

Proposta de Um modelo para formação de discentes em pesquisas científicas .

Sonia Mara Saldanha Bach (UFPR) - soniamar5@yahoo.com.br

Janete Saldanha Bach Estevao (UFPR) - janesbach@hotmail.com

Resumo:

Mediante as exigências da atual conjuntura mundial, impulsionadas pela globalização econômica e pelo desenvolvimento das novas tecnologias de informação, somos conduzidos também ao desenvolvimento das profissões, em particular a biblioteconomia. Este trabalho aborda o aspecto da formação dos estudantes em pesquisa científica através das bibliotecas universitárias. Esse novo olhar destaca a necessidade das competências informacionais que contribuem para a autonomia e independência dos usuários das bibliotecas universitárias no processo da pesquisa e utilização da informação.

Para atender essas necessidades, é necessário que se promovam programas de formação para as ferramentas de busca e na recuperação da informação. O conteúdo desses cursos excede muito da pesquisa bibliográfica em um catálogo de fichas. Atualmente, a pesquisa estende-se ao infinito das informações disponíveis na internet. É essencial que os bibliotecários possam desempenhar este novo papel em um campo altamente especializado, visando capacitar os estudantes para selecionar rapidamente informações específicas, científicas e de qualidade. As soluções propostas foram direcionadas à Biblioteca de Ciências da Saúde, Sede Botânico da Universidade Federal do Paraná, Brasil, após um estudo realizado no trabalho da equipe de formação da Bibliothèque Marie Curie du SCD Doc'Insa de l'insa de Lyon. Porém, pode ser adaptado para quaisquer Instituições que visem capacitar seus pesquisadores, professores e estudantes.

Palavras-chave: *Competência informacional . Formação de usuários.*

Área temática: *Temática II: Transcompetências: diferenciais dos usuários e do profissional da informação*

Proposta de um modelo para formação de discentes em pesquisas científicas

Resumo

Mediante as exigências da atual conjuntura mundial, impulsionadas pela globalização econômica e pelo desenvolvimento das novas tecnologias de informação, somos conduzidos também ao desenvolvimento das profissões, em particular a biblioteconomia. Este trabalho aborda o aspecto da formação dos estudantes em pesquisa científica através das bibliotecas universitárias. Esse novo olhar destaca a necessidade das competências informacionais que contribuem para a autonomia e independência dos usuários das bibliotecas universitárias no processo da pesquisa e utilização da informação.

Para atender essas necessidades, é necessário que se promovam programas de formação para as ferramentas de busca e na recuperação da informação. O conteúdo desses cursos excede muito da pesquisa bibliográfica em um catálogo de fichas. Atualmente, a pesquisa estende-se ao infinito das informações disponíveis na internet. É essencial que os bibliotecários possam desempenhar este novo papel em um campo altamente especializado, visando capacitar os estudantes para selecionar rapidamente informações específicas, científicas e de qualidade. As soluções propostas foram direcionadas à Biblioteca de Ciências da Saúde, Sede Botânico da Universidade Federal do Paraná, Brasil, após um estudo realizado no trabalho da equipe de formação da Bibliothèque Marie Curie du SCD Doc'Insa de l'insa de Lyon. Porém, pode ser adaptado para quaisquer Instituições que visem capacitar seus pesquisadores, professores e estudantes.

Descritores –

Pesquisa documentária. Formação de usuários.

Biblioteca universitária. Pesquisa científica. Competência informacional

Temática II: Transcompetências: diferenciais dos usuários e do profissional da informação

1 Introdução

O ponto de partida deste trabalho aconteceu na primavera de 2008. Chegando a l'ENSSIB (École Nationale des Sciences de l'Information et des Bibliothèques). <http://www.enssib.fr/> Essa escola situa-se em Villeurbanne, na França e tem como missão a formação de bibliotecários e documentalistas além do desenvolvimento da pesquisa em ciências da informação, da biblioteconomia e história do livro.

Entramos nesse curso para fazer mestrado em Ciências da Informação em Biblioteconomia, com o intuito de desenvolver uma tese no assunto denominado de “competência informacional”. Competência em Informação consiste em orientar os usuários da biblioteca a fazerem pesquisas de cunho científico disponibilizadas na internet, em base de dados específicas para esse

fim. Normalmente essas bases de dados estão disponibilizadas nos portais de Bibliotecas Universitárias, ou Portal da Capes e são pagas. Para melhor utilização das bases de dados especializadas e dos recursos eletrônicos disponíveis nos Portais de informação das bibliotecas universitárias, procuramos capacitar nossos usuários através de treinamentos repetitivos, contínuos e que possam levá-los a um nível de entendimento suficiente para torná-los aptos e autônomos.

Escolhemos fazer o estágio profissional na biblioteca Marie Curie do SCD Doc'Insa de l'INSA¹ de Lyon, para adquirir experiência com bibliotecários que possuem expertise nesse assunto. Esta biblioteca possui um corpo de profissionais que trabalham com solidez e competência sobre o assunto “Competência informacional” no domínio da pesquisa científica. Essa equipe pratica uma sólida política de formação dos seus usuários, trabalhando conceitos e utilizando uma excelente estratégia pedagógica para elaboração dos treinamentos.

2 Justificativa

A coordenação do serviço de formação da BMC propõe ações importantes, que são frutos do excelente trabalho de uma equipe de bibliotecários que atuam somente no ensino aprendizagem dos alunos dos cursos atendidos por essa Biblioteca, em Lyon, França. Baseando-nos nesse Universo, é que nos permitimos propor para a direção da Biblioteca de Ciências da Saúde Sede Botânico da UFPR a reorganização de nossas atividades como bibliotecárias de referência eletrônica para a formação dos estudantes em pesquisa científica. Melhorar os serviços e o desempenho da Biblioteca de Ciências da Saúde Sede Botânico da UFPR, permitindo reconhecer nas diferentes dimensões dessa cultura informacional, o nosso papel como bibliotecários e formadores.

O objetivo principal deste trabalho é a realização de um documento colaborativo que possa ser útil e funcional, visando favorecer e a mostrar um conjunto de serviços já existentes na Biblioteca de Ciências da Saúde Sede Botânico da UFPR. O desenvolvimento deste documento é um projeto ambicioso, mas que poderá em principio, propor ações de formação aos usuários em pesquisa científica, e por outro lado incentivar a Direção do Setor

¹ Esta biblioteca será identificada pela sigla BMC

em Ciências da Saúde, a criar uma disciplina opcional para que os alunos possam participar de um curso melhor estruturado. Para isso, vamos estudar o exemplo de ensino em “competência informacional” também denominado, na França, de Pesquisa Documentaria², utilizado pela BMC. Este estudo e suas observações permitirão propor as adaptações necessárias aos serviços da BCS/SB da UFPR. Este projeto profissional articula-se em torno de interesses múltiplos, e porque não dizer, coletivos (colegas bibliotecárias que possuem a mesma atribuição), a fim de desenvolver as atividades da função de bibliotecária de “referência eletrônica”³.

Trabalhamos utilizando os recursos eletrônicos ON LINE, através do Portal de Informação de nossa Biblioteca. <http://www.portal.ufpr.br/>.

A BCS/SB da UFPR possui uma infra-estrutura de pesquisa documentária reconhecida pela UFPR. Ou seja, há demanda crescente dos Departamentos de Ensino do Setor de Ciências da Saúde atendida por essa unidade, notadamente referente aos cursos de Odontologia, Farmácia, Nutrição, Enfermagem e terapia Ocupacional.

3 Objetivo

Desenvolver um documento que possa ser uma ferramenta funcional de compartilhamento, visando favorecer e colocar em evidência um conjunto de serviços que já existem na BCS/SB da UFPR.

4 Objetivos específicos

- Colaborar no desenvolvimento de um serviço de pesquisa científica para os professores, estudantes e usuários da Biblioteca Universitária Ciências da saúde (Sede Botânico da UFPR) ⁴;
- Dinamizar a colaboração e a troca de experiências entre os bibliotecários do SIBI;
- Estabelecer uma ferramenta de gestão metodológica comum para todos em relação aos recursos eletrônicos existentes e utilizados pelos nossos pesquisadores.

² Pesquisa documentaria – Pesquisa de documentos a partir de ferramentas bibliográficas (catálogos, base de dados, banco de dados).

³ Termo que designa o bibliotecário mediador entre o usuário e as mídias eletrônicas.

⁴ Esta biblioteca será identificada com a abreviação de BCS/SB

5 O Projeto

Este projeto apresenta também algumas dificuldades, tais como os meios humanos, financeiros e a necessidade de possuir uma estreita relação de cooperação entre os diversos Departamentos e a Direção da Universidade, através da Reitoria e do Sistema de bibliotecas (SIBI).

Em uma primeira parte faremos uma análise, descrevendo o funcionamento das instituições aqui representadas. De um lado a BMC de SCD-Doc'INSA de l'insa de Lyon, e de outro lado a BCS/SB, situada no Campus 3 da UFPR.

Durante a reflexão para construir este trabalho que foi engendrado no período de estágio na BMC de SCD-Doc'INSA de L'INSA de Lyon, participamos do Serviço de formação aos Usuários. Esse serviço esta constituído por uma equipe pedagógica dentro do serviço maior, denominado Serviço Comum de Documentação e funciona nas instalações da Biblioteca BMC de SCD-Doc'INSA de L'INSA de Lyon.

Em 2009-2010, essa equipe de formação aos usuários era constituída por quatro bibliotecárias e dois estudantes de doutorado em Ciência da Informação. Eles tinham como missão ensinar aos estudantes da Universidade l'INSA de Lyon a utilizar os recursos informacionais disponíveis no portal da Instituição e também outras ferramentas e bases de dados. O objetivo era garantir os recursos informacionais corretos para os projetos pedagógicos e profissionais com o intuito de fornecer bases sólidas, autonomia nas pesquisas e independência no manejo dos recursos disponíveis na internet. Ensinava-se ao aluno, uma metodologia geral de busca, reconhecer as boas fontes de informação, a validar a informação pesquisada e o senso crítico para utilização dessa informação. Tudo isso pré-estabelecido segundo padrões estudados e desenvolvidos pela equipe.

Essas formações permitem aos estudantes ser autônomo no acesso a informação, o que lhes permite liberdade no desenvolvimento dos trabalhos acadêmicos, e irem um pouco além, pois aqueles que se interessam pela pesquisa, possuem uma excelente formação para integrarem-se ao mundo profissional.

6 Algumas propostas de formação de usuários em pesquisa científicas.

Etapas e objetivos das formações

Hoje, a formação para a recuperação de informação é uma ferramenta importante em bibliotecas universitárias. As vantagens da pesquisa científica e suas aplicações possíveis, estão atraindo mais e mais usuários. Eles procuram crescer em suas habilidades e assim resolverem suas necessidades de pesquisa, sabendo que melhorarão muito os resultados de seus trabalhos acadêmicos. Aprendem a usar habilmente informações que lhes permitem ter independência. Assim, através de esforços conjuntos dos atores envolvidos, o principal objetivo destas propostas é a realização pessoal dos usuários, tornando-os independentes frente a esse mercado cada vez mais exigente em todos os seus aspectos. Os bibliotecários perceberam que há uma enorme demanda para o uso mais amplo desta ferramenta que é o treinamento na recuperação de informações. O desenvolvimento de programas de orientação para esses treinamentos de usuários, permitirá que esses profissionais se familiarizem com essas ferramentas, e isto é atualmente essencial.

7 Orçamento e pessoal envolvido

Os atores pedagógicos de formação educacional em pesquisa documental na BCS/SB da UFPR serão os bibliotecários e instrutores ou tutores (alunos de mestrado ou doutorado). Os passos necessários para completar esse projeto será feita a partir de contato com os coordenadores dos cursos de mestrado e doutorado (Enfermagem, Farmácia, Nutrição, Odontologia e Terapia Ocupacional). Por razões administrativas, a UFPR e o SIBI não possuem orçamento para a formação específica do usuário. Essas abordagens atuais para a implementação de um programa de treinamento em recuperação de informação, pode ser no futuro próximo, um fator-chave para que essa falta seja equacionada, sabendo-se que a formação na recuperação de informação não estão associadas com o grau de formação universitária, e não são considerados como unidades de ensino.

8 As formações e eixos de orientação

Apresentaremos algumas recomendações e indicação de ação. É possível seguir vários eixos e caminhos, mas o objetivo principal é sugerir e colaborar com o SIBI e, sobretudo com a BCS/SB da UFPR.

A formação em pesquisa científica deve permitir ao aluno a possibilidade de escrever um documento. Em princípio, para que possa conhecer os programas que o auxiliarão ao longo do seu caminho como pesquisador. Outro objetivo é que ele possa deixar traços escritos de suas práticas, do seu aprendizado aplicado de alguma forma, na diversidade de seu conhecimento e de suas construções. Por isso, a necessidade de desenvolver um histórico de suas evoluções em pesquisa científica.

Elaborar uma política de formação para estas pesquisas científicas integrada no programa “Educação de usuários para utilização do portal de informação do SIBI”, com a estreita colaboração dos diferentes bibliotecários participantes da comissão que gera este programa. Esses bibliotecários são os atores nas diversas Bibliotecas do SIBI.

Essa política de formação poderá ser um documento aproximativo e integrado da visão dos bibliotecários participantes do programa e poderá nortear - nos ao longo deste caminho acadêmico, auxiliar na melhor conduta para que possamos atingir o fim desejado. Esta sugestão esta baseada no documento disponibilizado pela BMC do SCD-Doc’INSA de l’INSA de Lyon.

Desenvolver módulos do programa de ensino para o curso pesquisa científica (trabalhar em conjunto com os bibliotecários do SIBI que trarão seu conhecimento e competências na formação dos discentes pesquisa, bem como, suas técnicas e pedagogias de ensino para assegurarmos um resultado de excelência nas formações). Isso deve fazer parte de suas atribuições como formadores. Devemos ainda considerar o dinamismo, o interesse e a motivação de cada um dos participantes.

Propor ações de avaliações regulares, para testar os conhecimentos adquiridos no processo de aprendizado em pesquisa científica. As atividades e os testes serão validados pelos bibliotecários formadores.

Por outro lado, é necessário refletir no fato de que a avaliação é um processo da aprendizagem. “Segundo BOTERF: *A avaliação deve servir para que cada aluno possa melhor desenvolver suas estratégias de ação e ser mais eficaz possível*».

9 O cenário intelectual visado para a BCS/SB

Quadro 1 esquema de (Le Boterf)

Competências = Um saber agir que seja válido	
Fatores	Resultados
Saber agir	Mobilizar recursos pertinentes, conhecimentos, saber fazer e a sua rede.
Poder agir	A motivação e o engajamento pessoal do indivíduo.
Querer agir	Haver a pré - existência de um contexto, uma necessidade de reorganização de trabalho, responsabilidade, correr riscos individuais.

Fonte: BOTERF, Guy Le (consultado em 8 abril 2013)

Estabelecer um sistema para colocar em linha os slides utilizados nos cursos de formação científica em cada unidade do SIBI, tendo em vista termos 14 bibliotecas, cada uma delas com suas particularidades.

Essa proposta será discutida com a comissão do programa “Educação de usuários para utilização do portal de informação do SIBI”. É uma proposição que visa tornar conhecido o conjunto das práticas de cada unidade por seus colegas formadores. O objetivo é também criar uma situação propícia aos encontros e a troca de conhecimento. Baseando-nos no programa de formação e de treinamento para o controle de recursos materiais do SCD-Doc'INSA INSA Lyon BMC, propomos a criação de um tutorial educacional. Essa é uma possibilidade alternativa de implementar um programa modesto, antes de um projeto mais ambicioso. Na verdade, esse tutorial estabelece uma adaptação de pedagogia progressista, que fornece e suporta as ações dos projetos de estudantes. Nós, nesse trabalho, propomos treinamento coordenado por um bibliotecário e um aluno de mestrado ou doutorado por treinamento, na disciplina de metodologia científica e instrumentação em ciências farmacêuticas. Os professores da disciplina estão abertos a essas proposta.

10 A implementação

Faremos da seguinte forma: criação de três módulos de formação, recuperação de treinamento adicional específico, distribuídos em três etapas, dependendo do nível de estudo, e de acordo com o programa de apoio gratuito que também vai monitorar o projeto com base no seguinte cenário:

A primeira etapa do treinamento será elaborada através de uma palestra com slides no computador do laboratório "Laboratório de Tecnologia da Informação

Ciências da Saúde do setor." Esse laboratório está disponível, normalmente devemos apenas reservar com antecedência. A sala tem 23 lugares, onde estão instalados 23 computadores com acesso à Internet. Durante esse primeiro contato, será apresentada a formação proposta:

- Primeira Etapa - Módulo A: 1^o ciclo universitário, as opções de formação documentária para iniciantes.
- segunda Etapa - Módulo B: o uso das tecnologias de informação e metodologias para recuperação de informações.
- Terceira Etapa - Módulo C: aprofundamento do conhecimento das fontes de informação, plataformas, artigos científicos e portais.

Preocupados com a eficácia do programa, queremos garantir a qualidade do conteúdo ensinado. Essa nova experiência estabelecida dentro das nossas formações é fator primordial para sanar parte de sua complexidade, da sua preparação, dos seus compromissos. Se caracteriza como uma verdadeira evolução e marcará de maneira significativa, a nossa trajetória profissional como bibliotecários no SIBI. A proposta de um acompanhamento pedagógico durante todo o ano de 2011 e nos dois anos seguintes serão legítimos, e um questionário de avaliação deve ser aplicado aos alunos no final de cada intervenção. Esses indicadores irão nos permitir verificarmos se o programa atingiu os seus objetivos, além de possibilitar integramo-nos ao desenvolvimento de novas formas de trabalho.

11 Módulos de aprendizagem

a) Política de formação em pesquisa documentária

Objetivo - A pesquisa científica é considerada um processo de aprendizagem permanente. Um dos objetivos do SiBi, através da comissão que organiza o Programa de Educação dos Usuários utilizando o Portal da Informação como parte dos seus serviços, é conceber uma ferramenta que possa melhor atender as necessidades do seu público, frente à formação em pesquisa documentária e determinar num primeiro momento, um perfil de competências integradas e desejáveis. A fim de concretizar essa missão, a reflexão centrou-se na análise do cenário atual, em consultar os colaboradores da comissão para desenvolver os critérios para a ação e demonstrar para a Direção do SiBi, as intenções pedagógicas de uma formação documentária em um nível de excelência que possa ser transformado em disciplina do curso universitário, inspirando-se em referenciais de competências nacionais e internacionais nessa área.

Se informar para formar - Criar um programa de formação de formadores. Um dispositivo aprovado pela direção do SiBi e pela reunião plenária de chefias do SiBi. Um dispositivo que poderá possibilitar a transferência e competência dos conhecimentos dos bibliotecários. Que haja neste contexto a aprendizagem baseada na pedagogia da literacia da informação de acordo com os dois eixos traçados por (NACHER 2007):

- Uma compreensão ou uma tomada de consciência sobre os principais conceitos em ciências da informação, pivôs de uma didática da formação à informação;
- Formações nas ferramentas disponíveis e bases de dados disciplinares;

A condição para Admissão - Ser estudante da UFPR regularmente matriculado em cursos de graduação, especialização, mestrado, doutorado e profissionais formados com vínculo à UPFR.

Pré-requisitos - Capacidade de compreender as funções mínimas do computador.

b) Progressão de aprendizagem: quais etapas a seguir para a implantação desta formação?

- É necessário fazer a divulgação do programa junto aos diretores, coordenadores e dos professores para, entre outros, identificarem quais categorias estarão envolvidas e definir com quais disciplinas iremos trabalhar nesta formação de pesquisa científica.
- Em seguida, o responsável pela formação juntamente com todos os colaboradores devem entrar em acordo para determinar o número de horas atribuídas para cada formação/treinamento. O número de horas deve constar em todos os relatórios e estatísticas para ser apresentado no Relatório Geral no final de cada ano pelo SIBI. Deve-se também definir, em estreita colaboração com os colaboradores o conteúdo do programa de formação de pesquisa científica para atingir progressivamente a seqüência da formação em seus vários níveis de progressão propostos. Finalmente é necessário que os colaboradores estabeleçam os exercícios que serão aplicados nos treinamentos de formação de pesquisa científica e definir as modalidades de avaliação, bem como se isso será determinado na biblioteca. E também à possibilidade de distribuir a formação nos anos em que o aluno deverá cursar a universidade

para terminar seus estudos. Por exemplo, se seu curso é de 4 anos, a formação em pesquisa científica será ofertada durante esses 4 anos.

O responsável pela formação em pesquisa científica fará uma avaliação com os professores envolvidos no projeto. É preciso adaptar a formação em pesquisa científica às necessidades de cada biblioteca do SiBi, respeitando o ciclo correspondente e o público: de estudantes de graduação, especialização, mestrado doutorado, docentes e pesquisadores.

c) Pedagogia aplicada

Respeitando o processo de aprendizagem e os diferentes níveis de conhecimento são necessários um procedimento de busca capaz de permitir aos usuários efetuarem uma pesquisa precisa e de satisfazer seu objetivo. É também essencial desenvolver e aplicar uma metodologia de aprendizagem, traduzida neste documento como pedagogia ativa, que é simples e adapta-se perfeitamente para desenvolver cursos em laboratórios de informática. Pedagogia de aprendizagem experimental oferece também um suporte para aqueles que ensinam, trata-se de uma pedagogia possível que permite sustentar os alunos e propicia um bom desempenho no plano da pesquisa documentária. Suas características são ativas e revelam os principais desafios envolvidos na formação em pesquisa documentaria, que são: Reprodução de situações próxima da realidade, originalidade dos cenários e dos suportes de animação das aulas, simulação de casos fictícios e trabalho de reflexão em grupo.

12 Conclusão

Para finalizarmos, salientamos que os objetivos foram atingidos, durante o segundo semestre de 2011 com a aplicação destas ferramentas em treinamentos de pesquisa científica aos alunos do grupo de Pesquisa, Tecnologia e Inovação em Saúde denominada TIS (Tecnologia e Inovação em Saúde), da área enfermagem da UFPR. Os discentes bolsistas de pesquisa, mestrandos e doutorandos participaram das aulas, onde aplicamos as ferramentas descritas neste artigo. As aulas foram dinâmicas e colaborativas e a gestão metodológica aplicada viável. Constatamos que esta metodologia pode ser aplicada e trará bons resultados.

Base de apoio

Quadro 2 Etapas da pesquisa

Etapa 1 - Especificar o assunto - identificar uma necessidade de informação	Etapa 2 - Definir as estratégias de localização da informação - pesquisar nas bases de dados	Etapa 3 - Selecionar os documentos - reconhecer os meios que são importantes para a realização da pesquisa desejada	Etapa 4 - Extrair as informações - encontrar a informação e acessá-las	Etapa 5 - Tratar a informação - tratamento da informação encontrada	Etapa 6 - Produzir o trabalho
a) entender a natureza, os objetivos e a extensão do trabalho;	a) escolher as bases nas quais quer trabalhar;	a) organizar os documentos importantes;	a) ler atentamente;	a) comparar e avaliar as informações obtidas a partir de fontes diferentes;	a) sintetizar as informações disponíveis e tirar conclusões que possam contribuir na elaboração da pesquisa;
b) tornar a questão precisa;	b) construir as questões da pesquisa a partir das palavras-chave;	b) avaliar a qualidade da informação encontrada;	b) indicar as fontes encontradas;	b) analisar o que encontrou e se está dentro do assunto procurado;	b) escrever a pesquisa.
c) procurar as idéias centrais e as palavras-chave;	c) julgar a eficácia da sua pesquisa e ajustar, se necessário;	c) identificar os elementos de informação que são pertinentes ao seu trabalho;	c) organizar as notas;	c) sintetizar as idéias e as informações que são provenientes de fontes diferentes.	
d) fazer um plano provisório;	d) selecionar o que encontrar de importante sobre o assunto da sua pesquisa;	d) anotar as referências na íntegra, dos documentos encontrados;	d) fazer avaliação se está no caminho certo.		
e) pensar nos recursos que vai utilizar;	e) trocar idéias com os colegas e professores.				
f) fazer o plano de trabalho de pesquisa.					

Fonte: Adaptado de ACHER 2007

O **primeiro nível** deve permitir ao aluno apreender a compreensão do meio ou seja, um pré-requisito para a familiarização da vida universitária e a valorização do portal da informação do SiBi.

Quadro 3 – Formação para o primeiro nível – preparar para pesquisa

Objetivo	Conhecimento teórico	Práticas	Atividades	Duração
- Conhecer a paisagem documentária e a divisão das bases de dados	- Compreender a rede do SIBI, e conhecer as subdivisões das informações disponibilizadas.	- Conhecer e localizar as diversas bibliotecas; - Conhecer a organização e os serviços da sua biblioteca (ou seja, da biblioteca ao qual o aluno está cadastrado); -Compreender a organização das coleções na biblioteca ao qual o aluno está cadastrado.	- Visita guiada na biblioteca	01h30min

Fonte: FORSIC [Em linha]. Disponível: <http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/docs/00/06/20/71/HTML/index.html> Consultado em 7 março 2013]

O **segundo nível** deve compreender a possibilidade de construir a aprendizagem e o conhecimento através de uma necessidade de informação específica.

QUADRO 4 – Formação de segundo nível – encontrar a informação e conhecer as ferramentas disponíveis

Objetivo	Conhecimento teórico	Práticas	Atividades	Duração
<ul style="list-style-type: none"> - Compreender como fazer o acesso ao documento; - Identificar a natureza e o conteúdo das ferramentas da pesquisa documentária; - Conhecer a diferença entre plataforma e base de dados agregadora de informações. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer o Portal da informação do SIBI; - Saber fazer uma pesquisa em suas janelas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Encontrar um livro no catálogo, localizar e entender sua classificação (opcional); - Encontrar uma plataforma que agrega documentos científicos (sobre um tema a escolha do estudante). <p>Neste caso podemos utilizar os temas de acordo com as necessidades do estudante</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Procurar um livro na busca simples e na busca avançada utilizando as opções de busca de cada categoria. 	01h30min
	<ul style="list-style-type: none"> - Harmonizar a pesquisa de acordo com as necessidades entre as diferentes bases de dados; - Compreender as diferentes maneiras de encontrar no Portal da informação uma revista em papel e uma revista on line. 	<ul style="list-style-type: none"> - Encontrar uma revista no catálogo de periódicos on line; - Encontrar um artigo científico com texto completo em uma base de dados científica da área. 	<ul style="list-style-type: none"> - Procurar de A Z revistas em formato papel e em formato eletrônico sobre um assunto determinado. 	1h
	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender a diferença entre uma base de dados em texto integral e uma base de dados de referências e aprender onde e como buscar uma referência (seja via bases de dados, seja via computação bibliográfica). 	<ul style="list-style-type: none"> - Fazer pesquisa em uma base de dados multidisciplinar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Efetuar pesquisas de artigos científicos nas bases de dados selecionadas de acordo com a disciplina ou o tema estudado. 	2h
	<ul style="list-style-type: none"> - Saber utilizar a internet para completar pesquisas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer as regras para procurar na internet e as diferentes opções de entradas; - Saber avaliar as informações encontradas na internet e avaliar os diferentes sites. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar os diferentes tipos de ferramentas na internet: anuários, repertórios de sites especializados, portais de pesquisas avançadas. 	01h30min

Fonte FORSIC [Em linha]. Disponível: <http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/docs/00/06/20/71/HTML/index.html> Consultado em 7 março 2013]

O **terceiro nível** é um uso da informação bem mais elaborado, para os usuários, que permitirão a eles mostrar sua evolução num domínio, ou seja, em um assunto, ou área do conhecimento científico a partir de grandes conjuntos

Quadro 5 formação do terceiro nível – Citar e avaliar a informação

Objetivos	Conhecimento teórico	Práticas	Atividades	Duração
- Selecionar e avaliar as informações.	- Conhecer os critérios para avaliar as pertinências dos sites Internet.	- Listar os critérios de avaliação; - Determinar por quem e porque o documento foi elaborado (se houver necessidade); - Entender a exatidão da informação e a atualização da informação; - Listar os critérios de pertinência; - Fazer uma idéia do conteúdo do documento; - Avaliar o nível de informação.	- Testar todos os critérios da lista de práticas em uma listagem de diferentes documentos sobre o tema escolhido pelo estudante.	02h
- Enviar sua documentação; e - Citar as fontes	- Conhecer noções de direito do autor e de copyright; - Comentar e apresentar as referências bibliográficas.			02h

Fonte: FORSIC [Em linha]. Disponível: <http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/docs/00/06/20/71/HTML/index.html> Consultado em 7 março 2013]

REFERÊNCIAS

BOTERF, Guy Le Évaluer les compétences ? Quels jugements ? Quels critères ? Quelles instances ? Éducation permanente, n.135. [En ligne]. Disponible sur <http://www.education-permanente.fr/public/association/selections.html> 1998 [Consulté le 8 avril 2013]

NACHER, Claire in : Journée d'étude des URFIST. Claire Nacher. Evaluation et validation de l'information sur internet : Formation des étudiants de licence à l'Université Sorbonne nouvelle- Paris 3 , 31 janvier 2007, Paris[En ligne]. Paris, Amphitheatre Poincaré, Ministère de la recherche. Disponible sur : <http://urfistreseau.files.wordpress.com/2007/02/intervention-journee-urfist-nacher.pdf> [Consulté le 6 avril 2013]

PEZET-Jo Link, ERTZSCHEID Olivier. De l'ingénierie des compétences à l'ingénierie des connaissances. FORSIC, [En ligne]. Disponible sur : <http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/docs/00/06/20/71/HTML/index.html> Consulté le 5 mars 2013]

NOEL, Élisabeth, « Les formations à l'information en bibliothèque universitaire », *BBF*, 1999, n° 1, p. 30-34 [En ligne]. Disponible sur <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-1999-01-0030-004> [Consulté le 09 mars 2013]

Rapport d'activité 2007 : politique documentaire Bibliothèques Doc'INSA et les humanités. INSA de Lyon

Rapport partiel d'activité de l'UFPR de janvier à septembre 2010. Curitiba. Pro Reitoria de planejamento, orçamento e finanças. UFPR, 2010. 280p. [En ligne]. Disponible sur http://www.proplan.ufpr.br/home/CPI/arquivos/relatorio_parcial_de_atividades_2010.pdf [Consulté le 25 mars 2013]

Réseau des INSA. Insa de Lyon [En ligne]. Disponible sur : <http://www.insa-france.fr/fr/insa-de-lyon/> [Consulté le 27 mars 2013]