

RI é a resposta, mas qual é a pergunta?

Primeiras anotações para a implementação de Repositório Institucional

Maria Cristina Soares Guimarães

Cícera Henrique da Silva

Ilma Horsth Noronha

INTRODUÇÃO

No começo dos anos 1980, um artigo publicado por um influente pesquisador britânico da área de comunicação no *Journal of Information Science* (HALLORAN, 1983) teve como título a seguinte provocação: “Information may be the answer, but what is the question?”. Testemunha de tempos quando se forjou a expectativa que as tecnologias de informação e comunicação (TICs) seriam um instrumento poderoso e uma estratégia irresistível a favor da democracia e da ampliação da participação social nos processos de decisão do Estado, o autor se perguntava se não havia ali um otimismo excessivo. Ou, disponibilidade de informação é o que realmente importa? Ainda, disponibilidade de informação é condição necessária à democracia, mas seria suficiente? Os questionamentos do autor ecoam, ainda, aquelas perguntas clássicas, tão caras aos profissionais de informação, especialmente àqueles dedicados ao desenvolvimento de Sistemas de Recuperação de Informação (SRI): quem necessita de informação? Que tipo de informação diferentes grupos de usuários, ou toda a população, necessita? Quem decide o que é necessário para quem? Quem seleciona, organiza e provê acesso à informação? A que custo? Que uso é esperado ser feito da informação?

Passadas quase três décadas, período esse de avanços extraordiná-

rios no âmbito das TICs, permanece (ou mesmo fortalece) a aposta que a mais ampla circulação de informação tem um papel fundamental no bem estar social das nações, especialmente dado o caráter central e produtivo do conhecimento científico e tecnológico. Acesso à informação tornou-se uma força propulsora do processo de inovação. A Internet e a descentralização do processo de produção e disseminação do conhecimento, junto a uma crescente prática de colaboração em rede são forças modeladoras da atual reconfiguração da prática da ciência, e de seus processos de comunicação e publicação. Nasce aqui uma oportunidade única para uma resposta construtiva às disfunções do mercado que operam no sistema de comunicação científica – o conhecimento como bem público é uma utopia possível (GUIMARÃES, 2009).

O uso intensivo das mídias eletrônicas tornam virtualmente impossível a limitação do acesso à informação, sob pena do uso de soluções jurídicas antipáticas e draconianas, que só fazem aprofundar o gap entre os *haves* e os *have nots*. A resistência veio pelo Movimento do Acesso Livre à informação científica: “O propósito da informação é para ser compartilhada, assim como o propósito do pão é para ser comido”¹ (OPEN SOCIETY INSTITUTE, 2005, tradução nossa) .

Repositório Institucional (RI), sumariamente entendido como um locus online para coleta, preservação e disseminação da produção intelectual de uma instituição (de pesquisa), emerge, assim, como uma peça fundamental no quebra-cabeça da iniquidade no acesso à informação científica. O que começou no campo disciplinar, no seio da comunidade científica, como uma estratégia para intercâmbio de preprints, nos anos noventa do século passado, chega ao século XXI com ares de inevitabilidade: “[...] É improvável que qualquer instituição séria de pesquisa não vá ter seu próprio repositório digital até ao final desta década.”² (SWAN; CARR, 2008, p. 31).

Reverberando a provocação de Halloran (1983), e guardadas as devidas proporções, as discussões em torno do conceito, desenvolvimento

¹ “The whole purpose of information is to be shared, as the purpose of bread is to be eaten.”

² “It is unlike that any serious research-based institution will not have its own digital repository by the end of this decade.”

e implantação de RIs parecem seguir a mesma dinâmica – dispor de um RI é o que importa! Especialmente na última década, e particularmente no esteio do conjunto de declarações e manifestos, nacional e internacionais, a favor do Acesso Livre (KURAMOTO, 2006), os RIs emergem como resposta para um amplo conjunto de iniquidades no acesso à informação, nas suas mais diversas manifestações. Quer seja como resposta à escalada nos custos das assinaturas de periódicos científicos; como um novo “serviço de informação”; como um elemento adicional no sistema de comunicação científica; como uma estratégia para conferir visibilidade institucional, ou mesmo para a preservação digital da memória institucional, os RIs podem, potencialmente, ser a resposta! A despeito de tamanha onda de otimismo, o que a literatura na área aponta é que as experiências em curso testemunham que muito ainda há que ser investigado e colocado em prática para que todo o potencial dos RIs possa ser alcançado (SHEEREVES; CRAGIN, 2008).

Nesse sentido, o que talvez seja ainda pouco explorado, ainda que não esquecido, nas investigações em curso é que muito antes de ser mais um dispositivo ou infraestrutura tecnológica a favor da ampliação da circulação de informação científica, um RI é um complexo sociotécnico, onde estão envolvidos um conjunto de atores com visões, práticas e perspectivas diversas, cujas relações são tecidas à luz de micro e macropolíticas, locais e globais. Ainda que a importância dos aspectos técnicos seja inegável para sua concepção, desenvolvimento e implantação, eles não asseguram, ou sustentam, a apropriação e uso do RI pelos usuários reais e potenciais. Como insistentemente lembrado pelas análises empreendidas na área dos estudos sociais das tecnologias, mais particularmente, da construção social das tecnologias (PINCH; BIJKER, 1984): é somente pelo uso, e pela perspectiva do usuário, que uma tecnologia é absorvida no social e reconhecida em sua qualidade e seus méritos.

O texto que se segue objetiva ser uma breve reflexão sobre alguns pontos norteadores para o desenvolvimento e implantação de um RI. No limite entre a inexorabilidade de implantá-lo e a desqualificação de seu potencial no esforço de ampliação da circulação da informação científica, repousa o reconhecimento que um RI é muito mais que

uma contribuição ímpar das TICs em favor do Movimento do Livre Acesso. O “I”, de institucional, que adjetiva o repositório (esse, sim, um objeto digital) coloca em foco uma instituição que é um complexo de relações sociais e de práticas singulares, embebidas na cultura e nas contingências políticas e de ordens outras, resultado de sua própria história, e cujas metas e objetivos mais amplos orientam um futuro almejado. Some-se a essa instituição um segundo adjetivo, “de pesquisa”, onde domínios de conhecimento, tradições de pesquisa, culturas epistêmicas, práticas de comunicação e padrões de busca (*information seeking*) e uso de informação implicam (e estão implicadas) em relações idiossincráticas com o desenvolvimento, estabilização e uso de aparatos tecnológicos, e com a própria dinâmica da ciência.

Nesse sentido, qualquer visão simplificadora do relacionamento entre tecnologias, espaços de práticas constituídos e mudanças sociais é, no mínimo, ingenuidade. Perspectivas de análise construtivista e sociotécnica, especialmente no âmbito da “construção social das tecnologias” (PINCH; BIJKER, 1984) e da “informática social” (KLING, 2000; 2007), ressaltam a importância de um olhar cuidadoso por sobre os contextos institucional e cultural quando do desenvolvimento e implantação de um RI. Entram em campo, portanto, considerações políticas e todo um repertório de estratégias que devem ser levados em consideração *vis a vis* o problema a ser enfrentado.

Longe de ser um *tour de force* sobre o tema (esforço que, por certo, precisa ser empreendido), a discussão que se segue visa, antes, uma leitura transversal sobre alguns pontos discutidos na literatura sobre a natureza e função dos RIs, bem como suas estratégias de desenvolvimento e implantação, e como a perspectiva sociotécnica pode enriquecer o aprendizado esperado. Aqui, convivem esperanças e incertezas, como as duas faces de Juno: por um lado, lê-se o esforço e comprometimento genuíno de muitos (órgãos governamentais, organizações de classe, instituições de pesquisa, e pesquisadores individuais) para a promoção e implantação de RIs. Por outro lado, permanece a dúvida de como realizar a potência do acesso universal quando práticas estabelecidas, culturas, e interesses econômicos herdados de séculos ainda perduram no cerne da dinâmica científica.

Muito antes de procurar por respostas, o texto procura colocar algumas perguntas que, quiçá, possam estimular análises mais detalhadas sobre o tema, especialmente no contexto brasileiro.

A LENTE DA CONSTRUÇÃO SOCIAL DAS TECNOLOGIAS

O campo de investigação “construção social das tecnologias” (Social Construction of Technology – SCOT) (PINCH; BIJKER, 1984) faz parte de um conjunto de abordagens teórico-metodológicas que se aglutinam sob o guarda-chuva do movimento de Social Shaping of Technology – SST (WILLIAM; EDGE, 1996), que advoga que uma tecnologia não é nem puramente tecnológica tampouco emana diretamente de uma estrutura ou demanda social. Ao contrário, ela é concebida, desenvolvida e alcança sua estabilização tecida em uma rede complexa e mestiça de atores, interesses, estratégias e atividades. O ponto central é entender que escolhas são feitas, e que qualquer perspectiva de imperativos ou determinismos (tecnológico, científico, político, econômico ou social) é impotente para descrever como as tecnologias chegaram ao que são em sua forma final. Trata-se, afinal, não de uma tecnologia, mas um dispositivo sociotécnico (GUIMARÃES, 1997).

De comum, essas perspectivas compartilham que:

- O processo de desenvolvimento das tecnologias é sempre contigente;
- As tecnologias nascem sob o conflito, a diferença e a resistência;
- As tecnologias estão implicadas nas estratégias dos atores, e só quando a concordância é possível é que as tecnologias ganham forma e sentido social mais amplo;
- Tanto as estratégias quanto suas consequências são um fenômeno emergente no sistema de relações entre os atores. Ou seja, elas nascem no curso da ação e, recursivamente, se influenciam.

Ao longo dos anos, a perspectiva teórica SCOT mostrou-se bastante produtiva para analisar o desenvolvimento e apropriação das TICs em

diferentes contextos sociais (WILLIAMS, 1997; WILSON; HOWCROFT, 2002), e foi tomada como base para o desenvolvimento do campo de investigação da “informática social”, capitaneada por Kling (2000, 2007).

De forma sumária, e para o interesse da presente discussão, a abordagem SCOT defende que o processo de inovação que leva à apropriação e ao uso das tecnologias é complexo, coletivo, e submetido a intensas negociações de sentido, moldadas e informadas pelo contexto no qual os atores se posicionam. Ao longo do processo, mudam tanto o contexto e as relações entre os atores, quanto os artefatos tecnológicos. Quatro conceitos básicos orientam as análises na abordagem SCOT:

- Grupos sociais relevantes, ou, os diferentes atores (*stakeholders*) que possuem lugar de destaque no processo, e para ele trazem diferentes recursos (conhecimento, poder, financiamento, dentre outros), diferentes visões e expectativas sob a forma e sentido futuro dos artefatos;
- Flexibilidade interpretativa, ou, em função da participação de diferentes grupos sociais relevantes, o processo está aberto a várias interpretações de sentido e de uso;
- Quadro tecnológico, ou, um conjunto de conceitos, práticas e técnicas compartilhadas e utilizadas pelos grupos que informam os interesses comuns dos grupos;
- Fechamento ou estabilização, ou, quando o processo de negociação é finalizado pelo consenso e emerge dali um “modelo dominante”.

Sob a ótica SCOT, um RI deve primeiramente ser situado em um contexto de mudança e aberto à inovação, como é o caso do setor de publicação acadêmica face às TICs e ao Movimento do Livre Acesso (BORGMAN, 2007; KING et al., 2006; BOHLIN, 2004). Essa configuração delinea o quadro tecnológico. Aqui, são potenciais grupos sociais relevantes, por exemplo, os pesquisadores, as instituições de pesquisa, os editores científicos (comerciais e universitários), as bibliotecas e os profissionais de informação, as agências de fomento, os usuários, o Legislativo e outras organizações, governamentais ou não. Ressalte-se que cada um deles traz para a discussão dos RIs

um conjunto de “recursos” e interesses, que também podem estar longe de representar um consenso interno no grupo. O que cada um expressa como uma macropolítica pode ser, de fato, um conjunto de micropolíticas, por vezes conflitantes. O que, teoricamente, os une em um “quadro tecnológico” é o interesse na ampliação do acesso à informação, ainda que para alguns isso signifique geração de riqueza e para outros continuidade ou atualidade de uma linha de pesquisa. Como condicionante, o fato do acesso não poder ser alcançado em detrimento da qualidade do conteúdo e da garantia da maior publicidade. Flexibilidade interpretativa é o que a literatura da área melhor retrata no momento, com várias perspectivas conceituais e modelos de desenvolvimento; e o fechamento e a estabilização dos RIs (p.e. um “modelo de negócio” ou um *design* dominante) é algo que aqueles que lutam bravamente para ganhar acesso à informação esperam que se realize em futuro próximo, e a seu favor.

Essa rápida apresentação é oportuna para que se tenha em mente que nas estratégias para desenvolvimento e implantação dos RIs é fundamental identificar os grupos sociais relevantes e os recursos e interesses que eles trazem para o processo; como eles se relacionam entre si, e com que agendas, implícitas e explícitas. Os alinhamentos de interesses podem unir um maior ou menor número de grupos sociais, em contraposição a outros, e antecipadamente orientar fortemente o curso da ação. Aqui entram também senão atores específicos (em geral, pesquisadores individuais com participação ativa) e políticas infraestruturais já estabelecidas, como aquelas relacionadas a *copyright* e propriedade intelectual.

Mais importante, e especialmente para os países em desenvolvimento, é fundamental reconhecer que as estratégias e recursos desses grupos sociais são contexto-dependentes, e que quaisquer experiências e *best practices* de outros países, especialmente os desenvolvidos, informam, mas não podem ser tomadas como “tamanho único”. Por exemplo, ainda que a comunidade de físicos de alta energia possam guardar, e de fato o faz, uma série de similaridades em todos os países do mundo no que diz respeito a sua prática de produção, acesso e uso de informação, eletrônica ou não, elas expressam também particula-

ridades locais, especialmente aquelas do Sul, e mais particularmente quando tentam se alinhar com as do Norte. Ou seja, alguns campos disciplinares são mais ou menos “internacionais”, mas todos refletem características locais. O mesmo ocorre para o caso das editoras científicas, comerciais ou não (e mesmo se elas existirem no Sul). No que diz aos interesses e estratégias das universidades/instituições de pesquisa, o quadro ainda é mais complexo, não só no que diz respeito à cultura local mas também no que diz respeito à forma como sua produção intelectual, e seus grupos de pesquisa, são financiados e avaliados.

Esse último ponto talvez seja um dos mais importante para as análises sobre RIs empreendidas na perspectiva do Sul, e mais especificamente no caso brasileiro: o sistema de avaliação acadêmica praticado no país. Se, como no caso do Brasil, as macropolíticas que orientam o sistema de recompensa dos pesquisadores e premia as instituições de pesquisa insistem em um modelo de publicação acadêmica exógeno (ou internacional), é pouco provável que o papel, a motivação e o alcance do potencial dos RIs possam se realizar da mesma forma como no Norte.

No que se segue, a lente do Programa SCOT é usada para empreender um rápida leitura de uma parte da literatura já disponível sobre RIs.

NATUREZA E FUNÇÃO DOS RIS

São duas as principais *racionales* que justificam o desenvolvimento e implantação dos RIs: por um lado, para tencionar (se não competir com) o modelo tradicional de publicação na ciência, e reduzir o poder de monopólio dos periódicos; por outro lado, para complementar (se não re-fundar) o sistema de comunicação acadêmica. No primeiro caso, o conceito de RI está intrinsecamente vinculado ao Movimento do Acesso Livre, e seu conteúdo, 100% de artigos que passaram pelo crivo dos pares, *preprints* e/ou *postprints*. No segundo caso, o RI apresenta-se mais como estratégia de gestão de conteúdos intelectuais de uma instituição de pesquisa; consequentemente, seu conteúdo é bastante diversificado, e sem a necessária vinculação com os pares. O que os

une, teoricamente, é uma infraestrutura tecnológica com padrão OAI, que permite o autoarquivamento e que possibilita a preservação digital. O acesso livre é uma premissa, não um atributo: alguns RIs operam com perfis de acesso diferenciados, e em alguns casos restringem o acesso ao texto completo, provavelmente por questões de *copyright*.

Como consequência, e também pela sua recenticidade, o conceito ainda é reconhecido como escorregadio. Bailey Jr. (2008), em um recente artigo de revisão, aponta para a polissemia do termo. Para alguns, um RI é um conjunto de serviços que uma universidade/instituição oferece para os membros da sua comunidade com vistas ao gerenciamento e disseminação de seu conteúdo intelectual digital (LYNCH, 2003); para outros, uma base de dados web de material acadêmico institucionalmente definido (WARE, 2004), ou ainda, como sendo constituído de uma coleção de itens capturados para preservar o capital intelectual de uma ou várias instituições (CROWN, 2002).

Guédon (2009) faz uma leitura muito instrutiva dessa polissemia. Aqueles que defendem um RI como um “serviço de informação”, e colocam a ênfase no gerenciamento, organização e acesso, ecoam a partir de um contexto, de uma cultura e de uma prática de profissionais de informação, e buscam um caminho e um reposicionamento para as bibliotecas e seus profissionais em um ambiente crescentemente digital. A perspectiva de uma suposta neutralidade ao definir um RI como uma base de dados na *web*, com ênfase na interoperabilidade, vem dos esforços daqueles que operam nos limites entre as editoras científicas comerciais e as universidades, um “modelo de negócio” com séculos de sucesso. Por fim, aqueles que advogam que os RIs são uma estratégia para a reforma do sistema de publicação acadêmica estão profundamente envolvidos no Movimento do Livre Acesso, e mais particularmente, nas estratégias políticas para o acesso à produção científica oriunda das pesquisas em saúde financiadas pelo Estado, especialmente no contexto norte-americano.

Há ainda uma corrente que, sem necessariamente aderir a uma ou outra definição de RI, adotam uma perspectiva essencialmente funcional, e situam o RI como uma estratégia valiosa para dar visibilidade à produção acadêmica institucional, particularmente a partir

de um único ponto de acesso, o que contribuiria para aumentar o uso e impacto das pesquisas ali desenvolvidas (SWAN; CARR, 2008). Essa visão, também mais alinhada com o Movimento do Livre Acesso, mas não restritiva aos artigos revisados pelos pares, equaciona aumento de visibilidade com livre acesso, e aponta para o caráter mandatário de auto-arquivamento que emana das instituições. Aqui, o RI estaria também a serviço de uma estratégia de gestão institucional da pesquisa, como um guia para avaliação e, principalmente, para estimular e facilitar o re-uso dos conteúdos, acelerando o ciclo da pesquisa.

Uma visão representativa da própria comunidade científica é aquela defendida por Harnard (1990, 2006), um defensor incansável da extensão do sucesso do arXiv, de repositório temático de *preprints*, para repositório institucional. O foco aqui é no impacto e no uso da pesquisa, argumentando que muito se perde desse potencial dado o tempo e os custos da produção e distribuição. Ou seja, o depósito da versão final de um artigo científico em um RI (artigo esse já revisado por pares, e atendendo as questões de copyright e as políticas dos editores comerciais) é a forma mais rápida e efetiva de assegurar que um maior número de pesquisadores interessados possam lê-lo e citá-lo. Isso beneficiaria tanto o pesquisador individual como sua instituição, além de acelerar o ciclo da pesquisa. Essa visão é estritamente aderente ao Movimento do Livre Acesso e ao caráter mandatário do auto-arquivamento, e está em franca oposição àquelas estratégias de desenvolvimento de RIs que acolhem a diversidade de tipologia de conteúdos intelectuais produzidos pela instituição, o que, argumentam, seria muito mais a função de uma biblioteca digital.

Independente das diferentes visões quanto à função a ser desempenhada pelo RI, mesmos os entusiastas do primeiro minuto reconhecem que, até o presente, esses não vêm sendo usados em todo o seu potencial, e que as instituições têm falhado em suas estratégias de desenvolvimento, implantação e sustentabilidade. Para aqueles que veem o RI como espaço para artigos científicos revisados por pares, o grande desafio é, sem dúvida, a questão do *copyright* e a tradição de um “modelo de negócio” de publicação científica que vem se mostrando exitoso ao longo dos últimos séculos. Nessa configuração, as editoras

científicas representam o grupo social relevante com mais recursos e têm, com certa tranquilidade, mantido seu papel de destaque, especialmente nos países em desenvolvimento. Caberia perguntar, especificamente no caso brasileiro, que outras estratégias e alternativas outros grupos sociais relevantes, como universidades/ institutos de pesquisa e órgãos governamentais, poderiam trazer para tensionar o modelo vigente.

Quando pensado como um serviço de informação, o êxito de um RI deve ser lido na perspectiva interna das instituições, ou, no âmbito das micropolíticas e das estratégias de gestão dos conteúdos digitais (LYNCH, 2003). No âmbito das micropolíticas, a palavra-chave é sustentabilidade, por exemplo: de investimentos financeiros e do comprometimento institucional, e estímulo à adesão e permanência dos principais atores, de gestão de conteúdo adequado. Aqui, de forma mais clara, estão envolvidas questões relacionadas ao envolvimento dos profissionais de informação e das bibliotecas, um grupo social extremamente relevante no que diz respeito à estruturação e gestão de conteúdo. A garantia do acesso é condição *sine qua non*, e questões de usabilidade e facilidade de interação são variáveis importantes. Para todos os casos, uma estruturação de conteúdos pobre e confusa e qualquer comprometimento no acesso aos conteúdos enfraquecem uma já tênue relação de confiança com o usuário, inerente ao uso de um “novo” serviço que, ainda na infância, precisa mostrar ao que veio.

Desenhado esse breve enquadramento de relações entre os grupos de interesse, o que se pode aprender com algumas experiências prévias?

ALGUMAS LIÇÕES DO CAMINHO JÁ TRILHADO

Williams e Lawton (2005) apontam que, no que diz respeito ao desenvolvimento e implantação de RIs, há extensa literatura sobre seus aspectos técnicos e operacionais, tanto no que diz respeito ao *hardware* e *softwares* disponíveis, como nas questões sobre arquitetura do sistema, interoperabilidade, metadados e preservação digital. Nessa perspecti-

va, as experiências relatadas situam um RI essencialmente como um serviço de informação e, exceto pela forma diferenciada de captura de material, guarda grande semelhança com a literatura voltada ao desenvolvimento de sistemas de recuperação de informação.

No geral, a literatura retrata que são várias as demandas para desenvolvimento de RI, e que as mesmas continuam em evolução, e que não há nenhum roteiro/protocolo padrão indicando a melhor maneira de progredir. Sheereves e Cragin (2008) reconhecem que, vencida quase uma década após os primeiros RIs serem implantados no Reino Unido e nos EUA, a motivação que os guiou ainda não é clara. Antes, para, e, em cada país, uma demanda diferente, uma configuração de forças, recursos e interesses entre os grupos sociais relevantes específica, e um curso de ação particular.

Na perspectiva micro das instituições de pesquisa, ou, no espaço onde o RI deixa de ser conceito para ser operativo, de comum acordo o fato de ser um trabalho extremamente técnico, exigindo a concepção e implementação de infraestrutura tecnológica e de informação sólidas, mas também uma tarefa que exige um aporte gerencial de excelência, com planejamento contínuo, priorizando e coordenando as ações com as expectativas dos diversos grupos sociais relevantes.

No que diz respeito ao grau de sucesso dos repositórios institucionais, as evidências apontam ainda que é algo irregular. Em 2005, Lynch e Lippincott, (2005) promoveram um inquérito com universidades e faculdades de artes liberais nos Estados Unidos. Ali, 40% das universidades já contavam com RIs operacionais. DSpace foi o pacote de gerenciamento de conteúdo predominante listado pelos entrevistados. O tamanho descrito destes RIs variou entre centenas de milhares de objetos digitais (acima de 10 terabytes de espaço) para menos de uma dúzia (inferior a um gigabyte), embora houvesse confusão entre os entrevistados sobre o que seria um “objeto digital” – um banco de dados, ou um registro de informação.

A tipologia dos materiais armazenados era diversificada, incluindo *e-prints*, teses e dissertações eletrônicas, coleções especiais digitalizadas, materiais multimídia, materiais de cursos, dentre outros. De forma clara, essa variedade de tipologias está diretamente ligada à motiva-

ção que guiou a implantação do RI, o que, por outro lado, cria seus próprios problemas. Em sua pesquisa, Macdowell (2007) registra que somente cerca de 13% dos conteúdos dos RIs passaram por revisão pelos pares. Argumenta-se que essa diversidade, ou inconsistência de coleções, pouco contribui para quesitos de usabilidade e confiança do usuário, além de serem iniciativas que se distanciam do apelo central do Movimento de Livre Acesso (POYNDER, 2006).

A participação do corpo docente da instituição foi, para todos os entrevistados, apontada como voluntária, ou seja, sem caráter mandatário. No geral, é uma participação considerada muito baixa.

Sem surpresas, Lynch e Lippincott, (2005) apontam que alcançar uma taxa significativa de participação (o que quer que seja isso) é o principal indicador de sucesso dos RIs citado na literatura. Alguns gestores de RIs tentam recrutar a contribuição dos profissionais enfatizando a importância da preservação digital, e mesmo como aferição do uso dos resultados das pesquisas (DAY, 2004). Mas os fatores que motivam os acadêmicos são, de fato, mais complexos. Análises recentes (SWAN et al., 2005; FOSTER; GIBBONS, 2005; KENNAN; WILSON, 2006) confirmam as suspeitas de que o comprometimento com a visibilidade institucional e/ou a possibilidade de uma avaliação da produtividade científica na perspectiva institucional interna muito certamente não são os fatores motivadores para participar do empreendimento RI. Ao contrário, a motivação parece emergir fortemente do desejo de reconhecimento pessoal e do impacto entre os pares.

Uma pesquisa similar, também em 2005, foi realizada em universidades de dez países europeus - Bélgica, França, Reino Unido, Dinamarca, Noruega, Suécia, Finlândia, Alemanha, Itália e Holanda -, bem como no Canadá e Austrália (VAN WESTRIENEN; LYNCH, 2005). O número de repositórios institucionais em cada país variou de no mínimo 1,5% das universidades (caso da Finlândia, com uma única universidade), para no máximo 100%, na Alemanha, Noruega e Holanda. Aqui também a tipologia de conteúdos restringiu-se quase exclusivamente a publicações do corpo docente.

Como o estudo americano, o inquérito europeu também identificou a baixa participação do corpo docente no armazenamento de objetos

em seus repositórios. Van Westrienen e Lynch (2005) identificaram várias razões para essa não participação:

- Dificuldades para informá-los e convencê-los a participar;
- Confusão e incertezas a respeito de questões sobre propriedade intelectual;
- Crédito acadêmico e uso do material estocado (receio de plágio, por exemplo);
- A percepção de que os conteúdos de livre acesso sejam de baixa qualidade, e
- A falta de políticas obrigatórias para depósito.

Bailey Jr. (2006) também conduziu um inquérito em 2005, na perspectiva dos gestores de 123 bibliotecas da Association of Research Library (ARL), EUA. Aqui, as bibliotecas assumiram a responsabilidade de desenvolver e implantar RIs em resposta à demanda institucional. No geral, esses profissionais de informação foram, de longe, os atores mais ativos nesse empreendimento, com uma participação também ativa dos profissionais de TI. As principais motivações para o desenvolvimento de RI citadas foram, em ordem de importância: a promoção da visibilidade institucional, a preservação, o livre acesso e a administração dos conteúdos intelectuais da instituição. Um RI típico possui, em média, uma coleção de cerca de 3.800 objetos digitais, de tipologia diversificada, de *preprints* a *postprints*, relatórios técnicos, material multimídia, dentre outros. Grande parte dos RIs possuem políticas (normas/procedimentos) explícitas que orientam, entre outros pontos, o perfil de acesso dos diferentes usuários, o que significa que nem todos praticam o acesso livre em sua plenitude. O auto-arquivamento também era submetido a um perfil de autorização, e no geral, já eram depositados tendo passado pelo crivo das comunidades que definiam o perfil nas coleções. Enquanto a totalidade dos RIs almejam a preservação dos objetos digitais, poucos ainda a praticavam. Raras eram ainda as avaliações de uso e impactos dos RIs, o que explicita o pouco cuidado com a visão dos usuários. Novamente, o ponto nevrálgico apontado na pesquisa diz respeito às estratégias para recrutamento de material a ser depositado.

Palmer e Newton (2008), por fim, apresentam uma análise das abordagens de desenvolvimento adotadas por três bibliotecas universitárias norte-americanas, onde procurou comparar as escolhas, as estratégias e condições para atividades direcionadas ao desenvolvimento.

O estudo aponta que as diferenças mais acentuadas resultam de iniciativas como o equilíbrio, a aquisição de conteúdo e a prestação de serviços. A preocupação com propriedade intelectual é item predominante, e os objetivos e políticas do repositório são muitas vezes implícitas, e o valor do depósito para o corpo docente e para a universidade emergem de várias formas. O planejamento complexo, a gestão e o trabalho técnico dos desenvolvedores de repositório dependem cada vez mais de uma coordenação com os bibliotecários e a interação existente entre eles e os acadêmicos/pesquisadores.

Três abordagens foram identificadas em cada uma das três instituições analisadas. A instituição A distingue-se por uma forte ênfase em serviços, e tem uma abordagem pro-ativa ao trabalhar com pesquisadores para resolver seus problemas de gestão da informação e de curadoria de dados. A instituição B apresenta um equilíbrio de desenvolvimento de conteúdo orientado politicamente e inclui iniciativas de serviços seletivos que têm implicações para além do campus. Na instituição C, os desenvolvedores concentraram-se na construção de uma base forte de conteúdo, confrontando-se diretamente com desafios de propriedade intelectual.

Os três casos sugerem um leque de respostas produtivas para os muitos desafios que enfrentam os desenvolvedores de repositórios institucionais, à medida que os repositórios amadurecem, expandem-se e integram-se mais com as atividades das bibliotecas, e continuam a sua importante contribuição para o sempre mutante empreendimento da comunicação científica.

Dentro do tema mais amplo de equilíbrio de conteúdo e demandas de serviços, três dimensões de desenvolvimento de RIs mostraram-se importantes nas entrevistas: objetivos e política, propriedade intelectual e reconhecimento de valor.

Medir o sucesso de um repositório não é somente uma questão de números. Cabe antes perguntar quais eram as metas e se as mesmas

foram alcançadas. O perfil da instituição e as áreas disciplinares/comunidades de pesquisa que ela acolhe serão os guias para o escopo do RI, e para o quantitativo (e qualitativo) potencial que se pode alcançar. Se o comprometimento dos acadêmicos é fundamental, vários são os fatores que os levam a participar, e esses precisam ser melhor identificados e analisados. A sinergia com as atividades e estratégias já existentes, especialmente com os mecanismos de avaliação existentes, é fator fundamental para uma maior participação.

Ferreira e colaboradores (2008), no relato da política de desenvolvimento do RI da Universidade do Minho, Portugal, talvez reconhecida como um *case* de sucesso internacional, comparam a experiência aos trabalhos de Hércules, ainda que não somente pelos aspectos técnicos ou garantia de financiamento institucional, mas principalmente pela forma com que os RIs interferem nas práticas tradicionais dos acadêmicos. E deixam aos leitores uma palavra de esperança: “[...] Nevertheless, as soon as an institutional repository is set up, all of the academy’s research output is expected to be placed in the repository in order to increase the academy’s visibility, usage and impact (among other things, such as constituting the long-term memory of the academy).” Talvez a grande diferencial da Universidade do Minho tenha sido a inteligência gerencial para desenvolver valor agregado no RI e prover formas criativas e legais para ter acesso a material com restrição de uso.

O que essas experiências deixam claro é que, a despeito do maior ou menor grau de sucesso dos RIs, os profissionais de informação, e as bibliotecas, são o grupo social relevante mais importante nessa configuração, e podem assim ocupar um papel de destaque. A proatividade desses profissionais pode, por exemplo, forjar alianças criativas com os gestores e acadêmicos/pesquisadores, levando a novas questões e novas soluções. Engajar os pesquisadores na primeira fase de concepção e desenvolvimento dos RIs é fundamental. Guédon (2009) observa que as demandas dos mesmos, enquanto leitores/usuários dos RIs, parecem estar sendo negligenciadas, ou, mal interpretadas.

Cabe, no caso brasileiro, perguntar se os profissionais de informação (obviamente aqui incluídos os bibliotecários) que estão ligados ao serviço nas universidades e instituições de ensino e pesquisa, estão

mobilizados e comprometidos com esse novo desafio. Quiçá a resposta seja positiva!

ORIENTAÇÕES PARA O FUTURO: UMA RESPOSTA PARA CADA PERGUNTA

Um leitor atento vai perceber que pouco se apresentou, ao longo do texto, uma perspectiva que venha das “macropolíticas” públicas, onde experiências como a norte-americana (capitaneada pela National Institutes of Health – NIH), a britânica (que nasceu no privado com a *Wellcome Trust* e se institucionalizou no Estado) e a australiana (com o programa governamental Asher) são experiências que, por certo, devem servir de aprendizado para outros países. Aqui, duas justificativas são dignas de nota.

Primeira, a ausência desse olhar das macropolíticas decorre da própria perspectiva metodológica adotada para fazer uma leitura dos RIs – no programa SCOT, como em todo conjunto de abordagens “construtivistas” da ciência e tecnologia, não há um *out there*, uma configuração política macro tomada como dada. Cada grupo social relevante, com seus recursos e seus interesses, traz embutido em si uma leitura das mesmas. E é no seio da concepção e do desenvolvimento das novas tecnologias, na resistência e na diferença, que as políticas, macro e micro, são forjadas. Políticas são consequências, e não causas.

Segunda, há ainda um grande distanciamento entre as dimensões micro (o “colocar a mão na massa” e sua política cotidiana) e macro (orientações que emanam de níveis superiores, como de órgãos de financiamento) nas discussões sobre os RIs, novamente reflexo de suas diferentes concepções vigentes. Enquanto serviço de informação, as discussões estão muito mais orientadas para o âmbito interno das instituições; enquanto uma estratégia do Movimento do Livre Acesso, as discussões estão mais orientadas para o âmbito das políticas públicas. Essa flexibilidade interpretativa ainda não permite falar sobre os RIs em um *continuum* que vai da macro para micropolítica, e vice-versa. Fazer a defesa dos repositórios na perspectiva do Movimento

de Livre Acesso é uma estratégia *up-down*; desenvolver repositórios como serviços é uma estratégia *down-up*. Em algum momento, elas haverão de se encontrar.

Das citadas experiências de sucesso citadas acima, de três países diferentes, e descritas com cuidado por Guédon (2009), são pinçadas algumas conclusões, na perspectiva das macropolíticas: o envolvimento e a decisão firme do Estado, especialmente por meio de seu corpo legislativo, é fundamental. As agências de fomento parecem ser o fiel da balança, e são elas que melhor encarnam a legitimidade do caráter mandatário de depósito de artigos revisados por pares, tornando-se o melhor contraponto ao poder de fogo das editoras científicas comerciais.

O que essas experiências deixam antever ainda é que um setor de financiamento de pesquisa com perfil mais público que privado é uma vantagem, obviamente porque aí o Estado ganha mais independência em suas decisões. Mas o que é uma vantagem pode também ser uma desvantagem: se o Estado não está mobilizado ou tem pouca capacidade de escuta, os desafios são maiores.

Emerge também dessas experiências, de forma clara, o papel fundamental desempenhado pelos profissionais de informação, na figura de suas sociedades/organizações de classe. Talvez seja isso um testemunho do reconhecimento e do respeito que os mesmos despertam em gestores e pesquisadores, fruto de décadas de trabalho de excelência, especialmente no campo da pesquisa em saúde.

De todas as lições, a mais importante, e também a mais óbvia: a plena realização do potencial dos RIs, enquanto ampliação do acesso a artigos científicos revisados por pares, depende fundamentalmente de sua integração/harmonização com os mecanismos de avaliação científica em curso. Enquanto essas ligações não existirem, ou forem frágeis, qualquer estratégia de desenvolvimento será infrutífera, se não irrelevante.

Somente assim os RIs poderão ser a resposta para várias perguntas!

REFERÊNCIAS

- BAILEY JR, C. **Institutional repositories, tout de suite**. 2008. 10 p. Disponível em : <http://digital-scholarship.org/ts/irtoutsuite.pdf>. Acesso em 25 nov. 2009
- BOHLIN, I. Communication regimes in competition: the current transition in scholarly communication seen through the lens of the sociology of technology. **Social Studies of Science**, v. 34, n. 3, p. 365-391, June 2004.
- BORGMAN, C. L. **Scholarship in the digital age: information, infrastructure, and the Internet**. London: The MIT Press, 2007.
- CROW, R. **The case for institutional repositories: a SPARC position paper**. SPARC: Washington. 2002. Disponível em: <<http://www.arl.org/sparc/IR/ir.html>>. Acesso em: 15 set. 2003.
- DAY, M. **Institutional repositories and research assessment: a supporting study for the ePrints UK Project**. 2004. Disponível em: <<http://eprints-uk.rdn.ac.uk/project/docs/studies/rae/rae-study.pdf>>. Acesso em 30 nov. 2009
- FERREIRA, M. et al. Carrots and sticks: some ideas on how to create a successful institutional repository. **D-Lib Magazine**, v. 14, n. 1/2, Jan./Feb. 2008. Disponível em: <<http://webdoc.sub.gwdg.de/edoc/aw/d-lib/dlib/january08/ferreira/01ferreira.html>> Acesso em: 15 dez. 2009.
- FOSTER, N. F. ; GIBBONS, S. Understanding faculty to improve content recruitment for institutional repositories. **D-Lib Magazine**, v. 11, n. 1, Jan. 2005. Disponível em: <<http://dlib.org/dlib/january05/foster/01foster.html>>. Acesso em: 19 dez. 2009.
- GUEDÓN, J. C. It's a repository, it's a depository, it's an archive...: open access, digital collections and value. **Arbor, ciencia, pensamiento y cultura**, v. 185, n. 737, p. 581-595, mayo-jun. 2009. Disponível em: <<http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/viewFile/315/316>>. Acesso em: 20 dez. 2009
- GUIMARÃES, M. C. S. Entre o superlativo e o diminutivo: as tecnologias a serviço da difusão da informação científica. In: MANDARINO, A. C. de S.; GOMBERG, E. **Leituras de novas tecnologias e saúde**. Salvador: EDUFBA, 2009. p. 117-137.
- HALLORAN, J. D. Information is the answer, but what is the question? **Journal of Information Science**, v.7, n. 4-5, p.159-167, 1983.
- HARNAD, S. Scholarly skywriting and the prepublication continuum of scientific inquiry. **Psychological Science**, v. 1, p. 342-343, 1990. reprinted in *Current Contents* v. 45, p. 9-13, November 11 1991. Disponível em: <<http://cogprints.org/1581/0/harnad90.skywriting.html>>. Acesso em: 16 dez. 2009.
- _____. Publish or perish – self-archive to flourish: the green route to open access. **ERICIM News** 64, 2006. Disponível em: <<http://users.ecs.soton.ac.uk/harnad/Temp/harnad-ercim.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2009.

KENNAN, M. A.; WILSON, C. Institutional repositories: review and an information systems perspective . **Library management**, v. 27, n. 4/5, p. 236-248, 2006. Disponível em: <<http://unsworks.unsw.edu.au/vital/access/manager/Repository/unsworks:24>>. Acesso em: 15 dez. 2009.

KING, C. et al. **Scholarly communication**: academic values and sustainable models. UC Berkeley: Center for Studies in Higher Education, 2006. Disponível em: <<http://www.escholarship.org/uc/item/4j89c3f7>>. Acesso em: 16 dez. 2009

KLING, R. Social informatics: a new perspective on social research about information and communication technologies. **Prometheus**, v. 18, n. 3, p. 245-266, 2000.

_____. Learning about information technologies and social change: the contribution of social informatics. **The Information Society**, n. 16, p. 217-232, 2000.

_____. What is social informatics and why does it matter? **The Information Society**, v. 23, n. 4, p. 205-220, July, 2007.

KURAMOTO, H. Informação científica: proposta de um novo modelo para o Brasil. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 35, n. 2, Aug. 2006 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652006000200010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 5 dez. 2009. doi: 10.1590/S0100-19652006000200010.

LYNCH, C. A. Institutional repositories: essential infrastructure for scholarship in the digital age. **ARL Bimonthly Report**, 2003. Disponível em: <<http://www.arl.org/newsltr/226/ir.html>>. Acesso em: 15 dez. 2009.

LYNCH, C. A.; LIPPINCOTT, J. K. Institutional repository deployment in the United States as of early 2005. **D-Lib Magazine**, v.11, n. 9, Sept. 2005. Disponível em: <<http://www.dlib.org/dlib/september05/lynch/09lynch.html>>. Acesso em: 20 dez. 2009.

MACDOWELL, C. S. Evaluating institutional repository development in American academe since early 2005: repository by the numbers, part 2. **D-lib Magazine**, v. 13, n. 9/10 , Sept./Oct. 2007. Disponível em: < <http://www.dlib.org/dlib/september07/mcdowell/09mcdowell.html>>. Acesso em: 18 dez. 2009.

OPEN SOCIETY INSTITUTE. **Open access publishing and scholarly societies**: a guide. New York: Open Society Institute, 2005. Disponível em: < www.soros.org/openaccess/scholarly_guide.shtml> Acesso em: 16 dez. 2009.

PALMER, L. C. T.; NEWTON, M. P. Strategies for institutional repository development: a case study of three evolving initiatives. **Library Trends**, v. 57, n. 2, p. 142-67, 2008 (special issue). Disponível em: http://docs.lib.purdue.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1131&context=lib_research. Acesso em: 10 jan. 2010.

PINCH, T.; BIJKER, W. The social construction of facts and artifacts or how the sociology of science and the sociology of technology might benefit each

- other. In: BIJKER, W.; HUGHES, T.; PINCH, T. 1984. **The social construction of technological systems: new directions in the sociology and history of technology**. Cambridge, MA: MIT Press, 1987.
- POYNDRER, R. **Clear blue water**. (Eprint insiders) 7 Mar. 2006 Disponível em: <http://www.eprints.org/community/blog/index.php?archives/43-Clear-blue-water.html> >. Acesso em: 20 dez. 2009.
- SHEEREVES, S ; CRAGIN, M. H. Institutional repositories: current state and future. **Library Trends**, v.57, n.2, p. 89-97, Fall, 2008.
- STIGLITZ, J. Knowledge as a global public good. In: KAUL, I.; GRUNBERG, I.; STERN, M. A. (Ed.). **Global public goods: international co-operation in the 21st century**. New York: Oxford University, 1999. p. 308-326.
- SWAN, A. et al. Developing a model for e-prints and open access journal content in UK further and higher education. **Learned Publishing**, v. 18, n. 1, p. 25-40, 2005.
- SWAN, A.; CARR, L. Institutions, their repositories and the Web. **Serials Review**, v. 34, n. 1, 2008. Disponível em: <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/14965/>. Acesso em: 27 nov. 2009.
- VAN WESTRIENEN, G.; LYNCH, C. A. Academic institutional repositories: deployment status in 13 nations as of mid 2005. **D-Lib Magazine**, v. 11, 2005. Disponível em: <doi:10.1045/september2005-westrienen>. Acesso em: 17 dez. 2009.
- WARE, M. **Pathfinder research on web-based repositories**. London: Publisher and Library/Learning Solutions, 2004. Disponível em: < [http://www.palsgroup.org.uk/palsweb/palsweb.nsf/79bod164e01a6cb880256ae0004a0e34/8c43ce800a9c67cd80256e370051e88a/\\$FILE/PALS%20report%20on%20Institutional%20Repositories.pdf](http://www.palsgroup.org.uk/palsweb/palsweb.nsf/79bod164e01a6cb880256ae0004a0e34/8c43ce800a9c67cd80256e370051e88a/$FILE/PALS%20report%20on%20Institutional%20Repositories.pdf) >. Acesso em: 15 dez. 2009.
- WILLIAMS, R. The Social shaping of information and communications technologies. In: KUBICECK, H.; DUTTON, W. H.; WILLIAMS, R. **The social shaping of information superhighways**. Frankfurt: Campus Verlag; New York: St Martin Press, 1997.
- WILLIAMS, R.; EDGE, D. The social shaping of technology. **Research Policy**, 25, p. 865-899, 1996.
- WILSON, M.; HOWCROFT, D. Re-conceptualising failure: social shaping meets IS research **European Journal of Information Systems**, v. 11, n. 4, p. 236-250, Dec. 2002.