos. Desse total de imagens, foram selecionadas para uso nessa pesquisa 12 imagens de cada acervo disponível no projeto, compondo 46 objetos culturais imagéticos.

Para aplicação do modelo de ciclo de curadoria estendido tomou-se um subconjunto dos objetos culturais dos acervos dos projetos da amostra. Utilizou-se como critérios para pertencer ao subconjunto o fato de estar disponível na plataforma Tainacan e que fosse utilizado quantidades similares de objetos culturais de tipos diferentes (ex: áudio e imagem). Assim, do projeto **“Do Buraco ao Mundo”**: segredos, rituais e patrimônio de um quilombo-indígena foram selecionados 47 áudios e do projeto **Arquivo de Som e Imagem Dalva Damiana de Freitas** foram selecionadas 12 imagens de cada um dos quatro acervo do projeto, totalizando 46 objetos culturais imagéticos.

O subconjunto de objetos culturais dos dois projetos da amostra foram todos analisados e elaborados quadros com a descrição encontrada deles no sistema Tainacan (2016). Essa descrição englobava os campos: **Fonte do objeto cultural; Tipo; Miniatura do mesmo** (no caso de imagem ou vídeo); **Descrição do objeto cultural; Licença de Uso; Tags identificadoras** (equivalentes a palavras-chave que caracterizassem o objeto cultural); um campo genérico denominado **Metadados**, onde o interagente poderia incluir informações; um campo chamado **Relacionado** onde era possível relacionar objetos culturais diferentes pertencentes ao mesmo acervo; **Enviado por; Data do Envio** e o **Nome do Acervo** ao qual o objeto cultural pertence. Destaca-se que, como o Tainacan é integrado a um aplicativo de sistema de gerenciamento de conteúdo para web chamado *Wordpress*, é possível deixar comentários em cada objeto cultural, avaliar o objeto cultural (em um quantitativo de até 5 estrelas) e acessar as redes sociais do projeto responsável pelo objeto cultural.

Verificou-se que os responsáveis pelos projetos disponibilizaram os objetos culturais produzidos sem preocupação em descrevê-los, o que cria uma dificuldade de reutilização dos mesmos, devido à escassez de informação disponível. Por exemplo, não houve preenchimento do campo **Metadados**. O campo **Tag** de todos os objetos culturais foi deixado em branco, com exceção de um único documento textual. Em nenhum objeto cultural o campo **Relacionado** foi preenchido. Alguns objetos culturais não foram subdivididos em acervos. Para os documentos sonoros havia uma **classificação** (Bendito ou Toré Gira). Em poucos objetos culturais digitais o campo **Licença** continha informação cadastrada (“*Creative Commons CC BY-NC-ND*”). Por fim, nos vídeos disponíveis na plataforma o campo **Fonte** possuía como preenchimento o link para o site onde o vídeo original estava disponibilizado (ex: VIMEO¹⁰). Adicionalmente, percebeu-se que muitos campos relevantes para facilitar a consulta dos interagentes, a compreensão do teor e contexto do objeto cultural e sua posterior utilização foram deixados em branco. Além disso, foi possível verificar que alguns itens não possuem descrição e algumas descrições são muito vagas ou abstratas, por exemplo “Eventos”, “Sons e Cenas da Minha Cidade”.

4.2 APLICAÇÃO DO MODELO DE CICLO DE CURADORIA *DCC&U*

Iniciou-se a aplicação do modelo *DCC&U* (CONSTANTOPOULOS et al., 2008) pela **etapa de gerenciamento do contexto**. Para isso, como não havia informações suficientes na

¹⁰ vimeo.com

plataforma Tainacan sobre os objetos, utilizou-se as informações coletadas na análise documental das propostas e relatórios finais dos projetos e, adicionalmente, cada objeto cultural digital foi manuseado (ex: ouvido, lido ou visualizado), de forma a se procurar compreender seu conteúdo e contexto. Também, procurou-se nessa etapa o auxílio dos coordenadores dos projetos da amostra, porém, eles não tiveram a disponibilidade necessária no período, a fim de colaborar tanto quanto necessário. Assim, nas **metas e modelos de uso**, registrou-se o uso que o interagente poderia fazer do objeto cultural e o objetivo que foi possível identificar de cada um deles. No **modelo de domínio**, registrou-se o domínio de abrangência do conteúdo inerente ao objeto cultural. E na **gestão de autoridade**, o objeto recebeu uma descrição que o inter-relacionava com conceitos e propriedades.

Na **etapa de gerenciamento do ciclo de vida dos recursos digitais**, seguiu-se a execução de cada um dos processos da etapa, à luz da literatura e levando em consideração as particularidades dos objetos culturais digitais integrantes do subconjunto da pesquisa. Assim, no processo **avaliação**, utilizou-se como critério de entrada no ciclo de curadoria, o objeto cultural digital ser parte integrante de projeto da amostra. Nessa etapa também é registrado o potencial de uso e reuso do objeto cultural. Nesse sentido, é importante considerar nessa etapa que, por se tratar de um acervo de cultura afrodescendente, o conteúdo se torna relevante para pesquisas e estudos, podendo servir também como material de apoio em disciplinas, em especial após a Lei 10.639/2003 (BRASIL, 2003) que inseriu o estudo da temática História e Cultura Afro-Brasileira na rede de ensino e universidades.

No processo de **Captura**, como os objetos culturais já se encontravam em formato digital, nada precisou ser criado ou digitalizado. Frisa-se que, desde a criação ou digitalização do objeto digital, é preciso definir e adotar formatos adequados à preservação para cada tipo documental. Dessa forma, de acordo com Borba et al. (2015), o ideal seria adotar formatos livres (não-proprietários) diferentes para preservação e acesso. Porém, os objetos produzidos no contexto do projeto Afrobrasileiro não levaram em conta a necessidade de se ter formatos para preservação e formatos para acesso, sendo utilizados apenas formatos únicos não adequados para preservação. Todas as imagens estão em formato JPEG, as quais não foi possível identificar a resolução; os áudios estão em formato MP3; os textos estão todos em formato PDF e os vídeos em formato WEBM, com a ressalva que o Tainacan apenas aponta para o endereço onde os vídeos estão disponibilizados no site de *streaming* VIMEO, não podendo ser baixados, apenas assistidos. Dessa

forma, não foi possível atender a essa etapa adequadamente, apenas foram indicados para cada objeto o formato em que deveriam estar para preservação.

No processo de **Classificação, indexação e catalogação** foram inferidos termos descritivos que facilitassem a identificação dos objetos culturais dentro do sistema. Esses termos poderiam ser utilizados para preencher o campo *Tag* no Tainacan. Dentro do contexto do projeto Afrobrasileiro, poderia ter sido útil criar uma ontologia ou vocabulário controlado que abrangesse os temas explorados nos projetos aprovados. Isso facilitaria o relacionamento entre os objetos e a localização dos mesmos pelos interessados. Nessa etapa, os objetos culturais também deveriam ser classificados, de forma a organizá-los em subgrupos ou coleções. Essa organização deveria ser refletida na organização na plataforma/repositório de disponibilização dos objetos. Atualmente, a organização dos projetos no Tainacan não tem um padrão único. A organização do projeto “Do Buraco ao Mundo” é realizada por tipo documental existente no acervo. E a organização do projeto “Arquivo de Som e Imagem Dalva Damiana de Freitas” é feita por acervos e dentro dos acervos por assunto. Nessa etapa, pretendia-se fazer uma proposta para organização dos conteúdos, a qual não foi possível, pois dependeria dos especialistas no conteúdo com os quais não foi possível trabalhar essa etapa ou de tempo hábil para criar uma proposta a partir da opinião dos interagentes, usando, por exemplo, a técnica de *cardsorting*¹¹ (SPENCER; WARFEL, 2004).

No processo de **Aperfeiçoamento do conhecimento ou adição de valor** foram especificados os metadados de cada objeto cultural. Frisa-se que, das informações existentes, apenas podem ser usadas de todos os projetos o Nome e a Descrição. Recomenda-se que os metadados sejam criados/preenchidos na criação dos objetos culturais, sob risco de se perder informações que só poderia ser fornecidas por autores/criadores do objeto. Nessa etapa é importante adotar algum padrão de metadados como, por exemplo, o *Dublin Core*. Procurou-se preencher os metadados a partir das informações coletadas sobre os projetos (fase de análise documental) e as informações contidas no Tainacan. Ressalta-se que os metadados para os quais não foi possível encontrar informação de preenchimento foram omitidos nos Quadros 1 e 2. Além disso, nesse processo, cada objeto cultural pode ser relacionado com outros dentro do projeto, que o complementem ou contradigam, mas que, de alguma forma, esteja relacionado. Isso poderia ser feito preenchendo o campo RELACIONADO existente dentro do Tainacan. Mas, para realizar essa

¹¹ *Cardsorting* é um método rápido, barato e confiável, que serve como introdução ao processo de design da informação. Ele gera uma estrutura global para a informação analisada, bem como sugestões de navegação, menus, além de possíveis taxonomias (SPENCER; WARFEL, 2004).

etapa a contento, seriam necessário além de pessoas especialistas no conteúdo, pessoas que tivessem intimidade com todo o acervo e conhecesse as relações existentes entre seus objetos culturais. Logo, essa etapa também não pôde ser cumprida a contento. Ressalta-se que manter o interagente informado do inter-relacionamento entre os objetos pode abrir perspectivas para novas pesquisas e novas formas de uso dos objetos culturais existentes no acervo.

No processo de **gerenciamento do repositório** pode-se registrar que o repositório de armazenamento dos objetos culturais é o sistema Tainacan, que o acesso aos objetos pode ser realizado por meio de dois endereços distintos, o do Tainacan¹² diretamente ou por meio do blog Cultura Digital¹³. Todos os objetos culturais dos projetos são de acesso livre, até pelo fato de terem sido produzidos com dinheiro público (edital do Ministério da Cultura). A forma de consulta é a busca simples ou a navegação pelo sistema Tainacan, a partir dos nomes dos projetos. Sobre a rotina de *backup* não foi possível encontrar informações de como é realizada. Porém, como é um sistema com poucas inclusões diárias, ela poderia ser realizada duas a três vezes por semana, em dias e horários pré-definidos e dever-se-ia observar que o *backup* precisaria ser armazenado em local diferente daquele onde se encontram armazenadas as informações originais.

No processo **Apresentação, publicação e disseminação** é relevante pensar na função social do repositório de objetos culturais e, por causa disso, questões de arquitetura, acessibilidade e encontrabilidade (*findability*) da informação voltadas para o público-alvo precisam ser consideradas. Nesse sentido, Ribeiro e Vidotti (2009) afirmam que é necessário atentar à construção e customização de repositórios, visto que esses ambientes possuem um público-alvo e precisam atingi-lo, aumentando as possibilidades de acesso e uso das informações disponibilizadas. De fato, “O uso dos recursos de acessibilidade aliados com uma arquitetura da informação focada nos interagentes, em suas necessidades informacionais e nos propósitos para qual o ambiente informacional é criado, otimizam seu uso e tornam democrático o acesso às informações digitais” (SIEBRA et al., 2013, p. 15). Adicionalmente, para aprimorar esse processo, é preciso avaliá-lo e reavaliá-lo a partir da análise dos registros feitos no processo de **Experiência de Uso**. Nesse contexto, observa-se que no Tainacan o interagente convencional, desconhecedor do acervo, pode encontrar dificuldade para chegar até a informação que necessita.

¹² <http://afro.culturadigital.br/>

¹³ <http://culturadigital.br/memoriasdigitais/do-buraco-ao-mundo-patrimonio-cultural-afro-indigena-na-web/>

No processo **Experiências de Uso** deve ser registrado o *feedback* das interações entre os interagentes e os objetos culturais e os efeitos dessa interação. Nesse sentido, como o Tainacan é integrado ao *Wordpress*, como já mencionado, é possível aos interagentes dar um *feedback* sobre o objeto cultural em si. Porém, que fossem realizados testes com interagentes para que o *feedback* da interação pudesse ser registrado e a interação com o repositório aprimorada, posteriormente.

Finalmente, no processo de **Preservação** são tratadas questões relacionadas a salvaguarda dos recursos a longo prazo. Para isso, é fundamental que seja feito um plano de preservação digital documentando todos os procedimentos necessários para manter o acesso a longo prazo e a definição de quais estratégias de preservação devem ser aplicadas aos acervos.

Para ilustrar a aplicação de alguns dos processos do modelo, onde informações precisam ser definidas, foram elaborados os Quadros 1 e 2, a partir de um áudio e uma imagem, escolhidos de forma aleatória nos projetos da amostra.

Quadro 1 - Exemplo de aplicação do modelo DCC&U aos documentos em formato de Áudio

Objeto Cultural: Faixa 2 Fala Roberto				
Gerenciamento do contexto				
Metas e modelos de uso		Modelos de domínio	Gestão de autoridade	
Objetivou-se com este áudio divulgar o bendito de Nossa Senhora da Caenga, mostrando por meio dos cânticos e benditos a religiosidade da comunidade do quilombo-indígena Tiririca dos Crioulos no município de Carnaubeira da Penha, sertão do Estado de Pernambuco. Por se tratar de um acervo de cultura afrodescendente, o conteúdo se torna relevante para pesquisas e estudos, podendo servir também como material de apoio em disciplinas, em especial após a Lei 10.639/2003 que inseriu o estudo da temática História e Cultura Afro-Brasileira na rede de ensino de escolas e universidades.		O projeto visou registrar por meio de áudios a história, cultura, memória e religiosidade do quilombo-indígena.	O quilombo-indígena Tiririca dos crioulos situa-se na Carnaubeira da Penha no Estado de Pernambuco.	
Gerenciamento dos recursos digitais do Ciclo de Vida				
Captura	Classificação Indexação Catalogação	Aperfeiçoamento do conhecimento	Apresentação Publicação Disseminação	Gerenciamento de repositório
Áudio com formato MP3, possui duração de 01min e 15 seg.	BrMu002Au Fala Roberto	Autor: Nivaldo A. Léo Neto, "Caju" Título: Faixa 2 Fala Roberto Título alternativo: Fala Roberto	Apresenta-se sob a forma de áudio;	Pode ser acessado por meio das plataformas Tainacan e culturadigital.
Deveria estar no formato Broadcast WAVE file, version 1 ou 2, com LPCM	Canções de Rituais Quilombo indígena	Colaborador: Comunidade Tiririca dos Crioulos. Editor: Nivaldo A. Léo Neto, "Caju" Fonte: Tainacan	Publicado na plataforma Tainacan; Disseminado por meio da	http://afro.culturadigital.br/collection/do-buracao-mundo-2/?item=faixa-2_fala-roberto

<p>encoded áudio, que são formatos de preservação.</p>	<p>Tiririca dos Crioulos Carnaubeira da Penha Sertão de Pernambuco</p>	<p>Descrição: Explica a finalidade do bendito, nos rituais da comunidade. Faz parte da categoria “Benditos” que visa divulgar o bendito de Nossa Senhora da Caenga, mostrando por meio dos cânticos e benditos a religiosidade da comunidade do quilombo-indígena Tiririca dos Crioulos no município de Carnaubeira da Penha, sertão do Estado de Pernambuco.</p> <p>Assunto: Canções de rituais, Fala Roberto, Tiririca dos Crioulos, Quilombo Indígena, Carnaubeira da Penha, Sertão de Pernambuco.</p> <p>Data: Fevereiro/2015</p> <p>Idioma: Português (brasileiro)</p> <p>Tamanho: 1,2 MB.</p> <p>Tempo: 1 min e 15 seg</p> <p>Formato: MP3</p> <p>Tipo: áudio</p> <p>URL: http://afro.culturadigital.br/collection/do-buraco-ao-mundo-2/?item=faixa-2_fala-roberto</p> <p>Direitos autorais: Creative Commons CC BY-NC-ND.</p> <p>Relações: integrante da categoria Benditos; integrante do acervo “Do buraco ao mundo segredos, rituais e patrimônio de um quilombo indígena”.</p>	<p>web.</p>	<p>http://culturadigital.br/memoriasdigitais/do-buraco-ao-mundo-patrimonio-cultural-afro-indigena-na-web/</p> <p>Objeto de Acesso Livre. Formas de consulta busca simples ou navegação.</p>
--	---	--	-------------	--

Fonte: Elaborado pelas autoras (2017).

Quadro 2 - Exemplo de aplicação do modelo DCC&U aos documentos em formato de Imagem

Objeto Cultural: SUERD_F005_Samba-de-D-Dalva-Sao-Joao-2014-por-Caroline-Moraes-LEAA

Gerenciamento do contexto		
Metas e modelos de uso	Modelos de domínio	Gestão de autoridade
<p>Objetivou-se com esta imagem representar o samba de roda Suerdieck, isto porque esta atitude faz parte do patrimônio imaterial do Recôncavo Baiano nas mais diversas manifestações: formas de expressão, celebrações, saberes e lugares. Por se tratar de um acervo de cultura afrodescendente, o conteúdo se torna</p>	<p>O projeto visou registrar por meio de imagens a história, cultura, memória e religiosidade do Recôncavo Baiano, por meio do projeto Arquivo de Som e Imagem Dalva Damiana de Freitas.</p>	<p>Esse projeto vem sendo desenvolvido desde 2003 pelo Laboratório de Etnomusicologia, Antropologia e Audiovisual – LEAA Recôncavo - em parceria com sambadores e sambadeiras da Associação Cultural do Samba de Roda Dalva Damiana de Freitas e pessoas ligadas à Associação de Pesquisa em Cultura Popular e Música</p>

<p>relevante para pesquisas e estudos, podendo servir também como material de apoio em disciplinas, em especial após a Lei 10.639/2003 que inseriu o estudo da temática História e Cultura Afro-Brasileira na rede de ensino de escolas e universidades.</p>		<p>Tradicional do Recôncavo Baiano. Até o momento, o Arquivo de Som e Imagem Dalva Damiana de Freitas é o único arquivo comunitário a preservar acervos e pesquisas sobre o Samba de Roda do Recôncavo, considerado uma Obra Prima e Patrimônio Imaterial da Humanidade (UNESCO, 2005).</p>		
<p align="center">Gerenciamento dos recursos digitais do Ciclo de Vida</p>				
<p>Captura</p> <p>Não foi possível identificar na imagem a resolução e o formato é JPEG. A imagem deveria estar no formato TIFF, que é um formato de preservação.</p>	<p>Classificação Indexação Catalogação</p> <p>DDF06Im</p> <p>Samba D. Dalva São João</p> <p>Samba de roda Suerdieck</p> <p>Dança Negra</p>	<p>Aperfeiçoamento do conhecimento</p> <p>Autor: Caroline-Moraes</p> <p>Título: SUERD_F005_Samba-de-D-Dalva-Sao-Joao-2014-por-Caroline-Moraes-LEAA</p> <p>Título alternativo: Samba de Dalva Damiana</p> <p>Colaborador: Laboratório de Etnomusicologia, Antropologia e Audiovisual LEAA/Recôncavo.</p> <p>Fonte: Tainacan</p> <p>Descrição: Negras em roupas brancas rendadas, com colares, dançando o samba de roda Suerdieck.</p> <p>Assunto: Samba de Roda, Samba D. Dalva São João, Dança, Negra.</p> <p>Data: Julho/2015</p> <p>Idioma: Português (brasileiro)</p> <p>Tamanho: 141, 8 KB (903 x 600 pixels)</p> <p>Coleção: Dalva Damiana de Freitas</p> <p>Formato: JPEG</p> <p>Tipo: Imagem</p> <p>URL: http://afro.culturadigital.br/collection/arquivo-de-som-e-imagem-dalva-damiana-de-freitas/?item=suerd_f005_samba-de-d-dalva-sao-joao-2014-por-caroline-moraes-leaa</p> <p>Relações: pertencente ao Acervo Dalva Damiana de Freitas; integrante do projeto “Arquivo de Som e imagem Dalva Damiana de Freitas”.</p>	<p>Apresentação Publicação Disseminação</p> <p>Apresenta-se sob a forma de imagem;</p> <p>Publicado na plataforma Tainacan;</p> <p>Disseminado por meio da web.</p>	<p>Gerenciamento de repositório</p> <p>Podem ser acessados por meio das plataformas Tainacan e culturadigital.</p> <p>http://afro.culturadigital.br/collection/arquivo-de-som-e-imagem-dalva-damiana-de-freitas/?item=suerd_f005_samba-de-d-dalva-sao-joao-2014-por-caroline-moraes-leaa</p> <p>http://culturadigital.br/arquivodalvadamianadefreitas/</p> <p>Objeto de Acesso Livre.</p> <p>Formas de consulta busca simples ou navegação.</p>

Fonte: Elaborado pelas autoras (2017).

A partir da experiência de aplicação do modelo *DCC&U* em um acervo já existente, com o qual se teve contato depois de criado e que o contato com a equipe de criação foi escasso, algumas lições aprendidas puderam ser registradas. Para a implementação de um modelo de ciclo de curadoria digital é importante haver um planejamento de todos os processos que serão executados. Eles devem estar em consonância com as políticas institucionais, a infraestrutura existente e os recursos humanos e financeiros disponíveis. Além disso padrões, formatos e modelos que forem ser utilizados devem ser amplamente conhecidos por toda a equipe (o que talvez explicita a necessidade de treinamentos) e estarem devidamente documentados. É importante frisar que apenas digitalizar ou produzir objetos culturais digitais e armazenar em repositórios não garante que o processo de Curadoria (ou sequer o de preservação digital) esteja sendo realizado, pois as atividades do ciclo da curadoria vão além do uso de tecnologia, dependem muito fortemente de planejamento e políticas de informação bem estabelecidas e que os processos delineados em um modelo de ciclo adotado sejam realmente seguidos.

É importante que todo objeto digital a ser armazenado em um repositório, logo que ingresse em um ciclo de curadoria, nascido digital ou digitalizado, seja devidamente descrito. Essa descrição refere-se à definição dos metadados que sejam pertinentes, seguindo algum padrão internacional, tal como o *Dublin Core*. Para que isso seja feito e, também, para que o contexto do objeto cultural seja apreendido, é fundamental a participação dos criadores do objeto cultural. Além disso, é importante que a ferramenta do repositório digital onde os objetos vão ser armazenados e disponibilizados trabalhe com o tipo de padrão de metadados escolhido e possa ser personalizada, de acordo com os definidos para cada tipologia documental. O que não foi feito no contexto do projeto Afrobrasileiro.

É fundamental o planejamento da preservação dos objetos culturais, criando um plano de preservação digital, abrangendo como essa preservação será realizada, os formatos de preservação e acesso a serem adotados, todas as estratégias que serão empregadas (ex: migração, encapsulamento etc.), além da definição das responsabilidades de execução deste planejamento. Também é importante que o planejamento seja reavaliado periodicamente e que ajustes sejam realizados e documentados, sempre que necessário (SIEBRA et al., 2013).

É necessário que todos que forem ter seus objetos culturais ingressando em um processo de curadoria digital sejam orientados e que exista para isso uma equipe de apoio. Algumas decisões tomadas pelos produtores dos objetos culturais sem a devida orientação, podem ocasionar

problemas para o processo de curadoria. Por exemplo, se uma imagem é criada em formato de JPEG com baixa resolução, não será possível a partir dela, ter uma imagem com boa qualidade para preservação, limitando os usos futuros do objeto cultural digital. No tocante ao armazenamento dos objetos é necessário buscar uma ferramenta de repositório que promova interoperabilidade com outros repositórios, pois facilitará usos e reusos futuros.

Por fim, é recomendável realizar testes com interagentes nos repositórios onde os objetos culturais digitais forem disponibilizados, de forma a detectar problemas tanto na localização, quanto no acesso a eles. O *feedback* dos interagentes é relevante para que a disponibilização seja feita de forma adequada a fim de que os objetos possam ser utilizados por quem deles necessite.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo teve como foco a aplicação do modelo de ciclo de vida estendido da curadoria digital a objetos culturais digitais, tomando como *corpus* do estudo uma amostra de projetos do edital Afrobrasileiro, sendo registradas as dificuldades e lições aprendidas.

Observou-se que a aplicação do ciclo de vida estendido nos objetos culturais digitais corrobora a necessidade de salvaguardar esses objetos para futuro acesso, proporciona a adição de valor por inclusão explícita de informações contextuais e melhor descrição dos objetos culturais digitais por meio de metadados e elementos descritores. Porém, percebeu-se que é fundamental que a descrição e contextualização dos objetos sejam realizadas logo na criação dos mesmos, pois são informações mais difíceis de serem levantadas a posteriori.

A aplicação do modelo de curadoria a esse tipo de acervo se faz relevante porque acervos culturais de conteúdo relacionado à população afrodescendente, vão ao encontro da Lei 10.639 de 09 de janeiro de 2003 (BRASIL, 2003), que altera a Lei no 9.394 de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996), e estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira". Essa lei tem o papel de introduzir no cotidiano da sociedade, por meios convencionais e por meio da internet, a história, memória e cultura da população Afro-brasileira. Assim, aplicação da curadoria aos acervos do projeto Afrobrasileiro contribuirá para que documentos que salvaguardam a memória e cultura Afro-brasileira possam ser recuperados e acessados, por interagentes interessados nessa temática, agora e no futuro.

Application of DCC&U for Curation of Digital Cultural Objects

ABSTRACT

This research analyzed the contributions and pointed out the challenges of applying the extended lifecycle of the digital curatorship (DCC&U), in order to guarantee the preservation, availability and long-term access to collections of digital cultural objects. This was a descriptive, bibliographical and experimental research, with a qualitative approach. A sample of the collections of the Afrobrasileiro project, a partnership between the Federal University of Pernambuco and the Ministry of Culture, was taken as corpus of study, due to its relevance as a source of information on the culture, history and memory of the Afro-Brazilian population. As a result, based on the references consulted and on the experience of using the model, difficulties, limitations and lessons learned were registered to apply a model that covers contextual information. It is concluded that it is fundamental that the description and contextualization of the digital cultural objects be realized soon in the creation of the same ones. Once these are information more difficult to be raised later, especially if contact with the creators of objects is not possible. Also, all who are working in the process of digital curatorship must be trained and oriented to be able to perform, in an appropriate way, the actions under their responsibility.

Keywords: Digital curation. Digital cultural objects. DCC&U. Extended lifecycle model.

REFERÊNCIAS

ABBOTT, D. **What is digital curation?** Edinburgh, UK: Digital Curation Centre, 2008.

Disponível em:

<http://www.era.lib.ed.ac.uk/bitstream/1842/3362/1/Abbott%20What%20is%20digital%20curation_%20_%20Digital%20Curation%20Centre%234291.html>. Acesso em: 17 jul. 2017.

ARELLANO, M. A. M. Preservação de documentos digitais. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 2, p. 15-27, maio/ago. 2004. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/%0D/ci/v33n2/a02v33n2.pdf>>. Acesso em: 17 jul. 2017.

BORBA, V. da R. et al. Políticas de Formatos de Arquivos para Objetos de Aprendizagem: Preservação Digital no Saber Tecnologias Educacionais e Sociais. **Informação & Tecnologia**, v. 2, n. 1, 2015. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/itec/article/view/21537>>. Acesso em: 10 jul. 2017.

BRASIL. Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em:

< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm > Acesso em: 17 jul. 2017

BRASIL. Lei 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, 9 de janeiro de 2003. Disponível em:

< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.639.htm>. Acesso em: 18 jul. 2017.

BRASIL. Ministério da Cultura. 2014. Disponível em: <<http://www.cultura.gov.br/>>. Acesso em: 15 jun. 2017.

CANEVACCI, M. **Um novo pensamento científico para o contexto da cultura digital**. [São Paulo: s.n], 2013. Disponível em: <<http://www.iea.usp.br/noticias/massimo-canevacci>>. Acesso em: 30 jun. 2017.

CONSTANTOPOULOS, P.; DALLAS C. Aspectos de uma agenda de curadoria digital para herança cultural. **IEEE International Conference on Distributed Human-Systems de Máquinas**. Atenas, Grécia: IEEE, 2008.

CONSTANTOPOULOS, P. et al. DCC&U: An Extended Digital Curation Lifecycle Model. **The International Journal of Digital Curation**. n. 1, vol. 4, p.34-45, 2009

FONSECA, A. R. Educação Patrimonial: o objeto cultural como fonte primária para o conhecimento crítico. In: Encontro da Associação Nacional de Pesquisadores em Artes Plásticas, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: ANPAP, 2011. Disponível em: <http://www.anpap.org.br/anais/2011/pdf/ceav/alice_registro_fonseca.pdf >. Acesso em: 22 jul. 2017.

HARVEY, R. **Digital Curation**: a how-to-do-it manual. New York: Neal-Schuman, 2010.

HIGGINS, Sarah. The DCC Curation LifeCycle Model. **The International Journal of Digital Curation**. v. 3, n. 1, p. 134-140, 2008. Disponível em: <<http://www.ijdc.net/index.php/ijdc/article/view/69> >. Acesso em: 10 jul. 2017.

LEMONS, J. F.; JORENTE, M. J. V.; NAKANO, N. O paradigma pós custodial e sua representação no design da informação no sítio do arquivo nacional do Reino Unido. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v.10, n.2, p. 674-690, nov. 2014. Disponível em: <<http://liinc.revista.ibict.br/index.php/liinc/article/view/736> >. Acesso em: 20 jun. 2017.

RIBEIRO, F. Gestão da informação/Preservação da memória na era pós-custodial: um equilíbrio precário? In: **CONSERVAR PARA QUÊ? Atas 8ª Mesa Redonda de Primavera**. Porto: Departamento de Ciências e Técnicas do Patrimônio, Faculdade de Letras da Universidade do Porto. 2005. Disponível em: <<http://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/39365> >. Acesso em: 22 jul. 2017.

RIBEIRO, O. B.; VIDOTTI S. A. B. G. Otimização do acesso à informação científica: discussão sobre a aplicação de elementos de arquitetura de informação. **Biblos**. Rio Grande, v. 23, n. 2, 2009. Disponível em: <<https://www.seer.furg.br/biblos/article/view/1309/593>>. Acesso em: 25 abr 2017.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**: métodos técnicas. São Paulo: Atlas, 1999.

SALES, L.; SAYÃO, L. F. O impacto da curadoria digital dos dados de pesquisa na comunicação científica. **Encontros Bibli**: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação.

Florianópolis, v. 17, n. esp. 2 – III SBCC, p.118-135, 2012. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2012v17nesp2p118>>. Acesso em: 12 maio 2015

SANTOS, T. N. C. **Curadoria Digital**: o conceito no período de 2000 a 2013. 2014. 166f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Faculdade de Ciência da Informação, Brasília, 2014. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/17324/1/2014_ThayseNataliaCantanhedeSantos.pdf>. Acesso em: 04 jun. 2017.

SAVAZONI, R.; COHN, S. (orgs). **Cultura Digital.br**. Rio de Janeiro: Beco do Azougue Editorial, 2009. Disponível em: <<http://www.cultura.gov.br/site/wpcontent/uploads/2009/09/cultura-digital-br.pdf>>. Acesso em: 17 jul. 2017.

SIEBRA, S. de A. et al. Curadoria digital: além da questão da preservação digital. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – ENANCIB, 14., Florianópolis, 2013. **Anais eletrônicos...** Florianópolis: UFSC, 2014 Disponível em: <<http://enancib.sites.ufsc.br/index.php/enancib2013/XIVenancib/paper/viewFile/317/320>>. Acesso em: 07 jul. 2017.

SPENCER, D.; WARFEL, T. **Card sorting**: a definitive guide. Publicado em 7 de abril de 2004. Disponível em: <<http://boxesandarrows.com/card-sorting-a-definitive-guide>>. Acesso em: 18 jul. 2017.

TAINACAN. Disponível em: <<http://afro.culturadigital.br/>>. Acesso em: 13 jan. 2017.

THIBODEAU, K. Overview of technological approaches to digital preservation and challenges in coming years. In: The state of digital preservation: an international perspective, 2002. **Proceedings...** Washington: CLIR and Library of Congress, 2002. Disponível em: <<http://www.clir.org/pubs/reports/pub107/pub107.pdf#page=10>>. Acesso em: 10 jul. 2017.

VIMEO. Disponível em: <<https://vimeo.com/doburacoaomundo>>. Acesso em: 10 jan. 2017

YAKEL, E. Digital Curation. **OCLC Systems & Services**, v.23, n. 4, 2007, p. 335-340.