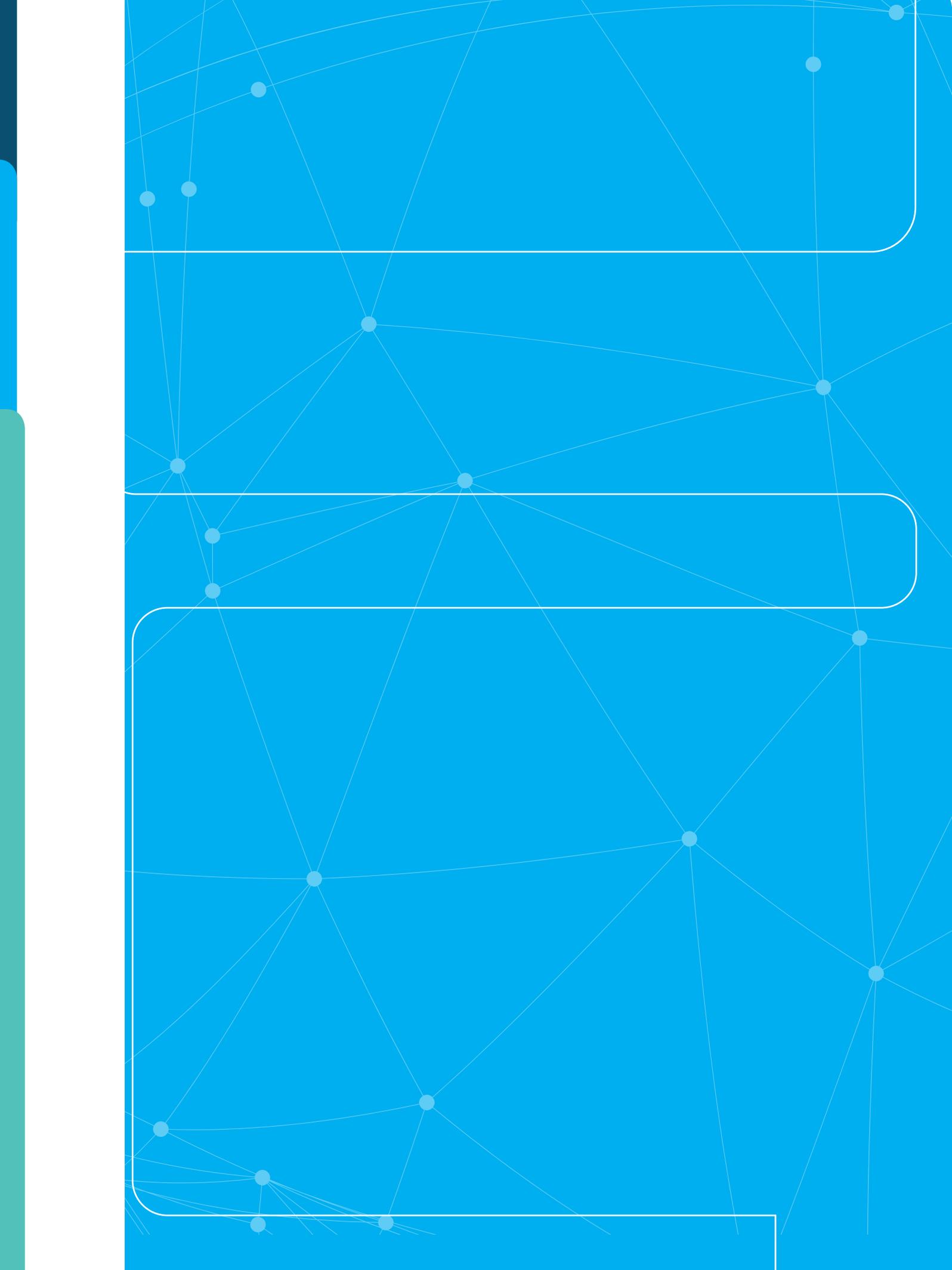


**DESCRIÇÃO DE RECURSOS
EDUCACIONAIS:
AÇÕES PARA CORRIGIR E FACILITAR A
SUBMISSÃO NO ARES**



DESCRIÇÃO DE RECURSOS EDUCACIONAIS: AÇÕES PARA CORRIGIR E FACILITAR A SUBMISSÃO NO ARES

Fernanda de Souza Monteiro; Aline Santos Jacob; Bianca Rossi de Carvalho Mendonça

Resumo

Aborda os principais problemas relacionados à descrição de recursos educacionais no Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES), bem como as ações realizadas para minimizar e corrigir erros cometidos na submissão. O processo de submissão, especialmente a descrição dos recursos, é detalhado. Os problemas, de natureza diversa, são analisados e, então, são propostas soluções que envolvem: mudanças de processo, alteração de metadados, capacitação, revisão da documentação do repositório, implementação de novas tecnologias, entre outras. São feitas considerações que destacam a importância da qualidade da descrição para a busca e recuperação da informação. Com isso, concluiu-se que são necessárias a manutenção de algumas ações já implementadas e o desenvolvimento de outras, adequadas aos novos contextos.

Palavras-Chave: Descrição da informação. Qualidade da informação. Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES). Repositório.

DESCRIPTION OF EDUCATIONAL RESOURCES: ACTIONS TO CORRECT AND FACILITATE THE SUBMISSION TO ARES

Fernanda de Souza Monteiro; Aline Santos Jacob; Bianca Rossi de Carvalho Mendonça

Abstract

This chapter addresses the main problems related to the description of educational resources in the Collection of Educational Resources in Health (ARES), as well as the actions taken to minimize and correct errors made in the submission. The submission process will be detailed, especially the resource description. Several problems are analyzed and then solutions are proposed, such as process changes, changes in metadata, training, revision of repository documentation, implementation of new technologies, among others. Considerations are made highlighting importance of the quality of the description for information search and retrieval. With this, we conclude that it is necessary to maintain some actions already implemented and to develop others, appropriate to the new contexts.

Keywords: Information description. Quality of information. Collection of Educational Resources in Health (ARES). Repository.

1 INTRODUÇÃO

No Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES) da Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS) são disponibilizados recursos educacionais abertos, produzidos por diferentes instituições. Com cinco anos de existência, o acervo do ARES possui mais de oito mil recursos e tem um volume de acesso que aumentou 162% no último ano.

Para disponibilizar os recursos, as instituições devem registrar informações que os descrevem em formulário próprio, seguindo o fluxo de submissão. A submissão envolve perfis diferentes com atribuições próprias: 1) o responsável pela submissão preenche o formulário e faz o *upload* do arquivo; e 2) o validador faz a revisão e publicação do recurso educacional (MONTEIRO; JACOB; NASCIMENTO, 2013).

O ARES possui dois instrumentos que definem suas diretrizes, a *Política de desenvolvimento do acervo* (BRASIL, 2016a) e o *Manual de descrição e preenchimento de metadados* (BRASIL, 2016b). A Política orienta o crescimento do acervo e o Manual instrui sobre descrição dos recursos. Entretanto, ocorrem erros que afetam a qualidade da descrição dos recursos. As principais causas para ocorrência de erros foram identificadas no trabalho de Evelyn Mota (2016): falta de conhecimento das diretrizes para descrição da informação por parte de quem faz a submissão; dificuldade em identificar as informações no documento para preenchimento de metadados no formulário; atuação de diferentes instituições, o que dificulta manter a uniformidade na descrição; falta de atenção no preenchimento dos metadados; submissão de documentos com erros de descrição não identificados pelo responsável pela validação; entre outros (MOTA, 2016).

A descrição dos recursos educacionais influencia na visibilidade do documento, na identificação prévia de seu conteúdo por parte do usuário e, conseqüentemente, interfere na busca e recuperação no Acervo. Por isso, há grande preocupação em assegurar a qualidade da informação registrada (BENTANCOURT; ROCHA, 2011).

Diante disso, são relatadas as ações desenvolvidas pela equipe de Ciência da

Informação da Secretaria Executiva da UNA-SUS, responsável pelo ARES, para diminuir erros na submissão de recursos educacionais no Acervo. Essas ações sucederam após a constatação de problemas que impactavam na utilização do repositório para sua finalidade primordial: a busca e recuperação de recursos educacionais para atender às necessidades informacionais dos usuários do acervo. Esse fato foi evidenciado no dia a dia do trabalho com o Acervo, bem como no *feedback* das instituições.

2 A DESCRIÇÃO DE RECURSOS EDUCACIONAIS NO ARES

Descrever um recurso educacional é detalhar suas características, fundamentais e complementares, representando seu conteúdo e sua forma. Esta é uma atividade de interpretação de dados e identificação de elementos essenciais que assegura a organização e a recuperação da informação. As características descritas influenciam o usuário na tomada de decisão do uso ou não de um recurso. “A descrição é, portanto, fundamental para que se alcance o ideal de um repositório de acesso livre, qual seja o de tornar o conhecimento público” (BRASIL, 2016b).

No ambiente digital a descrição de um recurso é feita com metadados. Os metadados são um conjunto de elementos estruturados que permitem representar um recurso quanto ao seu conteúdo e características físicas. Eles aparecem como campos e são preenchidos com informações como título, autor, assunto, entre outras, que permitem buscas e facilitam a identificação e utilização dos recursos (BRASIL, 2016b).

A descrição no ARES se dá em um formulário de entrada de dados. Entende-se por formulário de entrada de dados o conjunto dos campos de preenchimento para descrição de um recurso educacional, conforme o seu tipo. “Cada conjunto possui campos de preenchimento obrigatório ou recomendado. Um campo é definido com base em um metadado, possui um rótulo [nome do campo] e um formato de preenchimento” (BRASIL, 2016b).

Descrever um recurso no ARES envolve o acesso e a análise do recurso, previamente disponibilizado para o responsável da submissão. Esse arquivo analisado, ou conjunto de arquivos, no caso dos recursos complexos, será carregado (realizado *upload*) ao final da submissão. A análise do recurso pode ser rápida ou demandar tempo para compreensão do seu conteúdo. Recursos simples são mais fáceis de serem analisados, visto que não demandam

acesso via ambiente de aprendizagem, como os recursos complexos. Entretanto, os recursos complexos costumam dispor de mais informações descritivas ao serem acessados, como título, resumo, objetivo de aprendizagem etc. Para fins de armazenamento e organização, os recursos educacionais do ARES estão divididos em acervos específicos, de acordo com suas características e propostas de utilização. São eles: áudio, imagem, texto, TCC, documentos institucionais e vídeo – chamados recursos simples; e SCORM, PPU, backup de Moodle – chamados recursos complexos.

Para facilitar a submissão por parte de equipes/colaboradores que não fizeram parte da produção do recurso, e por isso não estão cientes do seu conteúdo, abordagem e características, são dadas algumas orientações para a equipe envolvida com a produção:

Orientações para serem seguidas durante a produção

- 1) Identificar as disciplinas, módulos, unidades, aulas etc. que estão em produção.
- 2) Garantir que todos os atores envolvidos na produção de cada recurso assinem respectivos termos de cessão¹.
- 3) Garantir que os profissionais que tiveram sua imagem e/ou voz utilizada na produção de um recurso assinem respectivos termos de autorização de uso de imagem e voz².

Orientações para disponibilização do recurso educacional

- 1) Disponibilizar os arquivos dos recursos educacionais em pastas que tanto a equipe de produção quanto a equipe que irá fazer a submissão tenham acesso.
 - a. Recursos simples: deverá ter título e indicação de autoria. O arquivo do objeto deve estar de acordo com os formatos aceitos.
 - b. Recursos complexos: deverá ter sua respectiva “ficha técnica³” e documento com informações necessárias para a submissão, tais como: carga horária de cada objeto complexo, público-alvo, objetivo educacional do curso e das suas

1 O Termo de Cessão é o principal instrumento para estabelecer diretrizes às relações entre o autor, as universidades e a UNA-SUS/ Ministério da Saúde, no que diz respeito aos direitos autorais do conteúdo produzido. Tem caráter não exclusivo e não comercial, devendo ser adotado por todas as instituições do Sistema UNA-SUS, para facilitar a negociação desses direitos, assegurando o uso dos recursos disponibilizados no ARES, resguardando, ainda, todos os direitos morais do autor (BRASIL, 2016c).

2 Em resumo, toda e qualquer pessoa que apareça na filmagem, foto ou que tenha sua voz captada de alguma forma (incluindo o próprio produtor do material, caso isso ocorra) deve autorizar de forma expressa e escrita o uso de sua imagem e voz no Termo de Autorização para Uso de Voz e Imagem (BRASIL, 2016c).

3 A ficha técnica é um conjunto de informações que identificam o recurso educacional, juntamente com a lista dos seu(s) responsável(is), autor(es) e demais pessoas que contribuíram na produção. A ficha técnica é composta pela lista de autoridades e lista de créditos. Na lista de créditos, pessoas que participaram efetivamente do processo de produção, de acordo com o perfil de atuação (Ex.: coordenador-geral, coordenador acadêmico, coordenador de produção, conteudista, revisor técnico-científico etc.) (BRASIL, 2016c).

partes. Além dessas, outras informações podem ser fornecidas. O arquivo do objeto deve estar de acordo com os formatos aceitos.

Com essas orientações, espera-se que no início da submissão os recursos estejam prontos para serem disponibilizados em acesso aberto e suas principais informações descritivas estejam claras, definidas por quem tem competência para isso, ou seja, a equipe de produção. Isso evita que, durante a análise, a equipe responsável pela submissão perca muito tempo tentando levantar informações que já deveriam estar registradas na Ficha Técnica ou em um documento que acompanha os arquivos, por exemplo.

Em posse do(s) arquivo(s) do recurso educacional e das informações que devem acompanhá-lo, o responsável que realizar *login* no ARES para dar início à submissão, deve ter conhecimento das características dos recursos a serem informadas no formulário de metadados. O quadro a seguir apresenta as etapas e as informações a serem descritas na submissão:

Quadro 1 - Etapas da submissão.

Escolha da coleção	Escolha do acervo	Descrição geral	Descrição tema educacional	Upload do arquivo	Revisão	Licença
<ul style="list-style-type: none"> • Tipo • Instituição • Projeto 	<ul style="list-style-type: none"> • Áudio • Imagem • TCC • Texto • Documentos Institucionais • Vídeo • PPU • SCORM • Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> • Título • Autor • Formato • País • Idioma • Instituição • Detentor DAs • Regime DAs • Termos de uso 	<ul style="list-style-type: none"> • Nível • Objetivo • Público-alvo • Avaliação • Área temática • DeCS • Resumo 	<ul style="list-style-type: none"> • PDF • ZIP • MBZ • MP4 • JPEG • PNG • GIF • SVG 	<ul style="list-style-type: none"> • Corrigir erros 	<ul style="list-style-type: none"> • Distribuição

Fonte: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde. **Manual de descrição e preenchimento de metadados**. 3. ed. Brasília: UNA-SUS, 2016b.

Para concluir com êxito a submissão e garantir a qualidade da descrição dos materiais no Acervo, ou seja, dos recursos educacionais, é primordial a adequação às diretrizes do Manual de descrição e preenchimento de metadados (BRASIL, 2016b). A qualidade da descrição está diretamente relacionada à efetividade na busca e recuperação realizada pelos usuários. Portanto, as informações fornecidas durante a submissão ainda devem ser revisadas, observando problemas que podem ocorrer na digitação/inserção de dados no

formulário (BRASIL, 2016b):

- 1) Erros gramaticais.
- 2) Forma padrão de redação de siglas.
- 3) Uso de letras maiúsculas e minúsculas de acordo com as normas da língua portuguesa.
- 4) Erros de digitação, falta de palavras e/ou letras, inserção de letras ou caracteres inexistentes.
- 5) Pertinência entre o que foi descrito e o propósito do metadado.

Com atenção às orientações, às diretrizes do Manual e aos formatos dos arquivos aceitos, os recursos são submetidos de maneira adequada. O validador, em um segundo momento, tem a oportunidade de verificar, revisar por completo e fazer as alterações necessárias, antes do recurso ser disponibilizado (BRASIL, 2016b).

Esse processo, que vai desde a seleção do que deve integrar o acervo até a disponibilização para busca e recuperação, requer conhecimento técnico de catalogação, indexação, organização e representação da informação – áreas da Biblioteconomia. Além disso, exige experiência e/ou noções sobre a área de conhecimento do recurso, o que pode englobar desde assuntos gerais da saúde, como assuntos bastante específicos. Nesse contexto, nem sempre os dois perfis envolvidos na publicação do recurso no Acervo, o responsável pela submissão e o validador, são capazes de garantir a qualidade da descrição. Além disso, outros problemas também podem afetar a descrição e comprometer a recuperação e utilização de um recurso que faz parte do Acervo.

3 PROBLEMAS RELACIONADOS À DESCRIÇÃO DE RECURSOS EDUCACIONAIS

De acordo com Bentancourt e Rocha (2012), a qualidade da informação pode ser garantida por meio de políticas, procedimentos, avaliações etc. Embora o ARES possua uma Política de desenvolvimento do acervo (BRASIL, 2016a), o Manual de preenchimento de metadados (BRASIL, 2016b), e realize avaliações das informações descritivas dos recursos submetidos, testes de revocação e precisão da recuperação da informação indicam problemas com a descrição dos recursos.

Com isso, é necessário que haja avaliações periódicas que possam analisar as informações registradas nos metadados para cumprimento das funções do repositório (BLATTMANN; WEBER, 2008). A avaliação da qualidade da informação pode ser dada sob a conformidade das normas estabelecidas nos padrões adotados.

Visto que não faltam documentos de orientação para o cumprimento das normas estabelecidas, um dos problemas relacionados à descrição dos recursos educacionais é justamente a falta de compreensão das orientações. Como são necessários conhecimentos técnicos para realizar a descrição, o papel do bibliotecário pode ser essencial na interpretação de determinadas orientações e no controle de qualidade do preenchimento de metadados. Ainda que a submissão possa ser realizada pelos autores ou demais envolvidos na produção dos recursos, um profissional da área de informação deve auxiliar diretamente, avaliar a qualidade e dirimir dúvidas daqueles que fazem a submissão.

A revisão da descrição da etapa de validação tem uma carga subjetiva, pois também é realizada por uma pessoa e vai além de uma simples verificação do cumprimento das normas. A avaliação feita após a publicação dos recursos pelos administradores funciona como um controle de qualidade, em que são identificados padrões de erros que indicam mudanças maiores nos fluxos dos processos, nos rótulos de metadados, no sistema do repositório. Alguns exemplos de problemas mais específicos que também podem ocorrer são:

- 1) Descrição e submissão do mesmo recurso feita mais de uma vez, por pessoas distintas e com informações diferentes. Isso se dá a partir de erros de digitação ou falta de padronização de dados, que impedem a verificação de um recurso que já foi submetido anteriormente;
- 2) Não aplicação das normas da descrição ou não acompanhamento de suas atualizações;
- 3) Não identificação das características descritivas do recurso educacional;
- 4) Erros gramaticais e de digitação;
- 5) Dificuldades na utilização do sistema de submissão;
- 6) Desconhecimento da área temática do recurso educacional e do vocabulário especializado;
- 7) Submissão de recursos sem identificação correta do seu tipo ou em formatos/padrões que inviabilizam seu uso.

Esses problemas, de natureza diversa, foram analisados, e então propostas soluções para minimizar os erros, corrigindo-os ou evitando que aconteçam novamente, pois os dados transmitidos pelos metadados precisam estar corretos, completos e no formato certo para que a recuperação da informação ocorra (BENTANCOURT; ROCHA, 2012).

4 AÇÕES PARA MINIMIZAR OS PROBLEMAS DA DESCRIÇÃO

As ações para minimizar os problemas da descrição vão desde sua contínua verificação ao tratamento dos recursos inadequados ou em formatos diferentes daqueles exigidos, mas que já foram disponibilizados no Acervo, algumas ações, inclusive, envolvem o levantamento de requisitos e a implementação de novas funcionalidades na ferramenta adotada (Dspace).

Diante desse propósito, foi realizado um estudo analítico da descrição dos recursos educacionais publicados no Acervo, que orientou a definição dos procedimentos metodológicos necessários para a correção das falhas identificadas (MONTEIRO; JACOB; NASCIMENTO, 2016). Esse estudo permitiu:

- Identificar pontos de aprimoramento dos instrumentos (diretrizes, anuais, formulário de submissão) que orientam a descrição do recurso educacional.
- Identificar pontos de aprimoramento da ferramenta adotada.
- Identificar metadados com maior probabilidade de conter erros e que pudessem ser corrigidos sem a necessidade de análise temática e/ou educacional do documento.
- Identificar o que poderia ser corrigido automaticamente, com intervenção no banco de dados, e determinar padrões para essa correção.
- Identificar o que deveria ser corrigido manualmente.

Na sequência, foram implementadas melhorias no ARES para corrigir problemas, facilitar sua utilização e atualizar o sistema adotado. As mudanças envolveram revisão de processos e a atualização da documentação, considerando a experiência e o *feedback* das instituições que alimentam o Acervo. As principais ações que contribuiriam para melhoria da descrição serão elencadas.

4.1 Duplicação de recursos no momento da submissão

A duplicação de recursos surgiu de uma necessidade percebida pela equipe de Ciência da Informação da Secretaria Executiva da UNA-SUS. Como os cursos e recursos educacionais possuem módulos e partes que, por vezes, assemelham-se em muitos aspectos descritivos, como a autoria e colaboradores, objetivo de aprendizagem etc., identificou-se que o tempo que o responsável pela submissão leva descrevendo esses dados repetitivamente, é desnecessário e cansativo, ocasionando erros.

Assim, com a possibilidade de duplicação do registro de um recurso no momento da submissão, é possível descrever um módulo de um curso ou outro conteúdo no ARES, aproveitando os metadados já preenchidos anteriormente. Também é possível alterar títulos e outros campos com informações que variam de um recurso para outro.

4.2 Redução da quantidade de metadados do formulário de submissão

Outro avanço que merece destaque envolve a redução da quantidade de metadados adotados na descrição dos diferentes tipos de recursos no que diz respeito à redução da quantidade total de metadados e redução do número de metadados obrigatórios para determinados tipos de recursos. Por exemplo, para *imagens* foi retirada a obrigatoriedade dos metadados: *descrição física, data da publicação, produtora*. Já para recurso do tipo *texto* a obrigatoriedade não existe mais para: *versão e editora*. Atualmente, a média de metadados obrigatórios para um tipo de recurso é 11, uma redução de mais de 50% do que era exigido no lançamento do ARES.

4.3 Revisão do Manual de preenchimento de metadados

A revisão do Manual de preenchimento de metadados é uma tarefa periódica realizada pela equipe responsável por sua elaboração. Busca-se analisar os pontos do Manual que não estão sendo compreendidos pelo usuário, identificados a partir de erros da submissão. Além disso, mudanças no fluxo, formulário de submissão ou metadados, também indicam

alteração no Manual (BRASIL, 2016b).

4.4 Feedback de erros na descrição

Após análise da descrição de uma amostra de 318 recursos educacionais publicados no ARES, no ano de 2015 (MOTA, 2016), foram detectados erros no preenchimento que afetam diretamente a recuperação desses recursos. A análise considerou o preenchimento dos metadados que possuem o campo de texto livre, a saber: título, autor, colaborador, público-alvo: contexto, objetivo educacional, palavras-chave (livres). Os principais erros encontrados foram compilados, corrigidos e enviados às instituições que realizam submissão, a fim de terem ciência do padrão de erros que vinha ocorrendo e agissem para impedir novas ocorrências.

4.5 Harvesting dos Trabalhos de Conclusão de Curso

Com base no protocolo OAI-PMH – que diz respeito à interoperabilidade entre os metadados dos repositórios e bibliotecas digitais das instituições – foi implementado no ARES uma funcionalidade que permite a importação dos metadados e arquivos dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) da UNA-SUS (também aplicável a outros tipos de recursos). Com o *harvesting*, são aproveitadas informações descritivas registradas na submissão em outros sistemas e, quando esses arquivos e metadados são importados para o ARES, basta ser feita a complementação da descrição, reduzindo o tempo gasto na submissão, mas permitindo a adequação aos padrões adotados. A complementação da descrição, quando necessária, é feita na etapa de validação. Os recursos com a descrição adequada podem ser publicados diretamente.

Isso trouxe agilidade na publicação do grande volume de TCCs que é gerado ao fim de uma oferta de especialização, por exemplo. Em um ano o número de TCCs aumentou em mais de cinco mil recursos.

4.6 Capacitações e webconferência

Desde o lançamento do ARES foram realizadas ações de capacitação presenciais e a distância. Estas buscavam orientar e sanar dúvidas sobre a utilização do repositório, abordando os mais diversos assuntos, entre os quais, alguns bastante relevantes para facilitar a submissão de recursos: *Estatísticas e impacto de publicação no ARES, Descrição temática e o uso do DeCS, Qualidade da descrição no ARES, Apresentação do Acervo de Recursos Educacionais em Saúde para novas instituições integrantes da Rede UNA-SUS.*

Entre essas, vale destacar a webconferência *Descrição temática e o uso do DeCS*, realizada durante o ciclo de capacitações da UNA-SUS, que objetivou aprimorar a descrição temática de recursos educacionais no ARES com o uso de palavras-chave DeCS. Oportunamente, foram abordados os temas: descrição temática, recuperação da informação, área temática, palavras-chave em linguagem natural, palavras-chave DeCS e resumo. Essas temáticas foram identificadas como relevantes a partir das avaliações da descrição dos recursos disponibilizados. Os aspectos de descrição temática abordados são fundamentais, uma vez que os metadados preenchidos com as características temáticas são essenciais para busca por assunto no Acervo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante que um repositório evolua e acompanhe as mudanças tecnológicas e necessidades dos usuários. Muito dessa evolução influencia na descrição dos recursos educacionais, tanto no fluxo, no processo de submissão, quanto no padrão ou formato de entrada dos dados. Como pode ser observado, o ARES manteve-se alinhado às mudanças e necessidades dos usuários, empenhando esforços para corrigir e facilitar a submissão, procedimento essencial para disponibilização, busca e recuperação de recursos.

As ações relatadas de forma resumida foram aquelas mais significativas, realizadas nos dois últimos anos (entre 2015 e 2017), período em que o Acervo teve grande crescimento, novas instituições começaram a submeter recursos e novas tecnologias surgiram, como a versão atualizada do software adotado, o Dspace. A conclusão de que essas ações contribuíram para a melhoria da descrição dos recursos e facilitaram a submissão pode

ser percebida no grande aumento de recursos disponibilizados, na diminuição dos erros identificados na avaliação da qualidade da descrição de materiais recém-publicados e na melhoria dos resultados de busca.

Alguns recursos educacionais publicados ainda carecem de correção da descrição. Além disso, novas instituições e equipes de submissão são compostas, ampliando a possibilidade de ocorrerem erros. Isso tudo é compreendido pela equipe responsável pelo ARES que mantém algumas ações já executadas e desenvolve outras apropriadas às mudanças de contexto. Algumas ações futuras já previstas são: inclusão de pop-ups explicativos durante o processo de submissão; elaboração de vídeo-tutoriais com abordagens simplificadas sobre aspectos da descrição; integração com a plataforma para cadastro de cursos, a Plataforma AROUCA, permitindo a importação dos dados de um curso diretamente para o ARES; e o constante aprimoramento das tecnologias, à medida que elas surgirem.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (ABED). **Censo EAD.BR**: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2015. Traduzido por Maria Thereza Moss de Abreu. Curitiba: InterSaberes, 2016.

ALVES, R. C. V. **Web semântica**: uma análise focada no uso de metadados. 2005. 180 f. Dissertação (mestrado) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, 2005. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/93690>>. Acesso em: 8 jun. 2017.

BENTANCOURT, S. M. P.; ROCHA, R. P. da. Metadados de qualidade e visibilidade na comunicação científica. **Encontros Bibli**, Florianópolis, v. 17, nesp. 2, p. 82-101, 18 dez. 2012. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2012v17nesp2p82>>. Acesso em: 17 ago. 2017.

BLATTMANN, U.; WEBER, C. Dspace como repositório digital na organização. **ABC**, Florianópolis, v. 13, n. 2, jul./dez. 2008. Disponível em: <<http://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/593>>. Acesso em: 17 ago. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde. **Política do acervo de recursos educacionais em saúde**. Brasília: UNA-SUS, 2016a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde.

Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde. **Manual de descrição e preenchimento de metadados**. 3. ed. Brasília: UNA-SUS, 2016b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde. **Guia de direitos autorais do Sistema UNA-SUS**. Brasília: UNA-SUS, 2016c.

MONTEIRO, F. S. **Web semântica e repositórios digitais educacionais na área de saúde**: uma modelagem com foco no objetivo de aprendizagem para refinar resultados de busca. 2013. 189 f., il. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

MONTEIRO, F.; JACOB, A.; NASCIMENTO, E. A disponibilização de materiais no ARES e seu impacto na qualidade da EaD. IN: CONGRESSO INTERNACIONAL ABED EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 22. 2016. Águas de Lindóia, SP, 2016. **Anais....** São Paulo, 2016.

MOTA, E. P.N. **A avaliação da qualidade do preenchimento dos metadados do Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES)**. 2016. 101 f. Monografia (Bacharelado em Biblioteconomia) – Universidade de Brasília, Brasília, 2016. Disponível em: <http://bdm.unb.br/bitstream/10483/13013/1/2016_EvelynPereiraNascimentoMota.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2017.

AUTORES



Fernanda de Souza Monteiro

Graduação em Biblioteconomia pela Universidade de Brasília (UnB), mestrado em Ciência da Informação, doutorado em Ciência da Informação pela mesma universidade. Professora adjunta da Universidade de Brasília, tem experiência nas áreas de organização e representação da informação, web semântica, repositórios digitais e tratamento de informação na área de saúde.



Aline Santos Jacob

Graduação em Biblioteconomia pela Universidade de Brasília (UnB). Pós-graduação em Informação Científica e Tecnológica em Saúde pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Atua nas áreas de organização e representação da informação, repositórios digitais e acesso aberto ao conhecimento. Integra a Equipe de Ciência da Informação da Secretaria Executiva da UNA-SUS.



Bianca Rossi de Carvalho Mendonça

Graduação em Biblioteconomia pela Universidade de Brasília (UnB). Integra a Equipe de Ciência da Informação da Secretaria Executiva da UNA-SUS, onde desenvolve atividades de tratamento da informação e manutenção do Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES).

