

Uma experiência de trabalho colaborativo como incentivo para adoção de Recursos Educacionais Abertos na Fundação Oswaldo Cruz/ Fiocruz

Mendes da Silva, Rosane¹
da Matta Furniel, Ana Cristina²
Bernardo Mendonça, Ana Paula³

¹ Fundação Oswaldo Cruz/Fiocruz, Rio de Janeiro, Brasil, rosane.silva@fiocruz.br

² Fundação Oswaldo Cruz/Fiocruz, Rio de Janeiro, Brasil, ana.furniel@fiocruz.br

³ Fundação Oswaldo Cruz/Fiocruz, Rio de Janeiro, Brasil, ana.mendonca@fiocruz.br

Resumo: A importância dos recursos educacionais abertos (REA) tem sido amplamente documentada e legitimada, tanto através de conferências e declarações que apoiam a adoção de REA, quanto no desenvolvimento de repositórios de recursos e outros serviços, suscitando o interesse da comunidade de aprendizagem. Os Recursos Educacionais Abertos estão fortemente acoplados no processo de conformação de um modelo de aprendizagem aberta e colaborativa que proporcione o desenvolvimento de competências e alcance a sociedade de uma forma geral. Considerando-se a relevância dos REAs percebe-se então a necessidade de adoção de ambientes computacionais que possam promover a comunicação entre os criadores de conteúdo, oferecer várias formas de colaboração para revisão, edição e atualização do conteúdo por pares, bem como para armazenar os objetos digitais e torná-los acessíveis e reutilizáveis em variados contextos educacionais. Este trabalho expõe o processo de desenvolvimento das diretrizes e ações institucionais para ampliar a criação, utilização, compartilhamento e avaliação de recursos educacionais abertos em saúde. O principal objetivo da iniciativa é ampliar o acesso aos recursos educacionais promovendo assim o fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS) e a formação em saúde.

Palavras-chave: educação aberta em saúde, recursos educacionais abertos, colaboração, trabalho em rede, saúde pública.

I. INTRODUÇÃO

A Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), uma das mais importantes instituições de pesquisa e ensino da América latina, procura implementar práticas inclusivas em suas atividades e de acesso aberto a sua produção científica desde a sua criação em 1900, pois são considerados fatores determinantes para o desenvolvimento da saúde e direito do cidadão.

Seguindo tal princípio, em março de 2014, a Fiocruz fortaleceu essa perspectiva histórica ao instituir através de um processo colaborativo e participativo um conjunto de diretrizes que resultou na conformação de uma Política Institucional de Acesso Aberto ao Conhecimento onde se determinou como ato mandatário o depósito das dissertações, teses e artigos produzidos por pesquisadores e alunos no âmbito da Fiocruz.

O movimento mundial pelo acesso aberto (*Open Access*) reivindica o acesso livre e gratuito à literatura científica como estratégia para ampliar a visibilidade dos resultados da pesquisa e diminuir as barreiras impostas pelo tradicional modelo de publicação científica praticado pelas editoras. Recentemente, esta iniciativa vem se expandindo e abrangendo os conteúdos e materiais de ensino, que são denominados como Recursos Educacionais Abertos (REA). Como consequência, um novo modelo de ensino que incentiva docentes e alunos a usar, reusar e compartilhar estes recursos com a comunidade educacional vem se conformando na sociedade (1).

Ciente da importância e do potencial dos REA, a UNESCO assumiu um papel de liderança neste movimento para compartilhar informações e experiências em todo o amplo espectro de desenvolvimento e suporte dos REA. Ainda, segundo a própria definição da UNESCO, REAs podem incluir desde livros didáticos até aulas e cursos completos, além de software, vídeos, imagens, ferramentas, materiais ou técnicas que possam apoiar a aprendizagem e o acesso ao conhecimento (2)

Ampliar o acesso ao saber demanda esforços de natureza política, implicações ideológicas e enfrentamentos no campo do direito, mais especificamente de direitos autorais. Neste contexto de contradições e antagonismos, vimos crescer a defesa por uma educação aberta e pelo uso de recursos educacionais abertos. Fato que implica necessariamente na discussão sobre formas de criação, armazenamento, compartilhamento e avaliação desses recursos.

A Fiocruz produz, em suas diversas unidades e atividades de ensino, recursos educacionais, e com o objetivo de orientar e promover a adoção e produção de Recursos Educacionais Abertos pelos seus docentes e diversos profissionais compilou algumas diretrizes para sistematizar o processo de criação, disponibilização e divulgação dos diversos tipos de materiais educacionais em consonância com a política institucional de acesso aberto ao conhecimento.

Sob essa perspectiva e considerando a relevância dos REAs percebe-se então a necessidade de adoção de ambientes computacionais que possam promover a comunicação entre os criadores de conteúdo, oferecer várias formas de colaboração para revisão, para edição e para atualização do conteúdo por pares, bem como para armazenar os objetos digitais e torná-los acessíveis e reutilizáveis em variados contextos educacionais.

II. MÉTODO

Em 2014 foi criado na Fiocruz um Grupo de Trabalho de Recursos Educacionais Abertos, coordenado pela Vice-presidência de Educação, Informação e Comunicação e com a participação de representantes das suas unidades estratégicas na área de ensino. O objetivo deste grupo foi discutir a criação do Repositório de REA da Fiocruz e também definir as diretrizes REA para compor Política Institucional de Acesso Aberto. Somou-se aos objetivos deste grupo a necessidade de se debater e definir os metadados para classificação dos REA no repositório.

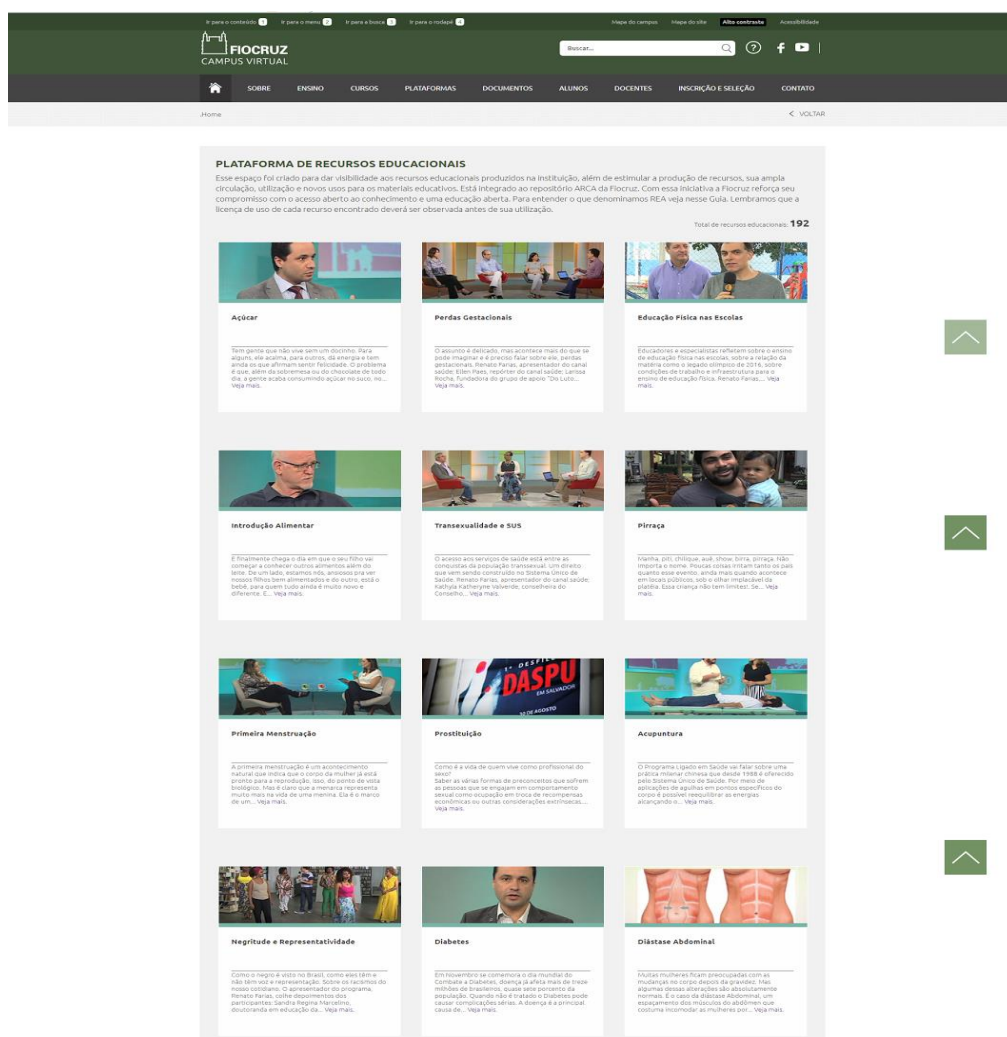
Como estratégia para alcançar os objetivos, o grupo de trabalho realizou reuniões mensais para avaliar o estado atual da adoção de REA na instituição, analisar os padrões de metadados já disponíveis e quais ações e alternativas adotar para auxiliar os docentes e alunos no processo de criação, produção, utilização e avaliação dos recursos educacionais abertos em saúde. Além disso, realizou-se oficinas de trabalho com uma participação mais ampla de convidados externos e internos para discutir temas como formatos abertos (*open formats* e *open standards*), direitos autorais e outros relacionados ao tema. O principal produto é a Plataforma Educare – ecossistema de educação e contou com as seguintes etapas:

- Desenvolvimento da Visão
- Formação de equipe de planejamento e desenvolvimento
- Especificação do escopo inicial
- Alinhamento de objetivos com parceiros
- Realização de oficinas para apresentação das funcionalidades
- Definição da estratégia técnica inicial de arquitetura e desenvolvimento para implementação da plataforma
- Realização de workshops para alinhamento da abordagem de gestão do projeto entre a equipe e os desenvolvedores
- Definição da arquitetura da informação e interface
- Criação e configuração do ambiente de desenvolvimento do projeto
- Detalhamento das funcionalidades iniciais
- Implantação do modelo de dados da plataforma
- Documentação inicial do sistema e do ambiente de desenvolvimento
- Codificação das funcionalidades em Frontend
- Instalação e configuração do framework estrutural da aplicação, com definição e criação de toda estrutura de diretórios e nomenclatura de arquivos
- Instalação e configuração dos plugins essenciais para expandir o framework conforme a necessidade do projeto, habilitando recursos para gerência de log, testes, captura e tratamento de erros de execução, e outras necessidades
- Estruturação da base de dados
- Implementação na aplicação da estratégia de autenticação e controle de permissões alinhadas com a modelagem de dados, entende-se, módulo de autenticação e controle de permissões totalmente funcional.

III. RESULTADOS

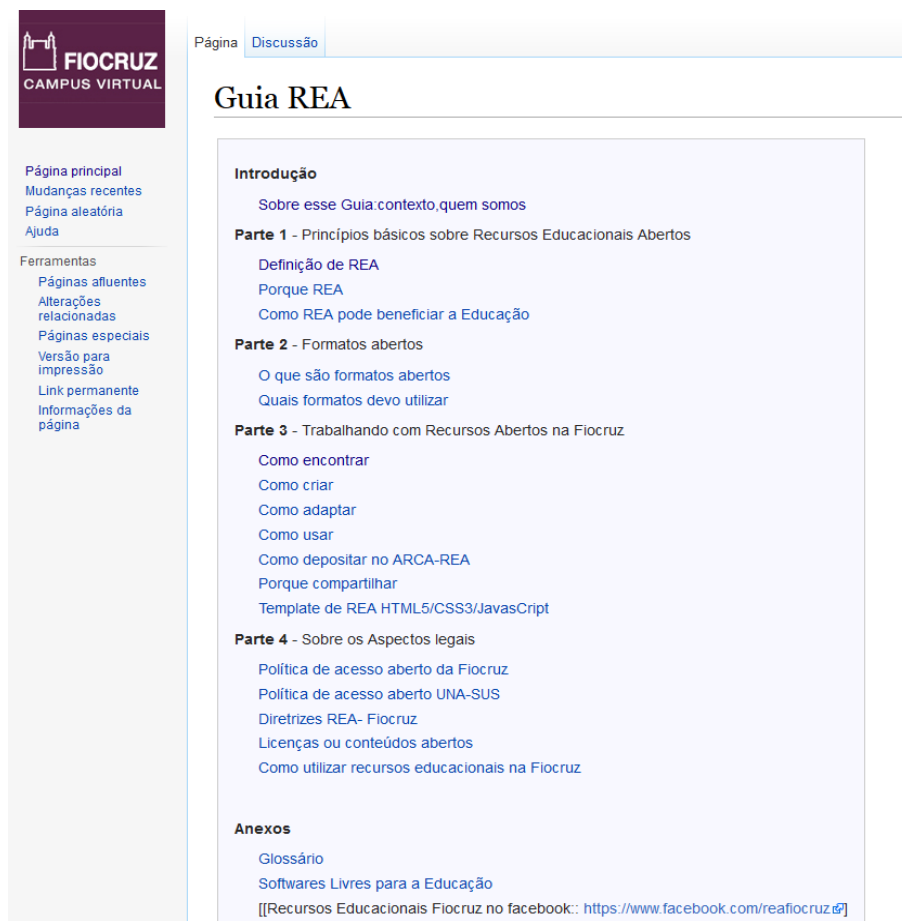
Como conclusão do trabalho deste grupo, pode-se destacar a elaboração e divulgação de 10 (dez) diretrizes para REA na Fiocruz onde, dentre elas, destacamos de forma sintética a recomendação da adoção de padrões abertos e licenças abertas para produção das obras intelectuais e o depósito sistemático desses REA em repositório específico criado para isto, a Plataforma de Recursos Educacionais (Fig. 1), que lançado em setembro de 2016, hoje conta com mais de 400 REA já disponíveis para a área da Saúde. Além dessas, outra diretriz de destaque é a que indica que a Fiocruz promoverá constantemente ações de incentivo e fomento para estimular a produção de REA na instituição. E como resultado, em setembro de 2017, a Vice-Presidência e Educação, Informação e Comunicação lançou um edital para financiar o desenvolvimento de 4 (quatro) cursos de autoaprendizagem *online*, 2 (dois) módulos educacionais, 5 (cinco) livros eletrônicos/*e-book*, 3 (três) videoaulas, 3 (três) jogos educacionais e 2 (dois) aplicativos educacionais na área da saúde para dispositivos móveis.

Figura 1 – Repositório de Recursos Educacionais Abertos



Outra produção deste Grupo de Trabalho foi a criação de um Guia de REA (<http://guiarea.fiocruz.br/>), numa *Wiki*, onde os diversos colaboradores da área de educação podem acessar, contribuir e distribuir livremente em seus diversos contextos para esclarecimentos sobre o processo de produção de recursos educacionais, bem como seus aspectos legais e de direitos autorais. (Fig. 2).

Figura 2 – Guia para auxiliar a produção, uso e compartilhamento de REA



Na perspectiva de auxiliar os docentes e alunos na adoção de REA despontou-se a necessidade do desenvolvimento de um ecossistema digital-educacional que se consolidasse como espaço de colaboração, criação e de diálogo entre os pares. Constitui-se então um ambiente que integra os diversos fluxos informacionais dos processos de aprendizado, desde os seus diversos atores até a infraestrutura em variados contextos, visando cumprir as etapas de produção, gestão, compartilhamento, qualidade e avaliação. Este ecossistema denominado como *Educare* (Fig. 4) possibilita, através de um único ambiente, um sistema de gerenciamento otimizado para a criação/autoria, depósito, recuperação e armazenamento de conteúdos educacionais de forma consolidando-se, assim, lide como instrumento de apoio para processos inovadores de ensino-aprendizagem e ferramenta essencial para trabalho em rede (Fig 3).

Figura 3 – Estrutura do Ecosystema Educare

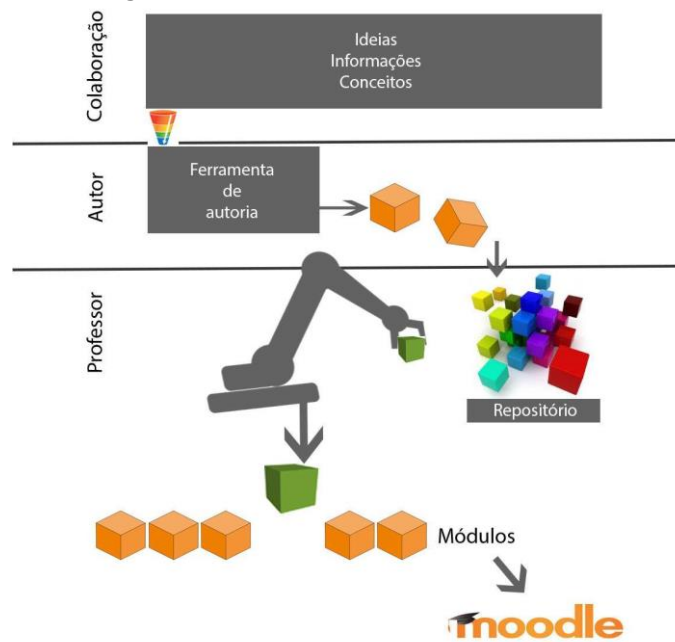


Figura 4 – Tela principal do Ecosystema Educare



IV. CONCLUSÃO

Assim, conclui-se que ao incentivar a adoção, produção e compartilhamento de REA, a Fiocruz reconheceu que a institucionalização de práticas abertas de educação é condição fundamental para o desenvolvimento igualitário e sustentável das nações. Trata-se não somente de fortalecer os mecanismos de produção, preservação, reutilização e visibilidade da produção de materiais educacionais, mas também de contribuir para o desenvolvimento de uma nova forma de educação, aberta e inclusiva.

O acesso aos recursos educacionais em conjunto com políticas de incentivo para desenvolvimento de cursos abertos contribui fortemente para a formação de profissionais de saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil.

REFERENCIAS

- (1) Santos-Hermosa G, Ferran-Ferrer N, Abadal, E. Recursos educativos abiertos: repositorios y uso. *El profesional de la información*, 2012, marzo-abril, v. 21, n. 2, pp. 136-145
- (2) UNESCO/COL. Guidelines for Open Educational Resources (OER) in Higher Education. Vancouver: COL, 2011. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002136/213605E.pdf>