

ENVOLVENDO OS USUÁRIOS PARA ATENDER OS DESAFIOS DA BIBLIOTECA DIGITAL DE FORMA BEM SUCEDIDA: UMA REFLEXÃO PESSOAL DE 30 ANOS

Dr Graham Walton, Chefe de Planejamento e Recursos, Bibliotecário e Membro Honorário de Pesquisa, Centro de Gerenciamento de Informações, Escola de Administração, Ambas: Loughborough University, Loughborough, LE11 3TU, REINO UNIDO.
e-mail: j.g.walton@lboro.ac.uk

Introdução

Nos últimos 30 anos, as bibliotecas digitais tem sido desenvolvidas em um ritmo que teria surpreendido os acadêmicos, pesquisadores e alunos (e provavelmente os bibliotecários também) na década de 90. As pessoas tendo acesso a cada vez mais informação eletrônica todos os dias através de novos serviços que tornam o processo mais rápido e mais eficiente. Seria errado subestimar os desafios, decisões e questões que os provedores de serviços de biblioteca digital precisam considerar para alcançar esta posição. Eles se deparam com níveis sem precedentes de complexidade e incerteza na provisão de serviços digitais para a população de usuários que, por si só, mudou de muitas formas.

Este trabalho irá abordar , a partir de uma perspectiva pessoal , de como os desafios impostos pela incerteza e complexidade foram resolvidos. O argumento pivotante é que muito pode ser adquirido ao se utilizar conceitos inter-relacionados de Experiência de Usuário (UX) e Bibliotecomia Baseada em Evidência (EBL) para moldar o desenvolvimento da biblioteca digital. O autor irá identificar como estas abordagens foram utilizadas em um nível prático. Também haverá uma reflexão sobre algumas das lições aprendidas na adoção de UX e EBL.

Experiência do Usuário (UX)

Existe uma grande variedade de definições para UX mas a seguinte possui real ressonância para a biblioteca digital:

Cada aspecto da interação do usuário com um produto, serviço ou empresa que compõe a percepção do usuário da totalidade, (UX) design como uma disciplina é considerada com todos os elementos que juntamente compõe a interface, incluindo o layout, design visual, texto, marca, som, e interação. (UX) funciona para coordenar estes elementos para permitir a melhor interação possível aos clientes (Usabilidade do Livro de Conhecimento, n.d.).

O conceito de Experiência do Usuário (UX) emergiu recentemente como sendo importante em como as bibliotecas precisam ser estrategicamente gerenciadas. Um argumento sucinto e persuasivo para posicionar o usuário da biblioteca digital no centro do serviço foi produzido por JISC (2013). O mundo onde os pesquisadores e alunos medem os serviços da biblioteca contra Google e Amazon é descrito. As Bibliotecas não são mais o único lugar onde as pessoas podem ganhar acesso a informação e buscar aconselhamento mas ao invés, é apenas um de muitos lugares em um mundo muito maior e mais complexo. A proximidade entre o pesquisador e a biblioteca foi desgastada uma vez que geralmente não é o ponto de partida para a realização de pesquisa. Esta situação fortemente indica que ao provedor da biblioteca digital que ele precisa desenvolver a compreensão, entendimento e consciência dos comportamentos e expectativas dos usuários para que possam assegurar que seus serviços sejam relevantes. O argumento é ainda mais desenvolvido por Harbo e Hansen (2012) que observou que os usuários das bibliotecas digitais possuem conjuntos muito complexos de necessidades mas estas podem ser muito diferentes de como os bibliotecários as percebem. A biblioteca digital precisa ser aprimorada constantemente e deve ser informada pela experiência dos usuários para que seja adequada aos propósitos. Preocupações reais foram expressas de que os bibliotecários “necessitam um nível maior de dedicação e entendimento de todos os usuários (Stephens 2011) e que o raciocínio UX “deve ser integrado em todos os aspectos da biblioteca” (Schmidt 2011).

A importância crescente de UX para provedores de serviços da biblioteca é demonstrado pelo estabelecimento de Weave (<http://weaveux.org/>) que é um periódico baseado na internet de livre acesso revisado por colegas. Como uma biblioteca de periódicos de experiência do usuário, seu objetivo é de “melhorar a prática de UX nas bibliotecas, e no processo, auxiliar os bibliotecários a serem melhores, mais relevantes, mais úteis, mais acessíveis”. O UX nem sempre foi visto como sendo importante, como Carr (2006) faz a retrospectiva para uma era onde usuários eram vistos como sendo irritantes e esperava-se que fossem gratos pelo que os bibliotecários decidissem que eles necessitavam. Reminiscências desta visão

negativa ainda estão presentes hoje neste milênio quando Robinson (2007) argumentou que o envolvimento do usuário era “abdicar da responsabilidade”.

Bibliotecomia Baseada em Evidência (EBL)

A Bibliotecomia Baseada em Evidência (EBL) e UX são conceitos que conectam conceitos ao redor do processo por meio do qual evidências da experiência dos usuários é aplicada na tomada de decisões sobre a provisão do serviço de biblioteca digital. Eldredge (2002, página 71), propôs o EBL “procura melhorar a prática da biblioteca ao utilizar as melhores evidências disponíveis em conjunto com a perspectiva pragmática desenvolvida a partir das experiências de trabalho com a Bibliotecomia. A melhor evidência disponível pode ser produzida para designs de pesquisa quantitativa ou qualitativa”. O conceito e ideia por detrás da Prática Baseada em Evidências foi primeiro desenvolvido por profissionais da saúde mas eles foram adaptados por outras disciplinas, incluindo a bibliotecomia. Booth e Brice (2004) forneceram uma exploração detalhada e uma visão geral da EBL. O processo para EBL é bem similar ao processo de pesquisa. O primeiro estágio é muito importante quando o problema / questão é definido. Isso então leva a pesquisa de e a avaliação da evidência / dados. Estabelecendo esta prática focada, relevante, significativa e com possibilidade de resposta baseado em uma pergunta é crucial. Dentro do contexto da biblioteca digital, Marcum (2003) propõe as seguintes questões chave:

- Como são os recursos digitais melhor utilizados? Quais fontes eles necessitam?
- Como irão querer utiliza-los? E, quais serviços serão aprimorados?
- Quais elementos são necessários para a preservação coerente da estratégia cobrindo os recursos, tanto digitais como impressos?
- Que tipo de educação os bibliotecários do futuro necessitarão?

Quando o EBL está sendo utilizado, a melhor evidência disponível é identificada sobre como o serviço do bibliotecário pode ser aprimorado com os dados que informam a estratégia de identificação e tomada de decisão. Um estudo por Long e Schonfeld (2014) demonstrou a contribuição do EBL no desenvolvimento de estratégias eficazes para bibliotecas. Eles entrevistaram diretores de bibliotecas universitárias nos EUA (com 499 respostas) e uma descoberta fundamental foi que a maioria achou que eles não tinha uma estratégia bem desenvolvida para servir as

necessidades diferentes dos usuários. As bibliotecas que estavam confiantes quanto a sua estratégia eram aquelas que estavam **ativamente envolvidas** com a coleta de evidências e outras formas de avaliação.

Questões levantadas e respondidas nos últimos 22 anos do desenvolvimento das bibliotecas digitais

O autor está envolvido a mais de 20 anos com o desenvolvimento da biblioteca digital, onde existe uma ênfase explícita em se aplicar tanto o UX e o EBL. Isso incluiu ter sido o codiretor do projeto IMPEL2 (Impacto sobre as Pessoas das Bibliotecas Eletrônicas) que foi uma grande parte do programa de bibliotecas digitais (eLib) no Reino Unido na década de 90. Entre os mais de 50 projetos eLib, o IMPEL2 foi o único com foco nos aspectos humanos e organizacionais da biblioteca digital. Incluído nas 5 vertentes do programa IMPEL2 havia um estudo que foi um dos primeiros a explorar as experiências dos usuários das bibliotecas digitais (Jackson, Bartle & Walton 1999). As 4 outras vertentes do programa IMPEL2 (UKOLN, n.d.) focavam no impacto da biblioteca eletrônica em aspectos diferentes:

- Equipe da Biblioteca: monitoramento dos impactos do ambiente eletrônico na biblioteca e equipe de suporte relacionada e determinação das questões principais no gerenciamento do campus conectado.
- Aprendizado Baseado em Recursos: investigou os impactos sobre a biblioteca e serviços de informação de políticas de aprendizado baseado em recursos.
- Desenvolvimento e Treinamento da Equipe da Biblioteca: focava nas questões de treinamento e desenvolvimento para equipe da biblioteca e de informação que trabalhavam em um ambiente eletrônico em expansão.
- Avaliação concluída com análise de impacto dos projetos EduLib e Netskills, dois projetos eLib que proveram tipos complementares de treinamento de usuários e provedores de sistemas eletrônicos e fontes.

A intenção geral do programa IMPEL2 foi de ser “ a base para a tomada de decisão mais informada e na provisão de uma imagem mais clara do papel das bibliotecas acadêmicas no contexto das iniciativas nacionais de ensino e aprendizado e suporte de pesquisa” (Edwards Day & Walton, 1998, p. iii). O EBL e UX fazem parte da

necessidade de tomada de decisão informada que o IMPEL objetivou prover suporte 15 anos atrás.

Uma das vantagens da biblioteca digital é a facilidade com a qual as métricas podem ser automaticamente geradas. A produção de dados sobre a quantidade de downloads, os números de vezes que as páginas da internet foram acessadas e a grande variedade de títulos de periódicos é direta mas, em termos de UX, possui limitações. Evidências de uma natureza diferente (primariamente qualitativa) é necessária se os serviços de biblioteca digital foram realmente aprimorados e informados de acordo com a perspectiva do usuário. Uma perspectiva alternativa é argumentada por Franklin, Kyrrillidou e Plum (2009) que são mais a favor das métricas do que pesquisas, etc.

O trabalho de 30 anos do autor como um bibliotecário acadêmico profissional é utilizado para prover perspectivas de como evidências e UX informaram a direção da biblioteca digital. A Tabela 1 apresenta aumentos expressivos na provisão de biblioteca digital entre o começo dos trabalhos de bibliotecário em 1977 onde a provisão digital era virtualmente inexistente em sua totalidade até 2014 onde a informação digital e os serviços estão em toda parte. Nos anos de intervenção, os desafios foram considerados e muitas questões necessitavam de respostas. Estes desafios serão explorados e as lições aprendidas serão examinadas.

Tabela 1: Diferenças na provisão de bibliotecas digitais entre 1977 e 2014: uma perspectiva pessoal

Ano e Local de Trabalho	Nível da Provisão da Biblioteca Digital
1977: Bibliotecário, Biblioteca Highland Health Science, Inverness, Escócia	<ul style="list-style-type: none">• Nenhuma a parte de terminal disponível cerca de 250 km de distância onde as requisições poderiam ser feitas para pesquisas online.
2014: Chefe de Planejamento e Recursos da Biblioteca da Universidade de Loughborough, Inglaterra.	<ul style="list-style-type: none">• Provisão de mais de 37.000 periódicos eletrônicos;• Aplicativo da biblioteca desenvolvido para permitir acesso móvel aos serviços;• Acesso provido a mais de 150 bancos de dados eletrônicos;• Mais de 200 estações de trabalho com computadores de acesso livre na Biblioteca;• Catálogo de Acesso Público Online da Biblioteca substituído por ferramenta de busca• Páginas da Biblioteca na internet, Facebook, Tweet, blog utilizados para comunicar e promover serviços aos usuários.

	<ul style="list-style-type: none"> • Programas literários digitais extensos e detalhados entregues aos estudantes; • Repositório Institucional administrado com mais de 12.000 itens de texto completos; • Cerca de 10.000 livros eletrônicos disponíveis.
--	---

Para o autor, o trabalho em torno do desenvolvimento dos serviços de biblioteca teve início em 1991 e aumentou a cada ano. A Tabela 2 captura as questões que foram surgindo, como as evidências foram coletadas para prover as respostas e o que foi alterado como resultado.

Tabela 2 Questões sobre a provisão da biblioteca digital, como as evidências foram coletadas e como foram utilizadas

A (1992) Como os usuários da biblioteca gostam de treinamento providos utilizando o banco de dados em CD-ROM? (Aarvold & Walton 1992)	
Como a informação sobre os usuários de bibliotecas digitais foi coletada:	<i>A pesquisa foi administrada em alunos de enfermagem sobre como eles gostariam de adquirir novas habilidades utilizando CD-ROM.</i>
Como a informação foi utilizada:	<i>Diversas opções de treinamento foram identificadas incluindo treinamento individual, instrução em grupo e livros de trabalho.</i>
B (1996) Os usuários de bibliotecas digitais vão precisar de intermediários? (Walton, Day & Edwards 1996)	
Como a informação sobre os usuários de bibliotecas digitais foi coletada:	<i>Utilizando planejamento de cenário (originalmente desenvolvido pela indústria do petróleo) os usuários das bibliotecas digitais exploraram como o intermediário de busca online alteraria sua função.</i>
Como a informação foi utilizada:	<i>Identifica que o intermediário se torna mais envolvido na provisão das habilidades de pesquisa digital.</i>
C (1999) Como que as equipes e pesquisadores acadêmicos no Reino Unido estão utilizando os serviços de biblioteca digital? (Jackson, Bartle & Walton 1999)	
Como a informação sobre os usuários de bibliotecas digitais foi coletada:	<i>Parte dos Projetos IMPEL2 eLib Reino Unido. Revisão da literatura e entrevistas com 55 profissionais acadêmicos e pesquisa em papel com 1340 respostas em 17 universidades diferentes.</i>
Como a informação foi utilizada:	<i>Decide que a curto prazo, necessita continuar a provisão simultânea de acesso a informação em papel e online</i>
D (2000) Como as interfaces digitais devem ser desenvolvidas para prover aos alunos acesso tanto a informação impressa quanto eletrônica? (Ellis et al 2000)	
Como a informação sobre os usuários de bibliotecas digitais foi	<i>Entrevistas realizadas com alunos e acadêmicos sobre qual informação impressa e eletrônica eles necessitavam acesso.</i>

coletada:	
Como a informação foi utilizada:	<i>Perspectivas e preocupações dos usuários foram levadas em consideração para informar como a interface foi desenvolvida.</i>
E (2005) Como os alunos se sentem utilizando as bibliotecas digitais por meio de tecnologias móveis? (Walton, Childs & Blenkinsopp 2005)	
Como a informação sobre os usuários de bibliotecas digitais foi coletada:	<i>Revisão da literatura e pesquisa em papel para alunos maduros. Baixo nível de consciência dos alunos, limitações de hardware e software são as principais barreiras na utilização de telefones celulares para o aprendizado.</i>
Como a informação foi utilizada:	<i>Retenção do desenvolvimento dos celulares até que algumas barreiras foram ultrapassadas.</i>
F (2006) Como os alunos utilizam as fontes no seu trabalho? (Gannon-Leary et al	
Como a informação sobre os usuários de bibliotecas digitais foi coletada:	<i>Revisão da literatura e análise de citações de referências de tarefas por 40 alunos. Acompanhado por grupos de foco com dois tipos de grupos de alunos. 12% das referências foram de websites de qualidade.</i>
Como a informação foi utilizada:	<i>Alunos receberam mais treinamento sobre referências em websites.</i>
G (2007) A equipe acadêmica apenas necessita acesso a periódicos? (Brown, Lund & Walton 2007)	
Como a informação sobre os usuários de bibliotecas digitais foi coletada:	<i>Este seguiu estudo prévio explorando os periódicos eletrônicos e seus níveis de importância. 225 respostas foram recebidas. A maioria das barreiras para utilização de periódicos eletrônicos previamente desapareceram.</i>
Como a informação foi utilizada:	<i>Evidências fornecidas que para pesquisadores, a Biblioteca é um local para consultar periódicos diminuiu de importância. O espaço da biblioteca foi alterado quanto a sua utilização como resultado.</i>
H (2007) Como os acadêmicos e pesquisadores utilizam os bancos de dados eletrônicos? (Walton 2007)	
Como a informação sobre os usuários de bibliotecas digitais foi coletada:	<i>Entrevista semi estruturada realizada com 10 funcionários acadêmicos de como estes utilizavam os bancos de dados eletrônicos fornecidos pela Biblioteca.</i>
Como a informação foi utilizada:	<i>Muitos recursos digitais financiados pela Biblioteca foram utilizados sem que os pesquisadores tivessem conhecimento da fonte de tais documentos. Mais branding da Biblioteca introduzido para prover maior compreensão.</i>
I (2007) Como os alunos utilizam computadores fixos ao acessar os serviços digitais da biblioteca? (Burke et al 2008)	
Como a informação sobre os usuários de bibliotecas digitais foi coletada:	<i>Pesquisa online com alunos da Universidade Loughborough e Universidade La Trobe (Austrália) explorando onde e porque os alunos utilizam computadores fixos. 83% utilizam computadores fixos diariamente.</i>

Como a informação foi utilizada:	<i>Indicou que havia uma necessidade de manter / aumentar o número de computadores fixos na biblioteca.</i>
J (2009) Como os usuários se sentem sobre a impressão de periódicos atuais removidos para criar uma zona de aprendizado ICT rica? (Bryant, Matthews & Walton 2009)	
Como a informação sobre os usuários de bibliotecas digitais foi coletada:	<i>Estudo etnográfico do espaço onde periódicos atuais costumavam estar localizados. Mais de 30 horas de observação dos participantes.</i>
Como a informação foi utilizada:	<i>Forneceu evidências de que o espaço foi utilizado como área de aprendizado social e realizada grande variedade de funções.</i>
K (2010) O quão bem sucedido é o website da Biblioteca em atender as necessidades dos alunos e dos pesquisadores? (Cunningham & Walton 2010)	
Como a informação sobre os usuários de bibliotecas digitais foi coletada:	<i>Exercício de comprador misterioso organizado utilizando cenários onde as pessoas utilizavam o website para propósitos específicos.</i>
Como a informação foi utilizada:	<i>Página inicial foi completamente emendada para incluir acesso por login a ferramenta de pesquisa de recursos e as horas de funcionamento receberam destaque.</i>
L (2011) Na era digital, como os pesquisadores abordam a publicação de seus trabalhos? (Ashby et al 2011)	
Como a informação sobre os usuários de bibliotecas digitais foi coletada:	<i>Pesquisa online com 142 respostas estabelecendo as diferentes saídas que os pesquisadores utilizavam e suas atitudes com relação a estas. Demonstrou que periódico revisado por colega foi mais importante, e que Web 2.0 estava começando a ter um impacto.</i>
Como a informação foi utilizada:	<i>Biblioteca proveu programas de treinamento para mensuração do impacto da pesquisa e de como estabelecer onde publicar.</i>
M (2012) Como os pesquisadores respondem ao movimento de publicação de Acesso Livre (Appleton et al 2012)	
Como a informação sobre os usuários de bibliotecas digitais foi coletada:	<i>A pesquisa online explorando questões a cerca das atitudes com relação ao acesso aberto e repositório institucional. 161 respostas que representou cerca de 8% dos pesquisadores.</i>
Como a informação foi utilizada:	<i>Universidade e Biblioteca tomaram várias medidas para sobrepor as reservas sobre Qualidade OA e custos de publicação de alguns periódicos OA.</i>
N (2012) Como os alunos utilizam o Web 2.0 em seus estudos e o que isso significa para a biblioteca digital? (Narborough, Stubbings & Walton 2012)	
Como a informação sobre os usuários de bibliotecas digitais foi coletada:	<i>Pesquisa online concluída por 178 alunos que demonstrou que Facebook era utilizado para propósitos sociais e acadêmicos.</i>

Como a informação foi utilizada:	<i>Biblioteca recebeu requisições de não permitir o acesso ao Facebook uma vez que isso ocupava os computadores fixos. Evidências mostram que o Facebook era utilizado para propósitos acadêmicos também, assim, o acesso foi liberado.</i>
O (2012) Quais são os hábitos de leitura dos alunos com a informação digital e a informação impressa? (Barnett et al 2012)	
Como a informação sobre os usuários de bibliotecas digitais foi coletada:	<i>Pesquisa online sobre hábitos de leitura com 1106 respostas. Websites e livros são as principais fontes de leitura. 63% disseram que não liam o suficiente.</i>
Como a informação foi utilizada:	<i>Livros de lazer e impressos comprados para encorajar a leitura.</i>
P (2013) Quais são as implicações dos alunos e Traga Seu Próprio Dispositivo (BYOD) sobre o serviço da biblioteca digital? (Brewerton et al 2013)	
Como a informação sobre os usuários de bibliotecas digitais foi coletada:	<i>Questionário em papel focado e administrado para 150 alunos estabelecendo como utilizar os computadores fixos, laptops e smartphones para propósitos acadêmicos e sociais.</i>
Como a informação foi utilizada:	<i>Reforçar a necessidade de computadores fixos na biblioteca e também não indicou demanda urgente para serviços acadêmicos móveis.</i>
Q (2014) Como os acadêmicos estão utilizando os serviços da biblioteca digital? (Walton, Brewerton, Cunningham, Leahy e Walton, 2014)	
Como a informação sobre os usuários de bibliotecas digitais foi coletada:	<i>Entrevista semi estruturada realizada com 20 acadêmicos profissionais explorando como os mesmos utilizam os serviços da biblioteca digital (incluindo ferramenta de pesquisa de recursos, periódicos eletrônicos, repositório institucional, livros eletrônicos)</i>
Como a informação foi utilizada:	<i>Diversas ações foram tomadas para aprimorar o acesso a livros eletrônicos e também melhorias foram introduzidas na ferramenta de pesquisa de recursos.</i>

Reflexões frente aos desafios do desenvolvimento da biblioteca digital

A aparição de tecnologias tais como a Internet e a Web 2.0 acelerou o desenvolvimento das bibliotecas digitais. Isso é ilustrado na Tabela 2 que registra 17 eventos entre 1992 e 2014 onde houveram questões a cerca do desenvolvimento do serviço da biblioteca digital que necessitavam de respostas. As primeira 5 explorações (A – E) aconteceram em 13 anos entre 1992 e 2005 com as 12 restantes (F – Q) ocorrendo em um espaço de 8 anos (2006 a 2014). A provisão da biblioteca digital tem se tornado mais complexa uma vez que a mudança acelera o comportamento da busca por informações, sociedade mais ampla e ICT. A Ficção Científica a 30 anos

atrás descrevia tecnologias (tais como disquetes, mini disco e modems). É irônico que a tecnologia (CD-ROM) que trouxe o usuário final em busca da equipe acadêmica está agora virtualmente obsoleto. Até o começo dos anos 90, bancos de dados bibliográficos online eram fornecidos comercialmente com mecanismos de cobrança baseados em diferentes custos (incluindo tempo online) que era a lógica para um intermediário realizar a pesquisa pelo usuário. Esses bancos de dados foram então fornecidos em CD-Rom, dessa forma permitindo que o usuário realizasse a própria pesquisa. O impacto dessa tecnologia nas bibliotecas não pode ser subestimado uma vez que os comportamentos e expectativas dos usuários foram transformados. Os CD-ROMs provaram ser muito populares entre os usuários da biblioteca e os bibliotecários devotaram muito tempo e esforço no desenvolvimento de materiais de treinamento de CD-ROM e disponibilizando os CD-ROMs por meio das intranets.

Isso tudo mudou no final da década de 90 quando os mesmos bancos de dados foram disponibilizados na rede mundial de computadores. O único ponto de venda dos CD-ROMs foi instantaneamente removido e dentro de dois anos, quase não existia demanda por parte dos usuários. As lições aprendidas com a provisão dos CD-ROM é que os serviços de biblioteca digital devem ser capazes de se diferenciar entre aquelas serviços pelos quais existe uma demanda e aqueles serviços que são marginais. Ao mesmo tempo, o bibliotecário precisa planejar serviços futuros que antecipem as necessidades futuras dos usuários. As bibliotecas digitais devem se adaptar continuamente para assegurar que os serviços fornecidos sejam pelo menos tão bons quanto do Google e Amazon. O autor aprendeu algumas lições importantes quando o UX é utilizado para dar forma ao desenvolvimento da biblioteca digital.

Gerenciamento da Avaliação da Biblioteca Digital: coletar evidências sobre os usuários das bibliotecas digitais para que os serviços possam ser devidamente emendados e desenvolvidos não irá acontecer por acaso ou sem habilidades específicas. O esforço de gerenciamento deve ser investido na realização proativa das perguntas certas e então estabelecer a melhor maneira de coletar a evidência relevante. É impossível prever quando evidência é necessária para avaliação de impacto e para avaliação. *Avaliação a Tempo* não é boa o suficiente e a coleta de dados precisa ser um processo contínuo para que os dados estejam prontos quando necessários. É também crucial assegurar que exista as habilidades necessárias dentro da força de trabalho a cerca das metodologias de pesquisa, análise de dados e interpretação. Uma

presunção infortuna é geralmente feita de que o trabalho está concluído quando os dados e as evidências foram coletados. Esse não é definitivamente o caso uma vez que os mecanismos e estruturas são necessários para gerenciar a translação das descobertas em recomendações e então em ações. Estas ações específicas por si só devem ter um processo que irá monitorar seu progresso e eventual nível de sucesso.

Colaboração: o processo de avaliação da biblioteca digital oferece a oportunidade de colaborar com diferentes partes interessadas. Comparações cruciais podem ser realizadas com outros provedores de bibliotecas digitais nos níveis regionais, nacionais e internacionais. Uma oportunidade de desenvolvimento da equipe da biblioteca é concedida se a equipe está treinada para revisar o trabalho. Isso permite que as pessoas ganhem habilidades transferíveis e experiência assim como a chance de utilizar seus próprios conhecimentos. Parcerias com os próprios usuários (tais como alunos, pesquisadores e acadêmicos) são oportunidades ideais para capturar o UX. Os usuários podem prover informações e perspectivas que a equipe da biblioteca pode não possuir enquanto, ao mesmo tempo, provê aconselhamento sobre a metodologia e o contexto. O aspecto negativo da colaboração é que aumenta a complexidade e também a determinação de uma agenda unificada e acordada, algumas vezes impossível.

Disseminação: Muitas bibliotecas digitais realizam avaliações e avaliações de usuários sobre seus serviços e então aplicam os resultados internamente. Ao não procurar disseminar os resultados fora da organização, a comunidade de bibliotecas mais ampla não se beneficia. Se houvesse uma cultura nas bibliotecas digitais por meio da qual os profissionais utilizassem seus estudos para aprimorar e engrandecer a base de conhecimento, o EBL seria muito mais fácil! A ampla disseminação pode as vezes consumir muito tempo e ser um desafio mas pode prover oportunidades de desenvolvimento de carreira, aquisição de habilidades e sensação de orgulho e conquista. De muitas formas, a mídia social é ideal para a comunicação de descobertas importantes, resultados e ações para um mundo mais amplo. A mídia social fornece plataformas para compartilhar as descobertas e também encorajar debates pertinentes e discussões impossíveis de outra forma. Existe um aspecto do trabalho que não ocorre – a produção de um relatório bem estruturado e apresentável (com um resumo executivo conciso). Isso é necessário para maximizar o impacto uma vez que os mesmos podem ser disseminados pelos repositórios institucionais e

websites. Provedores de bibliotecas digitais também podem apresentar seus trabalhos em conferência adequada e também procurar publicar em periódico profissional e/ou de pesquisa. Outras profissões (por exemplo, medicina, educação, etc.) leva a disseminação muito a sério e como resultado, desenvolvem bases de conhecimento substanciais que os profissionais podem utilizar para aprimorar seus serviços.

Pragmatismo: Ao considerar o UX e EBL, a validade e confiança da evidência utilizada pode levar a grandes discordâncias entre os profissionais e pesquisadores acadêmicos. A crítica direcionada aos profissionais é que existe confiança nas pesquisas e estudos de casos únicos. A resposta dos profissionais em prover serviços de biblioteca digital por si só consome muito tempo. Geralmente não existem recursos extras para capturar o UX e aplicar o EBL, o que significa que as avaliações e análises devem ser concluídas e m cima de cargas de trabalho pesadas existentes onde existem muitas outras prioridades competindo. Isso influencia de forma significativa a forma como as avaliações são abordadas e as metodologias são escolhidas. Os profissionais devem demonstrar um senso de realidade quando explorarem o UX das bibliotecas digitais. A menos que exista financiamento dedicado, os métodos devem ser escolhidos que sejam tanto rápidos de administrar como de analisar (pesquisas online realizadas para ambas as questões). Esta lógica em torno das metodologias para UX é questionada por Priestner (2014) que advoga entrevistas e metodologias de etnográficos. Não existe dúvida de que estas são eficazes mas são custosas tanto para a coleta de dados quanto para a análise. Um dos desafios da biblioteca digital cerca as abordagens com melhor custo benefício para coletar tanto dados qualitativos como quantitativos. Um balanço é necessário para possibilitar que a evidência qualitativa seja coletada de uma forma que não requeira trabalho intensivo.

Conclusão

O UX das bibliotecas digitais explorados a cerca de 15 anos atras pelo estudo de usuário IMPEL2 (Edwards Day e Walton, 1998) capturou muitas diferenças e similaridades para com o mundo digital atual. Por exemplo, em 1998, cerca de 40% dos usuários de bibliotecas nunca acessaram periódicos eletrônicos e apenas 50% checam e-mails regularmente. Esses comportamentos obviamente mudaram mas ainda existem questões que ainda estão presentes em usuários atuais. Em 1998, as pessoas indicavam que estavam preocupadas com o “risco de plágio, a qualidade e quantidade

(muito) de informações disponíveis, velocidade de acesso, comercialização da Internet e técnicas inadequadas de pesquisa” (Edwards, Day e Walton, 1998, p. iv).

O entendimento de como as preocupações das pessoas mudam (ou não mudam) é parte integrante do UX.

É esperado que este trabalho tenha demonstrado a nível prático como a informação relacionada ao UX da biblioteca digital precisa ser identificado e explorado. Não existe nenhuma indicação de pressões e incentivos para praticar a Biblioteconomia Baseada em Evidências (EBL) que irá diminuir com o mundo se tornando cada vez mais digital. Isso é demonstrado à nível pessoal onde existem duas questões onde a evidência é coletada para prover as respostas:

- Os pesquisadores preferem Mendeley ou Refworks como software de gerenciamento de referências e que suporte eles necessitam?
- No contexto da biblioteca digital, o que os pesquisadores e estudantes fazem em espaços de aprendizado informal, porque eles utilizam esses espaços e como os mesmos podem ser aprimorados?

Em alguns poucos meses, haverá perguntas sobre a biblioteca digital que não podem ser previstas. Se o UX for entendido, existe uma boa chance das evidências proverem as respostas. A importância do UX para a biblioteca digital foi resumida por Law (2010, página 11) que afirma “nós devemos descobrir o que os nossos clientes querem e construir em cima disso ao invés de tentar leva-los na direção de um futuro que eles acreditam ser irrelevante”.

Referências

- Aarvold, J Walton, G 1992, ‘CD-ROM: towards a strategy for teaching and learning’, *Nurse Education Today*, vol. 12, no. 6, pp. 458 – 463.
- Appleton, A, Ashby, M, Brown, J, Chikoore, L, Crawford, A, Gadd, E, Stockdale. Z & Walton, G 2012, *Open Access at Loughborough University: survey of researchers’ and academics’ attitudes*, Loughborough University Library. Available from: <http://www.lboro.ac.uk/media/www/lboroacuk/content/library/downloads/surveyresults/Open%20access%20at%20Loughborough%20University%202012.pdf>. [31 July 2014]

- Ashby, M, Espinet, E, Fry, J, Lund, P, Stubbings, R and Walton, G 2012, *Scholarly communication at Loughborough University Library*, Loughborough University Library. Available from:
<<http://www.lboro.ac.uk/media/wwwlboroacuk/content/library/downloads/surveyresults/scholarly-comm-lboro2011.pdf>>. [31 July 2014]
- Barnett, L, Halbert, H, Healey, E, Kinna, R, McKeating, S, Swinscoe, A & Walton, G (2012), *Academic reading at Loughborough University: exploring decision making choices and influences*, Loughborough University Library. Available from:
<[http://www.lboro.ac.uk/media/wwwlboroacuk/content/library/downloads/surveyresults/Academic%20reading%20at%20Loughborough%20University%20\(2012\).pdf](http://www.lboro.ac.uk/media/wwwlboroacuk/content/library/downloads/surveyresults/Academic%20reading%20at%20Loughborough%20University%20(2012).pdf)>. [31 July 2014]
- Booth, A and Brice, A (eds.) (2004), *Evidence-based practice of information professionals: a handbook*, Facet Publishing, London.
- Brewerton, G, Cunningham, M, Franklin, G, Walton, G and Woodhouse, C (2013), *Bring Your Own Devices (BYOD) at Loughborough University*, Loughborough University Library. Available from:
[http://www.lboro.ac.uk/media/wwwlboroacuk/content/library/downloads/projects/Library%20IT%20Services%20BYOD%20study%20\(2013\).pdf](http://www.lboro.ac.uk/media/wwwlboroacuk/content/library/downloads/projects/Library%20IT%20Services%20BYOD%20study%20(2013).pdf)>. [31 July 2014]
- Brown, J, Lund, P and Walton, G (2007), *Use of e-journals by academic staff and researchers at Loughborough University*. Loughborough University Library. Available from:
<http://www.lboro.ac.uk/media/wwwlboroacuk/content/library/downloads/surveyresults/ejournal_survey.pdf>. [31 July 2014]
- Bryant, J, Matthews, G and Walton, G 2009, 'Academic libraries and social and learning space: a case study at Loughborough University Library', *Journal of Library and Information Science*, Vol. 41, no. 1, pp. 7 – 18.
- Burke, L, Beranek, L, Walton, G and Stubbings, R 2008, 'Where and why university students choose to use computing facilities: a report on a collaborative study at an Australian and United Kingdom university', *Australian Academic and Research Libraries*, Vol. 39 No. 3, 181-197.
- Childs, S, Blenkinsopp, E, Hall, A and Walton, G 2006, 'Effective e-learning for health professionals and students – barriers and their solutions. A systematic review of the literature – findings from the HEXL project', *Health Information and Libraries Journal*, Vol. 22, Suppl. 2, pp. 20 – 32.

- Cunningham, M and Walton, G 2010, *Mystery shopper and University Library web pages*, internal Loughborough University Library document.
- Edwards, C, Day, JM and Walton, G 1998, *Monitoring organisational and cultural change: the impact on people of electronic libraries, the IMPE2 project*. Library Information Technology Centre, London.
- Eldredge, JD 2002, 'Evidence-based librarianship; what might we expect in the years ahead?' *Health Information and Libraries Journal*, Vol. 19, No. 2, pp. 71 – 72.
- Ellis, I, Walton, G, Edwards, E, Hutton, A and Jones, D 2000, 'Living the HyLife: addressing the information needs of physiotherapists', *Physiotherapy*, Vol. 86, No. 5, pp. 249-256.
- Franklin, B, Kyriallidou, M and Plum, T 2009, 'From usage to user: Library metrics and expectations for the evaluation of digital libraries' In *Evaluation of Digital Libraries: An insight into Useful Applications and Method*, eds G Tsakonas and C Papatheodorou, Chandos Oxford, pp. 17 – 40.
- Gannon-Leary, P, Walton, G, Cader, R, Derbyshire, J and Smith, A, 2006, 'Use of evidence by nursing students: an interdisciplinary study', *Library and Information Science Research*, Vol. 28 No. 3, pp. 249 264.
- Harbo, K and Hansen, VJ 2012, 'Getting to Know Library Users' Needs — Experimental Ways to User-centred Library Innovation', *LIBER Quarterly*, Vol. 21 No. 3/4 <<http://liber.library.uu.nl/index.php/lq/article/view/8031/8392>>
- Jackson, M, Bartle, C and Walton, G 1999, 'Effective use of electronic resources', *Innovation in Education and Training International*, Vol. 36, No. 4, pp. 320- 327.
- JISC 2013, 'The student experience and the future of libraries' *JISC Inform*, No. 36, pp. 10 – 17. <<http://www.jisc.ac.uk/inform/inform36/LibrariesOfTheFuture.html>> [31 July 2014]
- Law, D 2010, 'Waiting for the barbarian: seeking solutions or waiting for answers In *Envisioning future academic library services: initiative, ideas and challenges*, ed S McKnight, S, Facet Publishing, London, pp. 1 – 14.
- Long, MP and Schonfeld, RC 2014, *Ithaka S + R US Library Survey2013* Ithaka. Available from: http://www.sr.ithaka.org/sites/default/files/reports/SR_LibraryReport_20140310_0.pdf [31 July_2014]

- Marcum, DB 2003, 'Research questions for the digital era library', *Library Trends*, Vol. 51 No. 4, pp. 636 – 651.
- Narborough, J, Stubbings, R and Walton, G 2012 'Students' use of Web 2.0 and the implications for university library e-service development: a case study at Loughborough University Library, UK' In *Access to Knowledge (A2K), a volume of case studies and academic papers* eds J Lau, A-M Tammaro & T Bothma, K.G. Saur / IFLA, Munich, pp 93 – 112.
- <http://www.degruyter.com/view/books/9783110263121/9783110263121.93/9783110263121.93.xml> [31 July_2014]
- Priestner, A 2014, 'Why UX in libraries is a thing now', *Improving the student experience: providing services and support that are valued*, Business Librarians Association Conference, Leicester. Available from
- <http://www.slideshare.net/AndyPriestner1/why-ux-in-libraries-is-a-thing-now-36899649> [31 July_2014]
- Robinson, L 2007, 'Abdication or empowerment? user involvement in library, archives and record services', *Australian Library Journal*, Vol. 56, No. 1, pp. 30 - 35.
- Schmidt, A 2011, 'Is your library ready for a UX experience?', *Library Journal*. Available from: <http://lj.libraryjournal.com/2011/11/opinion/aaron-schmidt/is-your-library-ready-for-a-ux-librarian/#> [31 July_2014]
- Stephens, M 2011, 'Listening to student voices', *Library Journal*, <http://lj.libraryjournal.com/2011/06/opinion/michael-stephens/listening-to-student-voices-office-hours/>
- UKOLN n.d. *IMPEL2: Monitoring Organisational and Cultural Change*, UKOLN, London. Available from: <http://www.ukoln.ac.uk/services/elib/projects/impel/index.html> (archived site) [31 July_2014]
- UKOLN 2001, *eLib: The Electronic Libraries Programme 1995-2001*. UKOLN, London. Available from: <http://www.ukoln.ac.uk/services/elib/> [31 July_2014]
- Usability Book of knowledge *Glossary*. Available from: <http://www.usabilitybok.org/glossary> [31 July_2014]

- Walton, G 2007 *Loughborough University academics' use of electronic search tools in the research process: a qualitative study*. Loughborough University Library. Available from:
<http://www.lboro.ac.uk/media/wwwlboroacuk/content/library/downloads/surveyresults/Elecsurv.pdf> [31 July 2014]
- Walton, G, Brewerton, G, Cunningham, M, Leahy, F and Parry, F 2014, *Exploring academics' changing use of Loughborough University Library's digital resources*. Loughborough University Library. Available from:
[http://www.lboro.ac.uk/media/wwwlboroacuk/content/library/downloads/surveyresults/Academics'%20use%20of%20digital%20resources%20\(2014\).pdf](http://www.lboro.ac.uk/media/wwwlboroacuk/content/library/downloads/surveyresults/Academics'%20use%20of%20digital%20resources%20(2014).pdf) [31 July 2014]
- Walton, G, Childs, S and Blenkinsopp, E 2005, 'Using mobile technologies to give health students access to learning resources in the UK community setting', *Health Information and Libraries Journal*, Vol. 22, Suppl. 2, pp.51 – 55.
- Walton, G, Day, JM and Edwards, C 1996 'Disintermediation: the relevance of the IMPEL2 Project', *Proceedings of the 20th International Online Information Meeting*, London, pp. 357- 362