

Estágio profissional na Cornell University Library - CUL: impressões e reflexões

Sandra Maria Carlos Cartaxo (UNICAMP) - scartaxo@ifi.unicamp.br

Erin R B Eldermire (CUL) - erb29@cornell.edu

Resumo:

O propósito desse artigo é descrever as principais impressões e reflexões decorrentes do estágio realizado na Cornell University Library - CUL através do programa de Mobilidade de Funcionários Técnicos Administrativos da Universidade Estadual de Campinas (Edital VRERI 051/2015). Para tanto apresento uma breve introdução, a dinâmica de trabalho, os mecanismos adotados pela CUL para garantir o acesso a informação e também o suporte dado pelas equipes das bibliotecas para atingir esse objetivo. Iniciativas da CUL na área de preservação da informação também são citadas, assim como, o trabalho desenvolvido no que se refere aos pontos de acesso a informação. A Cornell University Library tem um papel importante na promoção, divulgação e visibilidade do conhecimento criado na universidade, para tanto apresento o trabalho realizado com repositórios da produção científica e também de curadoria digital com vistas a potencializar a cooperação interna e externa dos seus recursos humanos. Apresento também a atuação da CUL no sentido de garantir a sua comunidade, bibliotecas com espaços e estruturas que favoreçam o aprendizado e a convivência. Ao final faço algumas considerações e recomendações que me parecem viáveis e aplicáveis à nossa realidade.

Palavras-chave: *Intercâmbio internacional, colaboração internacional, Cornell University Library*

Área temática: *Eixo 2 - Responsabilidade Política, Técnica e Social*

Subárea temática: *Perfil profissional e práticas renovadoras*

1 Introdução

Desde os seus primórdios as bibliotecas atuam no sentido de preservar, promover e garantir o acesso às informações. Por muito tempo esse era um dos principais papéis atribuídos às bibliotecas. O acesso às informações, o desenvolvimento de pesquisas e a produção de novos conhecimentos tem como base o importante papel das bibliotecas na vida acadêmica de milhares de estudantes e pesquisadores ao redor do mundo.

Realizar esse estágio nos Estados Unidos e acompanhar mais de perto a dinâmica de outra universidade proporcionou-me uma visão mais abrangente da dificuldade que as universidades brasileiras possuem em avançar e serem reconhecidas globalmente. Aspectos culturais, sociais, econômicos e políticos do Brasil podem desfavorecer nossas universidades na medida em que enfrentamos e temos que superar problemas de ordem estrutural, burocrática e de formação educacional da nossa sociedade. Diante da magnitude desses problemas, avançar e obter reconhecimento acadêmico internacional não é uma tarefa trivial. Apesar disso, acredito que existe um esforço institucional por parte da UNICAMP em superar tais obstáculos e o programa de Internacionalização almejado pela universidade é um exemplo prático dessa busca. Após essa vivência, acredito que o intercâmbio internacional pode ser um caminho para fortalecer os sistemas educacionais e de ciências no Brasil, mais do que isso, acredito que incluir os diversos atores nessa busca poderá se revelar no futuro como uma importante estratégia para o desenvolvimento da UNICAMP e outras instituições.

A minha busca através dessa experiência era compreender e vislumbrar novas possibilidades para a nossa biblioteca e também para o Sistema de Bibliotecas da Unicamp – SBU. Os principais objetivos que motivaram a realização do estágio na *Cornell University Library* foram:

- _ Garantir o acesso e fomentar o uso de todas as informações e coleções disponíveis na Universidade;
 - _ Apoiar de forma mais efetiva as pesquisas e estudos realizados pela comunidade na Universidade por meio da atuação dos profissionais da Biblioteca;
 - _ Melhorar os pontos de acesso e os sistemas pelos quais são feitas as pesquisas às fontes de informação acadêmica;
 - _ Viabilizar o acesso das produções científicas da UNICAMP.
- Após uma breve contextualização, cada uma dessas razões serão exploradas.

2 Intercâmbio internacional

A experiência do estágio aqui relatado foi realizado na *Cornell University Library - CUL* através do programa de Mobilidade de Funcionários Técnicos Administrativos da Universidade Estadual de Campinas (Edital VRERI 051/2015). Fundada em 1865, a *Cornell University* é uma instituição privada e está localizada em *Ithaca*, no Estado de *New York*, nos Estados Unidos. Cornell administra outros campus e programas em diferentes cidades e regiões nos Estados Unidos e também em Doha (Qatar) e em Roma (Itália). Em 2013 contava com 1628 docentes, 8103 funcionários, 21593 estudantes nos níveis graduação e pós-graduação. No seu corpo docente há 43 membros que foram laureados com o prêmio Nobel e é uma das mais concorridas universidades dos EUA, sendo constantemente ranqueada entre as melhores universidades nos EUA e também no mundo (CORNELL, 2015).

As bibliotecas da CUL atuam em diversas frentes e estão na vanguarda em várias delas, as quais pode-se destacar as áreas de tecnologia da informação, serviços de preservação digital, desenvolvimento de coleções, serviços de aprendizagem e gestão. A CUL é também mantenedora do arXiv.org, primeiro repositório online criado e o mais importante repositório

de *preprints* disponível nos dias de hoje, em 2014 o servidor do arXiv.org alcançou um milhão de artigos depositados (VAN NOORDEN, 2014). Esse repositório de *preprints* é referência na área de física, matemática, ciência da computação, etc. Meu primeiro contato com o arXiv.org foi ainda durante um estágio na graduação, desde aquela época, primórdios dos anos dois mil é que passei acompanhar mais de perto os avanços da CUL. Motivo pelo qual, em 2015 escolhi a CUL para realizar esse estágio.

Esse intercâmbio internacional vem ao encontro das mudanças e desafios com as quais as instituições de ensino e pesquisa de todo o mundo vêm enfrentando no sentido de sustentar sua reputação internacional, a manutenção de colaborações globais em pesquisa, a captação de recursos e a qualificação da pesquisa (ADAMS e GURNEY, 2016). Nesse contexto, as colaborações profissionais podem favorecer a troca de experiências, o desenvolvimento de habilidades e competências que possibilitem às bibliotecas oferecerem todo o suporte a comunidade universitária.

3 Dinâmica de trabalho

O estágio na *Cornell University Library* - CUL da Universidade de Cornell (*Cornell University*) em Ithaca (*New York*) aconteceu no período de 05/10 à 29/10/2015. As Bibliotecas da área de Veterinária e Física foram ao longo desse período o meu “escritório base”. A partir do plano de trabalho que apresentado, foi proposto um itinerário de reuniões, visitas técnicas, participação em grupos de trabalho, workshops e um congresso com bibliotecários da área de Ciências do Estado de *New York*. Ao final realizei uma apresentação para os bibliotecários de Cornell sobre o Brasil, a UNICAMP, o programa de internacionalização, o trabalho das nossas bibliotecas e também o trabalho que realizamos na Biblioteca do Instituto de Física “Gleb Wataghin” – IFGW.

Na apresentação, os bibliotecários da CUL se surpreenderam com a disponibilidade e diversidade de periódicos e bases de dados que temos acesso. Expliquei que o acesso a muitos títulos de periódicos e bases de dados também é feito através do Portal Capes. O Portal Capes foi uma novidade para a maioria dos bibliotecários, disseram que não possuem nenhum Portal com tamanha abrangência nos Estados Unidos e consideraram essa iniciativa brasileira muito interessante.

A minha rotina de trabalho durante esse período foi atestada através de uma carta de Cornell que comprovou as atividades realizadas durante o estágio, bem como, no itinerário com todos os compromissos agendados para o período. Essa carta foi utilizada, juntamente com os cartões de embarque e relatório que apresentei a VRERI (Vice-Reitoria de Relações internacionais) para prestação de contas à UNICAMP que concedeu meu afastamento e também uma bolsa no valor de quatorze mil reais para realização do estágio. Todas as atividades propostas foram uma excelente oportunidade para trocar conhecimentos e experiências profissionais com colegas de diferentes áreas, setores e funções. A variedade de assuntos tratados e a visão diferente das muitas pessoas com as quais tive contato foram enriquecedoras, mudando minha perspectiva sobre diversos assuntos.

Assim como ocorre no âmbito do Sistema de Bibliotecas da Unicamp, os bibliotecários das 15 bibliotecas da CUL também costumam atuar em grupos de trabalho. A constituição dos grupos se dá por área, por exemplo, bibliotecários da área de Ciências, Bibliotecários da área de Humanidades ou por interesses comuns como o caso do Grupo de Trabalho para Gerenciadores bibliográficos (bibliotecários que ministram oficinas – *Zotero*, *Mendeley*, *EndNote*¹, etc.).

Os grupos de trabalho são muito atuantes e, particularmente, gostei muito do modo

¹ Gerenciadores de referências

como se organizam e das ferramentas de trabalho que costumam utilizar. Um exemplo disso é o *Confluence*², esse sistema é um dos principais ambientes utilizados pelos grupos para colaborar e compartilhar informações, nessa ferramenta os integrantes possuem *logins* individuais e podem armazenar as notas das reuniões, agendas, ideias, arquivos, documentos, opiniões, etc. Tudo fica documentado em um único local e todos os integrantes têm acesso. Nas reuniões, o *WebEx*³ é a ferramenta mais utilizada, esse sistema permite que uma pessoa possa acompanhar e participar da reunião a distância – vídeo conferência. A ferramenta *PollEverywhere*⁴ e a *EasyPolls*⁵ também foram muito utilizadas durante os workshops e apresentações, através delas, é possível criar um *Quiz* ou propor assuntos para discussão - as pessoas presentes, através do celular por exemplo, votam em umas das opções. Essas ferramentas tornavam as discussões muito mais interativas, essa variedade facilita a comunicação entre todos da universidade e também o contato com pessoas de outros lugares ou instituições que as utilizam. Existe um custo, tanto para “assinatura” das ferramentas como para aquisição de equipamentos que suportem essa utilização. Contudo, pelo uso que fazem de todas essas ferramentas no dia-a-dia, me pareceu ser um investimento que vale a pena.

4 Resultados parciais/finais

4.1 Garantia de Acesso a Informação x Suporte e atuação das Bibliotecas

Para garantir o acesso a informação as bibliotecas de Cornell University Library atuam nas seguintes frentes:

_ **Ensino:** as bibliotecas atuam no sentido de formar estudantes com “*information literacy skills*”, ou seja, estudantes que desenvolvem competências em informação. O objetivo é que esses estudantes se tornem conscientes do tipo de informação necessária para sua pesquisa e as fontes de informação da área que precisam consultar para obter o melhor entendimento sobre o assunto. Os serviços oferecidos seriam: guias, tutoriais, workshops e o atendimento personalizado aos estudantes, professores e pesquisadores.

_ **Pesquisa:** se refere ao acesso aos periódicos, bases de dados, coleção impressa, “*information delivery*” - através da recuperação rápida de livros, periódicos e outros recursos no catálogo, empréstimo entre bibliotecas através do “Borrow Direct” – um sistema de solicitação de livro e entrega rápida entre as bibliotecas das universidades Brown, Columbia, Cornell, Dartmouth, Harvard, Pensilvânia, Chicago, Johns Hopkins, MIT, Duke, Princeton e Yale; gerenciadores bibliográficos, suporte para envio de plano de dados de pesquisa para agências de financiamento.

_ **Publicações:** oferecem suporte para publicações em fontes de acesso aberto, copyright – consultoria sobre como obter o melhor tipo de licença para o trabalho a ser publicado, digitalização, metadados – orientam para que façam a melhor escolha na descrição do conteúdo, multimídia, impacto da pesquisa – guias, tutorias e atendimento personalizado para os estudantes e pesquisadores avaliar o impacto da suas pesquisas.

_ **Conexões:** *Library Liaisons Program* – *liaisons librarians* são bibliotecários especialistas de áreas que fornecem suporte para a investigação, instrução e comunicação científica e todo tipo de consulta informacional nas Bibliotecas. Além disso, promovem workshops com especialistas de acordo com o interesse da unidade.

²Software para criação de documentação de forma colaborativa. Outras informações, consulte: <https://www.atlassian.com/software/confluence>

³ Utilizado para vídeo-conferência, ferramenta importante especialmente para colaboração com outras instituições. Outras informações, consulte: <https://www.webex.com/>

⁴ Permite o usuário criar enquetes e consultas para um número grande de pessoas (<https://www.poll Everywhere.com/>)

⁵ Ferramenta para criar enquetes gratuitas (<https://www.easypolls.net/>)

XIX Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias

BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA COMO AGENTE DE SUSTENTABILIDADE INSTITUCIONAL

_ **Serviço ao público:** promovem a divulgação e o compartilhamento público do conhecimento gerado em Cornell através do repositório institucional DigitalCommons@ILR;

Analisando as frentes de trabalho da Cornell University Library conclui-se que os serviços oferecidos pelas Bibliotecas estão voltados para atender a atividade fim da universidade. O *Library Liaisons Program* é um novo conceito de atuação do bibliotecário nas universidades e instituições de ensino. Esse novo processo de trabalho exige profissionais mais engajados, que possam atuar no ensino, divulgação, comunicação científica, tecnologia da informação, investigação e desenvolvimento de coleções, estabelecimento de parcerias, avaliação, gestão de dados e projetos. Para que tal atuação seja uma realidade, os bibliotecários de Cornell realizam workshops para atualização e troca de experiências. Tive a oportunidade de participar de um workshop “*AllLiaison’s Meeting*” com todos os bibliotecários *liaisons* de Cornell. O workshop durou duas horas, além de curtas apresentações com temas específicos, como por exemplo, o resultado de um *Survey* aplicado em Cornell sobre os interesses e anseios da comunidade, houve uma dinâmica de grupo para discussão de cinco temas. Os cinco temas foram escolhidos a partir da sugestão dos dez temas listados a seguir:

1. Promover o pensamento crítico;
2. Novas formas de publicação;
3. Gestão de dados de pesquisa;
4. Promover a visibilidade da Faculdade e Bolsas de Estudo;
5. Usando os espaços da Biblioteca para promoção e criação de ambientes de aprendizado e comunidades de prática;
6. Direitos do Autor;
7. Organizando arquivos pessoais de pesquisa (algumas agências de financiamento nos Estados Unidos já exigem um plano de gerenciamento dos dados do projeto de pesquisa apresentado);
8. Facilitar a interdisciplinaridade e colaboração na Pesquisa;
9. Impacto na pesquisa;
10. Apoiar o ciclo de investigação completa.

O objetivo desses encontros periódicos é que todos apliquem no trabalho as melhores práticas e ao mesmo tempo traz ao grupo a oportunidade de discutir temas importantes para a comunidade. Todo esse esforço está centrado no tipo de informação que a comunidade tem necessidade e então, a partir disso, discuti-se quais mecanismos são necessários para garantir o acesso a essas informações. Além disso, busca-se formalizar as redes de colaboração entre unidade. Por exemplo, a compra de livros para a *Physical Science Library* é exclusivamente feita para livros eletrônicos (*ebooks*), assim como todos os outros materiais dessa área, uma vez que em 2010 as bibliotecas da área de Ciências da CUL, Biblioteca de Engenharia e Física se tornaram bibliotecas virtuais, não há coleções, mas há duas bibliotecárias que atendem e prestam serviços para essas disciplinas, de acordo com Solla (2010) “the decision to change the Library Model from a place with books to a space for Discovery of resources was a strategic move whose time had come”. Contudo, a aquisição também pode ser feita para materiais impressos ou eletrônicos dependendo da necessidade e a escolha das unidades. Por ser uma instituição privada, a compra de livros ou mesmo assinatura de periódico ou base de dados pode acontecer a qualquer momento. No caso da compra de livros, as bibliotecas podem realizar um pedido e num prazo de no máximo uma semana já estão com o livro em mãos. No caso das assinaturas, existe um comitê de bibliotecários de área que analisa e avalia as solicitações e somente após essa avaliação a seção “*Acquisitions and E-Resource Licensing*

Services” realiza a compra ou assinatura. Cornell também assina bases de dados de e-books, mas há preferência para a compra perpétua. Nesse último caso, da compra perpétua, os e-books podem ser adquiridos por pacote (*package*) ou por título (*single*) dependendo da necessidade. A aquisição dos metadados dos e-books também é considerada no momento da aquisição, e quando existe essa opção, os metadados são adquiridos e todas as informações são importadas para o catálogo. Em outras situações o acesso ao material é feito através das plataformas dos editores ou através do sistema de descoberta da CUL.

Para gestão do grande volume assinaturas e aquisições, a CUL utiliza o *Intota*, produto da *Proquest* que oferece recursos para gestão dos processos de aquisição dos diversos tipos de materiais, inclusive os de formato eletrônico. O *Intota*⁶ permite o acompanhamento da fase de seleção, aquisição, catalogação, descoberta e avaliação dos materiais adquiridos pelas bibliotecas.

Como pode-se observar, existe todo um trabalho que antecede o uso propriamente dito e o acesso à informação. Esse processo prevê atividades desde o desenvolvimento de coleções, aquisição, preparação do material até a disponibilização da informação no catálogo, no sistema de descoberta, nos sites das bibliotecas e todos os outros mecanismos de divulgação existentes.

4.1.2 Preservação digital

Dada a rapidez tecnológica e a diversidade de mídias e formatos existentes, a preservação digital é o caminho mais seguro para garantir que coleções de imagens, documentos, livros e outros materiais estejam disponíveis para futuras gerações. Existe um esforço institucional em Cornell para garantir essa preservação. Atualmente a CUL conta com profissionais de TI e bibliotecários que se dedicam especialmente à essas questões. Esses profissionais trabalham no sentido de criar estratégias para viabilizar a preservação de todos os materiais considerados importantes para a universidade.

Uma das prioridades em Cornell é investir e garantir uma infra-estrutura confiável e segura de hardware e software que permitam o armazenamento e o acesso das coleções. Na visão da maioria dos profissionais com quem conversei a esse respeito, as decisões de preservação digital e as estratégias para implementação de um plano de ação de sucesso devem prever que haverá altos custos para sua manutenção e, portanto, a instituição deve estar disposta a arcar com esses custos. Cornell tem uma infraestrutura de pessoal e tecnológica bem consolidada e a CUL trabalha também de modo a criar e gerir conteúdos acadêmicos digitais e ferramentas de aprendizagem, ensino e pesquisa. O compartilhamento de conteúdos acontece de vários modos, um exemplo seria através dos repositórios mantidos pela universidade. Nessa área de preservação pode-se citar os seguintes serviços:

_ Conservação : tratamento, conservação e restauro de materiais raros e únicos no âmbito das bibliotecas do sistema;

_ Consultoria digital : serviço unificado para digitalização, metadados, diretos do autor, diretos de propriedade intelectual, publicações eletrônicas, repositórios - um exemplo é o desenvolvimento e apoio do programa de subsídios para coleções digitais em artes e ciências através da parceria da CUL com o Google.

_ Serviços de comunicação científica: planejamento de negócios, desenvolvimento de políticas e de avaliação e de suporte para *arXiv*, *eCommons*, *Project Euclid*⁷ e também iniciativas de publicações eletrônicas.

⁶ Produto da *Proquest* que oferece recursos para gestão dos processos de aquisição para bibliotecas (<http://www.proquest.com/products-services/intota.html>)

⁷ Um projeto sem fins lucrativos de parceria internacional voltado para bibliotecas acadêmicas, editores acadêmicos independentes, sociedade e estudiosos da área matemática e estatística. Originalmente criado para ser uma plataforma para pequenos editores acadêmicos – o objetivo era proporcionar uma solução viável e rentável de mudança dos periódicos em formato impresso para o formato eletrônico.

_ *Web design* – interface e design gráfico levando em conta as necessidades do usuário, tais como, usabilidade, acessibilidade, modelos CUL (marca);

Além disso, Cornell possui um repositório considerado “*dark archives*”, ou seja, um repositório que armazena várias coleções mas que não permite acesso público. A finalidade de repositórios com a característica “*dark archives*” é preservar e garantir o acesso as coleções caso haja algum problema ou desastre. O CULAR – *Cornell University Library Archival Repository Service* tem essa finalidade. Os demais repositórios de Cornell: *eCommons*, *Scholarship@cornell law*, *DigitalCommons@ILR* e *arXiv.org* possuem uma infraestrutura separada do CULAR, seguem as mesmas diretrizes em termos de infra-estrutura tecnológica mas atendem a propósitos diferentes, são de acesso público. Os conteúdos desses repositórios ainda não estão preservados no CULAR.

4.2 Pontos de acesso a informação

Prover pontos de acesso a informação é tão, ou ainda, mais importante do que o desenvolvimento de coleções e a própria aquisição de conteúdos, uma vez que se os pontos de acesso não forem eficientes, muitas obras e recursos deixarão de ser utilizados por falta de conhecimento da comunidade. Se considerarmos o aumento de obras e recursos eletrônicos disponíveis atualmente, esses pontos de acesso se tornam ainda mais importantes do que já foram no passado, quem não se lembra das diferentes entradas das fichas catalográficas nos catálogos manuais das bibliotecas?

O trabalho realizado na CUL traz consigo essa preocupação, em 2015 a CUL contava com uma equipe com 30 profissionais de Tecnologia da Informação/Computação. Além do trabalho de preservação digital da informação, os serviços de Tecnologia da Informação aplicados a CUL estão voltados principalmente para sistemas específicos de bibliotecas, serviços de descoberta, programação web, desenvolvimento e integração de software, arquitetura de repositórios e serviços. No que diz respeito ao acesso a informação e serviços, esses profissionais atuam juntamente com bibliotecários para viabilizar pontos de acesso mais eficientes. A escolha desses pontos de acesso leva em consideração as necessidades da comunidade, que também é consultada no momento do desenvolvimento ou mesmo no teste de algum serviço ou produto da CUL.

Alguns recursos de TI utilizados no âmbito da *Cornell University Library* seriam o *Drupal*⁸, *Blacklight*⁹, *Solr*¹⁰, *Hydra*¹¹ (a CUL é um parceiro no desenvolvimento do *Hydra* e busca juntamente com outras instituições padronizar e simplificar repositórios digitais e fluxos de trabalho), *Google Analytics* e *Piwik*¹² e *Bootstrap*¹³. As ferramentas utilizadas para coordenar projetos dessa área seriam: *Jira*¹⁴; *Confluence*¹⁵; *Hipchat*¹⁶ e o *Webex*¹⁷. Segundo um dos diretores de TI de Cornell, essa abordagem de *web design* se ajusta automaticamente em diferentes dispositivos móveis e diferentes tamanhos de tela. Atualmente o site *library.cornell.edu* é criado em *Drupal*, mas se utilizarmos os recursos de pesquisa e clicar por exemplo, em livros, estaremos acessando o catálogo em *Blacklight*. O catálogo *Blacklight* por sua vez está integrado ao *WorldCat*, ao consórcio *BorrowDirect* e ao *ILLiad* (ILL) um serviço

⁸ Gerenciamento de conteúdos dos sites (<https://www.drupal.org/>)

⁹ Desenvolvimento de pesquisa de interface única para usuários (<https://www.projectblacklight.org>)

¹⁰ Utilizado de base para indexação e busca (<https://www.lucene.apache.org/solr>)

¹¹ Desenvolvimento de repositórios (<https://www.projecthydra.org>)

¹² Ferramenta para analisar dados de uso dos websites

¹³ É o quadro CSS principal que utilizam no *Drupal*, *Blacklight* e *Hydra*(<https://www.getbootstrap.com>)

¹⁴ Para acompanhamento de problemas (atlassian.com/software/jira)

¹⁵ Software wiki para criação de documentação de forma colaborativa (<https://www.atlassian.com/software/confluence>)

¹⁶ Para bate-papo que é integrado com o Jira (<https://www.hipchat.com>)

¹⁷ Para vídeo-conferência, muito utilizado especialmente pela colaboração com outras instituições(<https://www.webex.com>)

de empréstimo entre bibliotecas para as bibliotecas conveniadas na *OCCL* (cooperativa de bibliotecas global). Essa integração permite o empréstimo de livros em qualquer uma das bibliotecas conveniadas ao *BorrowDirect* e ao *ILLiad* (ILL). Se buscarmos no mesmo site library.cornell.edu algum assunto e clicarmos em artigos, esse resultado nos remeterá ao resultado do sistema de descoberta *Summon* (mesmo utilizado na UNICAMP) e recuperará somente artigos com texto completo. O conteúdo do catálogo da CUL não está indexado no *Summon*, essa decisão teve como objetivo facilitar a visualização dos resultados para o usuário e apresentar os resultados das pesquisas de modo mais estruturado e mais *clean*. Essa ideia de estruturar os resultados por sua taxonomia foi baseada na ideia do “bento box”, um tipo de “marmitta” japonesa para uma pessoa com repartições para cada tipo de alimento. A elaboração dessa taxonomia de resultados de buscas e organização dos *websites* da CUL é resultado de um trabalho de cooperação que considera a *Expertise* dos analistas, dos bibliotecários e as demandas da comunidade. Esse trabalho conjunto tem resultado em pontos de acesso a informação mais eficientes que favorecem a descoberta e o acesso à informação e aos novos recursos disponíveis na universidade.

4.3 Produção científica institucional x compartilhamento e cooperação

A *Cornell University Library* tem um papel importante na promoção, divulgação e visibilidade do conhecimento criado da universidade. Além de dar suporte ao aprendizado, ensino e pesquisa, as bibliotecas de Cornell também realizam serviços de divulgação e comunicação científica. Dentro do escopo de divulgação e comunicação científica, destaco, a manutenção dos repositórios para divulgação do conhecimento da comunidade de Cornell e o trabalho de curadoria digital com projeto VIVO que busca reunir em um mesmo local todo o potencial intelectual dos recursos humanos da universidade com vistas a potencializar o compartilhamento do conhecimento e a cooperação entre os pares.

Atualmente Cornell conta com 3 repositórios:

_ DigitalCommons@ILR: mantido “*P. Martin Catherwood Library*” que reunepublicações da “*School of Industrial and Labor Relations*”

_ Scholarship@cornell Law: mantido pela “*Cornell Law Library*” que armazena e disponibiliza a produção científica da “*Cornell Law School*”

_ eCommons: mantido pela “*Cornell University Library*”, este é o repositório institucional oficial da universidade e possui coleções e publicações de todas as unidades.

Os repositórios DigitalCommons@ILR e o Scholarship@cornell Law são iniciativas das unidades de ensino “*School of Industrial and Labor Relations*” e “*Cornell Law School*” *respectivamente*. Ambos utilizam o software proprietário *Digital Commons* (<http://digitalcommons.bepress.com/>) para armazenar e disponibilizar conteúdo, há um custo anual para esse serviço que é mantido pelas faculdades. A inserção de dados é feita pelas bibliotecas, ambos organizam o conteúdo por coleções (assuntos). Não há uma política de depósito das publicações no website em ambos os casos, mas há um FAQ no repositório da *Law School*. A empresa Bepress¹⁸ é a proprietária do software *Digital Commons* e é responsável por todo o suporte dado as bibliotecas e também pela atualização tecnológica e sistema de *backups* dos repositórios.

O eCommons é o repositório institucional oficial da universidade que reúne a produção intelectual e artística de Cornell. O repositório utiliza o software livre *Dspace*¹⁹

¹⁸ A empresa Bepress mantém um portal único que reúne todo o conteúdo dos repositórios mantidos no Digital Commons, através desse portal é possível realizar uma busca integrada em todo conteúdo depositado no *Digital Commons*. Na página inicial dos repositórios há um mapa mundi que acompanha em tempo real o momento e o local dos downloads.

¹⁹ Software livre utilizado para criação de repositório de dados (<http://www.dspace.org/>)

(mesmo utilizado no repositório da UNICAMP), todo o serviço de infra-estrutura tecnológica para garantir a confiabilidade e segurança no armazenamento e o acesso das coleções ao público é realizado pela equipe de TI da CUL. Os *storages* que armazenam os dados possuem um espelho em *Ithaca* e outro na cidade *New York*, além disso, todos os dados são mantidos em “*cloud*” - em nuvens. A inserção dos dados no repositório é feita pelos bibliotecários das unidades. Há no *website* do repositório a política do eCommons que abrange informações sobre as coleções, depósito, acesso, privacidade, suporte para preservação, entre outras informações. Há também uma seção com informações sobre direitos e responsabilidades do depositário e da CUL. Existe a opção de pesquisa “*Browse*” na qual é possível selecionar as comunidades e coleções, ano, autor, título, assuntos e tipo de documentos. O repositório prevê o depósito de vários tipos de materiais, tais como artigos, capítulos, livros, proceedings, apresentações, vídeos e outros. O acesso é público e não há solicitação de senha para baixar os arquivos, apenas algumas coleções estão restritas e podem ser acessadas somente pelas máquinas de Cornell. O repositório eCommons também contempla o depósito dos chamados “*datasets*” – conjunto de dados referente ao projeto de pesquisa desenvolvido com recursos públicos do Estado. Atualmente nos Estados Unidos um número crescente de agências de fomento exige que os pesquisadores enviem junto com o projeto de pesquisa, um plano de gestão dos dados de pesquisa. Esse plano de gestão de dados de pesquisa é um item obrigatório dentro do projeto e prevê que ao final o pesquisador é obrigado a divulgar esses dados em um repositório. A política do eCommons define que o pesquisador deve se responsabilizar pelos dados e pedir a autorização de outros pesquisadores envolvidos na pesquisa antes de divulgar o conjunto de dados para acesso público no repositório. Diante da necessidade de divulgação do conjunto de dados de pesquisa nos repositórios, as bibliotecas de Cornell atuam no sentido de dar o suporte aos pesquisadores na elaboração do plano de gestão dos dados e também na organização desses dados para divulgação no repositório. Essa disponibilização dos conjuntos de dados de pesquisa ainda é algo em desenvolvimento e está relacionado com a busca da chamada *Open Science* – Ciência Aberta. Por ser uma prática recente inclusive nos Estados Unidos há ainda lacunas no que diz respeito ao plano de gestão de dados que o pesquisador deve submeter as agências. De acordo com a opinião de alguns bibliotecários há ainda muitos pontos e diretrizes que necessitam ser mais bem definidos pelas agências para que os pesquisadores não tenham tantas dúvidas ao criar esse plano de gestão de dados.

Seguindo ainda essa linha de divulgação e comunicação científica em que a CUL está atuando, tem-se a Rede Vivo, este seria também um exemplo de um trabalho de Curadoria da Informação (*Data Curation*) na Universidade de Cornell. Vivo é uma plataforma de web semântica de código aberto que permite a descoberta de informações sobre pessoas, departamentos, cursos, bolsas de estudo e publicações. Essa possibilidade de descoberta pretende dar subsídios para a colaboração entre pesquisadores em todas as áreas do conhecimento. O objetivo é reunir em um único local, informações sobre “*Research and Expertise*”, ou seja, é possível localizar nessa plataforma pessoas que trabalham e são especialistas em determinadas áreas e linhas de pesquisa. A plataforma foi criada pela Universidade de Cornell e, em 2009 a Universidade da Florida recebeu um prêmio para expandir a plataforma, permitindo, assim, a pesquisa e descoberta entre instituições. Hoje, instituições dos Estados Unidos e do exterior passaram a adotar o Vivo. A plataforma fornece análise e visualização de ferramentas de rede para maximizar o uso dos dados inseridos em Vivo. Essas ferramentas permitem a visualização de dados sobre o indivíduo, sobre a instituição e também níveis globais de cooperação. A Universidade de Cornell assinou por dois anos o *Symplectic*²⁰, uma ferramenta desenvolvida por uma empresa londrina que

²⁰ Base de dados que permite importar metadados, automatizando a captura e reduzindo a entrada manual de dados em sistemas de informação de universidades e instituições de pesquisa (<http://symplectic.co.uk/>)

permite importar metadados, automatizando a captura e reduzindo a entrada manual de dados em sistemas de informação de universidades e instituições de pesquisa. Com essa assinatura, toda a comunidade de Cornell teve acesso ao *Symplectic*, permitindo assim, que a plataforma Vivo fosse alimentada de forma automatizada. Atualmente existem muitas ferramentas na Web para “*Research Networking (RN)*” - Redes de Pesquisadores. O objetivo dessas redes é essencialmente facilitar o desenvolvimento de novas colaborações, um exemplo disso no Brasil é a plataforma Lattes. Voltando ao caso de Cornell, fica claro que embora a plataforma Vivo tenha sua importância, a universidade, por meio dos profissionais da CUL atuam e cooperam no projeto ORCID. A Cornell é uma instituição filiada da ORCID, assim como a UNESP, única instituição brasileira filiada até o momento. O ORCID é uma iniciativa internacional aberta que envolve universidades, editores, agências de fomento e outras instituições. O objetivo é criar um identificador único e permanente para o pesquisador. Esse identificador busca a uniformidade sistêmica nos perfis de autores e instituições de modo a permitir a conectividade de atividades e resultados de pesquisas. Como se vê, bibliotecários e analistas trabalham num nível local, mas atuam e cooperam para uma solução global de identificação de autores e instituições.

4.4 Bibliotecas: espaços de aprendizado e convivência

Pode-se dizer que as bibliotecas em Cornell são o centro da vida universitária. A *Cornell University Library* possui 15 bibliotecas e um Anexo – *Library Anex*. A CUL conta com um acervo de oito milhões de exemplares e presta diversos serviços a comunidade. A maioria dos serviços já foi citada nesse relatório. A universidade possui prédios grandiosos e as bibliotecas possuem espaços bem estruturados e equipados. Além da infra-estrutura dos prédios, as calçadas e o entorno dos prédios em toda a universidade são acessíveis a qualquer pessoa, inclusive aquelas com limitações de mobilidade. Nos pontos mais movimentados, há semáforos com som para atender a necessidade de pessoas com deficiência visual - mesmo nos ônibus da Universidade, há o anúncio sonoro da parada para que possam se orientar. O ônibus que atende a universidade possui suporte para bicicletas, de modo que é possível transportar a bicicleta até a universidade se o percurso for muito longo para ir “pedalando”. Além dos altos investimentos para manutenção do acervo impresso e eletrônico, as bibliotecas oferecem infraestrutura para uso de equipamentos eletrônicos tais como celulares e *notebooks*. Todas as mesas de estudo ou mesas de centro possuem tomadas que muitas vezes estão acopladas aos abajures. Algumas bibliotecas realizam o empréstimo de *notebooks* e todas possuem computadores para consulta. A maioria das bibliotecas possuem salas com computadores para uso da comunidade que são utilizadas para oficinas e *workshops* oferecidos pela biblioteca ou por professores da faculdade. Além disso, existem espaços com televisão e infraestrutura para vídeo conferência, rede sem fio para todos, inclusive visitantes.

Os espaços das bibliotecas são muito utilizados e procurados por toda a comunidade. Com ambientes confortáveis e temperatura adequada, mesmo no inverno quando a temperatura é abaixo de zero – os ambientes são aquecidos. Os jardins são muito bem cuidados, as bibliotecas utilizam muito a iluminação externa e a vista para os jardins dentro das bibliotecas é simplesmente maravilhosa. Diante do aumento do uso de fontes eletrônicas e o baixo índice de empréstimo e consulta de materiais – principalmente das coleções de periódicos, muitas bibliotecas estão optando em enviar os materiais para o *Library Anex* e transformar os ambientes das bibliotecas em espaços de convivência e aprendizado. O *Library Anex* armazena coleções que possuem um índice baixo de circulação de empréstimo, o espaço foi construído em 1978 e já houve duas ampliações, uma em 1997 e outra em 2004. É um grande galpão que além de preservar as coleções também oferece proteção e segurança adequada para todo o material da universidade. O valor histórico de toda a coleção é

imensurável. Apesar de ser um galpão, o prédio possui uma infraestrutura adequada de temperatura e controle de sujidade do acervo, já que conta com um sistema de filtro. Além disso, o *Library Anex* fornece documentos eletrônicos e realiza empréstimo quando os materiais são solicitados (o material pode ser retirado no local ou enviado para a biblioteca em que o usuário esteja ligado). O anexo conta com uma sala de leitura local, equipado com acesso a rede sem fio, terminais de consulta, copiadora, impressora e leitores de microfichas e microfilmes.

Em Cornell os ambientes de estudo, de aprendizado, de compartilhamento do conhecimento, de cooperação e convivência são muito valorizados. A universidade investe nesses ambientes, comparar as bibliotecas de Cornell com a maioria das bibliotecas do Brasil é simplesmente ter um choque de realidade, uma vez que, seria muito difícil falar em infraestrutura adequada para muitas delas já que até o básico já está sendo difícil de obter nas bibliotecas brasileiras. Precisamos nos debruçar nesses problemas e superá-los o quanto antes se buscamos realmente contribuir com o desenvolvimento sustentável da nossa sociedade.

5 Considerações finais

Temos muito a avançar no Brasil, nossa estrutura é engessada, burocrática e muito pouco eficiente. É um atraso que impacta o desenvolvimento do ensino e da pesquisa no país. Somente para citar algo básico, nossos processos para aquisição de livros e assinaturas de periódicos são morosos. Os cortes de recursos para infraestrutura e recursos humanos são uma realidade para a maioria das universidades públicas do país. Enquanto isso, universidades como Cornell compram um livro logo após o pedido e os seus alunos e professores os têm em mãos em uma semana. Talvez tenhamos que avançar mais 100 anos de desenvolvimento para ter uma estrutura como a de Cornell que completou 150 anos em 2015.

Por outro lado, temos iniciativas importantes no Brasil, o Portal Capes foi considerada a mais bem sucedida delas já que atende instituições de ensino e pesquisa de todo o Brasil. Em Cornell e nas universidades dos Estados Unidos, há um esforço no sentido de fomentar a cooperação e o compartilhamento de boas práticas, experiências e o fortalecimento ou criação de comunidades de prática. No Brasil tendemos a realizar o trabalho isoladamente, não temos o hábito de compartilhar e criar ações conjuntas entre instituições para superar problemas comuns.

A troca de experiências entre profissionais de instituições com realidades tão diferentes mostrou que há muitos problemas comuns a superar do que poderia se imaginar num primeiro momento. Sendo assim, uma ação com benefícios para ambas as instituições. De um lado, os profissionais de Cornell passaram a ter uma visão mais aprofundada da própria CUL na medida em que se preparavam para me receber e organizaram o itinerário e as atividades do que faria lá. Esse trabalho de selecionar profissionais que pudessem compartilhar as melhores práticas foi um processo de autoconhecimento desses profissionais da CUL, que passaram a conhecer melhor o que outros colegas realizavam e também uma oportunidade deles terem uma visão de alguém de fora. Esse intercâmbio de conhecimentos, de cultura e experiências contribuiu de maneira muito mais profunda do que se esperava também para os profissionais da CUL, ao passo que existiram muitos momentos de reflexões compartilhadas acerca de problemas comuns. De modo que a colaboração internacional se mostrou o caminho mais curto para busca de soluções de problemas que são globais.

No Brasil, muito trabalho nos espera e precisamos começar logo. Não há tempo a perder. Nossa sociedade carece de melhorias em várias áreas e as nossas universidades precisam continuar a formar pessoas capazes de superar e mudar a realidade que nos cerca.

Nesse sentido, as bibliotecas, todas elas, escolares, públicas, universitárias tem muito a fazer e muito a transformar. Finalizamos aqui essas reflexões com um trecho de Lankes (2015):

“Temos bibliotecas para que nossas comunidades possam aprender. Para que nossas comunidades possam melhorar, para que nossas comunidades possam construir coisas novas”²¹

6 Referências

Adams, J.; Gurney, K. A. **The implications of international research collaboration for UK Universities**. London: Digital Science, 2016. Digital Research Reports. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/Digital_Research_Report_Collaboration.pdf >. Acesso em: 3 maio 2016.

CORNELL UNIVERSITY. Disponível em: < <https://www.cornell.edu/> >. Acesso em: 14 maio 2015.

Lankes, R. D. Vamos pensar juntos uma nova Biblioteconomia? Expect more. [palestra] In : CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 26., 2015, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2015. Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=UdjodFWOPUU> >. Acesso em: 2 maio 2016.

SOLLA, L. 2010: A Space Odyssey. **Kaleidoscope**, Dec. 2010. Disponível em: <<https://www.library.cornell.edu/staffweb/kaleidoscope/volume19/december2010.html>> Acesso em: 3 maio 2016

VAN NOORDEN, R. The arXiv preprint server hits 1 million articles. **Nature**, 30 Dec. 2014. Disponível em: <<http://www.nature.com/news/the-arxiv-preprint-server-hits-1-million-articles-1.16643>> . Acesso em: 3 maio 2016.

²¹ Fala de Lankes durante a palestra ao Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação em 2015.