

# **Vivência internacional no Sistema de Bibliotecas do Instituto de Tecnologia da Califórnia - Caltech: um relato de experiência**

**Maria Graciele Trevisan** (Unicamp) - yllas000@gmail.com

## **Resumo:**

*Este trabalho tem o propósito de descrever as principais atividades, e serviços vistos e vivenciados, assim como apresentar algumas reflexões e sugestões decorrentes do estágio realizado de 09 a 20 de abril de 2018, no Sistema de Bibliotecas do Instituto de Tecnologia da Califórnia - Caltech, através do programa de Mobilidade de Funcionários Técnicos Administrativos da Universidade Estadual de Campinas - Unicamp (Edital DERI 061/17). Para tal segue uma breve explanação sobre o Instituto Caltech, as bibliotecas e os setores visitados, uma introdução da dinâmica das atividades realizadas, assim como alguns dos principais serviços vistos. Em seguida são abordados alguns tópicos relacionados aos principais repositórios institucionais existentes no Instituto, softwares e ferramentas utilizadas. O instituto Caltech, assim como seu sistema de bibliotecas, é direcionado ao desenvolvimento da pesquisa e ao total suporte e apoio aos seus pesquisadores, proporcionado a união entre as áreas e o surgimento de novas ideias científicas. Toda a experiência vivenciada tornou possível algumas percepções e sugestões, que podem contribuir para reflexões e aplicabilidades futuras nas bibliotecas e na Unicamp.*

**Palavras-chave:** *Vivência internacional; Suporte ao pesquisador; Repositório institucional; Caltech*

**Eixo temático:** *Eixo 4: A expansão desenfreada das tecnologias*



# XXVIII Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação

Vitória, 01 a 04 de outubro de 2019.

## Introdução

O objetivo deste relato é apresentar minha experiência vivenciada no estágio profissional internacional, proporcionado pelo Edital 061/17, da Mobilidade de Funcionários 2017, da Diretoria Executiva de Relações Internacionais (DERI) da Universidade Estadual de Campinas - Unicamp. A instituição previamente escolhida foi o Instituto de Tecnologia da Califórnia – Caltech, Sistema de Bibliotecas. Localizado na cidade de Pasadena, no Estado da Califórnia, nos Estados Unidos da América, Caltech é um Instituto de Ciências e Engenharia de renome mundial.

Fundada como Universidade Throop em 1891 e renomeado em 1920, Caltech (<http://www.caltech.edu/>) é uma universidade privada, focada no desenvolvimento e apoio a pesquisa na área de Ciência e Tecnologia. Com importantes contribuições e participações de professores e ex-alunos em eventos internacionais e parcerias com diversas instituições globais, como por exemplo, o Jet Propulsion Laboratory (JPL) para a NASA. Ainda, em 2011, de acordo com o ranking anual da Times Higher Education, foi reconhecida como a melhor universidade do mundo. O instituto Caltech, assim como o sistema de bibliotecas, apoiam seus pesquisadores de forma a promover a colaboração e a interdisciplinaridade entre as áreas e os grupos de pesquisas. Sejam através de instalações ou centros de pesquisa interdisciplinares, recursos, espaços multifuncionais para estudos, entre outros, que visem o apoio a colaborações e o desenvolvimento de novas ideias.

As Bibliotecas Caltech (<https://www.library.caltech.edu/>) têm como principal objetivo dar suporte à comunidade acadêmica e científica seja de forma presencial ou acesso eletrônico às diversas fontes de informações necessárias. As Bibliotecas Caltech têm ainda um papel importante na gestão, promoção, compartilhamento e preservação do conhecimento científico gerado no campus. Através da prestação de serviços de curadoria digital, gerenciamento e preservação da produção científica e uso de diversos repositórios institucionais distintos e interconectados. Além da prestação de serviços mais abrangentes, como suporte adicional aos laboratórios e centros de pesquisa do campus, a fim de gerenciar e publicar seus dados de pesquisa. Sendo o apoio ao pesquisador e a gestão da produção científica, a principal motivação para a escolha desta instituição.

Dentre os principais objetivos definidos para conhecer e aprimorar durante a realização do estágio estavam: conhecer os serviços relacionados com os dados de pesquisa oferecidos à comunidade acadêmica, incluindo o plano de gestão de dados, alguns dos repositórios institucionais existentes, como o CaltechDATA (repositório de dados), o CaltechAUTHOR (repositório de publicações de pesquisas) e outros; conhecer os diversos serviços e produtos oferecidos aos pesquisadores do Instituto. Como retorno à Unicamp, esperava-se auxiliar de maneira mais efetiva na realização dos trabalhos relacionados à gestão da produção científica no Instituto de Física “Gleb Wataghin” - IFGW/Unicamp, assim como apoiar no desenvolvimento do Repositório da Produção Científica e Intelectual do Sistema de Bibliotecas da Unicamp-SBU. E ainda trazer novos conhecimentos relacionados a serviços e produtos para apoio ao pesquisador e gerenciamento dos dados de pesquisa, que estão sendo desenvolvidos nas bibliotecas Caltech e que possam ser aplicados aqui.

### **Relato da experiência**

O programa de estágio foi realizado num período de 15 dias, abrangendo de 09 a 20 de abril de 2018, conforme um cronograma de atividades previamente estabelecido com as bibliotecas Caltech. As atividades compreenderam tours e apresentações sobre as bibliotecas e reuniões com as equipes. Ao final do estágio realizei duas apresentações, explicando sobre minhas atividades na Unicamp, bem como os produtos e serviços existentes nas nossas bibliotecas. No decorrer das duas semanas que compreendiam o programa, conheci as cinco bibliotecas que compõe o sistema, sendo duas maiores, com assuntos diversos, três bibliotecas setoriais, especializadas e mais um arquivo histórico do campus. Visitei seus setores e conheci os serviços oferecidos à comunidade. A dinâmica do estágio foi através de reuniões individuais, com os responsáveis pelos setores, onde foi dado foco aos serviços relacionados aos Repositórios Caltech (CODA, CaltechThesis, CaltechAuthors), bem como o Repositório de Dados de Pesquisa (CaltechData), e ao suporte oferecido aos pesquisadores. Conheci ainda um pouco de outras atividades que são realizadas no campus direcionadas para proporcionar integração entre diferentes grupos de pesquisas e departamentos, trazendo a possibilidade de discussão, reflexão e novas ideias a partir de diferentes pontos de vistas.

### **Repositórios**

As bibliotecas Caltech possuem ativos diversos repositórios institucionais, hospedados em plataformas distintas, mas interconectados entre si. Todos estes repositórios fazem parte do CODA - *Caltech Collection of Open Digital Archives*. Ativo desde 2001, abriga as coleções de publicações de pesquisa provenientes do corpo docente e pesquisadores Caltech. Estando em conformidade com o *Open Access Initiative-Metadata Harvesting Protocol* (OAI-PMH), que os torna visíveis em mecanismos de busca web. O Instituto Caltech possui ainda uma Política de Acesso Aberto própria, aprovada em 2013 e implantada em 01 de janeiro de 2014

([https://www.library.caltech.edu/sites/default/files/OA\\_Policy\\_6.10.2013.pdf](https://www.library.caltech.edu/sites/default/files/OA_Policy_6.10.2013.pdf)). Essa política de acesso aberto aplica-se exclusivamente ao corpo docente ativo.

O CaltechAUTHORS é o repositório de publicações científicas dos docentes e pesquisadores do Instituto Caltech. A maioria dos documentos são artigos, mas também há livros, capítulos, eventos e outros. Com arquivos desde 1894, a atualização é constante, feita pelos departamentos, pelos próprios autores e pelas equipes das bibliotecas. O software utilizado para desenvolvimento do repositório é o EPrints 3, um software livre, direcionado a repositórios de acesso aberto, desenvolvido pela Universidade de Southampton, Inglaterra. Além da política de acesso aberto, a equipe da biblioteca utiliza o Sherpa Romeo, a política dos editores, ou ainda consultam o setor jurídico da universidade.

CaltechTHESIS é o repositório digital das teses de mestrado e doutorado dos alunos do Instituto Caltech. O repositório contém trabalhos desde 1915 e é atualizado constantemente pelos próprios alunos e validado pela equipe da biblioteca. As teses antigas, impressas, são digitalizadas e tratadas pelas bibliotecas. O software utilizado também é o EPrints 3.

O CaltechDATA é o repositório de dados de pesquisa de acesso aberto do Instituto Caltech, com o propósito de gerenciar, preservar e compartilhar os dados de pesquisas dos autores de todo o campus. É um serviço prestado pelas bibliotecas, também parte do CODA. O repositório permite que os pesquisadores incluam seus dados de pesquisa, vinculem os dados com suas publicações e atribuam um DOI permanente. O software utilizado para desenvolvimento do repositório é da plataforma TIND (<https://tind.io/>), os dados são armazenados por tempo indeterminado, sendo livre a inclusão de até 500 GB por usuário. Não há embargos, mas se for necessário, o autor pode restringir acesso por um período. Aberto no início de 2017, o CaltechDATA está presente no *Registry of Research Data Repositories* (<https://www.re3data.org/>), um buscador de nível mundial de repositórios de dados de pesquisa em todas as áreas do conhecimento.

A utilização de planos de dados de pesquisa pelos pesquisadores Caltech também se iniciou com requisições de agências de fomento dos Estados Unidos, assim como recomendações das mesmas, para que as bibliotecas oferecessem suporte para tal. Após algum tempo e vários estudos, eles construíram guias, baseados em requisitos solicitados pelas agências dos EUA e informações provenientes de outras universidades do mundo que já utilizavam os planos de dados. Como principal recurso para a criação do plano de dados, as bibliotecas indicam a utilização do DMPTool (<https://dmptool.org/>), uma ferramenta online, criada pelo Centro de Curadoria Digital da Universidade da Califórnia. No caso do Instituto Caltech, ela é uma instituição afiliada ao DMPTool, sendo possível customizar a ferramenta, de acordo com as necessidades da instituição. Mas os pesquisadores podem utilizar esta ferramenta sem a intervenção da instituição. Para dar suporte mais personalizado aos seus pesquisadores, as bibliotecas Caltech criaram um *Template* próprio, com apenas 05 itens mais necessários e simplificados, que melhoram a usabilidade da ferramenta. Para as questões de gerenciamento,

compartilhamento e arquivamento dos dados, as bibliotecas Caltech possuem suas próprias políticas e o repositório CaltechDATA, já mencionados.

Desde outubro de 2017, vem sendo desenvolvido um projeto entre a equipe do Repositório de Dados e a biblioteca especializada de Geologia, com o propósito de mostrar através de um mapa, as localizações das teses da área de *Geological and Planetary Science*. O CaltechDATA arquivava os mapas históricos que eram suplementos das teses e na interface do mapa, é possível ver as coordenadas geográficas das teses (<http://maps.library.caltech.edu/>), formando uma rede de colaboração.

### **Outras atividades**

Um outro ponto muito interessante observado foi a infraestrutura das bibliotecas. Foram disponibilizados diversos espaços versáteis de convivência, próximos aos recursos informacionais existentes, como: - MakerSpace: espaços criativos que já são tendência aqui no Brasil; - espaços versáteis para estudos: salas onde as mesas, cadeiras, quadros, divisórias, são facilmente ajustáveis da maneira que o usuário precisar. O mesmo espaço pode ser utilizado para diferentes fins, individuais ou em grupo, para reuniões de equipes, oficinas, entre outros; - espaços 24h: a disponibilização de espaços para estudo 24h, com a entrada validada pelo cartão universitário e seguranças distribuídos pelo campus; - salas para aulas: disponibilização de salas nas bibliotecas, possíveis de serem emprestadas para aulas, reuniões, palestras, vídeo conferências, entre outros.

### **Considerações Finais ou Conclusões**

A possibilidade de conhecer outra universidade, com alguns pontos e dificuldades profissionais tão semelhantes, mas ao mesmo tempo, com infraestrutura e públicos tão diversos da nossa realidade, foi uma oportunidade única e enriquecedora tanto do ponto de vista profissional quanto pessoal. Pode se dizer que em alguns aspectos as bibliotecas parecem ter as mesmas dificuldades como corte de orçamento, pouco pessoal de apoio ou dificuldades de aproximação entre bibliotecários e usuários. Porém, a cultura e infraestrutura, espaços e até o direcionamento de alguns serviços, são muito diversos da nossa realidade.

Uma percepção quanto ao instituto Caltech e bibliotecas é que há sempre o propósito de unir as áreas do conhecimento, de proporcionar a integração entre diferentes grupos de pesquisas e departamentos, trazendo a possibilidade de discussão, reflexão e surgimento de novas ideias científicas a partir de diferentes pontos de vistas. Assim como há uma preocupação em unir bibliotecários, desenvolvedores de sistemas e pesquisadores durante todo o processo de desenvolvimento dos produtos e serviços prestados a comunidade.

Em relação aos repositórios institucionais em Caltech, além da utilização de plataformas que garantam a preservação, segurança e possível migração de dados sem perdas, considera-se de extrema importância que os repositórios possam ser interligados, interconectados entre si, onde o pesquisador possa facilmente mover-se de

