

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**ESCOLA DE COMUNICAÇÕES E ARTES**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**

**O Modelo Europeu do Centro de Recursos para el Aprendizaje y  
la Investigación (CRAI) e as Bibliotecas Universitárias  
Brasileiras: Convergências e Divergências**

**Claudio Marcondes de Castro Filho**

**Orientador: Prof. Dr. Waldomiro de Castro Santos Vergueiro**

**São Paulo**

**2008**

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

**CLAUDIO MARCONDES DE CASTRO FILHO**

**O Modelo Europeu do Centro de Recursos para el Aprendizaje y  
la Investigación (CRAI) e as Bibliotecas Universitárias  
Brasileiras: Convergências e Divergências**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, Área de Concentração: Cultura e Informação, Linha de Pesquisa: Acesso à informação, da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do Título de Doutor em Ciência da Informação.

**Orientador: Prof. Dr. Waldomiro de  
Castro Santos Vergueiro**

**São Paulo**

**2008**

## FICHA CATALOGRÁFICA

Castro Filho, Claudio Marcondes de

O modelo europeu do Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) e as bibliotecas universitárias brasileiras: convergências e divergências / Cláudio Marcondes de Castro Filho.-- São Paulo: C.M. Castro Filho, 2008.

238 p. : il.

Tese (Doutorado) – Departamento de Biblioteconomia e Documentação/Escola de Comunicações e Artes/USP

Orientador: Prof. Dr. Waldomiro de Castro Santos Vergueiro  
Bibliografia

1. Biblioteca Universitária – Brasil e Espanha. 2. CRAI. 3. Ensino Superior – Brasil e Espanha. 4. Tecnologia de Informação e Comunicação. 5. REBIUN. 6. SIBi/USP. I. Vergueiro, Waldomiro de Castro Santos. II. Título

CDD 21. ed. - 020

**CLAUDIO MARCONDES DE CASTRO FILHO**

**O Modelo Europeu do Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) e as Bibliotecas Universitárias Brasileiras: Convergências e Divergências**

Tese defendida e apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, Área de Concentração: Cultura e Informação, Linha de Pesquisa: Acesso à informação, da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do Título de Doutor em Ciência da Informação, sob a orientação do Prof. Dr. Waldomiro de Castro Santos Vergueiro.

**Aprovada em:**

**BANCA EXAMINADORA**

---

Orientador: Prof. Dr. Waldomiro de Castro Santos Vergueiro

---

---

---

---

---

**In memoriam dos meus pais,  
À Odaisa, Cleide e Geraldo**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço em especial ao Prof. Waldomiro Vergueiro por sua orientação nesses anos de pesquisa, por ter sido parceiro na escrita de artigos científicos e principalmente pela força que tem me dado na minha vida acadêmica.

Ao amigo e grande companheiro Geraldo Lara, pelos momentos de alegria e carinho, pela escuta dos meus desabafos, de ter proporcionado uma infra-estrutura de apoio para que eu pudesse desenvolver minha pesquisa com tranquilidade e por ficar ao meu lado nos momentos complicados.

Aos professores da banca de qualificação Daisy Pires Noronha e Antonio Moreiro por apontar os direcionamentos na pesquisa.

A Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo em conjunto com o Departamento de Física e Matemática da FFCLRP pelo incentivo e apoio.

A Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo onde iniciei meus primeiros passos acadêmicos.

A amiga Cíntia Pinheiro pelas palavras de apoio e as grandes dicas nas pesquisas bibliográficas.

A grande amiga Elisa pelas palavras.

A grande amiga Isabel pelo aconchego da sua casa em Sampa e amizade.

Ao Marcelo Silveira pela revisão do texto.

A amiga Márcia pelo apoio nas figuras.

A bibliotecária Sumeire pela revisão bibliográfica.

Aos diretores das bibliotecas do SIBi/USP e da REBIUN, pelas respostas do questionário.

A Biblioteca da Fundação Carlos Chagas especialmente a Bibliotecária Maria da Graça pelo atendimento e apoio nos primórdios da elaboração da pesquisa.

A Biblioteca Central da FFFCLRP, em especial aos funcionários do COMUT: Nair, Marta e Tânia pelo esforço em me atender o mais breve possível.

Aos entrevistados que contribuíram com informações relevantes e que me receberam com muito carinho: Adriana Ferrari, Didac Martinez, Margarita Taladriz Mas e Ernest Abadal.

Aos professores do Curso de Ciências da Informação e Documentação da FFCLRP pelos momentos de ausência, especialmente ao Coordenador de Curso Marco Antonio de Almeida por acreditar no CRIPE.

Ao Prof. Dr. Antonio Moreira por me receber na Universidad Carlos III de Madrid e me instalar em sua sala com toda infra-estrutura necessária para desenvolver a pesquisa.

Aos Bibliotecários e equipe da Universidad Carlos III de Madrid e do Espaço Europeu de Educação Superior que me acompanharam durante a estadia em Madrid, para elaboração da pesquisa.

Aos alunos e ex-alunos que durante muitos anos compartilhamos informações.

Ao Jarryer pelo apoio na utilização das imagens.

Aos meus familiares.

E aos meus amigos antigos e recentes, Rosa, Tilde, Gil, Isabel, Patrícia, Jânio, Mario, Berliete, Ivo, André, Pascoal e Álvaro.



# **O Modelo Europeu do Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) e as Bibliotecas Universitárias Brasileiras: Convergências e Divergências**

## **RESUMO**

A pesquisa enfoca as bibliotecas universitárias brasileiras, destacando a existência das Tecnologias de Informação e Comunicação nas bibliotecas universitárias brasileiras e espanholas; caracteriza as semelhanças e diferenças existentes entre as redes de bibliotecas dos dois países, analisa o modelo europeu dos Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación - CRAI e apresenta um quadro comparativo, identificando a missão, os objetivos, as características e as metas do ensino superior no Brasil e na Espanha. A pesquisa também verifica a possibilidade de transposição do modelo CRAI para as bibliotecas universitárias brasileiras, mediante as Tecnologias de Informação e Comunicação.

**Palavras-chave:** Biblioteca Universitária - Brasil e Espanha; CRAI; Ensino Superior - Brasil e Espanha; Tecnologia de Informação e Comunicação; REBIUN; SIBi/USP.

# **The European Model of the Learning and Research Resource Center (CRAI) and the Brazilian University Libraries: Convergence e Divergence**

## **ABSTRACT**

The research focuses on the Brazilian academic libraries, highlighting the existence of the Information and Communication Technologies in the academic libraries in Brazil and Spain; characterizes the similarities and differences between the networks of libraries of the two countries, analyzes the European model of the Learning and Research Resource Center - CRAI and presents a comparative table, identifying the mission, objectives, characteristics and goals of higher education in Brazil and Spain. The research also notes the possibility for implementation of the model CRAI for Brazilian academic libraries, through the Information and Communication Technologies.

**Key-words:** Academic libraries – Brazil and Spain; CRAI; Higher Education – Brazil and Spain; Information and Communication Technologies; REBIUN; SIBi/USP

# **El Modelo Europeo de Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) e las Bibliotecas Universitarias Brasileñas: Convergencias e Divergencias**

## **RESUMEN**

La investigación enfoca las bibliotecas universitarias brasileñas, destacando la existencia de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en las bibliotecas universitarias brasileñas y españolas; caracteriza las semejanzas allí y las diferencias existentes entre las redes de las bibliotecas de los dos países, analiza el modelo europeo de los Centros de Recursos para el Aprendizaje y Investigación – CRAI e presenta un cuadro comparativo, identificando la misión, los objetivos, las características y las metas de la enseñanza superior en Brasil y España. La investigación también verifica la posibilidad de transposición del modelo CRAI para las bibliotecas universitarias brasileñas, por medio de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación.

**Palabras-clave:** Biblioteca Universitaria – Brasil y España; CRAI; Enseñanza Superior – Brasil y España; Tecnologías de la Información y Comunicación; REBIU; SIBi/USP

## **LISTA DE QUADROS**

<b>Quadro 1 - Relação das Bibliotecas do Sistema Integrado de Bibliotecas USP</b>	<b>24</b>
<b>Quadro 2 - Rede de Bibliotecas das Universidades Públicas da Espanha – REBIUN</b>	<b>26</b>
<b>Quadro 3 – Agenda Educativa de Bolonha</b>	<b>67</b>
<b>Quadro 4 – Sistema de Garantia de Qualidade no EEES</b>	<b>74</b>

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1 - Número por Ano de Instituições do Ensino Superior no Brasil</b>	<b>99</b>
<b>Tabela 2 – Orçamento SIBi/USP 2007</b>	<b>106</b>
<b>Tabela 3 – Produtos e Serviços e Questionários Respondidos</b>	<b>156</b>
<b>Tabela 4 – Ranking dos Produtos e Serviços Existentes nas Bibliotecas SIBi/USP</b>	<b>157</b>
<b>Tabela 5 – Grau de Utilização dos Produtos e Serviços das Bibliotecas SIBi/USP</b>	<b>158</b>
<b>Tabela 6 – Produtos e Serviços de TICs e Número de Respostas</b>	<b>162</b>
<b>Tabela 7 – Ranking de Produtos e Serviços com TICs nas Bibliotecas SIBi/USP</b>	<b>162</b>

## **LISTA DE FIGURAS**

<b>Figura 1 – Estrutura do Ensino Universitário na Espanha</b>	<b>61</b>
<b>Figura 2 – Educação Corporativa</b>	<b>86</b>
<b>Figura 3 – Organograma do SIBi/USP</b>	<b>104</b>
<b>Figura 4 – Conceitos-chave do CRAI</b>	<b>132</b>

## **LISTA DE GRÁFICOS**

<b>Gráfico 1 - Capacitação de Recursos Humanos do SIBi/USP</b>	<b>107</b>
<b>Gráfico 2 - Produção Científica da Equipe do SIBi/USP 2003- 2005</b>	<b>109</b>
<b>Gráfico 3 - Produção Científica da Equipe do SIBi/USP 2004- 2006</b>	<b>109</b>
<b>Gráfico 4 – Nível de Conhecimento do CRAI</b>	<b>169</b>

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1 DAS DELIMITAÇÕES DA PESQUISA</b>	<b>17</b>
<b>1.1 Introdução</b>	<b>18</b>
<b>1.2 Objeto de Pesquisa</b>	<b>19</b>
<b>1.3 Objetivos do Projeto de Pesquisa</b>	<b>20</b>
<b>1.3.1 Objetivo Geral</b>	<b>20</b>
<b>1.3.2 Objetivos Específicos</b>	<b>20</b>
<b>1.4 Hipótese</b>	<b>20</b>
<b>CAPÍTULO 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E UNIVERSO DA PESQUISA</b>	<b>21</b>
<b>2.1 Universo da Pesquisa</b>	<b>23</b>
<b>2.2 Procedimentos Metodológicos</b>	<b>27</b>
<b>CAPÍTULO 3 QUADRO TÉORICO DE REFERÊNCIA</b>	<b>31</b>
<b>3.1 Ensino Superior no Brasil</b>	<b>32</b>
<b>3.1.1 Ensino Superior no Brasil: Cenário Contemporâneo</b>	<b>44</b>
<b>3.1.2 Anteprojeto de Lei de Educação Superior</b>	<b>49</b>
<b>3.2 Ensino Superior na Espanha</b>	<b>57</b>
<b>3.2.1 Espaço Europeu de Educação Superior – EEES</b>	<b>62</b>
<b>3.2.1.1 Mapeamento Universitário</b>	<b>72</b>
<b>3.3 Tecnologias de Informação e Comunicação</b>	<b>78</b>
<b>3.4 Bibliotecas Universitárias no Brasil</b>	<b>93</b>
<b>3.4.1 Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de São Paulo – SIBi/USP</b>	<b>101</b>
<b>3.5 Bibliotecas Universitárias na Espanha</b>	<b>111</b>
<b>3.5.1 Rede de Bibliotecas Universitárias Espanholas – REBIUN</b>	<b>115</b>
<b>3.5.2 REBIUN: Visão das Bibliotecas em 2010</b>	<b>124</b>
<b>3.6 Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación – CRAI</b>	<b>126</b>
<b>3.6.1 Serviços, Organização, Características e Filosofia do Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación – CRAI</b>	<b>135</b>



<b>3.6.1.1 Serviços</b>	<b>135</b>
<b>3.6.1.2 Características</b>	<b>137</b>
<b>3.6.1.3 Organização</b>	<b>138</b>
<b>CAPÍTULO 4 METODOLOGIA: APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DA PESQUISA</b>	<b>140</b>
<b>4.1 METODOLOGIA</b>	<b>141</b>
<b>4.2 ENTREVISTA SIBi/USP E ANÁLISE</b>	<b>145</b>
<b>4.2.1 Utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Bibliotecas e sua Influência na Qualidade do Ensino Superior</b>	<b>145</b>
<b>4.2.2 Panorama do Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Bibliotecas do SIBi/USP</b>	<b>147</b>
<b>4.2.3 Diferenças e Semelhanças Existentes no SIBi/USP em Relação às Redes de Bibliotecas no Mundo</b>	<b>149</b>
<b>4.2.4 Demonstração Visual sobre o CRAI: possibilidade de introduzir o modelo no SIBi</b>	<b>153</b>
<b>4.3 QUESTIONÁRIO SIBi/USP E ANÁLISE</b>	<b>154</b>
<b>4.3.1 Produtos e Serviços das Bibliotecas SIBi/USP</b>	<b>156</b>
<b>4.3.2 Produtos e Serviços de Tecnologia de Informação e Comunicação Existentes nas Bibliotecas SIBi/USP</b>	<b>162</b>
<b>4.3.3 Melhoraria na Comunicação e na Interação da Biblioteca no Processo de Ensino-Aprendizagem</b>	<b>166</b>
<b>4.3.4 Equipe de Tecnologia de Informação e Comunicação da Biblioteca</b>	<b>167</b>
<b>4.3.5 Influência das Tecnologias de Informação e Comunicação na Qualidade do Ensino Superior</b>	<b>167</b>
<b>4.3.6 Conhece ou ouviu falar do CRAI</b>	<b>169</b>
<b>4.4 QUESTIONÁRIO REBIUN E ANÁLISE</b>	<b>170</b>
<b>4.4.1 Transformação da Biblioteca Universitária com a Implantação do CRAI</b>	<b>171</b>
<b>4.4.2 Deficiências Apresentadas no Processo de Transformação para o CRAI</b>	<b>172</b>
<b>4.4.3 Serviços Distintos Oferecidos pelo CRAI em Comparação com a Biblioteca Universitária Tradicional</b>	<b>173</b>
<b>4.4.4 Profissões e o Número Total de Funcionários que Atendem no CRAI</b>	<b>175</b>
<b>4.4.5 Tecnologias de Informação e Comunicação Existentes Atualmente no CRAI</b>	<b>176</b>

<b>4.4.6 Que Importância tem o CRAI no Ensino e na Formação do Estudante</b>	<b>177</b>
<b>4.5 ENTREVISTAS NAS UNIVERSIDADES ESPANHOLAS</b>	<b>179</b>
<b>4.5.1 Processo de Transformação de Biblioteca para CRAI</b>	<b>179</b>
<b>4.5.2 Tipos de Tecnologias de Informação e Comunicação que se Utilizam no CRAI</b>	<b>181</b>
<b>4.5.3 Importância do CRAI para o Processo Ensino-Aprendizagem</b>	<b>185</b>
<b>4.5.4 Quantidade de Funcionários que Trabalham no CRAI</b>	<b>188</b>
<b>4.5.5 Bibliotecário Temático</b>	<b>189</b>
<b>4.5.6 Proveniência dos Recursos Financeiros</b>	<b>190</b>
<b>CAPÍTULO 5 CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS</b>	<b>191</b>
<b>5.1 Quanto ao Ensino Superior</b>	<b>192</b>
<b>5.2 Quanto às Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação</b>	<b>195</b>
<b>5.3 Quanto às Bibliotecas Universitárias</b>	<b>196</b>
<b>5.4 Quanto à Introdução de um Novo Modelo de Biblioteca Universitária – CRAI</b>	<b>198</b>
<b>5.5 Conclusões</b>	<b>200</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>203</b>
<b>APÊNDICES</b>	<b>212</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>235</b>



# CAPÍTULO 1

## DAS DELIMITAÇÕES DA PESQUISA

## **CAPÍTULO 1 – DAS DELIMITAÇÕES DA PESQUISA**

### **1.1 Introdução**

A biblioteca universitária é considerada como um meio educativo, indispensável para o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem, que tem como finalidade a formação de cidadãos, de informar e disponibilizar conhecimentos técnicos e científicos para o aprimoramento da comunidade acadêmica e universitária, como também estar inserida, ser participativa e interagir entre si e, principalmente, no campo educacional.

Com os atuais paradigmas advindos das Tecnologias de Informação e Comunicação, as bibliotecas universitárias se tornaram um espaço de construção do conhecimento e de mediação, procurando desempenhar funções, bem como oferecer produtos e serviços essenciais para melhorar o acesso à educação e a qualidade do ensino-aprendizagem. A importância do instrumental da Tecnologia de Informação e Comunicação está em fornecer a infra-estrutura para a melhoria de qualidade nas relações da informação com os seus usuários; desta forma, as bibliotecas do ensino superior devem obter esses instrumentos para a preparação de professores, para a formação de pesquisadores e de profissionais das diversas áreas do conhecimento, que procuram seu aprofundamento teórico, cultural, científico ou tecnológico.

O ensino superior é, em qualquer sociedade, um dos motivos do desenvolvimento econômico e, ao mesmo tempo, reconhecido como local onde se pensa de forma crítica. É o ambiente principal de transmissão de conhecimento e de experiência cultural e científica desenvolvido pela humanidade.

Os sistemas nacionais de ensino superior são tão variados e complexos, no que se referem às estruturas, programas, público que os frequenta e financiamento, que se tornam difíceis de serem classificados em categorias distintas (DELORS, 2003). Contudo, as Universidades, que aglomeram um conjunto de funções e missões, transcendem o progresso e o saber e nos levam à pesquisa, inovação, ensino, formação, educação permanente e interação mundial; da mesma forma, as bibliotecas universitárias devem estar incluídas de maneira globalizada neste

sistema de funções, com autonomia e direção para auxiliar os clientes dos cursos de graduação a atingir suas metas.

Segundo Delors (2003), nos países em desenvolvimento, os trabalhos de pesquisa dos estabelecimentos de ensino superior fornecem a base essencial dos programas de desenvolvimento, da formulação de políticas e da formação dos recursos humanos de nível médio e superior, como também de instrumentos de reforma e de renovação da educação. De acordo com este autor (2003, p. 150), a Universidade deve ocupar o centro do sistema educativo e cabem-lhe quatro funções essenciais:

- a) Preparar para a pesquisa e para o ensino;
- b) Dar formação altamente especializada e adaptada às necessidades da vida econômica social;
- c) Estar aberta a todos para responder aos múltiplos aspectos da chamada educação permanente, em sentido lato;
- d) Cooperar no plano internacional.

Um dos meios de atender as funções citadas acima é a biblioteca universitária dispor de um sistema de informação eficaz, um parque tecnológico e de comunicação em rede e buscar a interação da sociedade com o desenvolvimento do conhecimento e da informação.

## **1.2 Objeto de Pesquisa**

O objeto desta pesquisa é a introdução de um novo modelo de bibliotecas universitárias no Brasil e na Espanha, mediante o modelo europeu dos Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación - CRAI, como também apresentar as missões e objetivos do ensino superior no Brasil e na Espanha.

Atualmente, o modelo europeu dos Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación – CRAI pode vir a ser uma nova mudança filosófica com novos paradigmas nas bibliotecas universitárias, e estes com relação às Tecnologias de Informação e Comunicação.

### **1.3 Objetivos do Projeto de Pesquisa**

#### **1.3.1 Objetivo Geral**

Verificar as características e as iniciativas diversificadas do momento atual no ensino superior no Brasil e na Espanha, identificando correspondências entre os produtos e serviços (Tecnologias de Informação e Comunicação) das bibliotecas universitárias nesses dois países.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- a) Apresentar um quadro comparativo, identificando a missão, os objetivos, os princípios, as características e as metas do ensino superior no Brasil e na Espanha, discutindo seus pontos em comuns e divergências;
- b) Descrever o panorama do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas bibliotecas universitárias brasileiras e espanholas;
- c) Caracterizar as semelhanças e diferenças existentes entre as redes de bibliotecas universitárias brasileiras e espanholas;
- d) Analisar o modelo europeu dos Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación - CRAI;
- e) Discutir a possibilidade de introdução do modelo CRAI em bibliotecas universitárias brasileiras, sugerindo estratégias para isso.

#### **1.4 Hipótese**

Com o modelo europeu dos Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación – CRAI –, as redes de bibliotecas universitárias no Brasil e na Espanha devem apresentar modificações nos produtos e serviços com o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação, que possam melhorar o ensino superior e, conseqüentemente, atenderem de forma mais adequada aos seus clientes.



## **CAPÍTULO 2**

# **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E UNIVERSO DA PESQUISA**

## **CAPÍTULO 2 – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E UNIVERSO DA PESQUISA**

Definido o objeto de pesquisa e elaborados os objetivos específicos e a hipótese, a próxima etapa é a escolha do método da análise, sobre a qual Lopes (2003, p.11) postula:

a combinação inteligente da teoria e metodologia permite realizar a mágica da metamorfose de um "assunto" em um "tema" propriamente científico e, em consequência, a realização da pesquisa e a formulação de uma explicação nova, ou o aperfeiçoamento de alguma explicação conhecida.

Dessa forma, conclui-se que todo trabalho de pesquisa deve ter a demonstração e o desenvolvimento de um raciocínio lógico. Nesse sentido, de acordo com Alves-Mazzotti e Gewandsznajder (2001), as ciências sociais têm desenvolvido modelos próprios de investigação e proposto critérios que servem tanto para orientar o desenvolvimento da pesquisa, como também avaliar o rigor de seus procedimentos e a confiabilidade de suas conclusões.

Os passos metodológicos indicam o caminho que deve ser percorrido, apresentando várias partes, como os métodos utilizados, as técnicas aplicadas, as leituras e as discussões sobre o tema escolhido, buscando um referencial teórico no qual, segundo Demo (2004), constrói-se a “capacidade explicativa” do autor, no sentido de dar conta das causas, origens, razões do problema em foco, e no qual se desenvolve a “capacidade argumentativa”, correspondendo à função básica da construção científica, que é aduzir razões bem elaboradas, fazendo surgir o espírito crítico e o conhecimento dos autores pertinentes. Dessa forma, as argumentações do pesquisador mediante a literatura científica nutrem-se, sobremaneira, em sua capacidade de atualização para novos conhecimentos, permitindo outras direções na própria ciência.

Um dos métodos desejáveis para este estudo é a pesquisa qualitativa, que, segundo Bogdan e Biklen (1982 citado por LUDKE; ANDRÉ, 2003), "envolve a obtenção de dados descritivos, obtidos no contato direto do pesquisador com a situação estudada". É claro que o que determina o método é o tipo de problema estudado.



## 2.1 Universo da Pesquisa

O primeiro universo de pesquisa trata do conjunto de 40 bibliotecas, incluindo o Sistema Integrado de Bibliotecas (Departamento Técnico), instaladas junto às Unidades Universitárias da Universidade de São Paulo - USP, em seus diversos *campi*.

Utilizamos o critério estabelecido pelo Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBI/USP -, com relação às áreas de conhecimento em Ciências Humanas, Ciências Exatas e Tecnologia e Ciências Biológicas, para definirmos a quantidade de bibliotecas escolhidas em cada área.

O primeiro critério que determinou a escolha das bibliotecas da USP foi o fato de fazerem parte de um sistema integrado de bibliotecas e, como o próprio nome diz, por supor a existência de uma interação e integração, em termos de conceitos e definições biblioteconômicas.

O segundo critério foi pertencerem à mesma Instituição, com os mesmos objetivos e missões.

O terceiro critério é que a Universidade de São Paulo se destaca no ensino universitário brasileiro, com 20 dos programas de pós-graduação considerados de excelência (37%, com notas entre 6 e 7), e isso se reflete nas bibliotecas, já que elas compõem as avaliações dos programas.

Por fim, destaca-se que a Universidade de São Paulo é o maior centro formador de doutores da América Latina e ocupa o primeiro lugar, no Brasil, entre as chamadas Universidades de pesquisa extensiva (CAPOZZOLI, 2004).

A partir do levantamento feito por intermédio da *home page*<sup>1</sup> do Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBi da Universidade de São Paulo, destacamos a seguir o Quadro 1, com a relação das bibliotecas existentes em cada *campus* da USP. Uma observação importante é que deixamos de relacionar a Biblioteca Central do Campus da USP Leste, por se tratar de uma biblioteca recém-instalada e ainda em fase de implantação e a FAQUIL de Lorena, incorporada à USP recentemente.

---

<sup>1</sup> [www.sibi.usp.br](http://www.sibi.usp.br)

**Quadro 1 - Relação das Bibliotecas do Sistema Integrado de Bibliotecas USP**

<b>CAMPUS</b>	<b>FACULDADES / BIBLIOTECAS</b>
<b>Bauru</b>	· FOB - Faculdade de Odontologia de Bauru
<b>Piracicaba</b>	· CENA - Centro de Energia Nuclear na Agricultura · ESALQ - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz
<b>Pirassununga</b>	· FZEA - Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos
<b>Ribeirão Preto</b>	· BCRP - Biblioteca Central do de Ribeirão Preto
<b>São Carlos</b>	· EESC - Escola de Engenharia de São Carlos · ICMC - Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação · IFSC - Instituto de Física de São Carlos · IQSC - Instituto de Química de São Carlos
<b>São Paulo</b>	· COSEAS - Coordenadoria de Saúde e Assistência Social · CQ - Conjunto das Químicas (inclui Instituto de Química e Faculdade de Ciências Farmacêuticas) · ECA - Escola de Comunicações e Artes · EE - Escola de Enfermagem · EEF - Escola de Educação Física e Esporte · EP - Escola Politécnica · FAU - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo · FD - Faculdade de Direito · FEA - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade · FE - Faculdade de Educação · FFLCH - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas · FM - Faculdade de Medicina · FMVZ - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia · FO - Faculdade de Odontologia · FSP - Faculdade de Saúde Pública · HU - Hospital Universitário · IAG - Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas · IB - Instituto de Biociências · ICB - Instituto de Ciências Biomédicas · IEE - Instituto de Eletrotécnica e Energia · IF - Instituto de Física · IGC - Instituto de Geociências · IME - Instituto de Matemática e Estatística · IEB - Instituto de Estudos Brasileiros · IO - Instituto Oceanográfico · IP - Instituto de Psicologia · MAC - Museu de Arte Contemporânea · MAE - Museu de Arqueologia e Etnologia · MP - Museu Paulista · MZ - Museu de Zoologia · SIBi - Sistema Integrado de Bibliotecas (Departamento Técnico)
<b>São Sebastião</b>	· CEBIMAR – Centro de Biologia Marinha

O segundo universo de pesquisa refere-se às bibliotecas universitárias espanholas, com foco especial na implantação do modelo *Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación* – CRAI -, o que implicou no aprofundamento teórico, por meio de literatura especializada e contato com os profissionais responsáveis, aplicando os procedimentos metodológicos utilizados junto à Universidade de São Paulo. Para tanto, foi necessária uma proximidade maior com a cultura dessas bibliotecas, utilizando procedimentos metodológicos adequados para suprir as necessidades da pesquisa, elaborada com os diretores da *Red de Bibliotecas Universitarias Espanholas - REBIUN*. A escolha da REBIUN para fazer parte desta pesquisa é justamente por estarem as bibliotecas dessa rede implantando um novo modelo europeu de biblioteca universitária, chamado *Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación*, uma vez que esta pesquisa também visa verificar a possibilidade de implantação desse modelo no Sistema de Bibliotecas Universitárias da Universidade de São Paulo. Outro aspecto também representativo é por se tratar da única rede de bibliotecas universitárias existente na Espanha.

A REBIUN é composta por 71 bibliotecas universitárias de Universidades públicas e privadas, incluindo o *Consejo Superior de Investigaciones Científicas*. Para fins deste estudo, o universo de pesquisa da rede de bibliotecas universitárias da Espanha inclui apenas as bibliotecas das Universidades públicas e o *Consejo Superior*, que totaliza 47 bibliotecas conforme o Quadro 2.

Saliente-se que existem na Espanha 73 Universidades<sup>2</sup> entre as públicas, privadas e católicas, sendo 50 públicas e 23 particulares, das quais 7 católicas; e nem todas as bibliotecas pertencem à *Red de Bibliotecas Universitarias*.

Esse universo da pesquisa favorece o estudo proposto, uma vez que o universo da pesquisa no Brasil é também constituído por uma rede de bibliotecas universitárias públicas; sendo assim, poderemos apresentar um estudo de diferenças, utilizando o critério de bibliotecas universitárias de Universidades públicas.

---

<sup>2</sup> Dados reproduzidos do Guía de Universidades. Catálogo Oficial de Titulaciones

**Quadro 2 - Rede de Bibliotecas das Universidades Públicas da Espanha – REBIUN**

<b>A CORUÑA</b>
<b>ALCALÁ</b>
<b>ALMERÍA</b>
<b>AUTÓNOMA DE BARCELONA</b>
<b>AUTÓNOMA DE MADRID</b>
<b>BARCELONA</b>
<b>BURGOS</b>
<b>CÁDIZ</b>
<b>CANTABRIA</b>
<b>CARLOS III DE MADRID</b>
<b>CASTILLA-LA MANCHA</b>
<b>COMPLUTENSE DE MADRID</b>
<b>CÓRDOBA</b>
<b>EXTREMADURA</b>
<b>GIRONA</b>
<b>GRANADA</b>
<b>HUELVA</b>
<b>ILLES BALEARS</b>
<b>INTERNACIONAL DE ANDALUCÍA</b>
<b>INTERNACIONAL MENÉNDEZ PELAYO</b>
<b>JAÉN</b>
<b>JAUME I DE CASTELLÓN</b>
<b>LA LAGUNA</b>
<b>LA RIOJA</b>
<b>LAS PALMAS DE GRAN CANARIA</b>
<b>LLEIDA</b>
<b>MÁLAGA</b>
<b>MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE</b>
<b>MURCIA</b>
<b>NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA</b>
<b>OVIEDO</b>
<b>PABLO DE OLAVIDE</b>
<b>PAÍS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA</b>
<b>POLITÉCNICA DE CARTAGENA</b>
<b>POLITÉCNICA DE CATALUNYA</b>
<b>POLITÉCNICA DE VALENCIA</b>
<b>POMPEU FABRA</b>
<b>PÚBLICA DE NAVARRA</b>
<b>REY JUAN CARLOS</b>
<b>ROVIRA I VIRGILI</b>
<b>SALAMANCA</b>
<b>SANTIAGO DE COMPOSTELA</b>
<b>SEVILLA</b>
<b>VALENCIA ESTUDI GENERAL</b>
<b>VALLADOLID</b>
<b>VIGO</b>
<b>ZARAGOZA</b>

## 2.2 Procedimentos Metodológicos

Os procedimentos metodológicos utilizados para a pesquisa em questão incluíram levantamento bibliográfico, entrevistas estruturadas, aplicação de questionário e visitas ao CRAI e bibliotecas universitárias espanholas e brasileiras.

- Fontes documentais. Com a globalização presente na sociedade atual, mudanças ocorrem a todo instante, e não basta apenas observar as pessoas ou interrogá-las acerca de seu conhecimento; as fontes documentais são importantes para detectar esses conhecimentos, atitudes e valores sociais. Utilizamos como fontes de pesquisa base de dados de periódicos eletrônicos científicos, catálogos de bibliotecas *on-line* e *in loco* e pesquisadores da área sobre o assunto pesquisado.
- Entrevistas estruturadas. Seguiram um roteiro previamente estabelecido, cujos temas são particularizados e com questões abertas. O motivo da padronização foi obter dos entrevistados respostas às mesmas perguntas, permitindo que o conjunto de perguntas seja comparado no universo da pesquisa. As diferenças podem ocorrer entre os respondentes e não nas perguntas. Uma das vantagens da entrevista é que ela oferece oportunidade para avaliar atitudes, podendo o entrevistado ser observado no que relata e o entrevistador registrar reações e gestos do entrevistado. Há ainda a possibilidade de conseguir informações precisas (com a própria fonte), fato que permite compará-las de imediato. O procedimento adotado nessa metodologia foi o uso de entrevistas parcialmente estruturadas, em que, segundo Laville e Dionne (1999, p.188), os "temas são particularizados e as questões abertas são preparadas antecipadamente, mas com plena liberdade quanto à retirada eventual de algumas, à ordem em que essas perguntas estão colocadas e ao acréscimo de perguntas improvisadas".
- Aplicação de questionários. Estar ciente de que nenhum questionário pode ser considerado ideal para obter todas as informações necessárias para uma determinada pesquisa foi uma das preocupações deste estudo. Nesse sentido, a aplicação de questionário foi incluída como parte de procedimentos metodológicos, justamente por complementar os demais procedimentos adotados nesta pesquisa; além disso, o questionário pode nos levar ao conhecimento científico, que, de acordo Chizzotti (2003),

consiste em um conjunto de questões pré-elaboradas, sistemática e seqüencialmente dispostas em itens que constituem o tema da pesquisa, com o objetivo de suscitar dos informantes respostas por escrito ou verbalmente sobre assunto que os informantes saibam opinar ou informar. É uma interlocução planejada.

Magalhães (2005) afirma que o conhecimento está ligado a pesquisar, buscar, inquirir, já que a pesquisa é uma atividade, ou melhor, é um processo que necessita de trabalho (mental, manual ou outros) para ser atingido.

Quando tratamos de conhecimento científico, a ele é associado um número de qualidades, como: racional, objetivo, factual, claro e preciso, geral, explicativo, comercial, metódico, sistemático, falível, útil, entre outros; são atributos por vezes conjugados, mas outras vezes chegam a ser mutuamente contraditórios e excludentes (MAGALHÃES, 2005).

Nesse sentido, pode-se dizer que a aplicação de questionários nas pesquisas contribui de forma explícita para a discussão e o espírito crítico em estudos acadêmicos científicos, transportando-nos para o avanço do conhecimento científico, tendo controvérsias ou não. Para tanto, utilizou-se da aplicação de questionários, fontes documentais e entrevistas estruturadas como técnicas ou procedimentos metodológicos, para a realização da coleta de dados para o desenvolvimento desta pesquisa. A combinação de técnicas metodológicas nos permite ampliar a captação de dados qualitativos e quantitativos para uma discussão crítica sobre o tema abordado.

A primeira etapa, utilizando entrevista como técnica ou procedimento metodológico, foi aplicada à Diretora do Sistema de Biblioteca da USP, a Sra. Adriana Ferrari, no dia 23 de abril de 2006, (Apêndice 1) quando foram aplicadas as seguintes perguntas:

- a) De que forma a utilização da Tecnologia de Informação e Comunicação nas bibliotecas do SIBi pode influenciar na qualidade do ensino?
- b) Como você descreve o panorama do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas bibliotecas do SIBi?
- c) Que diferenças e semelhanças existem no SIBi com relação a outras redes de bibliotecas existentes no mundo?

d) Mediante a apresentação visual de um Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación - CRAI, você considera alguma possibilidade de introduzir esse modelo no SIBi?

A segunda etapa da pesquisa foi desenvolvida por meio de um questionário enviado por *e-mail* para os diretores das bibliotecas da rede REBIUN, no dia 15 de junho de 2006, também acompanhado de uma carta explicativa (Apêndice 2), relatando o objeto da pesquisa e perguntando:

a) Como foi a transformação que ocorreu na biblioteca universitária com a implantação do novo modelo CRAI?

b) Que tipo de deficiências se apresentaram durante o processo de mudança para o CRAI?

c) Que serviços diferenciados oferece o CRAI em comparação com a biblioteca universitária tradicional?

d) Que tipo de profissionais e a quantidade de profissionais atendem o CRAI?

e) Quais são as Tecnologias de Informação e Comunicação que se encontra atualmente no CRAI?

f) Que importância tem o CRAI para o ensino e para a formação dos estudantes nos mais diversos cursos?

A terceira parte da pesquisa refere-se à aplicação de um questionário (Apêndice 3) enviado por e-mail para todos os diretores das bibliotecas pertencentes ao SIBi/USP, em que foram abordadas algumas questões sobre Tecnologia de Informação e Comunicação na concepção de produtos e serviços, interação ensino, pesquisa, aprendizagem, cliente e biblioteca. Esse questionário foi enviado por e-mail no dia 28 de agosto de 2006, com o prazo de resposta de uma semana, acompanhado por uma carta explicativa sobre o teor da pesquisa.

A etapa seguinte da pesquisa ocorreu em fevereiro e março de 2007, na Espanha, com visitas a bibliotecas universitárias, entrevistas com bibliotecários e professores sobre o tema da

pesquisa. Essas visitas e entrevistas foram agendadas antecipadamente e escolhidas conforme respostas dos questionários enviados à REBIUN. A escolha das Universidades na Espanha foi mediante a informação das bibliotecas universitárias que estão em estágio mais adiantado de adaptação para o Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI). Foram visitadas as seguintes Universidades: Universitat Autònoma de Barcelona, Universitat Politècnica de Catalunya, Universitat Pompeu Fabra, todas na cidade de Barcelona e a Universidad Carlos III de Madrid, na capital espanhola.





## CAPÍTULO 3

# QUADRO TEÓRICO DE REFERÊNCIA

### **3 QUADRO TEÓRICO DE REFERÊNCIA**

No quadro teórico de referência, abordaremos um panorama atual sobre o ensino superior no Brasil e na Espanha, sobre as bibliotecas universitárias brasileiras e espanholas, a Tecnologia de Informação e Comunicação e o modelo de biblioteca europeu, o CRAI.

#### **3.1 Ensino Superior no Brasil**

O Ensino Superior no Brasil iniciou-se em 1808, no período colonial, com a criação de escolas isoladas, em consequência do pacto colonial entre as nações européias. No entanto, no Brasil, as primeiras escolas foram organizadas nos moldes das demais escolas jesuíticas. Verificando a história da Universidade no Brasil, é possível encontrar a influência de alguns modelos europeus, que tiveram sua predominância em diferentes momentos históricos e na Universidade se fazem presentes ainda hoje.

A historicidade do Ensino Superior no Brasil foi retratada por diversos autores e educadores, como Teixeira (1936, 1968), Durham (1987), Boaventura (1989), Schwartzman (1991), Ulman e Bohnem (1994), Fávero (2000), Morin (2000), Chauí (2001), Gomes (2001) e Pimenta e Anastasiou (2002), entre muitos outros da literatura acadêmica brasileira.

A diversidade institucional do ensino superior no Brasil normalmente é debatida em nosso país restringindo-se às Universidades públicas e às particulares, quando, na verdade, as Instituições de ensino superior não são só Universidades, e estas não são todas iguais na sua natureza institucional, na sua missão, objetivos e metas (STEINER, 2006). De acordo com o Decreto nº 3.860, de 9 de julho de 2001, estão divididas em:

- a) Universidades;
- b) Centros Universitários;
- c) Faculdades Integradas;
- d) Faculdades;
- e) Institutos e Escolas Superiores;
- f) Centros de Educação e Tecnologia.

De acordo com Steiner (2006, p.329), a nossa nomenclatura com relação à natureza administrativa das Instituições ocorre com as seguintes definições:

**Instituições públicas:** podem ser caracterizadas como federais, estaduais e municipais; podem ser de direito público ou de direito privado;

**Instituições privadas Comunitárias, Confessionais ou Filantrópicas:** quando não visam a lucros e são geridas por pessoas físicas ou jurídicas de caráter comunitário;

**Instituições particulares** (empresariais).

Steiner (2006, p.331) ainda define as seguintes categorias:

**Universidades de pesquisa e doutorado,** que oferecem uma ampla gama de programas de bacharelado e estão comprometidas com o ensino de pós-graduação até o doutorado;

**Universidades de mestrado,** que oferecem tipicamente uma ampla gama de programas de bacharelado e estão comprometidas com o ensino de pós-graduação até o mestrado;

**Instituições de graduação,** que oferecem ensino de graduação.

As Instituições de Ensino Superior – IES – estão inicialmente classificadas pela Lei 9.394, nos artigos 16 e 20, citados por Trigueiro (2004?):

Art. 16. O sistema federal de ensino compreende:

I – as instituições de ensino mantidas pela União;

II – as instituições de educação superior criadas pela iniciativa privada;

III – os órgãos federais de educação.

Art.20. As instituições privadas de ensino se enquadrarão nas seguintes categorias:

I – particulares em sentido estrito, assim entendidas as que são constituídas e mantidas por uma ou mais pessoas físicas ou jurídicas de direito privado e não apresentem características dos incisos abaixo;

II – comunitárias, assim entendidas as que são constituídas e mantidas por uma ou mais pessoas jurídicas, inclusive cooperativas de professores e alunos que incluam na sua entidade mantenedora representantes da comunidade;

III – confessionais, assim entendidas as que são constituídas por grupos de pessoas jurídicas que atendem a orientação confessional e ideologia específicas e ao disposto no inciso anterior;

IV – filantrópicas, na forma da lei.

Relacionando os aspectos acima, pode-se dizer que as Universidades ligadas à pesquisa, ensino e extensão são as que mais se comprometem com a disseminação de suas pesquisas por

meio de sua produção científica, uma vez que oferecem cursos de pós-graduação e, conseqüentemente, estão “associadas” aos programas das agências de fomento.

A produção científica no Brasil é um dos destaques da Universidade; segundo o Anuário Estatístico de 2004, se a USP e a Unicamp estivessem localizadas nos Estados Unidos, aquela seria a primeira Universidade em quantidade de doutores formados, em segundo seria a Universidade da Califórnia em Berkeley e a terceira a Unicamp. No entanto, estamos longe ainda quando se trata de financiamento à pesquisa em relação ao percentual PIB, que atualmente no Brasil está em torno de 1%, sendo que em países como Japão, Coréia, Estados Unidos e Alemanha, na faixa entre 2,5% e 3 % (CRUZ, 2006). Portanto, convém que o governo invista mais em bibliotecas, confirmando a citação de Francis Bacon, apud Cruz (2006, p.62):

os sábios não podem ser importunados, precisam de grandes bibliotecas para ler sobre muitas coisas, precisam escrever e guardar as coisas que escreveram; e recomenda ao rei que defina bastante dinheiro às bibliotecas.

Por meio da produção científica, parte-se do pressuposto de que a Universidade é especial por ser o lugar onde existe um cuidado permanente para disseminar o trabalho com o conhecimento por toda a sociedade, que tem como competência formar e educar pessoas para gerar conhecimento e tem habilidade para trabalhar com ele. Ela forma profissionais que criam conhecimento para a sociedade de forma que pessoas sejam capazes de pensar, para tratar de desigualdade, de pobreza e desenvolvimento (CRUZ, 2006).

Iniciando a argumentação a partir dos dados do Censo da Educação Superior com relação à pesquisa realizada anualmente pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), que coletou informações de 1.859 Instituições públicas e privadas, com pelo menos um curso, com data de início de funcionamento até 30 de outubro de 2003. A pesquisa indica que, dessas Instituições, 207 são públicas, representando 11%, e 1.652 são particulares, representando 88,9%, como também registra, entre outros dados, que são em número de 16.453 os cursos de pós-graduação, tendo um aumento de 14,3% em relação a 2002. Nas Instituições particulares, o aumento foi de 18% e, nas públicas, de 7,8%. Do total de cursos existentes no país, 10.791 (65,6%) estão no setor particular e 5.662 (34,44) em Instituições públicas (ENSINO SUPERIOR, 2004).

Em termos de Universidades, segundo o Sistema Nacional de Avaliação de Educação Superior – SINAES, existem 177 Universidades no país, sendo 91 públicas que destas 53 são federais, 33 estaduais e 5 municipais (SINAES, 2006).

Em 2002, pelos dados do Censo do Ensino Superior do INEP, havia 252 mil funções de docentes de ensino superior no Brasil, 4 mil das quais em tempo integral. As Instituições públicas federais tinham 51 mil docentes, 84% dos quais em regime de tempo integral; as públicas estaduais, 35 mil docentes, 73% com contratos de tempo integral. Em contraste, no setor privado havia 150 mil docentes, 55% dos quais contratados como professores horistas, e somente 16% em tempo integral. Com relação aos estudantes de nível superior, em 2002 cursavam 3,5 milhões, sendo que 758 mil estavam em cursos de formação de professores (SCHWARTZMAN, 2005).

De acordo com Schwartzman (2005), os gastos brasileiros em educação são hoje da ordem de 5% a 5,5% de Produto Interno Bruto, maiores do que os da Argentina e Chile e semelhantes aos da Itália e do Japão. Outros países, com recursos semelhantes conseguem resultados bem melhores. A existência de outras carências no Brasil não justifica o pouco caso com a educação; o que necessitamos no momento é de uma grande reforma no ensino superior, que surja de um diagnóstico correto, e que possamos utilizar o investimento já existente de modo mais peculiar.

Nunca é demais repetir, segundo Marcovitch (2006, p.65), que “o Brasil tem, na faixa etária correspondente, apenas 9% de sua juventude no terceiro grau, contra 40% na Argentina e 80% no Canadá”.

A Constituição Brasileira de 1998 determina que o governo federal gaste 18% de seus recursos com educação, e os governos estadual e municipal, 25% (SCHWARTZMAN, 2005).

O governo federal é responsável agora por uma rede de 39 Universidades e 18 outras Instituições de ensino superior, que matriculam cerca 20% da população estudantil. Existem também as Universidades públicas que pertencem a governos estaduais, o que eleva o total de matrículas no setor público para 35% do corpo discente (SCHWARTZMAN, 2005).

Existe uma correlação forte e previsível entre as boas escolas e a disponibilidade de recursos e entre as condições socioeconômicas dos alunos e seu progresso escolar. Com poucas exceções, o ensino privado é melhor do que o ensino público e podemos destacar que os melhores segmentos nessa área se encontram na cidade de São Paulo e nos estados do Sul – Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (SCHWARTZMAN, 2005).

Diante dos números acima, acreditamos que o crescimento do ensino superior particular no Brasil avança de modo assustador e que a massificação do ensino é uma tendência, surgindo questões e preocupações que são de fórum do ensino e aprendizagem, não havendo uma preocupação com a sala de aula.

Um dos avanços nesse sentido é a própria estrutura do ensino superior particular, em que hoje a tendência é transformar uma parte do ensino a distância. A Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação aloca em seu site informações sobre ensino a distância (EAD), sua legislação, regulamentação no Brasil, estrutura organizacional e Tecnologia de Informação e Comunicação.<sup>3</sup>

Em congresso internacional de *e-learning*, em julho de 2007, realizado em São Paulo foi abordado o tema sobre a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação como subsídio para que os professores desenvolvam um trabalho de qualidade, sem perder de vista que a Tecnologia de Informação e Comunicação jamais substituirá o professor em sala de aula e que essas tecnologias devem ser aplicadas no aprimoramento de educação a distância. No ano passado (2006), por volta de 2,2 milhões de brasileiros freqüentaram algum curso a distância.

Segundo dados do MEC, apenas 30% dos municípios brasileiros têm acesso ao ensino superior e os outros 70% não contam com oferta regular de ensino. O Sistema Universidade Aberta do Brasil pretende atender essa demanda e projeta a oferta de um milhão de vagas até 2010.

A Universidade Aberta Brasil é o nome dado ao projeto criado pelo Ministério da Educação, para a articulação e integração experimental de um sistema nacional de educação superior. Será formado por instituições públicas de ensino superior, as quais levarão ensino superior público de qualidade aos municípios brasileiros que

---

<sup>3</sup> <http://portal.mec.gov.br/seed/>

não tem oferta ou cujos cursos ofertados não são suficientes para atender a todos os cidadãos. (BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2005)

Neste sentido, Rodrigues (2004, p.17) afirma que na Universidade aberta, "a aprendizagem não está mais restrita no tempo, no lugar nem na instituição". Isso significa dizer que o processo contínuo de aprendizagem pode ser feito em casa, na rua, no aeroporto, com os amigos, etc. e que a educação constrói-se por meio de interações e relações grupais, pois o processo de aprendizado tem que ser dialético, recíproco e mútuo e não unilateral.

Historicamente, a escola tem se caracterizado pela abordagem expositiva, resultando na presença de alguém na frente da classe, que transmite objetos de saber aos educandos, modelo que, apesar de receber críticas, é bastante resistente a mudanças; na verdade, o aprimoramento da Universidade seria ter esse modelo de ensino totalmente modificado, com a prática estimulando um aprendizado mais dinâmico.

Uma das maneiras de abordar o ensino é por meio do ensino estruturado que tem como meta o próprio planejamento da aula, propõe exercícios, perguntas e pode incluir a lista das leituras a serem feitas. De certo modo, essa opção tira a liberdade de manobras do professor, mas o resultado esperado é um ensino melhor para os alunos, pois nos materiais está a materialização de um esforço de criar um ensino de qualidade, feito por equipes especializadas e sob orientação das melhores cabeças disponíveis (CASTRO, 2006). É a Tecnologia de Informação e Comunicação utilizada corretamente. Castro (2006, p.230) relata que "o professor é um interprete. Sua tarefa nobre é criar a mágica da sala de aula", mas pedagogos podem e devem auxiliá-los na confecção e elaboração das aulas, utilizando ambientes e tecnologias que possam enaltecer na fusão aula e didática.

Como se prevê, um ambiente satisfatório e um serviço de qualidade podem ser elaborados em um único espaço, e esse pode ser um dos papéis da biblioteca universitária. Com um ensino estruturado, (CASTRO, 2006) acredita na existência do planejamento central das disciplinas e, para preparar os materiais, a escolha de um profissional qualificado já é um bom início.

A Instituição de ensino superior pode ser considerada sob duas dimensões: a institucional e a organizacional. Institucional, como um dos aparelhos ideológicos, vista como uma agência de formação especializada encarregada de estabelecer relações com a sociedade brasileira contemporânea e sua instância como sistema de ensino. Organizacional, por ser considerada

uma organização comum às demais organizações, distinguindo-se apenas por seus objetivos e pelo tipo de pessoal administrativo (GRACIANI,1984).

O procedimento pelo qual a Universidade se redefine contemporaneamente coincide com a sua adaptação às exigências do tempo histórico: mercado, tecnociência, organização eficaz e tecnicismo produtivista. É um processo de desinstitucionalização, que pretende buscar ou, na verdade, refazer a sua identidade. Daí a necessidade urgente de redefini-la, para que ganhe uma identidade inteiramente calcada nas injunções do tempo histórico (SILVA, 2006). Prova disso é o modelo de ensino superior que se articulou nos tempos da ditadura (1964-1982), em um clima de exaltação revolucionária que serviu de

parâmetro para todas as lutas políticas que se travaram desde então em torno deste problema: ele deve ser ministrado apenas em universidades públicas gratuitas que associam ensino e pesquisa, as quais devem ser governadas por eleitos diretamente pelo próprio corpo da universidade. (DURHAM, 2005, p. 211).

Algumas reformulações foram feitas na época, como: a introdução do sistema de créditos; a abolição da cátedra, substituída por departamentos; a autonomia das faculdades foi quebrada, pois a organização interna foi reformulada em termos de institutos básicos, divididos por área de conhecimento; abriu-se espaço para uma representação de estudantes e de diferentes categorias docentes nos órgãos internos de decisão. Era uma estrutura que se inspirava no modelo norte-americano (DURHAM, 2005).

Na metade de 1990, a reforma educacional brasileira, especificamente no ensino superior, expressou mudanças nas estruturas sociais brasileiras e uma série de transformações paradigmáticas, como a reforma curricular de forma centralizada, por especialistas de nossas melhores Universidades, institutos e fundações de pesquisa, assim como a reforma no financiamento educacional articulado com a política avaliativa levada a termo pelo Sistema Nacional de Avaliação (SILVA JÚNIOR, 2004).

No conjunto, as propostas dessa reforma contemplam uma série de medidas, cujo espectro máximo envolve, de acordo com Durhan (1997, p.13),

- a) Cobrança de unidades como forma de captação de poupança privada para complementar as necessidades de financiamento do sistema;
- b) Limitação de matrículas no setor público;



- c) Implantação de mecanismos de avaliação da qualidade do ensino e produção científica;
- d) Associação do financiamento à fixação de metas e/ou a alguma forma de avaliação de desempenho;
- e) Descentralização do sistema com simplificação dos controles burocráticos e concessão de maior autonomia administrativa às instituições.

Fica claro que autora levanta tópicos importantes como a questão da autonomia universitária e as formas de avaliação.

Em termos gerais, a autonomia didático-científica e a criação de novos cursos estão previstas pela Lei 9.394; por outro lado, no que tange a gestão orçamentária e dos recursos humanos, as Instituições particulares dispõem de maior grau de autonomia que as públicas (TRIGUEIRO, 2004?)

Para o aumento da autonomia da Universidade pública, algumas mudanças devem ser tomadas pelo governo nacional, já que estas ocorrem em todas as regiões do mundo, principalmente quanto à diversificação do ensino superior. De acordo com a UNESCO (1999, p.33), as razões das mudanças são fatores externos, como:

- a) Aumento da necessidade social para o ensino superior e necessidade de suprir uma clientela mais diversificada;
- b) Cortes drásticos nos gastos públicos para o ensino superior, dessa forma obrigando as instituições a planejarem alternativas, programas de custos menores e sistemas de ensino;
- c) Mudanças constantes das necessidades do mercado de trabalho, que solicitam às instituições de ensino superior provisões para o treinamento de novos profissionais nos campos tecnológicos e de gerência em novos contextos, como resultado da globalização e regionalização das economias.

Quanto aos fatores internos segundo a UNESCO (1999, p.34) são especificamente pela organização do ensino e das atividades de pesquisa no ensino superior, que são:

- a) Enorme avanço na ciência, resultando no desenvolvimento de disciplinas acadêmicas e sua maior diversificação;
- b) Aumento da conscientização sobre a necessidade de promover a aproximação interdisciplinar e multidisciplinar e métodos de ensino, treinamento e pesquisa;
- c) Desenvolvimento rápido de novas informações e de tecnologias das comunicações, além do aumento de sua aplicabilidade a várias funções e necessidade do ensino superior.

Na produção científica do Núcleo de Pesquisa sobre Ensino Superior da Universidade de São Paulo, existem justificativas teóricas relatadas nos textos de Durham, as quais dizem que as produções indicam uma solução baseada num Estado forte e definidor de parâmetros para a educação, de forma centralizada. Indicam também que as Instituições desenvolvam sob o paradigma de um Estado avaliador, como acontece na Europa, por meio de um rígido sistema de avaliação para o setor público e privado (SILVA JÚNIOR, 2004).

O Sistema Federal de Educação Superior é formado pelas Instituições federais e particulares de educação superior. Cabe à União manter as Instituições federais públicas, bem como regular o funcionamento das Instituições particulares, de forma a garantir a qualidade da educação. À Secretaria da Educação Superior do Ministério da Educação e Cultura – MEC competem planejar, orientar, coordenar e supervisionar o processo de formulação e implementação da política nacional de educação superior. Estão fora desse sistema as Instituições estaduais e municipais.

O ensino superior organiza-se de forma **administrativa, acadêmica e de formação**:

A organização de forma **administrativa** classifica as Instituições segundo a natureza das suas mantenedoras, que se dividem em: a) Públicas - criadas por Projeto de Lei de iniciativa do Poder Executivo e aprovado pelo Poder legislativo, estando classificadas em Federais, Estaduais e Municipais; b) Particulares - criadas por credenciamento junto ao MEC, mantidas e administradas por pessoas físicas ou jurídicas de direito privado, dividindo-se em Instituições privadas com ou sem fins lucrativos.

A organização **acadêmica** caracteriza as Instituições de ensino superior quanto a sua competência e responsabilidade e devem oferecer cursos superiores em pelo menos uma de suas diversas modalidades, como também cursos de pós-graduação. São Instituições pluridisciplinares, públicas e particulares, de formação de quadros profissionais de nível superior, que desenvolvem atividades regulares de ensino, pesquisa e extensão universitária.

A organização da **Formação** inicia-se com cursos de Graduação ou Sequenciais, que oferecem diferentes possibilidades de carreiras, como acadêmica ou profissional. Dependendo

da escolha, pode-se aperfeiçoar a formação com cursos de pós-graduação *Stricto* ou *Lato Sensu*.<sup>4</sup>

As normas gerais que regem o Ensino Superior Brasileiro, tanto público como particular, constam de dois instrumentos legais principais: a Constituição Federal de 1988, nos artigos 207, 208, 213 e 218; a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - lei 9.394/1996 e em disposições esparsas nos títulos I, II, III, VI, VII e VIII. Além desses instrumentos principais, existe um grande número de Medidas Provisórias, Decretos, Resoluções e Pareceres do Conselho Nacional de Educação, de Conselhos Profissionais e de outros órgãos e Portarias Ministeriais. A Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior, ABMES, mantém uma publicação anual que reúne estas normas (SCHWARTZMAN; SCHWARTZMAN, 2002).

De acordo com Ranieri (2000, p. 169), a Lei de Diretrizes e Bases - LDB tem por finalidade

estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo; formar cidadãos nas diferentes áreas do conhecimento, incentivando o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento das diversas áreas do conhecimento, da criação e difusão da cultura.

A LDB deve contribuir para estimular o desenvolvimento do conhecimento, com o auxílio da pesquisa científica, tendo a função de elevar a nossa cultura por meio do ensino superior.

Ela é um importante documento legal, que trata das normas do Ensino Superior brasileiro e deve constar nesta pesquisa como instrumento de apoio para reforma do Ensino Superior. Seus princípios são de acordo com (BRASIL, 1996):

- a) Assegurar às instituições de ensino superior ampla liberdade na composição da carga horária a ser cumprida para a integralização dos currículos, assim como na especificação das unidades de estudos a serem ministradas;
- b) Indicar os tópicos ou campos de estudo e demais experiências de ensino-aprendizagem que comporão os currículos, evitando ao máximo a fixação de conteúdos específicos com cargas horárias pré-determinadas, as quais não poderão exceder 50% da carga horária total dos cursos;
- c) Evitar o prolongamento desnecessário da duração dos cursos de graduação;
- d) Incentivar uma sólida formação geral, necessária para que o futuro graduado possa vir a superar os desafios de renovadas condições de exercício profissional e de

---

<sup>4</sup> Informações reproduzidas do portal do MEC: [www.portal.mec.gov.br](http://www.portal.mec.gov.br).

produção do conhecimento, permitindo variados tipos de formação e habilitações diferenciadas em um mesmo programa;

e) Estimular práticas de estudo independentes, visando a uma progressiva autonomia profissional e intelectual do aluno;

f) Encorajar o aproveitamento do conhecimento, habilidades e competências adquiridas fora do ambiente escolar, inclusive as que se referiram à experiência profissional julgada relevante para a área de formação considerada;

g) Fortalecer a articulação da teoria com a prática, valorizando a pesquisa individual e coletiva, assim como os estágios e a participação em atividades de extensão, as quais poderão ser incluídas como parte da carga horária;

h) Incluir orientações para a condução de avaliações periódicas que utilizem instrumentos variados e sirvam para informar a docentes e a discentes acerca do desenvolvimento das atividades didáticas.

Com relação aos princípios, entende-se que a questão de estimular práticas de estudo independentes, visando a uma progressiva autonomia profissional e intelectual do aluno, colabora no sentido de formar pessoas críticas nas mais diversas áreas do conhecimento.

Outro fator é a elaboração da pesquisa que contribui para formação crítica do estudante e coopera no avanço da ciência à medida que novas reflexões são acrescentadas.

Outro aspecto importante e que completa o que foi citado acima é a questão do aproveitamento de conhecimentos, habilidades e competências fora do ambiente escolar, ou seja, meios de estimular os alunos a participarem de eventos em suas áreas de conhecimento, bem como aproveitar a prática utilizada em sua experiência profissional com a teoria explicada em sala de aula.

Assim, o ensino superior constitui um processo de construção científica e de crítica ao conhecimento produzido, independente do tipo de Instituição superior; para tanto, são necessárias algumas atribuições, como o desenvolvimento das habilidades de pesquisa, uma maior autonomia do aluno em busca de conhecimentos, a inclusão da capacidade de reflexão e crítica, a colocação em prática de processos interativos e participativos de ensino-aprendizagem, que nos levarão à transformação da sociedade e consolidação da ciência.

Ensino, pesquisa e extensão são os objetivos na Universidade pública, portanto se relacionam, direta ou indiretamente, à promoção da cidadania, tal como expressa nos objetivos fundamentais da República: a construção de uma sociedade livre, justa e solidária (RANIERI, 2000).

Isso demonstra que a desvinculação dos currículos dos cursos de graduação das carreiras profissionais indica um possível rompimento com a política credencialista que sempre presidiu a educação superior no Brasil. Para a Universidade, a prerrogativa da livre fixação da estrutura curricular decorre da autonomia didática. (RANIERI, 2000).

A educação deve ter uma concepção não só em termos de cidadania, como na participação política, mas também uma educação ampliada e alargada. Arroyo (2001, p.57) relata que a educação "compreende o conjunto de processos formadores que acontecem na sociedade, na família, no trabalho, na escola, nos movimentos sociais, no lazer".

O Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID, no documento intitulado *A educação Superior na América Latina e Caribe*, citado por Chauí (2001), diz que todas as Universidades têm um custo muito alto e um benefício muito pequeno, não produzindo o efeito necessário e destaca três aspectos: a baixa qualidade da pesquisa e do ensino, altíssimo índice de evasão e o alto custo com o pessoal, e o pouco investimento em infra-estrutura.

O que o BID considera como ensino superior, divide-se em quatro funções: a da formação da elite intelectual com investimento público pesado; a formação de profissionais para o mercado com um investimento público e privado sob a forma de cursos de graduação; cursos de licenciatura para os técnicos; e os generalistas, que devem ser financiados pelo setor particular. Ou seja, que exista uma elite pensante e o restante com o objetivo do mercado de trabalho (CHAUÍ, 2001).

Na verdade, o que nos interessa é que, independentemente da essência do que trata o curso, espera-se que o formado tenha adquirido uma visão crítica quanto ao conhecimento factual e técnico nele recebido. Nesse sentido, as Universidades devem se adaptar às necessidades da sociedade, respeitando as necessidades profissionais das diferentes regiões do país. É necessário que a Universidade reflita sobre o seu futuro, mediante as suas práticas, missões e objetivos, uma vez que as necessidades da sociedade são de mutação.

Já para Luckesi (2003), a Universidade que se quer ter deve estar aberta a reflexões, ao intercâmbio de idéias, à liberdade de expressão, permitindo que a realidade seja estudada, percebida, questionada, avaliada e entendida, para que no presente/futuro se transforme no

"lugar por excelência do cultivo do espírito e do saber, desenvolvendo as mais altas formas da cultura e da reflexão".

Por ser a Universidade um lugar em que se convive com todas as áreas do conhecimento, tudo deve ser criticado, analisado e confrontado quando necessário, pois a convivência das múltiplas expressões do saber às vezes acaba fragmentando sua estrutura (MARCOVITCH, 1998).

### **3.1.1 Ensino Superior no Brasil: Cenário Contemporâneo**

Atualmente estamos nos deparando com grande quantidade de opiniões, textos e discursos a respeito da reforma do ensino superior, pois essa demanda a discussão e a participação da sociedade, das áreas de conhecimento educacional e participação efetiva do Estado. Trata-se de questão bem peculiar que necessita ser bem debatida, conforme é salientado nas cinco razões que motivam a reforma da educação superior segundo o MEC, expressas no documento "Cinco razões para a reforma da educação superior" (BRASIL, 2005):

#### **a) Reformar para fortalecer a universidade pública**

A liberalização do ensino superior, a partir da metade da década de 90, levou a uma expansão desenfreada das universidades privadas no Brasil. Isto fez com que, hoje, 70% das vagas sejam não estatais e apenas 30% estatais. Com esse índice, o Brasil transformou-se no país com maior participação privada no ensino superior no mundo. O governo quer reverter este processo e ampliar a participação do setor público na educação superior. A meta é criar novas universidades públicas, expandir novos pólos e criar 400.000 novas vagas em 4 anos nas instituições federais. Fortalecer a Universidade Pública significa também mais recursos e investimentos em pesquisa e extensão.

#### **b) Reformar para Impedir a mercantilização do ensino superior**

O ensino não é mercadoria, é um bem público. A constituição federal prevê a educação como dever do Estado, mas garante também a participação da iniciativa privada. No entanto, ao exercer uma função pública delegada, o setor privado deve buscar a qualidade como centro de sua ação. O Estado, amparado no seu papel regulador, deve garantir esse princípio, orientando a expansão de forma ordenada, evitando a proliferação de instituições caça-níqueis, cujo único objetivo é a obtenção de lucros exorbitantes. As instituições estatais e privadas devem integrar um sistema público de Ensino Superior.

#### **c) Reformar para democratizar o acesso**

Hoje, apenas 9% dos jovens brasileiros entre 18 e 24 anos está cursando o ensino superior, número bem abaixo da Argentina, que tem 32%, dos Estados Unidos, com 50%, e do Canadá, com 62%. O Plano Nacional de Educação (2001/2010) prevê

uma taxa de escolarização de 30% da população. O Estado brasileiro precisa promover políticas efetivas que garantam o acesso de jovens de baixa renda ao ensino superior expandindo as IFES para regiões que careçam de escolas superiores, criando vagas públicas nas universidades não estatais e privadas e ampliando os cursos noturnos nas universidades públicas já instaladas. O desafio da inclusão social é um dos temas centrais da reforma.

**d) Reformar para garantir a qualidade**

A qualidade é indispensável para a garantia do papel social e político da Educação e a Universidade pública deve constituir-se em elemento de referência. A abertura de faculdades, centros e universidades no Brasil nos últimos anos, nem sempre veio acompanhada da devida avaliação e preocupação com a qualidade do ensino, evidenciando uma fragilidade da capacidade de supervisão e regulação do Estado. O governo acredita que não basta abrir vagas, mas que é necessário que se garanta um processo de ensino-aprendizado condizente com as necessidades e expectativas da Nação, preservando a qualidade e promovendo a inclusão social.

**e) Reformar para construir uma gestão democrática**

Democratizar é construir de maneira participativa um projeto de educação de qualidade social, que promova o exercício pleno da cidadania. Profundamente inseridas na sociedade civil e com uma gestão democrática e participativa, as universidades e as instituições públicas e privadas devem produzir, de forma concentrada, uma nova estrutura organizativa que dê sustentação para os desafios presentes e futuros do ensino superior em nosso país.

Com o fortalecimento, chegamos à autonomia, que nada mais é do que dar às Universidades uma capacidade gerencial para definir prioridades, como contratar e despedir pessoal, buscar recursos adicionais; em contrapartida, as Universidades devem ter responsabilidade, ou seja, devem ter metas definidas e justificar seus custos em função destas metas.

Quanto à mercantilização, o MEC afirma que o "ensino não é mercadoria, é bem público". Podemos assim, dizer que existem algumas Instituições particulares em que prevalece o lucro sem o compromisso com a qualidade, o que ocorre também em algumas públicas. De acordo com Castro e Schwartzman (2005, p.6), "um estudo recente mostrou que as Instituições de Ensino Superior mais lucrativas são aquelas que estão oferecendo serviços educativos melhores".

Comparado com outros países do mesmo nível de renda como o Brasil, Schwartzman (2005, p. 14) relata que:

o Brasil tem um sistema universitário bastante reduzido e elitista, não somente em termos de números e composição social dos estudantes que admite, mas também em seu formato, baseado em um suposto modelo único de organização universitária que nunca conseguiu se implantar plenamente, mas que impede o desenvolvimento de segmentos mais adequados para o atendimento de muitas pessoas que uma

qualificação pelo menos razoável do ponto de vista cultural e profissional. É um sistema fortemente estratificado, com um número relativamente pequeno de excelentes instituições e cursos razoavelmente bem financiados e nos quais é difícil ingressar, e um grande número de instituições e cursos que se esforçam, muitas vezes inutilmente, para emular ou copiar o modelo de instituições e cursos de maior prestígio.

Os estudantes que se colocam nas excelentes Universidades são os mais preparados no ensino médio com maiores condições de acesso, justamente por estarem em classes sociais e econômicas mais elevadas e melhores chances de requerer competências especializadas.

Como gestão, as Universidades, sejam públicas ou particulares, devem utilizar artifícios para que tenham o envolvimento e o compromisso de todos que ali trabalham, de forma que professores, alunos e funcionários tenham oportunidade de contribuir com seus pontos de vista e de participar das decisões. Por outro lado, Castro e Schwartzman (2005, p.20) relatam que "as Instituições de ensino não são propriedades dos professores e alunos, mas das entidades que as mantêm, seja com recursos públicos, seja com recursos privados"; portanto, cabe a elas zelar para que a missão e os objetivos sejam alcançados, e não defender interesses de grupos internos.

De acordo com Schwartzman (2006, p. 31),

a insistência de um modelo único teve um custo incalculável para o país ao longo dos anos, que nem conseguiu criar um sistema educacional que efetivamente se aproximasse do modelo único, e nem permitiu que outras atividades educativas, talvez mais simples e baratas, mas de efeitos significativos, pudessem ser bem desenvolvidos. No Estado de São Paulo com a insistência do modelo único, foi que as Universidades públicas ficaram extremamente restritas, criando um amplo mercado para o setor privado, que hoje atende a cerca de 90% dos estudantes.

A qualidade se insere nas aberturas de faculdades, centros universitários e na manutenção das Universidades e seus cursos, como princípio fundamental para o processo de ensino e pesquisa superior. Os controles formais e informais de garantia e manutenção da qualidade são indispensáveis para a valorização da formação superior no Brasil e sua equivalência internacional. Para tal, o MEC realiza exames e vistorias, concentrando-se nos processos de abertura das novas Instituições e nos exames nacionais de alunos.

A ausência de liberdade acadêmica, a apropriação da autonomia concedida às Universidades por mantedoras e proprietários, os docentes submetidos não só às determinações, mas inclusive aos caprichos dos proprietários, o corpo dirigente que em geral é indicado pelos



proprietários e algumas vezes formado por seus familiares, raramente incluindo pessoal qualificado, tornam as Universidades particulares lucrativas em uma imitação do modelo de Universidade que inspirou a legislação e os movimentos de reforma do ensino superior. “Trata-se de um outro sistema o qual é constituído por empresas de ensino voltadas para o mercado e lucro”. Por outro lado, há um segmento das Instituições não lucrativas, que tem procurado realizar o modelo de Universidade que engloba ensino e pesquisa, que investe em projetos pedagógicos de alta qualidade e com grande grau de liberdade acadêmica (DURHAM, 2005).

A democratização do ensino superior é entendida pelas políticas públicas do MEC sob a ótica da inclusão social. Uma série de programas viabiliza economicamente não só o ingresso do aluno nas Instituições públicas, como também nas vagas antes ociosas da rede privada. Programas novos como o PROUNI - Universidade Para Todos, ou já consagrados como o FIES - Crédito Educativo, são conjugadamente aplicados com a implantação de Cotas para minorias étnicas, como os negros e afrodescendentes, os índios, etc.

Com a globalização, as Universidades se tornaram mais competitivas, principalmente na área de tecnologia e da ciência, com amplo espaço para pessoas de diferentes tipos de formação, sobretudo para aquelas de formação ampla e geral, que saibam escrever, dominam outras línguas e entendam o contexto social em que vivem (SCHWARTZMAN, 2006).

Altbach (2003 apud Schwartzman, 2006, p.33), pesquisador na área de ensino superior, relata que as “Universidades de classe internacional são a única forma de lidar inteligentemente com a globalização crescente do ensino superior, que se manifesta desde a criação de *campi* avançados das grandes Universidades européias e americanas em outras partes do mundo”, onde se incluem os serviços educacionais. O autor também cita algumas características importantes de que a Universidade precisaria para justificar o nome de Universidades de Classes Internacionais:

a) a pesquisa de qualidade reconhecida internacionalmente, para a qual é necessário ter um corpo docente de melhor qualidade, condições ideais de trabalho e remuneração para atrair melhores talentos;

- b) a liberdade de pesquisa, ensino e extensão, com a participação do corpo docente, pesquisadores e discentes terem a liberdade para definir seus temas, linhas de pesquisa e expressão de idéias;
- c) a autonomia acadêmica para definir prioridades, contratar docentes e o próprio sistema de admissão de discentes;
- d) a relação com a infra-estrutura, pois há necessidade de laboratórios, bibliotecas atualizadas, acesso irrestrito a banco de dados nacionais e internacionais, apoio administrativo com manutenção permanente;
- e) financiamento que requer apoio substancial e permanente do setor público.

Outro aspecto bastante relevante é a diversidade, pois a Universidade de Classe Internacional deve compor seu quadro de docentes formados em diversas partes do mundo, que possam criar um ambiente de troca de experiências, não só no aspecto de conteúdo dos cursos, mas também de infra-estrutura (ALTBACH 2003 apud SCHWARTZMAN. 2006).

Para Marcovitch (1998, p.86),

a universidade moderna tem um papel relevante na busca de novos modelos políticos. E essa busca científica é impensável em um cenário conturbado. Não podemos imaginá-la em clima de assembléia política. É discutível a tese que a maioria dos professores opõe-se às reformas. O que a maioria deseja é assegurar conteúdo social às ações do Estado.

Uma Universidade moderna tem que ter autonomia para reorganizar os seus departamentos, centros e institutos de pesquisa em unidades que se definam pelos temas centrais da pesquisa contemporânea. A pesquisa deve ser contrabalançada por uma política clara de prioridades e focalização de esforços, de um relacionamento com as empresas particulares nacionais e internacionais, tanto para geração do conhecimento quanto para o seu financiamento. Não se pode esquecer das nossas raízes, pois nem todas as Universidades precisam inspirar os mesmos objetivos. Necessita-se de Universidade de Classe Internacional e algumas de nossas Universidades têm condições intelectuais, materiais e políticas de aceitar, enfrentar e vencer este desafio, mas, para tanto, é necessário haver um novo tipo de gerenciamento, estabelecer prioridades, atrair e gerar recursos, ter uma política menos burocrática, investir na infra-

estrutura com a modernização das bibliotecas, laboratórios e, principalmente, na modernização do ensino.

### **3.1.2 Anteprojeto de Lei de Educação Superior**

A versão preliminar do Anteprojeto de Lei de Educação Superior é o resultado de um trabalho em que houve a contribuição da comunidade acadêmica, lideranças sociais, intelectuais, políticas, técnicos e especialistas da área educacional. De acordo com o Ministro Tarso Genro, na apresentação da proposta de reforma da Educação Superior, ela "é um estímulo à inovação do pensamento brasileiro e ao fortalecimento de sua inserção no cenário internacional". Comenta o ministro, ainda, que "as mudanças propiciadas por esta Lei contribuirão para liberar energias criadoras contidas pela falta de condições adequadas ao pleno exercício das atividades científicas, culturais e intelectuais" (BRASIL, 2005).

O artigo 3º do Anteprojeto de Lei em sua versão preliminar apresenta que a educação superior atenderá aos seguintes objetivos (BRASIL, 2004, p.3):

- a) formação de recursos humanos em padrões elevados de qualidade;
- b) formação e qualificação de quadros profissionais, inclusive por programas de extensão universitária, cujas habilitações estejam especificamente direcionadas ao atendimento de necessidades do desenvolvimento econômico, social, cultural, científico e tecnológico regional, ou de demandas específicas de grupos e organizações sociais, inclusive do mundo do trabalho, urbano e do campo, voltados para o regime de cooperação;
- c) qualidade de ensino, em caráter estável e duradouro, nas instituições de educação superior, públicas e privadas, como condição de ingresso e permanência no Sistema Federal da Educação Superior;
- d) integração crescente das instituições de educação superior com a sociedade, pela oferta permanente de oportunidades de acesso aos bens culturais e tecnológicos, em especial quanto às populações de seu entorno ou área de influência;
- e) comprometimento institucional do Sistema Federal da Educação Superior com os demais sistemas de ensino e com o desenvolvimento científico, tecnológico e cultural do País;
- f) redução de desigualdades regionais, mediante políticas e programas públicos de investimentos em ensino e pesquisa e de formação de professores e pesquisadores;
- g) expansão da rede pública de instituições de educação superior, pela criação de universidades, centros universitários e faculdades e também pelo aumento da oferta de vagas, de modo a garantir a igualdade de oportunidades educacionais, com a meta de alcançar o percentual de 40% (quarenta por cento) das vagas do sistema de ensino superior até 2011.

Existem algumas questões não bem definidas no Anteprojeto, como a questão dos investimentos. Não fica claro se ocorrem ou ocorrerão na graduação ou na pós-graduação, em quais Universidades ou em que determinadas regiões: no aumento de salários ou em bibliotecas, instalações, laboratórios e tecnologias.

Segundo Ranieri (2006, p.145), o Plano Nacional de Educação, aprovado na Lei nº 10.172 de 9/1/2001, no que diz respeito à educação superior, relata que

- a) A produção do conhecimento é a base do desenvolvimento científico e tecnológico;
- b) O sistema de educação superior deve contar com um conjunto diversificado de instituições, que atendam a diferentes demandas e funções. O seu desafio é reunir, em suas atividades de ensino, pesquisa e extensão, os requisitos de relevância, qualidade e cooperação internacional;
- c) Salienta a pressão pelo aumento de vagas na educação superior, principalmente no ensino noturno, bem como planejar a expansão com qualidade, evitando a massificação;
- d) Indica a expansão para as universidades públicas, bem como ao desenvolvimento da pesquisa necessária ao país;
- e) Aponta ainda a necessidade de reformular o rígido sistema atual de controles burocráticos, visando promover a renovação do ensino universitário brasileiro. A efetiva autonomia das Universidades, a ampliação da margem da liberdade das instituições não-universitárias e a permanente avaliação dos currículos constituem medidas tão necessárias quanto urgentes, para que a educação superior possa enfrentar rápidas transformações porque passa a sociedade em nosso país.

Para tanto, são estabelecidos os seguintes objetivos e metas, relatados por Ranieri (2006, p. 147):

- a) prover, até o final da década, a oferta de educação superior para, pelo menos, 30% da faixa etária de 18 a 24 anos;
- b) Ampliar a oferta do ensino público de modo a assegurar uma proporção nunca inferior a 40% do total das vagas;
- c) Estabelecer uma política de expansão que diminua as desigualdades de oferta existentes entre as diferentes regiões do país;
- d) Estabelecer um amplo sistema interativo de educação à distância;
- e) Assegurar efetiva autonomia didática, científica, administrativa e de gestão financeira para as Universidades públicas;
- f) Institucionalizar um amplo e diversificado sistema de avaliação interna e externa que englobe os setores público e privado, e promova a melhoria da qualidade do ensino, da pesquisa, da extensão e da gestão acadêmica;

- g) Instituir programas de fomento para que as instituições de educação superior constituam sistemas próprios;
- h) Estabelecer sistema de credenciamento periódico das instituições e reconhecimento periódicos dos cursos superiores;
- i) Estabelecer, em nível nacional, diretrizes curriculares assegurando a necessária flexibilidade e diversidade no programas;
- j) A partir dos padrões mínimos fixados pelo Poder Público, exigir melhorias de infra-estrutura de laboratórios, equipamentos e bibliotecas;
- k) Promover o aumento anual de número de mestres e de doutores formados no sistema nacional de pós-graduação em, pelo menos 5%;
- l) Incentivar a generalização da prática da pesquisa como elemento integrante e modernizador no processo ensino-aprendizagem;
- m) Garantir a criação de conselhos com a participação da comunidade e de entidades da sociedade civil organizada;
- n) Implantar o Programa de Desenvolvimento da Extensão Universitária em todas as Instituições Federais de Ensino Superior no quadriênio 2001-2004 e assegurar que, no mínimo, 10% do total de créditos exigidos para a graduação no ensino superior no país serão reservados para a atuação dos alunos em ações extensionistas.

Argumentando sobre as citações acima, pode-se dizer que é um grande desafio para o ensino superior no Brasil atingir esses objetivos e metas, pois isso requer uma política educacional entre governo e as Instituições do ensino superior em longo prazo e não podem depender de mudanças de governo. A primeira atitude a ser tomada é implementar as leis já existentes, não desprezando o que já foi iniciado, para não se correr o risco de um retrocesso.

E, ainda, no que se refere aos objetivos e metas, deparamos com uma autonomia das Instituições do Ensino Superior com relação à formação de seus cursos e o modelo pedagógico adotado, alertando que a qualidade é fundamental para o desenvolvimento profissional do aluno. Nesse contexto, pode-se mencionar o distanciamento do Estado com a Instituição do Ensino Superior, tendo o Estado a atribuição de ditar regras e formalidades nem sempre adotadas pelas Instituições particulares de Ensino Superior, fazendo com que esta acabe perdendo uma de suas finalidades, que é ser uma Instituição social.

Outro aspecto importante é o incentivo à pesquisa, pois uma determinada camada de estudantes recebe bolsa auxílio para desenvolver projetos em conjunto com empresas e Universidades. É comum ocorrer esse incentivo nas Universidades públicas, pois o vínculo estudantil é mais próximo e a oferta de tipologias de bolsas é maior.

Com o desenvolvimento da pesquisa na graduação, fica mais fácil direcionar os alunos para o mestrado e doutorado como continuação de suas pesquisas e, assim, haver um aumento no número de mestres e doutores.

Outro fator importante é a necessidade de melhorias na infra-estrutura da Universidade. Com as Tecnologias de Informação e Comunicação, a Universidade amplia a sua rede de informação; para tanto, será necessário reformular e/ou atualizar o seu parque tecnológico.

Por fim, direcionar uma política que diminua as desigualdades. Conforme Schwartzman (2006, p.31),

o governo de Lula em 2002 marca com uma nova inflexão a inclusão. O programa do Partido dos Trabalhadores menciona, como principal problema na educação superior brasileira, a pouca cobertura do sistema e a dificuldade que os estudantes encontram em pagar as instituições privadas, na ausência de um sistema adequado de crédito educativo. Com o orçamento limitado o governo optou por outras políticas de menor custo: a ação afirmativa, através de cotas, e o programa “Universidade para Todos”, de compra de vagas no sistema privado através de isenção fiscal.

O modelo dominante atual que está sendo proposto não é mais o da Universidade acadêmica, nem da pública, mas o da Universidade massificada e igualitária, seja pública, seja particular (SCHWARTZMAN, 2006). A questão tratada acima é uma ação mais social sem a preocupação com a acadêmica.

Já no que diz respeito ao setor particular, o anteprojeto prevê um pouco mais de autonomia para os centros universitários, possibilitando a abertura de cursos e remanejamento de vagas sem autorização do MEC. O anteprojeto avança também ao não exigir mais as atividades de pesquisa e permitir uma diversificação no sistema, com programas voltados ao ensino de boa qualidade. Passa a ser exigido um quinto de professores em tempo integral e, pelo menos, um terço dos professores com mestrado ou doutorado. Prevê ainda que as faculdades bem avaliadas possam aumentar em 50% suas vagas, sem pedir ao MEC.

Para tanto, algumas condições são necessárias para que se tenha comprometimento com a educação superior e uma delas é que os professores acadêmicos devem receber salários dignos e trabalhar com recursos adequados, em um sistema apropriado de incentivos e recompensas.

Outra condição é que os professores do ensino superior, ou melhor, as autoridades educacionais e os governos estejam trabalhando em favor deles e não contra. A última é que eles sejam competentes e comprometidos com suas tarefas acadêmicas e intelectuais (SCHWARTZMAN, 2005).

Com relação à última, a maioria dos pesquisadores cumpre o seu dever de casa, vide o volume de publicações nacionais e internacionais que os nossos pesquisadores disseminam. Quanto à questão dos governos e das autoridades educacionais em prol de objetivos únicos, isso não fica tão claro, uma vez que alguns de nossos governantes não têm consciência dos objetivos e metas da Universidade brasileira.

Nesse sentido, de acordo com Schwartzman (2005, p.43),

para enfrentar esta complexidade crescente, é necessário criar, no país, condições adequadas para o desenvolvimento a pesquisa em educação, e fazer com que os resultados destas pesquisas sejam amplamente divulgados, conhecidos e incorporados às políticas governamentais. Como em toda área de pesquisa de qualidade, é essencial não começar do zero, mas levar em consideração o imenso patrimônio de estudos e pesquisas que tem sido desenvolvido nas últimas décadas.

Com relação à disseminação dos resultados das pesquisas, as bibliotecas universitárias procuram adquirir bases de dados de periódicos científicos nacionais e internacionais, afim de que os pesquisadores possam acessar, de forma instantânea, conteúdos informacionais científicos nas diversas áreas de conhecimento. Para tanto, as bibliotecas universitárias devem se preocupar em acompanhar a evolução das Tecnologias de Informação e Comunicação.

No Seminário Internacional Universidade XXI, realizado em Brasília em 2003, (2004, p.4) ocorreu um debate sobre o panorama da educação superior no mundo contemporâneo, visando obter subsídios para uma reforma do sistema brasileiro de educação superior. No documento síntese do seminário, constam algumas reflexões que apontam para diversas tensões com relação à reforma do ensino superior no Brasil, como:

- a) massificação do ensino superior e excelência acadêmica;
- b) participação social e mérito acadêmico;

- c) educação pública e educação privada;
- d) investimento público no ensino fundamental e no ensino superior;
- e) autonomia e avaliação externa;
- f) políticas nacionais para a educação superior e internacionalização dos sistemas educacionais.

No que diz respeito ao item (a), a qualidade na educação superior deve vir em primeiro lugar, utilizando novas metodologias pedagógicas no processo de transmissão do conhecimento, pois a excelência acadêmica é fruto da pesquisa e da capacidade de pensar para criar.

No item (b), espera-se da Instituição universitária a implementação de formas de participação na sociedade, por meio de suas pesquisas e de uma proposta visando o desenvolvimento tecnológico para uma melhor transformação da sociedade.

No item (c), a questão do ensino público e privado é retratada como política de ampliação da oferta e democratização do processo educacional, no sentido que o governo deva assumir o seu papel quanto ao financiamento da educação e verificando o setor privado, para que atendam aos padrões de excelência no ensino.

No item (d), a falta de investimento público nos ensinos médio e fundamental pode repercutir no não acesso ao ensino superior e, para reverter esse quadro, é necessário propor uma interligação entre os sistemas de ensino.

No item (e), no que se refere à avaliação, deve se pensar nela como instrumento de legitimação acadêmica, como forma de justificar o investimento público nos projetos, atividades e recursos. Quanto à autonomia, refere-se à didático-pedagógica, que deve atender as atividades essenciais no ensino, pesquisa e extensão, de forma que estabeleça o processo de formação.



No item (f), essa questão é tratada a partir da existência de uma pressão, “para que os países mais pobres privatizem sua formação superior”, e, conseqüentemente, recebam modelos estrangeiros, como também nas relações entre o ensino presencial e a distância.

Com base nas tensões da reforma do ensino apresentadas no documento síntese (2004, p.6), retiraram-se alguns princípios para a estratégia da reforma, como:

- a) a ampliação do acesso à educação superior de qualidade deve ser prioridade fundamental para o processo de desenvolvimento nacional e melhoria na qualidade de vida da população;
- b) o papel da universidade pública, gratuita e de qualidade como elemento central do sistema de educação superior;
- c) democracia e autonomia são essenciais para garantir sua responsabilidade social;
- d) houve uma forte defesa de um modelo humanista de universidade;
- e) além de criativa e solidária, a universidade deve ser participativa, buscar a integração entre os diferentes setores e áreas de conhecimento;
- f) a universidade deve ser capaz de refletir sobre si mesma, por auto-avaliação, assumindo as suas contradições e sendo o vetor para mudanças;
- g) a Reforma Universitária deve ocorrer com a participação de seus integrantes e da sociedade;
- h) a universidade deve desenvolver relações de cooperação com as demais instituições nacionais e internacionais de educação superior, especialmente latino-americanas, assim como com ONGS;
- i) as fontes de financiamento do ensino superior podem ser diversificadas, além daquelas que resultam no compromisso fundamental do Estado e do Governo com o ensino público.

De acordo com os princípios citados acima, pode-se notar a preocupação do governo para que mais cidadãos possam ter acesso à educação superior e, de preferência, de qualidade. A Universidade pública passa a ser um exemplo a ser seguido, pois tem como elemento forte a preocupação com a qualidade do ensino. A autonomia é um ponto forte das Universidades e que precisa ser discutido e analisado. A autonomia ligada às questões relacionadas às áreas acadêmica, administrativa, financeira e de pessoal sem interferência do governo é um fator primordial, pois estes são aspectos de suma importância para o compromisso social que Universidade mantém com a sociedade.

A Universidade deve ter o compromisso de efetuar avaliações externas dos órgãos da educação, pois são indicadores que podem orientar para o aumento da eficiência e eficácia ou até mesmo revertendo mudanças quando for necessário.

A participação das Universidades brasileiras em parcerias com as internacionais é de suma importância para o desenvolvimento da pesquisa e do intercâmbio do aluno. Esse processo de troca de experiências pode mostrar estilos de atuação acadêmica em algumas áreas do conhecimento, como também apresentar algumas alternativas para o desenvolvimento de gestão administrativa.

De acordo com Bursztyn (2005, p.43), duas tendências administrativas indesejáveis podem ser vislumbradas, como:

- a) a universidade busca se adaptar ao pragmatismo de mercado, criando linhas de produção de ciência e tecnologia segundo a lógica de demandas de “clientes”. O risco maior, nesse caso, é o da valorização das atividades de mercado, em detrimento do caráter da universalidade;
- b) a universidade se fecha na “tradição” de sua organização fragmentada, cristalizando um *modus operandi* em que seus sub-sistemas se autonomizam em relação ao sistema como um todo, num movimento caótico. Nesse caso, o risco principal é o embotamento, com inevitável isolamento e perda de legitimidade de seu papel e de suas práticas.

Com relação ao item (a), o risco que a Universidade detém é o de se criar uma Universidade direcionada para a demanda do mercado de trabalho, esquecendo do desenvolvimento da pesquisa com qualidade e não quantitativamente.

Quanto ao item (b), pode-se dizer que a administração de forma fragmentada não convive com a interdisciplinaridade dos cursos, dificultando a inserção dos conhecimentos obtidos em algumas áreas, já que a troca de informação nas diversas áreas é de suma importância para o avanço da ciência e da evolução da tecnologia.

O Processo de Bolonha é um bom exemplo de mobilização no sentido de encontrar uma resposta atual e plausível às duas possíveis tendências acima citadas, pois a massificação do ensino superior tem levado a um forte processo de diferenciação institucional, cuja expressão

mais clara, hoje, talvez seja esse Processo, em curso atualmente na Comunidade Européia, e que vem transformando o ensino superior. Em resumo, os países europeus estão evoluindo para um sistema comum, com um primeiro ciclo universitário de três anos, seguido de um nível de mestrado de dois anos e um terceiro, de doutorado, de mais três anos. Estes números não são utilizados por todas as Universidades européias, mas a idéia geral é a de que os alunos no primeiro ciclo possam optar tanto por uma formação geral como por um direcionamento para as carreiras específicas, ou mesmo para formação mais imediata ao mercado de trabalho.

Outra característica importante do ensino superior no mundo moderno, particularmente na Europa, é a intensa circulação de estudantes e profissionais, o que requer um trabalho importante de desenvolvimento de padrões de qualidade e sistemas compatíveis entre os diversos países. Infelizmente, na proposta do Anteprojeto de Lei, não se toma em consideração a grande expansão das modernas Tecnologias de Informação e Comunicação e seu impacto no ensino superior de todo o mundo, pois é a chave para o processo de interação e comunicação entre professor e aluno, Instituição e ensino, biblioteca e aprendizagem.

### **3.2 Ensino Superior na Espanha**

Durante os últimos anos a educação superior tem se desenvolvido, nos âmbitos nacionais e internacionais, com uma série de propostas para modernização das Universidades. No âmbito internacional, recentes estudos da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE relatam da necessidade de desenvolver a diversidade e a flexibilidade da educação superior como mecanismo para afrontar as metas de um mundo aberto e de constante transformação. A Declaração de Bolonha foi o primeiro passo, mas não o único nessa direção. Em 2005, a Comissão Européia iniciou uma consulta sobre uma proposta para criar um marco Europeu de Qualificações e aprendizagem ao longo da vida, coerente e compatível com o marco para Educação Superior. A resposta surgiu a partir da Agenda para a Modernização das Universidades Européias, que assinala a importância de uma profunda reforma curricular baseada na flexibilidade, na transversabilidade e na multidisciplinariedade como mecanismo de resposta às necessidades de uma nova sociedade.

A educação é um dos valores que consagram as constituições de todos os países democráticos, que reconhecem aos seus cidadãos o direito de receber educação geral, nas mais diversas

categorias de idade, inclusive a educação gratuita. Uma outra tradição ocidental é de ter uma preocupação com o custo da educação para as classes menos privilegiadas, com programas de bolsas de estudo e com direito a acesso ao ensino superior.

Entre as funções da Universidade estão a criação, a transmissão, a conservação e a aplicação do conhecimento e estas funções são alcançadas quando se colocam à disposição da sociedade. Nesse contexto, o sistema universitário espanhol deve empreender uma profunda reforma em muitos aspectos, como a estrutura, a organização do ensino e as metodologias de ensino-aprendizagem, de forma a que respondam às demandas da sociedade atual.

A partir da metade do século XX houve um aumento do número de Universidades na Espanha e, ao mesmo tempo, um crescente número de alunos, devido, sobretudo, à entrada da mulher no mundo acadêmico e ao início de um processo universitário mais feminino (VAQUERA; MIGUEL, 2001). Ao mesmo tempo, com o início do novo paradigma do ensino superior na Espanha, as Universidades foram obrigadas a introduzir profundas mudanças, não só nas políticas de professores, mas em algo mais relevante, que são as formas de transmitir o conhecimento, a principal razão de ser destas Instituições para seus estudantes.

No final do século XX, uma sociedade como a espanhola, com uma população de mais de 40 milhões de habitantes, com 10 milhões em processo educativo desde o ensino fundamental até o ensino superior, com um gasto público aproximadamente de 3% do PIB, representando 6% do gasto público e tendo as Universidades e centros de pesquisa 0,5% a 1% respectivamente, nos faz crer nas dificuldades para conhecer as diferenças reais entre gasto público e privado no conjunto do sistema educativo (COMUNIDAD DE MADRID, 2006).

Na Espanha existem atualmente 73 Universidades, das quais 50 são públicas e 23 particulares, compreendendo um total de 1.551.000 estudantes no ano de 2004-2005, segundo fonte do Ministério da Educação e Ciência, dos quais 91% realizavam seus estudos em Universidades públicas e 9% nas particulares; desse total, 53,89% eram mulheres e 46,11% homens. As Universidades estão regulamentadas pela *Ley Orgánica de Universidades* de dezembro de 2001. Esta lei permite algumas diferenças entre as Universidades públicas e particulares no que se refere a sua estrutura, normas de organização, funcionamento e corpo docente. São financiadas entre 70 a 75% do total e a Constituição reconhece sua autonomia. O que recebem

das matrículas dos estudantes oscila entre 15 a 20% do orçamento total. Outras fontes provêm entre 5 a 7% do total.

A Universidade espanhola enfrenta hoje algumas dificuldades para fazer frente às concorrentes Universidades internacionais; elas são de acordo com a Comunidad de Madrid (2006, p.21):

- a) A concorrência entre as universidades para atrair os estudantes é muito limitada, já que os estudantes têm que ir à universidade que está localizada na mesma zona geográfica onde que reside;
- b) O fracasso escolar e a inadequação das graduações ao mercado de trabalho;
- c) 27% dos estudantes não acabam seus estudos e 48% dos universitários não estão preparados para exercer a graduação superior;
- d) Financiamento inadequado: a Espanha se encontra atrasada em relação aos países que se formaram a Unidade Européia antes do aumento no gasto por estudante.

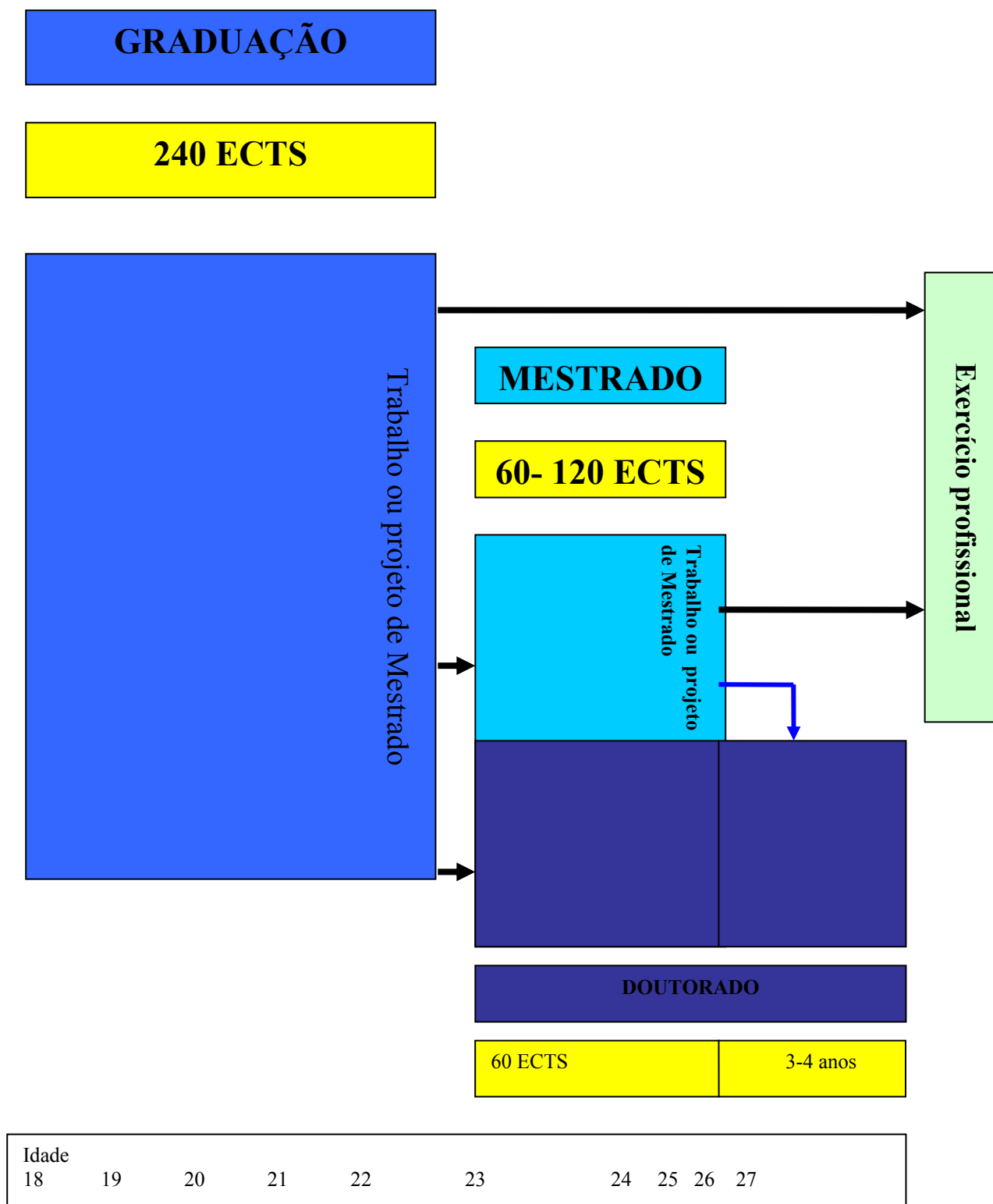
Diante das dificuldades encontradas, o sistema de ensino superior na Espanha se propõe a elaborar mudanças para adequar um sistema internacional de ensino superior.

Atualmente o sistema de titulações universitárias espanholas se baseia em dois níveis: graduação e pós-graduação. Estes, por sua vez se estruturam em três ciclos: O primeiro ciclo de graduação, o segundo ciclo de pós-graduação com a titulação de mestre e o terceiro ciclo com a titulação de doutor. As Universidades espanholas deverão efetuar profundas reformas em seus modelos de aprendizagem, porque os novos ciclos não serão equivalentes aos antigos. Esses ciclos são baseados no Sistema Europeu de Créditos – ECTS, que tem como uma das finalidades instituir um procedimento de reconhecimento acadêmico dos estudos cursados no estrangeiro por meio de créditos.

No modelo proposto pelo Ministério da Educação e Cultura em sua proposta de 20 de janeiro de 2006, as carreiras de graduação receberão de 180 a 240 créditos ECTS de formação acadêmica básica e mais 60 créditos ECTS adicionais por um trabalho ou projeto de final de curso.

O ciclo da graduação tem uma orientação geral e profissional, com o objetivo de facilitar aos graduandos uma integração rápida no mercado de trabalho, com perfis profissionais com perspectiva nacional e européia (GONZÁLEZ RAMÍREZ, 2005).

Já o ciclo de pós-graduação será formado pelos estudos de mestrado e doutorado. Os programas deverão ter uma estrutura flexível e um sistema de reconhecimento e de conversão que permitam acesso desde a distinta formação da graduação. Os conteúdos das titulações deverão definir-se em função das competências científicas e profissionais. Os preços nas Universidades públicas serão estabelecidos pela Comunidade Autônoma de cada região dentro dos limites estabelecidos pelo Conselho de Coordenação Universitária da Espanha. A duração da pós-graduação dependerá da formação anterior do estudante. Para a pós-graduação com titulação de mestre serão estabelecidos entre 60 e 120 créditos, que durarão entre um e dois anos. O total da graduação e pós-graduação deverá superar os 300 créditos. Cada Universidade poderá estabelecer seus próprios requisitos de admissão (ESPAÑA, 2003). A seguir apresenta-se a Figura 1 que ilustra a estrutura do ensino universitário na Espanha.



Fonte: Ministerio da Educacion y Ciência: [www.mec.es/edu/ccuniv/documentos/propuesta.pdf](http://www.mec.es/edu/ccuniv/documentos/propuesta.pdf)

**Figura 1 – Estrutura do Ensino Universitário na Espanha**

O curso de doutorado, considerado como mais alto na educação superior, é visto como fase inicial à formação de pesquisador, pois instiga o domínio dos procedimentos e das técnicas da

investigação. Seu objetivo principal é elaborar e defender uma tese de doutorado com resultados originais de investigação e pesquisa. Não existem créditos obrigatórios. Para se ter acesso ao doutorado, existem algumas alternativas, segundo a determinação da Instituição responsável, que podem ser:

- a) após um mestrado com orientação à pesquisa;
- b) após qualquer mestrado;
- c) após um curso de graduação com um mínimo de créditos na pós-graduação (um total de 300 ECTS), com um mínimo de 60 ECTS em nível de mestrado.

A idéia de uma Europa do conhecimento tem se colocado como o máximo valor da União Européia frente ao resto do mundo. A educação representa a chave para a construção de uma Europa realmente preparada para enfrentar os novos desafios políticos, culturais, sociais, científicos e tecnológicos; portanto, o Processo de Bolonha pode ser considerado como o produto e a continuidade de uma série de conferências européias e um conjunto de decisões políticas sobre a construção de um Espaço Europeu de Ensino Superior até 2010.

### **3.2.1 Espaço Europeu de Educação Superior - EEES**

Considera-se o Espaço Europeu de Educação Superior como um colaborador dos sistemas de educação superior em outras regiões do mundo, estimulando o intercâmbio equilibrado entre estudantes, e a cooperação entre as Instituições de educação superior.

O Espaço Europeu de Educação Superior, segundo a Comunidad de Madrid (2006, p. 16)

deve ser aberto e atrativo a outras partes do mundo. A consecução da educação para todos deve se basear no princípio de um desenvolvimento sustentável, estando de acordo com trabalho internacional em curso sobre o desenvolvimento de diretrizes para garantir a qualidade da educação superior transnacional.

Esse espaço nasceu em 1998, mediante uma reunião em Paris com os ministros da educação superior da França, Alemanha, Itália e Reino Unido, para celebrar o aniversário da “Université de Sorbonne”, firmando a “Carta Magna de las Universidades Europeas”. Em seu preâmbulo, consideraram que o desenvolvimento cultural, científico e técnico são básicos pra



prover a humanidade e que esse desenvolvimento ocorre principalmente nas Universidades. Neste documento são considerados quatro princípios fundamentais, segundo a Comunidade de Madrid (2006, p.4):

- a) a autonomia da Universidade, com independência moral e científica de todo poder político e econômico;
- b) uma sólida união entre a atividade docente e a pesquisa;
- c) a liberdade de pesquisa, de ensino e de formação. Os poderes públicos e a Universidades devem garantir e promover o respeito e esta exigência fundamental. Recusar a intolerância e promoverem o diálogo, de tal maneira que a Universidade seja um lugar de encontro entre professores, que transmitem o saber, e os estudantes que tem o direito e a capacidade de se enriquecer com ele;
- d) por último reafirmar que a Universidade, para assumir a sua missão deve ignorar toda fronteira geográfica ou política e deve chegar-se a um conhecimento recíproco e de interação entre as distintas culturas.

Como soluções, propõe-se uma série de medidas que são:

- a) apoiar a liberdade na pesquisa, no ensino e a todos os membros da Comunidade Universitária;
- b) Que a seleção dos professores seja regida pela união das atividades de pesquisa e de ensino;
- c) a Universidade deve salvaguardar a liberdade em matéria de cultura e de formação aos seus estudantes;
- d) as Universidades européias deverão multiplicar seus intercâmbios para um melhor progresso do conhecimento;
- e) por tudo isso as Universidades estimularão a mobilidade de professores e estudantes, se estudará as equivalências em matéria de títulos universitários e favorecerá a concessão de bolsas de estudos.

Em 1999, reuniram-se em Bolonha mais de 30 ministros de educação superior da Europa, com a finalidade de desenhar o modelo do Espaço Europeu de Educação Superior, marcando o início do processo de convergência para que haja um espaço comum ao ensino superior europeu, propondo mudanças que devem ocorrer até 2010.

A estrutura do Processo de Bolonha se concretiza nos encontros bienais, que se organizam mediante uma conferência, seguida de uma declaração. Essas reuniões são precedidas e seguidas de suas respectivas comissões, que se encarregam da preparação e da correspondente seqüência das próximas reuniões. Todas elas têm caráter institucional. A este sistema de trabalho é dado o nome de Processo de Bolonha. Não consiste apenas em uma mera

constatação de eixos pontuais e, sim, em uma permanente plataforma de atuação, que gera explicações e desenvolve os elementos necessários para a meta de 2010 (GARCÍA SUÁREZ, 2006).

O modelo educativo proposto pelo Processo de Bolonha é baseado no trabalho do estudante e não no número de horas em sala de aula, ou seja, é centrado em sua aprendizagem, não apenas no ensinamento dos professores em classe. No que se refere ao professor, esse novo modelo substitui a “carga docente” por “atividade acadêmica”, que engloba não só as horas em sala de aula, como também o tempo dedicado a organizar, orientar e supervisionar o trabalho dos alunos, assim como a preparação de exames e materiais didáticos que sirvam de orientação para a aprendizagem (AREA MOREIRA, 2005).

Hoje, o Processo de Bolonha está endossado por 45 países europeus, e com os objetivos traçados até 2010, pretendem-se chegar ao verdadeiro Espaço Europeu de Ensino Superior. É uma Instituição supranacional que garantirá a convergência da educação superior europeia. A sua primeira finalidade é interna, que consiste na empregabilidade, mediante a coesão entre os diversos sistemas universitários europeus. A outra finalidade é a externa, na qual se pretende uma maior visibilidade do ensino europeu frente ao resto do mundo, principalmente com respeito aos Estados Unidos.

O Espaço Europeu de Educação Superior baseia-se no pressuposto de que só se tem um aprendizado eficaz quando o próprio aluno assume a responsabilidade na organização e desenvolvimento do trabalho acadêmico, para tanto, se faz necessário favorecer os estudantes de ferramentas e técnicas de aprendizagem que possibilitem o acesso à informação e da Tecnologia de Informação e Comunicação (MIGUEL DÍAZ, 2005).

O processo de convergência no processo ensino-aprendizagem no ensino superior, tem algumas razões básicas, sendo que a primeira delas relaciona-se a um processo de atualização contínua; a segunda é que a chave do processo formativo de um estudante deve ocorrer principalmente por meio de seus próprios estudos e trabalhos; e a terceira razão é a generalização do ensino, que não facilita a integração dos estudantes no mercado de trabalho (MIGUEL DÍAZ, 2005).

Em resumo, pode-se dizer que os países europeus estão evoluindo para um sistema comum de ensino universitário, com um primeiro ciclo universitário de três anos, seguido de um nível de mestrado de dois anos e um terceiro, de doutorado, de mais três anos. Estes números não são utilizados por todas as Universidades européias, mas a idéia geral é de que os alunos no primeiro ciclo possam optar tanto por uma formação geral como por um direcionamento para as carreiras específicas, ou mesmo para formação mais imediata ao mercado de trabalho (CASTRO FILHO; VERGUERO, 2006).

A Declaração de Bolonha inclui, entre seus principais objetivos:

- a) A adoção de um sistema compreensível e comparativo das titulações, com a implantação de um diploma suplementar, que permite promover o emprego dos cidadãos europeus e a competitividade internacional do sistema de educação superior europeu;
- b) A adoção do sistema é baseada essencialmente em dois ciclos principais, graduação e pós-graduação. O acesso ao segundo ciclo deverá ser precedido da conclusão do primeiro ciclo, com uma duração de três anos. A graduação no primeiro ciclo já qualifica para o mercado de trabalho europeu. O segundo ciclo deverá conferir o grau de mestre e/ou doutor, como em muitos países europeus;
- c) Aplicar um sistema de crédito é mais adequado para promover uma ampla mobilidade de estudantes entre as Instituições de ensino superior europeu. Também poder-se-ão obter créditos em contextos externos à educação superior, incluindo a aprendizagem ao longo da vida, supondo que estas experiências sejam validadas pelas universidades de ingresso;
- d) Promover a mobilidade, mediante a superação dos obstáculos que impedem o efetivo exercício da livre circulação com especial atenção:
  - para os estudantes, o acesso ao ensino, a capacitação profissional e os serviços relacionados;
  - para os professores, pesquisadores e pessoal de administração, o reconhecimento e a valorização dos períodos de pesquisa, ensino e capacitação realizados no âmbito europeu, sem prejuízo de seus direitos estatutários;
- e) Promover a cooperação européia e as garantias de qualidade, com vistas ao desenvolvimento de critérios e metodologias comparativas;
- f) A promoção da necessária dimensão européia no ensino superior, em particular ao desenvolvimento curricular, a cooperação interinstitucional, capacitação e investigação;
- g) Assumir o ensino ao longo da vida;
- h) Difundir a promoção internacional do ensino superior europeu;
- i) Potenciar a dimensão da pesquisa e do docente das universidades. (GARCÍA SUÁREZ, 2006).

Como novo formato proposto para a Universidade, propõe-se, segundo a declaração de Bolonha (BOLOGNA 1998, apud BURSZTYN, 2005, p.6), o seguinte:

Redução no tempo de formação – o debate sobre educação e formação de recursos humanos se inclina para o conceito de LLL (Life Long Learning), no qual cada indivíduo deve estar em permanente processo de aprendizado, não cabendo mais uma formação universitária tão extensa como nos tempos das “formações perenes”.

- a) Mobilidade espacial – o profissional do século XXI deve estar adaptado ao imperativo de conhecer diferentes realidades, além de seu espaço nacional. Para isso, é parte de sua formação aprender em outros contextos territoriais.
- b) Mobilidade institucional – o processo de formação pode (e deve) se dar em diferentes Instituições, possivelmente em países diferentes. Para tanto, as estruturas curriculares devem ser ao mesmo tempo compatíveis, flexíveis e com equivalência em disciplinas.
- c) Mobilidade disciplinar – a tradicional formação em carreiras “definitivas” deve ceder espaço às novas profissões, marcadamente bi ou multidisciplinares.
- d) Diante dos aspectos acima citados, a Universidade demonstra no dias atuais que necessita de reformulações, pois está em descompasso, não mantendo a sintonia com a pós-modernidade. Nesse sentido, observa-se que esse é o momento que a Universidade deve estar aberta par a temporada das reformas.

Em Bolonha, uma agenda educativa foi elaborada como forma de planejamento e seguir uma linha de trabalho para os próximos anos, conforme se demonstra o quadro 3 a seguir:

**Quadro 3 – Agenda Educativa de Bolonha**

2010	Consolidação do Espaço Europeu de Educação Superior	Grupos de seguimento de Bolonha
2005	Bergen (Noruega)	Marco europeu de qualificações. Copenhague
2003	Graz (EUA) Comunicado de Berlin	Desenvolvimento de titulações conjuntas. Mantova Estrutura das titulações Helsinki y Copenhague Dimensões sociais do Processo de Bolonha. Atenas y Oslo. Aprendizagem permanente. Praga
2002	Conselho Europeu de Barcelona. Parlamento Europeu.	Garantia de qualidade. Amsterdã. Reconhecimento de títulos y créditos. Lisboa e Zurich. Desenvolvimento de titulações conjuntas. Estocolmo.
2001	Salamanca – Goteborg. Comunicado de Praga (33 estados)	Estrutura das titulações. Helsinki.
2000	Conselho Europeu de Lisboa	
1999	Declaração de Bolonha (29 estados)	
1998	Declaração de Sorbone (4 estados)	
<b>Cultura de qualidade, a transparência, mobilidade, diversidade e a aprendizagem permanente</b>		
1996	Programa Sócrates	
1989	Programa ECTS	
1987	Programa Erasmus	
<b>Cultura da mobilidade</b>		

Fonte: Bravo; Pons (2005).

A partir de Bolonha, os ministros da educação superior estabeleceram num prazo de cada dois anos, realizarem conferências, cuja finalidade é avaliar os progressos e decidir novas metas que deverão ser adotadas no Espaço Europeu de Educação Superior. A seguir apresento alguns aspectos das reuniões de Praga em 2001, Berlim em 2003 e Bergen (Noruega) em 2005.

Em maio de 2001 na conferência de Praga, com a presença de mais 4 países apontaram-se alguns pontos específicos:

- a) a aprendizagem e a formação permanente, ou seja, ao longo da vida;
- b) melhorar a coesão social, a igualdade de oportunidades e a qualidade de vida;
- c) promover a participação ativa dos estudantes;
- d) a necessidade de ser mais atrativo o Espaço Europeu de Educação Superior, mediante a legibilidade e a comparabilidade, a qualidade do ensino e da pesquisa, a variedade de Instituições e de programas, a cooperação em educação transnacional (GARCÍA SUÁREZ, 2006; GONZÁLEZ RAMÍREZ, 2005).

A conferência de Praga destacou os seguintes pontos: a interação do Processo de Bolonha e a relação dos estudantes com a Universidade e sua formação ao longo da vida.

Já a conferência realizada em Berlim em 2003, com a presença de 33 ministros de educação superior, apontou algumas considerações e compromissos importantes destacando:

- a) impulsionar a dimensão social da educação superior;
- b) enfatizar a cooperação acadêmica internacional;
- c) manter a riqueza cultural européia, preservando a diversidade das tradições e idiomas;
- d) elaborar um mapa europeu de titulações, que seja compatível com a carga de trabalho, competências, nível, etc.;
- e) promover a inovação, o desenvolvimento social e econômico, mediante a cooperação entre as Instituições de educação superior, que devem ser as máximas impulsoras, junto com as organizações de estudantes, do processo de convergência;

f) aprofundar os pontos básicos da Declaração de Bolonha (GARCÍA SUÁREZ, 2006; GONZÁLEZ RAMÍREZ, 2005).

Na conferência de Berlim, um dos temas abordados foi relacionado ao impulso que o ensino superior deve seguir, principalmente enfatizando os acordos entre Universidades estrangeiras. Outro aspecto considerado foi com a preservação da cultura, tradições e idiomas de cada país englobado no Processo de Bolonha. Esse é um ponto pouco discutido na literatura acadêmica, uma vez que algumas Universidades na Espanha oferecem alguns cursos específicos de línguas estrangeiras.

Em Bergen (Noruega), em 2005, os ministros responsáveis pela Educação Superior se reuniram para elaborar um balanço e uma revisão dos informes abordados em Bolonha. Os principais aspectos relatados no Comunicado de Bergen foram:

- a) necessária complementação entre a educação superior e a pesquisa para conseguir um desenvolvimento econômico e cultural de nossas sociedades;
- b) melhora de qualidade na educação e fortalecimento da pesquisa e da inovação;
- c) promover uma formação de pesquisa interdisciplinar centrada no desenvolvimento de habilidades transferíveis encaminhadas ao mercado de trabalho;
- d) elaboração de alguns princípios básicos de orientação para os programas de doutorado;
- e) dimensão social da educação superior:
  - que a qualidade de educação superior se estenda a todas as pessoas sem nenhum tipo de discriminação por razão de sua situação sócio-econômica;
  - que os governos adotem medidas para conseguir a plena dimensão social da educação superior (GARCÍA SUÁREZ, 2006).

Na conferência de Bergen nota-se que houve uma preocupação com relação à pesquisa nos cursos de pós-graduação, como também o acesso ao ensino superior com a preocupação do desenvolvimento da qualidade no ensino.

Nesse sentido, pode-se dizer que as Universidades iniciaram um processo de convergência no ensino superior a partir dos moldes propostos nas conferências acima citadas, principalmente do Processo de Bolonha.

Partindo do Processo de Bolonha e das diretrizes da *Ley Orgânica de Universidades* de 2001, a Espanha assumiu o compromisso com o Espaço Europeu de Educação Superior, estabelecendo as seguintes diretrizes:

- a) no âmbito de suas competências o governo, as Comunidades Autônomas e as Universidades adotarão as medidas necessárias para a plena integração do sistema espanhol no Espaço Europeu de Educação Superior (Art. 87);
- b) inclusão de conteúdos específicos nos títulos oficiais expedidos pelas Universidades como suplemento Europeu ao título (Art. 88-1);
- c) estabelecerá, reformará e adaptará as modalidades cíclicas de cada ensino e dos títulos de caráter oficial e a validação em todo território nacional (Art. 88-2);
- d) a adoção do sistema europeu de créditos (Art. 88-3);
- e) estimular a mobilidade dos estudantes mediante programas de bolsa de estudos, ajudas e créditos aos estudantes (Art. 88-4) (GONZÁLEZ RAMÍREZ, 2005).

Por esse motivo, segundo Talladriz Máz (2004, p.2), o Espaço Europeu de Educação Superior pretende como metas:

- a) estabelecer um sistema facilmente legível e comparável em todos os países membros, de todas as titulações, baseado em dois ciclos principais;
- b) estabelecer um sistema internacional de créditos: o crédito ECTS se define como uma “unidade de valorização da atividade acadêmica, em que se integram os ensinamentos teóricos e práticos, assim como outras atividades acadêmicas dirigidas e o volume de trabalho que o estudante deve realizar para alcançar os objetivos educacionais” (Documento-Marco del MECD, 12/2/2003), frente ao sistema atual de créditos que se entende como unidades de acumulação que se leva em conta, exclusivamente, as horas letivas, e não o tempo dedicado ao trabalho individual ou coletivo, por parte do aluno. Os créditos ECTS não se resumem apenas no conteúdo dado na sala de aula ou da disciplina, representa o volume de trabalho do estudante relacionado com a aprendizagem;
- c) promover a mobilidade de estudantes, professores e pesquisadores;
- d) promover a cooperação europeia para garantir a qualidade da educação superior;



e) modificar o atual sistema de avaliação do aluno: número de horas letivas (40%); número de horas de trabalho pessoal (30%) e práticas (30%).

Para garantir a mobilidade dos estudantes e professores ao acesso à informação e das atividades acadêmicas frente ao sistema de créditos, as Universidades necessitam agrupar os seus serviços de forma que contemplem os objetivos educacionais, e para tanto, segundo Fernandez Martinez (2004, p. 98), as Universidades mais inovadoras no momento estão analisando as suas estruturas e seus serviços, desenvolvendo as seguintes linhas:

- a) evoluir rigorosamente os serviços universitários a partir de uma análise de custos e resultados;
- b) potenciar aqueles serviços chaves que incidem diretamente na qualidade e no prestígio da docência, na pesquisa, na estratégia e na visão do futuro;
- c) integrar os serviços que realizam tarefas diferentes mais objetivos similares, pois os serviços antes dispersos, duplicados e pouco utilizados se unem agora em grandes pontos do campus da universidade.

Por esse motivo, a nova visão da Universidade comporta uma troca de mentalidade na comunidade universitária e uma troca de cultura universitária, para levar a fundo todas as reformas previstas. As Universidades europeias terão que integrar e otimizar todos os recursos de que dispõem, desde pessoal administrativo e docente até os recursos de formação, financiamento, espaço e tempo, como também recursos materiais (tecnológico, equipamentos, etc.); ou seja, implica necessariamente numa nova organização das Universidades.

Quando se trata de financiamento, é imprescindível que as Universidades espanholas adotem um novo sistema de financiamento para se adaptarem às novas necessidades didáticas dos estudantes e professores, como também para que os professores tenham uma formação permanente sobre os novos métodos pedagógicos e didáticos que exigem o Espaço Europeu de Educação Superior. E, por fim, para que as Universidades tenham uma melhor qualidade de ensino e pesquisa (GARCÍA SUÁREZ, 2006).

Para atingir essa mudança no Espaço Europeu de Educação Superior, é necessário, segundo García Suárez, (2006, p. 15):

- a) liderança eficiente: poder lograr os desafios europeus;
- b) liderança forte: para fortalecer os procedimentos e resolver os novos problemas que surgirem;
- c) liderança eficaz: para definir estratégias oportunas nos momentos adequados;

d) liderança social: porque terá que criar uma cultura social universitária que favoreça a compreensão, promova a participação e que se comprometa com os objetivos que se propõem à Universidade;

e) liderança pedagógica: Tendo em conta que se vão criar novas situações que exigem novas funções, os recursos humanos são os protagonistas nessa questão.

Espera com essa mudança uma maior fonte de financiamento, pois as Universidades europeias em geral padecem de falta de financiamento para levar os seus projetos adiante. Isso acontece, primeiramente, porque os gastos com educação superior das Universidades europeias estão em torno de 1,1% do PIB, enquanto nos Estados Unidos e na Coreia do Sul estão em torno de 2,7% do PIB e no Canadá em 2,5% do PIB. No que diz respeito a gastos com pesquisa, as Universidades europeias investem 1,9% do PIB, enquanto que as dos Estados Unidos, Japão e Coreia do Sul aplicam 3% do PIB (GARCÍA SUÁREZ, 2006).

Outro fator importante é a questão da demanda por educação superior nas Universidades europeias, pois nos países da União Europeia 21% da população terminou o ensino superior, cifra esta muito baixa se compararmos com os Estados Unidos (38%), Canadá (43%), Japão (36%) e Coreia do Sul (26%). A mesma situação pode ser encontrada na taxa bruta de alunos matriculados, pois a União Europeia tem uma taxa de matrícula de 52%, enquanto nos Estados Unidos a taxa é de 81% e na Coreia do Sul de 82%. Esses dados nos revelam que a União Europeia “produz” um número maior de científicos e técnicos que os Estados Unidos e, portanto, conta com menos pesquisadores. A razão disso é que na Europa apenas 50% dos seus pesquisadores trabalham nas empresas, enquanto que nos Estados Unidos eles são 83% e no Japão 66% (GARCÍA SUÁREZ, 2006).

### **3.2.1.1 Mapeamento Universitário**

Aproximadamente uns 20% dos europeus entre 35 e 39 anos possuem título universitário; na idade entre 55 a 59 anos, eles são 12%. Na Espanha, 21% da população entre 25 e 34 anos têm título universitário e só 6% entre 55 a 64 anos. Um terço dos europeus com título universitário trabalha em setores que exigem um nível de conhecimento elevado, ou seja, nível universitário. O número de centros universitários de ensino superior em toda Europa chega a uns 4.000, sendo que 3.000 na União Europeia e desses apenas 1.000 são considerados na categoria Universidade, por terem programa de doutorado. Conforme o Ministério da Educação e Ciência (2005), o catálogo vigente de títulos universitários consta

de 140 profissões divididas em 26 em Humanidades; 15 em Ciências Experimentais; 31 em Ciências Sociais e Jurídicas; 59 em Ensino Técnico e 9 em Ciências da Saúde. Conforme o informe da *Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas – CRUE (2002)*, as Universidades públicas espanholas ofertaram em modalidade presencial 2.259 carreiras nos anos de 2003 – 2004, distribuídas da seguinte forma: Ciências Sociais 825 títulos; Técnicas 687; em Humanidades 350; em Ciências Experimentais 237 e em Ciências da Saúde 160 carreiras, sendo que, os alunos matriculados optaram por Ciências Sociais 44,88%; Carreiras Técnicas 27,97%; Humanidades em 10,50%; em Ciências Experimentais em 9,43% e Ciências da Saúde 7,22% (GARCÍA SUÁREZ, 2006).

Em conseqüência dos números apresentados acima, a unificação, a interdisciplinaridade entre os cursos e o acesso a Universidade são pontos que devem ser lembrados quando se trata de qualidade no ensino superior. A qualidade deve estar inserida e contribuir para o desenvolvimento no processo de mudança no Espaço Europeu de Educação Superior e para tanto Michavila e Zamorano (2006, p. 248) elaboraram um quadro da implantação de um sistema e garantia de qualidade no Espaço Europeu de Educação Superior conforme apresentado o quadro 4 a seguir:

**Quadro 4 – Sistema de Garantia de Qualidade no EEES**

A	Implantação de um sistema de garantia de	qualidade no EEES
<b>Ano</b>	<b>Acontecimento</b>	<b>Contribuição a extensão da garantia de qualidade e credenciamento no EEES</b>
1998	Declaração de Sorbone	Desejo de criar o EEES.
1999	Declaração de Bolonha	Objetivo expresso de cooperação europeia na garantia da qualidade.
2001	Reunião em Praga dos ministros de educação superior do EEES	Proposta de estabelecimento de un marco comum elaborado por ENQA – European Network for Quality Assurance in Higher Education, agencias nacionais e Universidades. Difusão de boas práticas de educação.
2003	Reunião em Berlin dos ministros europeus de educação superior	Condições que em 2005 deveriam cumprir os sistemas de garantia de qualidade. Encargo a ENQA (com EUA, EURASHE y ESIB) de desenvolver normas, estudos, procedimentos y diretrizes comuns.
2004	Recomendações do Conselho e Parlamento Europeu	Criação de um Registro de organismos de garantia de qualidade e credenciamento.
2005	Reunião em Bergen dos ministros de educação superior do EEES	Aceitação das normas e diretrizes propostas por ENQA para a garantia da qualidade. Previsão para 2007 de implantação das normas e diretrizes anteriores.

Nas reuniões acima citadas se teve presente em discussão a questão da qualidade no Espaço Europeu do Ensino Superior e a implantação do Sistema Europeu de Transferência de Créditos (ECTS - European Credits Transfer System), destacando-se que necessita de um planejamento com qualidade para se obter ganhos no processo de transição. Essa transição obriga as Universidades espanholas a introduzirem profundas mudanças, não só em suas políticas direcionadas ao corpo docente, mas também uma nova forma de transmitir

conhecimento e destacar o aprendizado do corpo discente, que é o ator principal nesse novo processo.

Para tanto, de acordo com Martinez (2004, p. 95), o crédito europeu se define como:

a unidade de valorização de atividade acadêmica em que se integram harmonicamente tanto os ensinamentos teóricos e práticos, outras atividades acadêmicas dirigidas e o volume de trabalho que os estudantes devem realizar para superar cada uma das disciplinas.

E continuando, para (GARCÍA SUÁREZ, 2006), o crédito europeu é compreendido como uma unidade de trabalho que se desenvolve com atividades realizadas tanto por parte do professor como dos estudantes, com aulas teóricas e práticas, seminários, estudos, realização de exames e avaliações. Na realidade, no entanto, o crédito europeu é uma medida de saber acadêmico que representa a quantidade de trabalhos dos estudantes para cumprir os objetivos do curso em que estão inseridos, cumprindo todos os créditos universitários, a fim de que possam obter um título universitário com validade em todo território nacional.

O Sistema Europeu de transferência de Créditos – ECTS surgiu com os programas de mobilidade estudantil, fundamentalmente o programa Erasmus, para dar uma resposta à necessidade de encontrar um sistema de equivalências e de reconhecimento dos estudos cursados em outros países. Deseja-se generalizar esta unidade de medida, criada para o intercâmbio, para todos os estudantes da União Européia, de forma que o trabalho desenvolvido por um estudante seja facilmente reconhecido em nível de qualidade e de formação em todos os países. Para tanto, o crédito europeu valoriza o volume de trabalho total do estudante, incluindo o realizado durante o período dos exames e outros possíveis métodos de avaliação. Isto introduz substanciais diferenças em relação ao sistema de crédito vigente, sobretudo com relação ao trabalho relacionado com as aulas presenciais. Esta nova unidade de medida enfoca, no sistema universitário espanhol, um novo modelo educativo baseado no trabalho do estudante e no trabalho do professor.

O sistema europeu de ECTS quantifica em 240 créditos o volume de trabalho total de um estudante de tempo completo durante o curso acadêmico. Portanto, um semestre equivale a 30 créditos. Supondo uma atividade acadêmica de 40 semanas/ano e uma carga de trabalho em média de 40 horas/semana, resultam em 1.600 horas de trabalho do estudante em tempo completo em um curso acadêmico. Na tentativa de flexibilizar um pouco o sistema, propõe-se

para o crédito europeu uma carga de trabalho entre 25 a 30 horas, equivalente a 1.500 a 1.800 horas de trabalho do estudante por ano.

O trabalho semanal do estudante, incluídas aulas presenciais, não deve ultrapassar 40 horas semanais, com expectativa de 40 semanas por curso.

Do total de horas de uma disciplina destinará as aulas práticas e teóricas, como também, para as buscas bibliográficas, realização de trabalhos dirigidos, do estudo individual, pesquisa de campo, práticas de laboratório, preparação e realização de seminários, correção de exercícios, realização de exames e qualquer outra atividade que contribua para a formação universitária (COMUNIDAD DE MADRID, 2006).

Para se obter os créditos, é necessário superar os exames e as avaliações pertinentes. O reconhecimento acadêmico dos créditos só está garantido no caso de que exista um acordo entre as Instituições e o estudante, como acontece no programa Erasmus.

Nesse novo cenário apresentado, surgem implicações educativas para os professores, pois se exige uma série de competências profissionais que, ajustadas ao novo perfil, deverão se concentrar em:

- a) conhecimento exaustivo e profundo do processo de aprendizagem orientado à qualidade e à inovação;
- b) gestão da interação didática.

Nesse caso, destacamos nesse processo duas vertentes: o modelo instrucionista, que tem como chave formativa a transmissão de conceitos utilizando a comunicação para a transmissão de informação. Já a construtivista que se baseia na reflexão e ação, se direciona mais para comunicação como diálogo, estimulando a criatividade. A metodologia se diversifica, pois além da tradicional da sala de aula, pode-se utilizar projetos de aprendizagem, elaboração de artigos e processos de pesquisas, no processo de avaliação e não direcionando a avaliação apenas nos exames (AREA MOREIRA, 2005).

Nesse sentido, de acordo com Michavila (2005, p.3), a introdução e a evolução da qualidade do sistema universitário espanhol permitem ter um instrumento com o qual se construa um sistema de qualidade, que deve contemplar 5 funções:

- a) que se generalizem estratégias para a melhora da docência, a pesquisa e a gestão;
- b) que sirva como mecanismo de redução das contas governamentais e da sociedade;
- c) que sirva como instrumento de informação pública do que se faz na universidade;
- d) que possa servir para introduzir sistemas de financiamento diferenciado e decidir que uma parte do financiamento esteja vinculada com a consequência de resultados, desde que o financiamento seja suficiente;
- e) a de servir como mecanismos de verificação e acompanhamento dos programas.

Seguindo as funções acima, Michavila (2005) propõe a avaliação da qualidade como estratégia de inovação, que é comparar os objetivos com os resultados e ver como se aproximam dos objetivos previamente estabelecidos; consiste em ver a evolução da qualidade, ante uma diversificação do sistema universitário, como uma garantia de qualidade.

Algumas estratégias devem ser aplicadas para execução da avaliação da qualidade; a primeira está relacionada com a mobilidade dos estudantes, que na Espanha tem como prioridade a incorporação no espaço europeu de educação superior como chave para a internacionalização nos sistemas universitários. Como exemplo disso, pode-se relatar que 20 anos atrás os estudantes espanhóis preferiam estudar no exterior, enquanto que hoje 50% dos estudantes são espanhóis, precisamente de Madri; 25% do resto da Espanha; 25% estrangeiros. Esta primeira estratégia se baseia em uma Universidade aberta, muito além da fronteira nacional. A segunda consiste na correção das deficiências do sistema de educação superior, mediante, obviamente, um diagnóstico centrado, no caso espanhol, na formação dos professores diante do novo modelo de Universidade. A terceira estratégia está relacionada com os recursos disponíveis, de forma que se aproveitem melhor os fundos de financiamentos. A quarta estratégia tem relação com a organização da Instituição. A última está vinculada à utilização de ferramentas e de suas relações com a sociedade (MICHAVILA, 2005).

Por sua vez, Rocha (2002, p.15) mostra que as alternativas para o ensino superior nas condições de um mundo globalizado e na iminência da aplicação de novas tecnologias de produção e transmissão de conhecimento também são importantes para a evolução do aluno, do professor e do próprio ensino. Neste sentido, Casper (2002, p.51) diz que "as

Universidades terão de se mostrar receptivas e ágeis, capazes de reagir de um modo que deverá causar muita tensão".

A grande mudança que deverá ocorrer no ensino superior na Espanha é a introdução por completo do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação que, como novas formas de comunicação, conseguem dar impulso aos movimentos sociais, chegando a inúmeras pessoas ao mesmo tempo, superando as barreiras do tempo e espaço.

Nesse sentido, segundo Barro Ameneiro (2004, p.14), no que se refere ao ensino, as Tecnologias de Informação e Comunicação incorporam importantes vantagens no processo educativo como:

- a) Reduzem as limitações de espaço e tempo, permitindo a aplicação de um modelo de aprendizagem mais centrado no estudante;
- b) Facilitam aos educadores o seguimento e supervisão dos estudantes;
- c) Permitem cortar custos, como, por exemplo, o de reprografia.

As Tecnologias de Informação e Comunicação passam a ter um papel fundamental na inovação das funções do docente, pois elas devem permitir personalizar os processos de acesso ao conhecimento. Alternativas como o ensino bimodal, que consiste em combinar o trabalho presencial em aula com o laboratório, permitem minimizar as limitações de espaço e tempo exigidas no ensino convencional. Com as Tecnologias de Informação e Comunicação, as Universidades enfrentam um novo paradigma na forma de transmitir seus conhecimentos. Novos métodos e técnicas de ensino deverão surgir requerendo um novo processo de renovação pedagógica, e, assim, uma melhora no sistema educacional espanhol.

### **3.3 Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação do Ensino Superior**

A última década foi marcada por mudanças tecnológicas incessantes em algumas ramificações das tecnologias da informação: informática, comunicações e conteúdos.

Passamos por inúmeras etapas, desde o surgimento dos computadores de grande porte, dos computadores pessoais, das redes mundiais, do disco ótico, das técnicas de tratamento de imagens, da digitalização, das tecnologias da computação gráfica e assistimos também ao



crescimento de grandes bases de dados, públicas e privadas; bases de dados em princípio bibliográficas, passando a numéricas e atualmente multimídias (CHEN, 1999).

Essas ramificações primeiramente foram independentes e têm-se tornado cada vez mais integradas, com impacto mundial, podendo-se acreditar que a tendência é evoluir cada vez mais, tornando o mundo mais digital, provavelmente não tendo retorno à vista.

Cada época absorveu um tipo de tecnologia e atualmente, por serem midiáticas, são caracterizadas como Tecnologias de Informação e Comunicação; são, portanto, mais do que simples suportes, pois interferem no modo de nos relacionarmos socialmente e adquirirmos conhecimentos, criando uma nova cultura e uma evolução na sociedade (KENSKI, 2003).

Com o avanço dessas tecnologias por meio de equipamentos como o telefone, a televisão, o computador, a interação entre a hipermídia e acrescentando a mais o scanner, os softwares, a internet e a realidade virtual, surgem para alterar a nossa forma de aprender e ensinar na atualidade.

A Tecnologia de Informação e Comunicação pode ser definida com o conjunto de técnicas, equipamentos e processos necessários ao tratamento e processamento da informação.

Segundo Gates (1999 p.261), “Tecnologia da Informação na ciência significa obter o máximo dos cérebros de cientistas talentosos”. Para Lévy (1999, p.22), ”a tecnologia é um produto de uma sociedade e de uma cultura, ou seja, interações entre pessoas vivas e pensantes, entidades materiais naturais e artificiais, idéias e representações”.

Na ciência, a tecnologia permitiu mediações e comparações que nunca foram possíveis antes. As simulações tornaram classes inteiras de fenômenos naturais acessíveis, abrindo-as à experimentação. Na indústria, processos repetitivos e bem especificados sugeriram soluções informatizadas e robotizadas, eliminando erros e perigos que surgem com o ser humano. Nos negócios, a flexibilidade do processador de palavras em relação à máquina de escrever foi imediatamente óbvia. Em cada uma dessas áreas, procedimentos claros, combinados com a tecnologia, deram saltos enormes na eficiência (SANDHOLTZ; RINGSTAFF; DWYER, 1997).

Atualmente, não se pode falar de educação superior sem fazer referência às Tecnologias de Informação e Comunicação e às possibilidades que estas oferecem por meio da comunicação virtual. O papel da Tecnologia de Informação e Comunicação na educação não é tão simples, em certa extensão porque o processo e o produto do ensino formal continuam em grande parte das Instituições.

A Tecnologia de Informação e Comunicação é um catalisador para a transformação nos processos de sala de aula, propicia um rumo diferente, uma mudança de didática, que sugere formas alternativas de execução. Ela permite mudanças de uma abordagem tradicional para um conjunto mais heterogêneo de atividades de aprendizagem, ou seja, auxilia a compreender o conteúdo proposto de forma visual interativa, que pode incluir situações de construção do conhecimento para os alunos (SANDHOLTZ; RINGSTAFF; DWYER, 1997). Os autores, ainda relatam que quando os professores estão aprendendo a integrar as Tecnologias de Informação e Comunicação em suas aulas, os fatores mais importantes no aperfeiçoamento de pessoal incluem oportunidades de explorar, refletir, colaborar com colegas e trabalhar em atividades de aprendizagem prática e ativa.

A utilização de forma pertinente da Tecnologia de Informação e Comunicação deve ajudar a informar melhor, ensinar melhor e de outra maneira. No ensino superior, supõe-se que algumas transformações das atuais estruturas provoquem um isolamento institucional, para apoiar equipes que conjuguem esforços na qualidade docente em sistemas presenciais com a interação por meio de redes e que levam à cooperação na elaboração e distribuição dos cursos e materiais de aprendizagem (SALINAS IBAÑEZ, 2003).

Esse novo ambiente de aprendizagem parece que não irá (por enquanto) substituir as aulas tradicionais, mas sim complementar e diversificar a oferta educativa.

O impacto das tecnologias atinge todas as áreas, destacando-se o campo educacional, em que a utilização de tecnologias midiáticas a cada dia obtém maior destaque. No âmbito da União Européia, o entendimento desse impacto foi normalmente reconhecido pelos diversos membros, que, por meio de seus representantes, propuseram mudanças drásticas na educação superior, expressas na declaração de Bolonha (BURSZTYN, 2005).

Com as Tecnologias de Informação e Comunicação, limites de tempo e distância são rompidos, transpondo barreiras sociais, culturais e políticas, tornando o mundo mais integrado. Provoca mudanças nos hábitos, comportamentos, atitudes do indivíduo, com reflexo para a sociedade como um todo, e tem mudado consideravelmente, pois exigem mais especialização e melhor capacitação do indivíduo, modificando sua forma de educação, propiciando-lhe, assim, habilidades para inserir no campo da comunicação por meio da tecnologia.

Segundo Lévy (1993, p.101), “a linguagem digital como terceira forma de apropriação do conhecimento dar-se-ia no espaço de novas tecnologias eletrônicas de comunicação e informação”. Por sua vez, Kenski (2003, p.38) diz que “múltiplas são as tecnologias e diversas são suas finalidades e funções”, e uma das suas funções é no processo educacional. Laurillard (1995) destaca que por meio das Tecnologias de Informação e Comunicação o processo educacional entre alunos e professores pode ser desenvolvido por quatro tipos de ensino. O primeiro tipo o professor se apresenta acompanhado de algum tipo de material como vídeo ou por uma tele-conferência; a segunda possibilidade exclui a ação do professor, o aluno interage com o conhecimento por meio de recursos midiáticos.

O outro tipo de ensino é o que mais nos interessa é quando o professor assume o papel de negociador e o ensino ocorre por meio da interface do conteúdo aprendido com outros tipos de interações, como fora da sala de aula.

No novo espaço Europeu de Educação Superior intermediado pelos *Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación – CRAI* –, isso é possível, por se ter um novo conceito de comunicação professor-aluno como uma nova forma de aprender. As Tecnologias da Informação e da Comunicação neste ambiente são serviços universitários que dão suporte ao ensino e à pesquisa.

A Outra modalidade a que Laurillard (1995) se refere é a utilização dos recursos midiáticos entre alunos e professores, que em conjunto realizam buscas e trocas de informações, criando um novo espaço significativo de ensino-aprendizagem e pesquisa em que ambos aprendem. O papel do CRAI nessa modalidade é justamente de possibilitar ao aluno poder tirar dúvidas com o professor sobre determinado conteúdo, consultar referências, verificar os conteúdos das aulas dadas e ainda levantar questões com os próprios colegas. Neste sentido, a Tecnologia de

Informação e Comunicação é o suporte de interação entre professor, aluno, conteúdo e conhecimento. Neste aspecto, Kenski (2003, p.47) relata que

nessa nova sala de aula nada é fixo, mas não reinam a desordem nem o relativismo absoluto. Os atos são coordenados e avaliados em tempo real, de acordo com um grande número de critérios, constantemente reavaliados conforme contexto.

A idéia dessa nova sala de aula traz à tona o pensar na prática docente e a posição do professor e do aluno ante as Tecnologias de Informação e Comunicação, o que no CRAI é organizado diante da divisão de tempo de sala de aula, divisão de tarefas, leitura e exposição oral da disciplina. “Uma nova distribuição de espaço e uma nova relação de tempo entre o trabalho do docente com o discente e trabalho de cada um deles entre si” (GATTI, 1993, p.24).

A educação e a qualificação profissional são as principais vantagens do século XXI. Com as Tecnologias de Informação e Comunicação, tanto os profissionais do nível médio como os do superior deverão adquirir qualificações que não eram apresentadas no passado. Essas qualificações devem superar os próprios níveis de responsabilidade e ir além, ou seja, alcançar habilidades necessárias para que o profissional se adapte às Tecnologias de Informação e Comunicação para as mudanças no mercado de trabalho.

Neste sentido, os profissionais da informação e suas unidades de informação estão tentando acompanhar o modelo econômico globalizado, em que cresce a exigência para que estas unidades cumpram requisitos técnicos e tecnológicos em relação à qualidade de seus produtos e serviços. Como também em relação ao uso adequado da informação como insumo para o ensino e pesquisa, lançando mão da moderna Tecnologia de Informação e Comunicação para permitir o acesso mais rápido, no sentido de possibilitar que os dados sejam empregados no momento oportuno (CASTRO FILHO; VERGUEIRO, 2007).

De acordo com Castells (2000, p.17),

a revolução da tecnologia da informação e a reestruturação do capitalismo introduziram uma nova forma de sociedade, a sociedade em rede. Essa sociedade é caracterizada pela globalização das atividades econômicas decisivas do ponto de vista estratégico, por sua forma de organização em redes; pela flexibilidade e instabilidade do emprego e pela individualização da mão-de-obra. Por uma cultura de virtualidade real construída a partir de um sistema de mídia onipresente, interligado a altamente diversificado.

Assim, é possível acreditar que a forma de utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação não se deve apenas ao papel da utilização da internet e intranet, mas sim à sociedade em rede, que trata da interação do aluno e professor com uma dose de organização da informação e, especificamente, a inclusão de uma metodologia diversificada quanto ao ensino-aprendizagem (CASTRO FILHO; VERGUEIRO, 2007).

As Instituições universitárias se encontram em transição e algumas delas apostam nas Tecnologias de Informação e Comunicação como suporte ao ensino-aprendizagem uma forma mais flexível e acessível ao conhecimento e argumentam para tal fato: a globalização, a evolução da tecnologia e a sociedade da informação.

Ao mesmo tempo, as Instituições encontram dificuldades para a incorporação das Tecnologias de Informação e Comunicação, que são, segundo Salinas Ibañez (2003, p.4):

- a) falta de uma estratégia institucional;
- b) forte resistência por parte do pessoal acadêmico e administrativo;
- c) às vezes, falta de recursos financeiros.

De qualquer maneira, cada Instituição de ensino superior deve formular e ter uma visão sobre um modelo próprio didático de ensino-aprendizagem; independente do método utilizado ocorre uma transição do ensino convencional em sala de aula para a aula no ciberespaço (SALINAS IBAÑEZ, 2003).

No sistema de ensino superior europeu, mais precisamente na Espanha, vêm-se utilizando as Tecnologias de Informação e Comunicação como parte fundamental no ensino, na aprendizagem e na pesquisa. É claro, no entanto, que muitas questões e planos estão sendo reformulados incluindo o papel do professor dentro e fora da sala de aula. Existem algumas tarefas e redefinições dos docentes quanto à inovação, principalmente com relação ao aumento da interatividade entre o discente e docente no processo de aprendizagem e a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação, que se constituem em três vértices:

- a) os novos modelos de atuação docente abrange desde a definição de objetivos específicos nas disciplinas que se ministram até as estratégias adequadas para a motivação dos estudantes;
- b) desde a introdução das tecnologias educativas convenientes e a preparação dos materiais didáticos necessários até a potenciação das disciplinas;

c) desde a utilização da avaliação dos alunos como ferramenta de aprendizagem até o desenvolvimento das atuações que propiciem a compreensão pelos professores nas novas formas de aprendizagem (MICHAVILA , 2005a, p. 45).

O que se entende do autor é que no primeiro momento temos que dar importância a uma metodologia que incentive o aluno, como também elucidar os tópicos importantes da disciplina. No segundo momento, temos a preocupação da elaboração do material didático e, por último, devemos privilegiar a compreensão de como o aluno tornou-se uma ferramenta de aprendizagem a partir da utilização da Tecnologia de Informação e Comunicação, e, ao mesmo tempo, o processo de aprendizagem do docente nas novas formas de ensinar.

Connell (1999), resume a quatro as funções essenciais que a Universidade de hoje deve articular:

- a) Documentação: a sociedade deve contar com um arquivo de memória social;
- b) Reticulação: disseminar o que a Universidade gera, não só em publicações, mas por meio de programas de formação permanentes;
- c) Inovação: a Universidade é autônoma, portanto se encontra em posição privilegiada para inovar sem medo;
- d) Crítica: evitar que apenas as vozes dos poderosos se convertam em críticas.

Essas propostas no ensino implicam em modificações, incluindo a seleção e organização dos conteúdos, como também os processos de interação e comunicação que favoreçam a criação de comunidades críticas na aprendizagem.

As Tecnologias de Informação e Comunicação abarcam tarefas na Universidade, desde questões de caráter administrativo, como, por exemplo, a relacionadas com os processos de admissão de alunos, gestão da secretaria, abrangendo: matrículas, informação acadêmica, solicitação de certificados, etc. e também a relação com a pesquisa, e serviços básicos que se oferecem aos alunos, como biblioteca, bolsas, serviço de atenção ao estudante, etc.

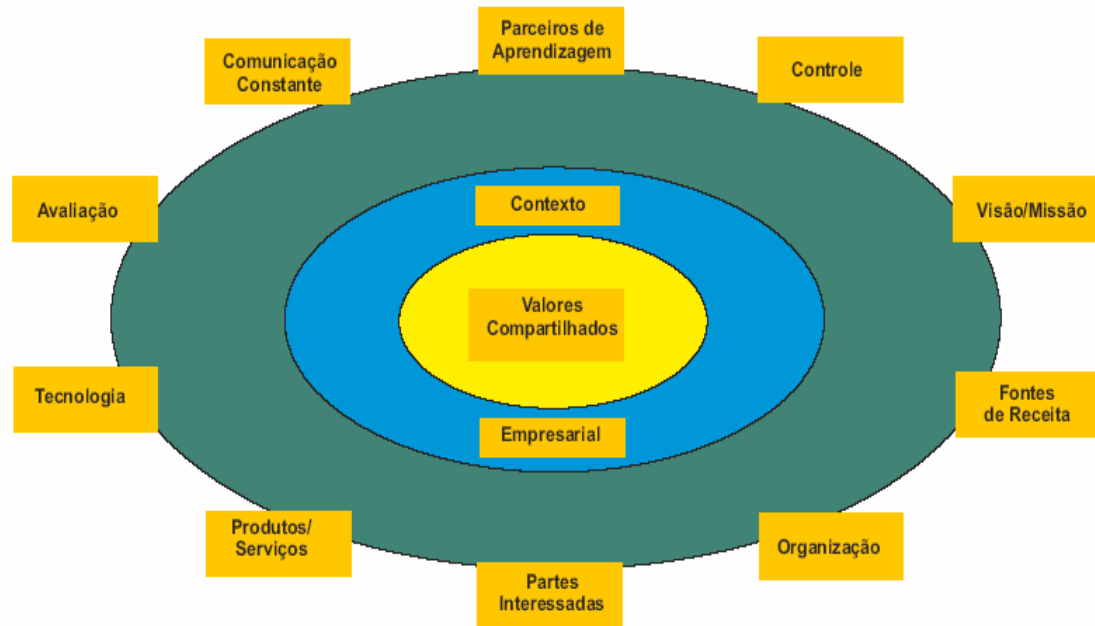
Do ponto de vista da docência, a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação deve proceder por duplo objetivo: por um lado, complementar reforçar e melhorar a formação que os alunos recebem em sala de aula; por outro lado, habituar-se cada vez mais com essas tecnologias.

Nas Universidades espanholas, as Tecnologias de Informação e Comunicação estão ocupando um lugar de destaque para as linhas de ação das Universidades, as quais estão contribuindo para o desenvolvimento de novas metodologias e estratégias de ensino, como os recursos multimídia, elaboração de materiais mais dinâmicos para sala de aula e com maior potencialidade de plataformas virtuais, tornando verdadeiras ferramentas de interação e comunicação (MARGALEF GARCÍA; ÁLVAREZ MENDEZ, 2005). É verdade que não se pode preocupar apenas com a elaboração dos materiais educativos atrativos, mas sim com as questões do conhecimento e suas abordagens, como os autores retratam: a necessidade da virtualização total apóia o docente presencial ao “facilitar a aprendizagem autônoma fora do horário de aula, para apoiar uma interação em grupo e preparar um debate, para ampliar a informação e indagar e aprofundar outros temas ou questões de interesse do aluno”. (MARGALEF GARCÍA; ÁLVAREZ MENDEZ, 2005, p.59).

Não se deve esquecer que, diante das vantagens da virtualização,

será necessário redefinir papéis tradicionais, tanto do professor como do aluno, e favorecer a qualidade dos encontros presenciais não só com as habilidades intelectuais e sociais como também individual de uma ética de compromisso e responsabilidade (MARGALEF GARCÍA; ÁLVAREZ MENDEZ, 2005, p.60).

Considerar a utilização da Tecnologia de Informação e Comunicação no escopo da Universidade significa avançar com a aprendizagem, principalmente com a questão da ampliação de conhecimento e da informação do aluno, sendo este um elemento fundamental na construção da virtualização. Nesse sentido, utilizou-se os dez componentes fundamentais da construção da Universidade corporativa de Meister (1999), como elementos de implantação das Tecnologias de Informação e Comunicação no CRAI, conforme demonstrado na Figura 2 a seguir:



**Figura 2 – Educação Corporativa**

Fonte: MEISTER, 1999. p. 63

Decifrando esses dez componentes e transportando-os para o sistema CRAI, pode-se afirmar que o **Controle** seria o órgão controlador de toda implantação da Tecnologia de Informação e Comunicação; a **Visão/missão** é o que pretendemos atingir; **Fontes de receita** são o que o sistema deve investir para a implantação; **Organização** é o sistema organizacional do CRAI; **Partes interessadas** são os componentes da Universidade e suas necessidades, que neste caso são os docentes e discentes; **Produtos/serviços** são os materiais educativos e as fontes de informação; **Parceiros de Aprendizagem** são os profissionais incluídos no processo de ensino-aprendizagem, como os informáticos, os bibliotecários, os pedagogos, etc.; **Tecnologia** é todo o sistema tecnológico utilizado como softwares e hardwares; **Avaliação** deve ser contínua e todo processo de ensino-aprendizagem deve ser avaliado; a **Comunicação** é constante, pois como rede de informação e comunicação, a tecnologia deve contribuir para existência constante da comunicação; o **Contexto** se refere à informação que transita em todo processo da rede; **Empresarial** trata da clientela que solicita a informação; e por fim, os **Valores Compartilhados**, que chamamos de CRAI.



A incorporação das Tecnologias de Informação e Comunicação na atividade profissional do docente vem avançando, principalmente na questão da pesquisa, ou seja, utiliza-se mais como instrumental de auxílio à pesquisa do que didaticamente. A metodologia docente na Universidade segue um padrão muito antigo, com regras claramente defasadas com relação ao mundo pedagógico atual. Exemplo disso são as plataformas de ensino e as de desenho de materiais de multimídia, que são duas ferramentas tecnológicas vinculadas às novas metodologias didáticas e que são muito mais adequadas para fomentar o sistema de aprendizagem bimodal, ou seja, combinando tarefas presenciais e virtuais por parte dos docentes e discentes. São poucas utilizadas, talvez por uma escassa predisposição dos professores em transformar a dinâmica da metodologia com o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (ALBA PASTOR; CARBALLO SANTAOLALLA, 2005).

No caso do ensino presencial, tem-se que utilizar ferramentas que permitam melhor qualidade de ensino e que possibilitem ao aluno adquirir atitudes e habilidades consideradas necessárias para ele. De acordo com Castillo Barruso e Menéndez (2003, p.7), algumas ferramentas utilizadas em Tecnologia de Informação e Comunicação devem ser assinaladas, como:

- a) as aulas informatizadas: o correio eletrônico resulta em um meio adequado, pois facilita e flexibiliza a relação entre professor e aluno. Mediante a utilização das listas de distribuição o professor pode enviar de uma maneira rápida e simples uma mensagem a todos os alunos. Desta forma o professor pode responder as dúvidas dos alunos, pode assessorá-los, pode dirigir a realização de um trabalho, pode marcar uma aula presencial;
- b) elaboração de materiais didáticos: o professor pode, além disso, preparar a seus alunos materiais didáticos em formato eletrônico para completar sua aprendizagem. Podem consistir em: esquemas dos temas do programa, leituras complementares que o aluno deve preparar previamente e que serão comentadas em sala de aula, materiais adicionais, artigos científicos relacionados com algum tema da atualidade, referências bibliográficas, etc,;
- c) elaboração de exercícios práticos: exercícios voluntários que se põe a disposição dos alunos que queiram resolvê-los porque consideram que o necessita para uma melhor compreensão da disciplina;
- d) elaboração de trabalhos; aproveitando as possibilidades que oferecem as tecnologias, é aconselhável que se façam trabalhos em conjunto. Facilita os grupos como espaço comum;
- e) referencias a conectar páginas da web de interesse: facilita os alunos a conectar páginas da web relacionadas às disciplinas. Útil para a realização de trabalhos e de busca de dados, etc,;
- f) Telebiblioteca: permite os alunos acessar rapidamente a determinados documentos em formato eletrônico;

g) Foros de debate: relacionados com algum tema da disciplina ou com alguma questão da atualidade;

h) quadro de avisos: esta ferramenta permite de uma forma rápida e simples anunciar ao resto da Universidade a celebração de um evento (conferências, cursos, seminários, etc.). O professor também pode utilizar para informar a seus alunos sobre alguma questão de interesse relacionado com a disciplina;

i) transmissão em tempo real: conferências dentro ou fora da Universidade.

A aplicação da Tecnologia de Informação e Comunicação no ensino presencial tem várias vantagens tanto para o aluno como para o professor, pois para os alunos permite uma melhora na aprendizagem com opção de reforços; é uma maneira de atualizar os conteúdos das disciplinas; permite que o aluno possa acessar os conteúdos das aulas em qualquer lugar e em qualquer tempo e desenvolver habilidades que possam incorporar no futuro ao entrarem para o mercado de trabalho. Para o professor permite um contato com o aluno por meio de um debate, com a participação de vários integrantes da sala de aula; possibilita a elaboração de materiais didáticos em formato eletrônico, como apoio ao ensino; facilita a atualização das disciplinas e possibilita também adicionar conteúdos práticos como exercícios e textos complementares para leitura.

As Tecnologias de Informação e Comunicação devem desempenhar um papel relevante na inovação das funções dos docentes. Trata-se de flexibilizar os processos de aprendizagem, aproveitando ao máximo os recursos das tecnologias digitais, como os hipertextos e a internet. Com o surgimento do ensino à distância, os docentes são obrigados a pensar na dimensão individual e coletiva dos processos de ensino-aprendizagem, nos ritmos e tempos da aprendizagem, nas novas formas de estruturar a informação para a construção do conhecimento, como, também, nas tarefas e competências dos docentes e discentes (PABLO PONS; VILLACIERVOS MORENO, 2005).

As Tecnologias de Informação e Comunicação fornecem uma excelente plataforma – um ambiente conceitual – na qual os docentes podem coletar informações em vários formatos e, então, organizar, visualizar, ligar e descobrir relações entre os fatos e eventos. Já os discentes podem utilizar essas mesmas tecnologias para comunicar suas idéias a outras pessoas, com os próprios colegas, e com os professores, para discutir e criticar suas perspectivas, para persuadir e ensinar outras pessoas e para acrescentar níveis maiores de compreensão a seu conhecimento de expansão (SANDHOLTZ; RINGSTAFF; DWYER, 1997).

Com a implantação das Tecnologias de Informação e Comunicação pode ser um desafio para os profissionais da educação e ao mesmo tempo uma ferramenta para a inovação. Neste sentido, alguns princípios de orientação para esses profissionais são fundamentais para apoiar a integração das Tecnologias de Informação e Comunicação no ensino-aprendizagem e no contexto profissional serão apresentados a seguir, de acordo com Sandholtz; Ringstaff; Dwyer (1997, p.174):

#### Tecnologia

A tecnologia é vista como um catalisador e uma ferramenta que reativa a empolgação de professores e alunos pelo aprender e que torna a aprendizagem mais relevante ao século XXI. Mas a tecnologia não é uma solução mágica, ela é somente um ingrediente necessário nos esforços de avanço no ensino. A tecnologia é utilizada de forma mais poderosa como uma nova ferramenta para apoiar a indagação, composição, colaboração e comunicação dos alunos. As TICs devem ser inseridas na estrutura instrucional e curricular mais geral, pois é melhor compreendida no contexto das tarefas significativa.

#### Aprendizagem

A aprendizagem é um processo ativo e social que ocorre melhor em ambientes centrados no aluno, nos quais os professores assumem papéis facilitadores para orientar os alunos em indagações significativas, pois descobrir relações entre os fatos é mais valorizado que memorizar os fatos em si. Novas competências, como as habilidades de colaborar, reconhecer e analisar problemas com sistemas, de adquirir e utilizar grandes quantidades de informação e de aplicar a tecnologia na solução de problemas do mundo real, são resultados valorizados.

#### Aperfeiçoamento Profissional

Os professores ficam mais dispostos a adotar e adaptar novas idéias quando vêem modelos em sala de aula ativas onde os alunos participam de forma bem-sucedida. O crescimento profissional é acelerado em contextos nos quais os professores trabalham como equipes e participam de padrões de trabalho em que há reflexão e estudo, que enfatizam a elaboração de novas tarefas de aprendizagem, situações, interações, ferramentas e avaliações para suas próprias salas de aula. Aplicação de novas habilidades nas salas de aula. O crescimento contínuo ocorre quando os professores desenvolvem equipes de apoio em quais discutem e criticam a prática regularmente.

As condições fundamentais necessárias para que as Tecnologias de Informação e Comunicação melhorem a educação tem a ver com a boa utilização da tecnologia, que deve ser vista como uma ferramenta entre muitas e que terá pouca influência, a menos que seja integrada de forma bem sucedida em uma estrutura curricular; outro fator importante é a troca de experiências entre os professores, principalmente os que se arriscam com experiências educacionais; e, por último, as Tecnologias de Informação e Comunicação devem ser encaradas como um empreendimento desafiador em longo prazo (SANDHOLTZ; RINGSTAFF; DWYER, 1997).

De acordo com Castro (2006, p.233), “tecnologia não é fim, é um meio para chegar ao aluno de uma forma diferente e, alguns casos, melhor.”[...] “Mais ainda, tecnologia nem é didática e nem é pedagogia (se é que existe diferença entre esses dois conceitos)”.

Uma proposta metodológica interessante que Castro (2006, p.234) relata “consiste em usar o ensino presencial combinado com as tecnologias instrucionais”. Uma maneira mais coerente na utilização de novas metodologias, nos dias de hoje, é os docentes utilizarem os meios eletrônicos também para tornar disponíveis aos discentes textos, materiais utilizados em sala de aula, bibliografias, marcar reuniões, para alimentar grupos de discussão e até mesmo agendar debates sobre determinado tema de aula.

É claro que esse novo método de ensino leva a pensar que é necessário combinar o trabalho da sala de aula (teórico), o de laboratório e mais o de pesquisa em um determinado tempo, utilizando novas metodologias de aprendizagem, ou seja, novas pedagogias apoiadas com novos recursos, que permitam a criação de novos modelos e formas de gestão pedagógicas, incluindo uma maior potencialidade interativa do espaço virtual.

O processo de integrar as características das Tecnologias de Informação e Comunicação no processo educacional, estão relacionadas com a idéia de que a sua presença deve ser interpretada como sinônimo de qualidade educativa.

As Universidades que quiserem explorar as Tecnologias de Informação e Comunicação nos processos de ensino-aprendizagem deverão elaborar parcerias com outras organizações de formação educativa, sejam elas públicas ou particulares, para que desenvolvam ferramentas de cunho tecnológico que possam acessar e difundir a informação e a comunicação eletrônica, como também plataformas de acesso integrado a toda Universidade.

Indiscutivelmente, serão necessários profundos debates nas Universidades sobre a introdução das Tecnologias de Informação e Comunicação nas salas de aula, como também projetos institucionais com planejamento claros, concisos e de grande reflexão. Nesse sentido, alguns pontos de reflexão devem ser considerados. Para Salinas Ibañez (2003, p.13), eles são:

a) ênfase na docência e nos professores: o elemento chave é o professor, e por ele, ações de apoio devem ser formadas para a sua formação na utilização das TICs;

b) mudanças nas modalidades de formação e novas estratégias: não me parece razoável utilizar as mesmas técnicas metodológicas com a interação das TICs em salas de aula.

c) projetos institucionais: é imprescindível que as Instituições de ensino superior se organizem em experiências de exploração das TICs na docência;

d) oportunidade: se trata de considerar a integração das TICs nas Instituições de ensino superior no contexto da evolução da sociedade e de mudanças sociais.

A Universidade deverá nesse momento adotar como meta as possibilidades que oferecem as Tecnologias de Informação e Comunicação para melhorar a qualidade metodológica no processo de ensino-aprendizagem.

Com as mudanças, os professores devem tomar consciência de uma nova filosofia de aprendizado, resultando em novas maneiras de ensinar e habilidades até então inexistentes. Alterações metodológicas e curriculares serão implantadas e as Universidades devem se ajustar às sociedades em que operam. É fato que a Tecnologia de Informação e Comunicação constitui uma força direcionada da cultura e da economia, tornando a sua incorporação aos currículos universitários de forma decisiva. Neste sentido, pode-se dizer que quando professores e alunos estão conectados ao mundo, as estratégias de ensino-aprendizagem mudam, alterando maneiras de ensinar, uma vez que os alunos como receptores do conhecimento e os professores como fornecedores do conhecimento passam a ser companheiro no processo do ensino-aprendizagem.

No momento da interação professor e aluno por meio das Tecnologias de Informação e Comunicação, estes passam a se comunicar de maneira globalizada, começam a entender, apreciar e respeitar as diferenças e similaridades culturais, políticas, ambientais, geográficas e lingüísticas. O conteúdo do currículo torna-se mais atual, significativo e integrado a partir de uma perspectiva multidisciplinar e global.

No entanto, a presença das Tecnologias de Informação e Comunicação não é garantia para que o processo ensino-aprendizagem ocorra por si só, mas sim por meio da mediação e interatividade, fator-chave no processo. De acordo com Pablo Pons, (2005, p.66)

esta interatividade não é valorizada em si mesma, senão através dos ambientes e “espaço de trabalho” que propõem as tecnologias. E esses ambientes, por sua vez, são conseqüências dos modelos de aprendizagem em que se sustentam (cognitivas, construtivistas, behaviorista, holístico, etc.)

Nesse sentido, a presença das Tecnologias de Informação e Comunicação e a interatividade se complementam pedagogicamente nos conteúdos, na pesquisa, no modelo de ensino, no modelo de organização, como também na formação do pessoal universitário, na infraestrutura tecnológica e o do material pedagógico multimídia. Neste contexto, aconselha-se que as Universidades abordem iniciativas de formação virtual que convivam com a docência presencial (PABLO PONS, 2005).

A integração das Tecnologias de Informação e Comunicação no processo de formação pode permitir uma maior flexibilidade, mediante o desenvolvimento de opções como oferecer aos estudantes o controle de seu próprio processo de aprendizagem; favorecer o domínio das competências na utilização dessas tecnologias, especialmente quando o domínio forma parte dos objetivos da própria atividade de formação; potenciar a interação entre os professores e estudantes, dispondo de mais canais de comunicação e favorecer uma melhor adaptação dos estudantes no plano de trabalho de formação (PABLO PONS, 2005).

A capacidade de ensinar, de elaborar a informação e de ensinar aprendendo necessita de disseminação do conhecimento, utilizando princípios de qualidade, mobilidade, diversidade e competitividade.

As Universidades estão diante de um novo paradigma que deve responder aos novos métodos e técnicas de ensino que pretendem prosperar no processo de renovação pedagógica e melhora no sistema educacional. Esse processo se baseia no trabalho do aluno e não mais exclusivamente nas horas de aula; é centrado em sua aprendizagem e não somente no ensinamento dos professores. Deve incluir horas teóricas e práticas, todos os tipos de atividades acadêmicas dirigidas, tempo dedicado ao estudo e à preparação de exames, elaboração de trabalhos, entre outros. Do ponto de vista dos professores, essa atividade deve se transformar em atividade acadêmica, que engloba não só as horas letivas, como também o tempo dedicado a organizar, orientar e supervisionar o trabalho de seus alunos e a preparação de aulas, avaliações e materiais didáticos que sirvam de orientação na aprendizagem (PABLO PONS, 2005).

Como serviço de apoio à biblioteca forma um conjunto com as Tecnologias de Informação e Comunicação para as tarefas de docência e aprendizagem, que pode colaborar para uma mudança fundamental nas formas e procedimentos de interação social. Desta forma, com as

Tecnologias de Informação e Comunicação interagindo com as bibliotecas universitárias, forma-se um espaço tecnológico e científico de suporte para o ensino. Neste sentido podemos acreditar que a biblioteca, além de um espaço de socialização de conhecimento, também é de grande relevância no processo de modernização do ensino superior.

### **3.4 Bibliotecas Universitárias no Brasil**

Neste início de século, a educação, o ensino e o aprendizado têm-se destacado justamente pela introdução da reforma do ensino superior no Brasil e na Europa. Com a mudança de diversos paradigmas nas últimas décadas, inclusive com o advento da globalização - no que se inclui a informação, e a informatização das informações, com a entrada da tecnologia -, as bibliotecas universitárias terão que cumprir novos papéis e missões, que irão além do ensino-aprendizagem.

Rezende (2002) declara que o modelo mais antigo é o da biblioteca tradicional, representada por uma estrutura limitada em espaço físico e em recursos orçamentários, porém os avanços tecnológicos e o aumento do fluxo de informação, associados à dinâmica e exigências da sociedade, levaram as Instituições a se preocuparem em possuir informações precisas e relevantes.

Para Anzolin e Sermann (2006, p.7) a biblioteca universitária pode ser definida como aquela a que

atua em Instituições de ensino superior, como centros universitários, universidades e faculdades. Tem por finalidade dar suporte informacional, complementando as atividades curriculares dos cursos, oferecendo recursos para facilitar a pesquisa científica. Sua missão é prover informação para o ensino, a pesquisa e a extensão, de acordo como a política, projeto pedagógico e programas da universidade a qual está inserida. As diretrizes do ensino superior reforçam a necessidade de participação ativa das bibliotecas em programas de ensino, pesquisa e extensão.

Pode-se também definir a biblioteca universitária como um estabelecimento que seleciona, organiza, administra e gera informações e conhecimentos destinados a um público integrado por corpo discente e docente das Instituições universitárias, embora possa ser acessível ao público em geral. As bibliotecas universitárias podem ser setoriais ou departamentais, dependendo da estrutura da Instituição de ensino a que elas pertençam.

Uma das missões da biblioteca universitária consiste na atualização, na organização do acervo para facilitar sua recuperação, acesso e uso. Saber diagnosticar, analisar, escolher e gerenciar quais as atividades prioritárias numa biblioteca universitária, requer a utilização de métodos e técnicas mais adequadas para satisfazer o cliente final; é necessário que ela esteja envolvida no desenvolvimento institucional, com um espaço geográfico e cultural precioso, que proporciona à sua comunidade o acesso ao novo. Se for acervo digital, residente ou *on-line* aumenta a preocupação com o aparato tecnológico; além de tê-lo, há a preocupação em mantê-lo moderno, dinâmico e atualizado, para não se tornar um “ferro velho sem condições de uso” (MIRANDA, 2006).

As bibliotecas universitárias, dentro da sua realidade, procuram atualizar-se com o uso intensivo do que a rede proporciona, mas, infelizmente, ainda têm como principal barreira a falta de incentivos e recursos financeiros, sejam elas da Instituição particular ou pública, que as impedem às vezes de progredir tecnologicamente. Muitas vezes, encontramos por parte da administração omissão nos problemas das bibliotecas, acreditando que resolver é desembolsar recursos financeiros, sendo que, em algumas às vezes com um pouco de criatividade ou, até mesmo, com parcerias os problemas são resolvidos (MIRANDA, 2006).

As bibliotecas universitárias têm, como objetivos:

- a) cooperar com os programas acadêmicos dos cursos de graduação e pós-graduação, satisfazendo as necessidades de alunos e professores;
- b) orientar professores e alunos no uso esclarecido dos recursos da Universidade e outras bibliotecas;
- c) cooperar com os professores na seleção e emprego de todos os tipos de materiais que sirvam aos programas de ensino;
- d) orientar o corpo discente e docente na utilização das Instituições de pesquisa e das fontes de informação e comunicação do país e do exterior;



- e) participar com os diretores das Instituições de ensino e do corpo docente na elaboração de programas que visem o constante aperfeiçoamento profissional e cultural dos funcionários da Instituição de ensino;
- f) cooperar com outras bibliotecas e agências na elaboração de serviços sociais no planejamento e execução de um programa bibliotecário para a toda comunidade em que se encontra a Instituição de ensino superior.

Mais do que ver a biblioteca universitária como um organismo de difusão da informação e não um mero depósito de informação, deve-se entendê-la como prestadora de serviços a sua comunidade; neste sentido, de acordo com Dudziak (2004, p.5), elas estão numa situação pouco favorável, pois a "pouca tradição, a carência de recursos materiais, o despreparo no que tange ao ensino e à pesquisa, escassez de recursos humanos qualificados, orçamentos limitados e desvinculados do planejamento educacional da Instituição, ausência do planejamento bibliotecário" acabam por destruir esta Instituição que requer um pouco mais de cuidado do governo e da sociedade.

Na última década do século XX, as bibliotecas universitárias entram numa fase de transição, em busca de nova identidade, pois conviver com dois modelos, um convencional e outro virtual, era complicado para época, já que algumas bibliotecas universitárias chegavam bem perto do conceito de Tecnologias de Informação e Comunicação, enquanto que outras se encontravam longe dessa realidade (CARVALHO, 2004).

Nesse sentido, as Instituições de ensino superior tornam-se organizações complexas e as bibliotecas universitárias, por estarem englobadas nesse sistema, formam um subsistema também complexo. Durante o decorrer desses anos, algumas ações, que se apresenta a seguir, tornaram as bibliotecas universitárias complexas:

- a) Interdependência da Universidade: por não pode atuar com políticas e ações que estejam desvinculadas da missão da Instituição; por não ter verba própria definida dentro do planejamento da Instituição, seus acervos são desatualizados e com equipamentos ultrapassados para acesso aos serviços de informação; pouca autonomia da parte da direção da biblioteca e tendo pouca importância para as Instituições de ensino superior; ações para que melhorem o gerenciamento e gestão das bibliotecas; prédios construídos ou espaços

designados para as bibliotecas sem que se tenha a participação do profissional da informação; equipamentos e softwares para gerenciamento das bibliotecas escolhidos pelos preços e não pelo benefício e facilidade para o usuário interno e externo;

b) Subsistema da Universidade formada por outros subsistemas internos: como a Universidade é um órgão avaliado pelo MEC (aqui precisamente as Universidades particulares), a qualidade na prestação dos serviços nem sempre é possível, pois depende de verba e as exigências do MEC são pequenas quanto aos produtos e serviços de informação;

c) Conhecimento de atuação em concordância com o projeto pedagógico da Universidade: a falta de entrosamento entre o professor e a biblioteca é evidente, pois de um lado o professor não consulta a biblioteca nem para verificar a existência da bibliografia do seu curso, e, por outro lado, o bibliotecário não conduz serviços de disseminação seletiva da informação para os professores e muito menos procura avisá-los do que ocorre na área editorial da sua área de pesquisa;

d) Atende públicos variados, com expectativas e necessidades diferentes: alunos de graduação, pós-graduação, pesquisadores, professores, usuários presenciais e virtuais, com necessidades especiais, que nem sempre são atendidas;

e) Deve ser pensada como uma unidade de negócios: a falta da existência de um planejamento estratégico não consegue colocar em prática suas necessidades pela falta de comunicação e interação com a Instituição; falta de investimento nas bibliotecas e recursos humanos insuficientes;

f) Ambiente externo: alguns serviços são dependentes de terceiros e nem sempre a qualidade é eficiente; dificuldade de participar de redes nacionais e internacionais e de compartilhamento de serviços (ANZOLIN; SERMANN, 2006).

As ações mostradas acima acontecem dependendo da Instituição, se for pública ou particular. Em alguns casos, o que acontece é justamente o oposto, como, por exemplo, no que diz respeito ao pessoal da biblioteca: a falta de recursos humanos nas bibliotecas universitárias particulares é presente, enquanto que nas públicas o número de pessoas é maior e seus serviços nem sempre podem ser disponibilizados.

Contudo, as bibliotecas universitárias, de modo geral, desempenham seu papel social ao atender às necessidades de informação de seus clientes, buscando atuar como instrumentos de comunicação entre a informação e seu destino (cliente) (CASTRO FILHO; VERGUEIRO, 2006). Por outro lado, as bibliotecas universitárias são detentoras de informações imprescindíveis para a comunidade de pesquisadores, professores e alunos, com espaços propícios para a recepção dos avanços das Tecnologias de Informação e Comunicação (ANDRADE; JOB, 2004).

A respeito das Tecnologias de Informação e Comunicação, é certo que estas afetam as atividades acadêmicas no que se refere ao ensino superior, e conseqüentemente trazem mudanças à biblioteca universitária. Essas mudanças ocorrem no âmbito estrutural (ênfase no atendimento, terceirização de serviços), no financiamento, (como, por exemplo, em consórcios, visando à redução de custos nos serviços), no suporte a programas de ensino à distância e, especificamente, no atendimento à clientela (CUNHA, 2000).

Desta forma, constata-se que a tecnologia é um fator existente na maioria das bibliotecas universitárias, e cabe perguntar como estas são direcionadas para o seu público e de que forma são consumidas, bem como questionar as possibilidades dessas Instituições absorverem o custo-benefício da tecnologia existente. São questões relevantes para estudo e até para propor mudanças na formação dos novos profissionais da informação.

Quanto ao seu desenvolvimento, a biblioteca universitária deve muito aos esforços dos profissionais da informação que nela atuam, procurando exercer suas atividades de forma a adaptar-se às novidades que a sociedade lhe apresenta.

Do ponto de vista histórico-conceitual, a trajetória da biblioteca universitária no cenário nacional reflete a própria história da educação no país, marcada pelo espírito colonialista, pelo escravagismo e influenciada pela Igreja Católica. Tanto é assim que o Brasil foi o último país da América espanhola a ter Universidade, fato ocorrido somente em 1920, apesar de tentativas anteriores e dos cursos isolados criados ao longo do século XIX. Convivendo simultaneamente com disparidades que vão do neolítico aos avanços científicos e tecnológicos do século XXI, os setores de educação e cultura não conseguiram, como regra geral, prover e consolidar no país bibliotecas e sistemas de bibliotecas eficientes, efetivos e

eficazes. Um dos sintomas dessa fragilidade é a omissão que a biblioteca universitária sofreu na lei da Reforma Universitária de 1968, situação denunciada na literatura desde a década de 1970 (LUBISCO, 2002).

Miranda (1980, p.19-20) afirma:

A biblioteca é beneficiária e vítima da infra-estrutura geral da instituição na qual ela se insere. Ignorar esta estrutura maior é impossível na prática. Assim, alunos e professores supriram a carência de serviços bibliotecários hábeis e ágeis organizando suas bibliotecas privadas ou as coleções departamentais para consulta imediata. Esta experiência conforma a visão que o professor (e por extensão toda a comunidade) tem da biblioteca. As nossas pequenas, mal aparelhadas e pobres bibliotecas setoriais existem porque algumas personalidades sentiram a necessidade de desenvolvê-las e apóia-las como instrumento de apoio ao ensino e á pesquisa nas suas áreas de atuação.

Com o crescimento do ensino superior nos anos 1970, houve um aumento das Instituições de ensino na rede particular e, com isso, surgiram mais bibliotecas universitárias, ainda que tal ocorresse de forma organizada e sem critérios de avaliação do Ministério da Educação e Cultura; somente a partir da década de 1990 é que foram propostas formas mais definidas para a abertura de cursos superiores, estabelecendo-se, uma plataforma mais elaborada sobre os critérios de criação de uma biblioteca universitária.

No que se refere às bibliotecas de Instituições particulares no Brasil, encontramos dois mundos diferenciados. De um lado, bibliotecas altamente capitalizadas, com estrutura física, alta Tecnologia de Informação e Comunicação, recursos financeiros para constante atualização do acervo; em contrapartida, encontramos profissionais não motivados, predominando a visão burocrática da informação. Por outro lado, profissionais capacitados, motivados e atualizados, mas sem recursos financeiros para agilizar a biblioteca.

Contudo, algumas bibliotecas universitárias particulares organizam seus acervos para vistoria do MEC e não mais se preocupam com sua evolução e da qualidade dos produtos e serviços oferecidos para seus clientes; mas também existem aquelas que procuram, dia após dia, oferecer serviços diferenciados a sua clientela (professores e alunos), como forma de procurar atender a missão da Universidade, que, para Ortega y Gasset (1999, p.58)<sup>5</sup>, é "o ensino das profissões intelectuais e a pesquisa científica e a formação dos futuros pesquisadores".

---

<sup>5</sup> Palestra proferida na Universidade de Madrid, durante o segundo semestre de 1930, e editadas posteriormente.

Com relação ao número de bibliotecas universitárias no Brasil, não foram encontrados dados atualizados, portanto elaborou-se um prognóstico mediante ao número de Instituições de ensino superior no país.

De acordo com Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira e o Sistema Nacional de Avaliação Superior – SINAES, a Sinopse Estatística do Ensino Superior – Graduação, de 2006, informa que existem atualmente 2.398 Instituições de Ensino Superior, sendo 257 Instituições públicas e 2.141 particulares. Apresenta-se conforme a Tabela 1 um acumulado dos últimos 10 anos do número de Instituições de ensino superior no Brasil.

**Tabela 1 - Número por Ano de Instituições do Ensino Superior no Brasil**

<b>Ano</b>	<b>Acumulado Instituição Particular</b>	<b>Acumulado Instituição Pública</b>	<b>Acumulado Total das Instituições</b>
1997	689	211	900
1998	764	209	973
1999	905	192	1.097
2000	1.004	176	1.180
2001	1.208	183	1.391
2002	1.442	195	1.637
2003	1.652	207	1.859
2004	1.789	224	2.013
2005	1.934	231	2.165
2006	2.141	257	2.398

A Tabela 1 demonstra que o número de Instituições de ensino superior pode se equivaler ao número de bibliotecas universitárias existentes no Brasil. De acordo com o Guia de Bibliotecas de Instituições Brasileiras de Ensino Superior, 2ª edição 1998, o universo de bibliotecas universitárias brasileiras está representado por 1.014 bibliotecas e se considerar que em 1999 o universo de Instituições de Ensino é compreendido por 1.097 Instituições, pode-se dizer que o número de bibliotecas nessa época é quase o mesmo, com pouca margem de diferença.

A Tabela 1 também demonstra um avanço muito significativo durante os últimos 10 anos, entorno de 200%, no aumento de Instituições de Ensino particular, enquanto que apenas de

15% na Instituição pública. Esse dado comprova que o aumento de números de alunos nas Instituições particulares cresce dia-a-dia e pouco se contribuiu para o avanço na quantidade de número de vagas nas Instituições públicas. Ao mesmo tempo, pode-se dizer que o governo se preocupa muito mais em abertura de Instituições de ensino particular do que com novas Instituições públicas.

Partindo desse pressuposto, pode-se considerar que existe em cada Instituição pelo menos uma biblioteca, tornando-se um número expressivo em torno de quantidades.

Se considerar o último dado do SINAES (2006), que compreende em 2.398 Instituições, distribuídas em 185 Centros Universitários, 2.036 Faculdades e 177 Universidades particulares e públicas. Das 177 Universidades, 91 são públicas, sendo 33 estaduais, 53 federais e 5 municipais. Das 33 estaduais, 7 se encontram na região sudeste, distribuídas três em São Paulo, duas no Rio de Janeiro e duas em Minas Gerais. As três Instituições no Estado de São Paulo são: USP, UNICAMP e UNESP. Essas Instituições correspondem em número de bibliotecas: USP com 42 bibliotecas, UNICAMP com 20 bibliotecas e a UNESP com 22 bibliotecas. Esses dados representam que nas Universidades públicas existem mais que uma biblioteca, ou seja, por estarem localizadas em diversos *campi*, por áreas de conhecimento ou por faculdades e cursos.

Compreende-se que cada Instituição de ensino superior deva ter pelo menos uma biblioteca, já que é exigência do MEC para abertura de cursos universitários e a existência de um número bem maior nas Universidades públicas e conseqüentemente nas Universidades federais, uma vez que na Universidade de Minas Gerais existem 28 bibliotecas, na Universidade Federal Fluminense existem 25 bibliotecas e na Universidade Federal do Rio de Janeiro existem 43 bibliotecas, pode-se observar que a quantidade de bibliotecas é maior que o número de Instituições do ensino superior.

Infelizmente não se encontra atualmente disponível uma publicação que nos remeta a dados mais exatos ao número de bibliotecas universitárias, seja pública ou particular. No entanto, sugere-se que no sistema do SINAES de indicadores sobre ensino superior no Brasil, insere indicadores sobre as bibliotecas universitárias brasileiras.

Já as bibliotecas universitárias públicas estão ligadas a algum órgão Federal ou Estadual do país. Surgiram a partir dos primeiros cursos universitários, por volta de 1808, nas cidades de Salvador e Rio de Janeiro. Mas o que nos interessa nesta pesquisa é justamente a situação das bibliotecas públicas pertencente à Universidade de São Paulo. Instituída pela Resolução da Reitoria n. 2.226 de 08.07.1981, o Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de São Paulo - SIBi/USP - incorporou as atividades da antiga Divisão de Bibliotecas e Documentação da CODAC e iniciou as suas próprias atividades, a partir de março de 1982<sup>6</sup>.

De acordo com a Comissão Brasileira de Bibliotecas Universitárias (1998), em sua base de dados existem 1.014 bibliotecas cadastradas entre públicas e particulares.

### **3.4.1 Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de São Paulo – SIBi/USP**

As bibliotecas que compõem o Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBi/USP foram previstas no decreto de fundação da Universidade, em 1934. Inicialmente, foram incorporadas à USP algumas bibliotecas já existentes, dentre elas as das Faculdades de Direito, Medicina, Farmácia e Odontologia e da Escola Politécnica. Ao longo dos anos, com o desenvolvimento da Instituição, novas bibliotecas foram instaladas junto às respectivas Escolas e Faculdades, totalizando hoje 42, com 71 pontos de atendimento, distribuídas nos seis *campi* da Universidade, com uma área física de 68.692 m<sup>2</sup>. Os acervos bibliográficos atingem aproximadamente 7 milhões de volumes em seu total, com material permanentemente atualizado, para oferecer o suporte necessário às atividades de ensino (200 cursos de graduação, 271 de Mestrado e 255 de Doutorado) e de pesquisa (cerca de 5.000 teses e 27.000 trabalhos publicados/ano). Assim, os produtos/serviços oferecidos são destinados prioritariamente aos 4.970 docentes / pesquisadores e 76.000 alunos (graduação e pós-graduação) e às atividades de extensão à comunidade. O quadro funcional do SIBi/USP é composto por 798 funcionários, sendo 321 bibliotecários, 290 técnicos e 187 auxiliares de documentação e informação, além de um quadro com 204 monitores, em regime de 20 horas semanais (SIBi/USP- BOLETIM DE DADOS ESTATÍSTICOS, 2006).

O SIBi/USP tem como missão promover o acesso e incentivar o uso e a geração da informação, contribuindo para a qualidade do ensino, pesquisa e extensão, em todas as áreas do conhecimento, com utilização eficaz dos recursos públicos. Com relação ao objetivo do

---

<sup>6</sup> retirado do site [www.usp.br/sibi](http://www.usp.br/sibi)

SIBi/USP é manter o compromisso com a democratização do acesso à informação de forma equitativa, respeitando a ética e os valores humanos. A visão do SIBi/USP é ser um modelo brasileiro de excelência na gestão e disseminação da informação, até 2010.

A estrutura do SIBi/USP, definida pelo Regimento Interno (consolidado pela Resolução da Reitoria n.3.571, de 29.08.1989), é constituída por um Conselho Supervisor, um Departamento Técnico e um conjunto de 42 bibliotecas, instaladas junto às Unidades Universitárias dos diversos *campi*.

Integram o Conselho Supervisor seis professores da USP, dois bibliotecários, diretores de bibliotecas eleitos entre seus pares, e o bibliotecário diretor do Departamento Técnico do SIBi/USP. Cabe ao Conselho Supervisor apreciar os assuntos referentes às atividades que constituem a finalidade do Sistema Integrado de Bibliotecas da USP.<sup>7</sup>

O Departamento Técnico do SIBi/USP coordena, junto às bibliotecas, as atividades sistêmicas de informação na USP, como suporte ao ensino e à pesquisa, por meio de programas cooperativos e de racionalização, que exigem definição de padrões e procedimentos.

O SIBi/USP desenvolveu alguns produtos e serviços de interesse à comunidade acadêmica de modo que possa facilitar a busca e a recuperação da informação de forma eficiente. A seguir destacam-se alguns produtos e serviços como o DEDALUS que trata do Banco de Dados Bibliográficos da USP, instrumento oficial da Universidade, que reúne os registros de informação bibliográfica da produção gerada na USP e dos acervos das bibliotecas, em meio magnético, permitindo a recuperação e localização, de forma simultânea ou em cada uma das bases existentes. Encontra-se entre as bases existentes o suporte de materiais de Livros, publicações periódicas, produção do corpo docente e de teses/dissertações.

Com relação ao acervo existem alguns programas de formação e manutenção, como o de aquisição de periódicos nacionais e internacionais e o de aquisição de livros e outras matérias nacionais e importados. Outro programa é o de preservação e conservação, que consiste em identificar as obras raras e antigas dos acervos da USP, como também a encadernação e restauração de material bibliográfico.

---

<sup>7</sup> retirado do site [www.usp.br/sibi](http://www.usp.br/sibi)



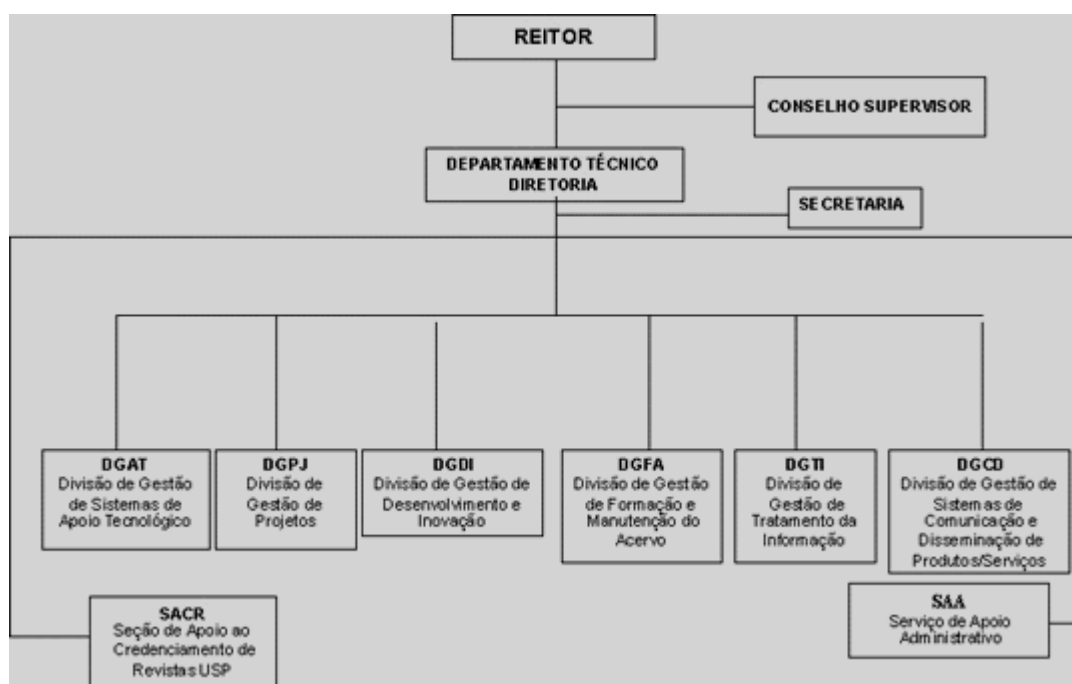
O SIBi/USP desenvolve também alguns projetos e programas especiais como o de Conversão Retrospectiva dos Acervos USP com apoio da The Andrew W. Mellon Foundation; a automação do Catálogo Coletivo Regional de Livros do Estado de São Paulo; a elaboração do Catálogo de Obras Antigas e Raras - Século XV, XVI e XVII; o Disque Braille - Catálogo Coletivo Informatizado de Livros em Braille as monitorias que trata da prestação de serviços em bibliotecas USP, por alunos de graduação.

Com relação às publicações elaboradas pelo SIBi/USP constam alguns Boletins, Boletim Anual do SIBi/USP, Dados Estatísticos do SIBi/USP e o Boletim Interação em suporte *on-line*. Algumas Séries foram publicadas como o Manual de Procedimentos SIBi e o Cadernos de Estudos. Outras publicações foram editadas como Relatório de Atividades - 1994-1997 e as Diretrizes para o Plano de Ação do SIBi/USP - 1998-2001.

No tópico difusão, algumas ações são organizadas para que se tenha um pouco mais de visibilidade os produtos e serviços das bibliotecas universitárias da USP como: visitas orientadas ao DT/SIBi; distribuição de publicações e material de divulgação; treinamento de pessoal; eventos e palestras.

A regulamentação do Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de São Paulo e composta por legislação (portarias e resoluções) da Reitoria da Universidade. Além da legislação pertinente, o SIBi/USP participa em Comissões da Universidade. Um quadro das principais portarias e resoluções com a participação do SIBi/USP se encontra no Anexo 1.

O organograma do Departamento Técnico do SIBi/USP encontra-se reproduzido na Figura 3.



Fonte: [www.usp.br/sibi](http://www.usp.br/sibi)

© 2001 SIBi/USP - Departamento Técnico - SIBi/DT

**Figura 3 – Organograma do SIBi/USP**

Dos projetos em andamento apresentados pelo SIBi/USP, alguns tiveram continuidade visando:

- cumprir os programas em âmbito sistêmico, dependendo dos recursos orçamentários da Universidade;
- participar de atividades cooperativas e de compartilhamento de recursos com outras Instituições, nacionais e internacionais;
- promover a capacitação das equipes bibliotecárias;
- elaborar produtos decorrentes das atividades de armazenamento e recuperação de informações bibliográficas;
- aperfeiçoar os serviços de apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão da Universidade;

f) promover a integração do Sistema e a divulgação das atividades desenvolvidas nesse âmbito;

g) participar de Comissões internas e/ou externas à USP (SIBi/USP. BOLETIM DE DADOS ESTATÍSTICOS, 2006).

Com relação ao planejamento estratégico do SIBi/USP, elaborou-se alguns projetos como: avaliação de coleção de periódicos, acesso aos produtos e serviços do Sistema aos portadores de deficiências visuais, aprimoramento do tratamento técnico das coleções cartográficas da USP e implementação do Sistema de Gestão adotado pela biblioteca da ESALQ, para as bibliotecas interessadas do SIBi/USP. Em 2006, foram desenvolvidos alguns projetos sistêmicos como:

a) Desenvolvimento dos conteúdos para as categorias “auxiliar” e “técnico”, utilizando recursos de Ensino a Distância;

b) Implementação do sistema de georeferenciamento a partir da base de dados de material cartográfico – DEDALUS, que se refere ao aprimoramento do tratamento técnico das coleções cartográficas da USP, incluindo o levantamento de demandas específicas de digitalização de mapas;

c) Atualização da publicação “Diretrizes para apresentação de teses e dissertação da USP: documento eletrônico e impresso”;

d) criação da Semana de Capacitação de Usuários. (SIBi/USP. BOLETIM ANUAL DO DEPARTAMENTO TÉCNICO DO SISTEMA INTEGRADO DE BIBLIOTECAS DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2006).

O orçamento destinado às atividades integradas do SIBi/USP, para o orçamento de 2007, aprovada pela COP, em 19.12.2006, foi de R\$ 28.600.000,00, assim distribuído, conforme a Tabela 2:

**Tabela 2 – Orçamento SIBi/USP 2007**

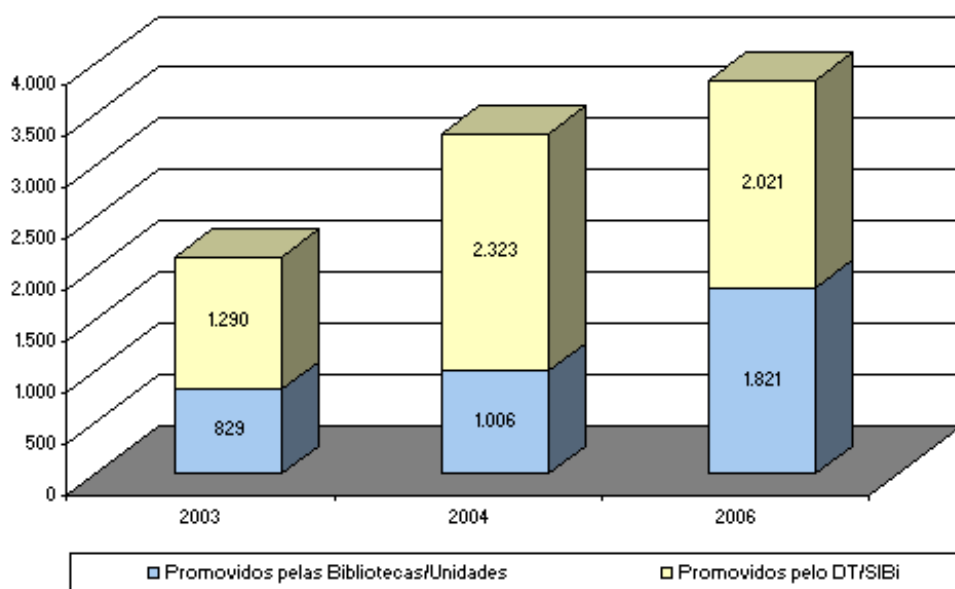
<b>Item</b>	<b>Valor destinado em R\$</b>
1 Periódicos – renovação de assinaturas	22.203.963,00
2 Livros – aquisição	1.181.806,00
3 Programa de Preservação e Conservação de Materiais Bibliográficos	976.974,00
4 Acesso on-line a serviços de informação	3.700.661,00
5 Capacitação de recursos humanos nas bibliotecas	22.204,00
6 Apoio às publicações científicas da USP	421.875,00
7 Renovação do Parque Computacional das Bibliotecas	92.517,00
<b>TOTAL</b>	<b>28.600.000,00</b>

Quanto à participação em atividades cooperativas com outras Instituições, podem ser destacadas as seguintes:

- WorldCat – On-line Computer Library Center – OCLC – E.U.A. – catalogação on-line – SIBi/USP Membro do OCLC;
- Library of Congress – LC/NACO – E.U.A. – cooperação técnica de manutenção de base de dados de padronização internacional de autoria – Participação do SIBI/USP no NACO;
- Universidade da Califórnia – UCLA – E.U.A. – intercâmbio;
- ISTECS- The Ibero-American Science and Technology Education Consortium Universidade do Novo México – troca de documentos na área de engenharia, via internet – participação do SIBi/USP no ISTECS;
- REBAE – Rede de Bibliotecas da Área de Engenharia – participação do SIBi/USP;
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe / Centro Latinoamericano de Documentación Económica y Social – CEPAL / CLADES – Nações Unidas, Chile – gestão de informação;
- British Library – Document Supply Centre – comutação internacional;
- Biblioteca Nacional – conservação e preservação de acervos bibliográficos – PLANOR;

- IBICT – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – catálogo coletivo nacional de periódicos – CCN, comutação bibliográfica – COMUT, Rede Antares e Teses brasileiras – sistema de informação sobre teses;
- BIREME – Centro Latino-Americano e do Caribe de Informações em Ciências da saúde – Rede Nacional de Informação na Área de Ciências da Saúde;
- CRUESP / Bibliotecas;
- Convênio USP / IBGE – projeto bibliotecas depositárias.<sup>8</sup>

Na questão capacitação, o panorama de ações realizadas entre 2003 – 2006 pode ser visto no Gráfico 1:



Boletim Anual do Departamento Técnico do Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de São Paulo, 2006.

Fonte:

### Gráfico 1 - Capacitação de Recursos Humanos do SIBi/USP

Na área Gerencial, podem ser destacados alguns cursos, como Bibliometria e Ciencitometria, Bibliotecas Digitais, Bibliotecas Universitárias, Comprometimento, Editoração científica, Gestão de Pessoas, Gestão do Conhecimento, Indicadores de Desempenho, Inovação, Liderança, Marketing, Papel Social do Bibliotecário, Política de Desenvolvimento de Coleções, Qualidade, Relações Interpessoais, Sistema de Gestão e Trabalho em Equipe.

<sup>8</sup> Informações retiradas do site [www.usp.br/sibi](http://www.usp.br/sibi)

No âmbito Capacitação para Serviço (operacional) destacam-se AACR2, Acesso a Bases de Dados on-line, Catalogação, Conservação e Preservação de Documentos, Direitos Autorais, E-books, Ferramentas para Ensino a Distância, Indexação, Metadados, e Técnicas de apresentação oral.

Na área de Tecnologia de Informação destacam-se Front-Page, Flash Design, PHP Básico, PHP Avançado e Excel Avançado.

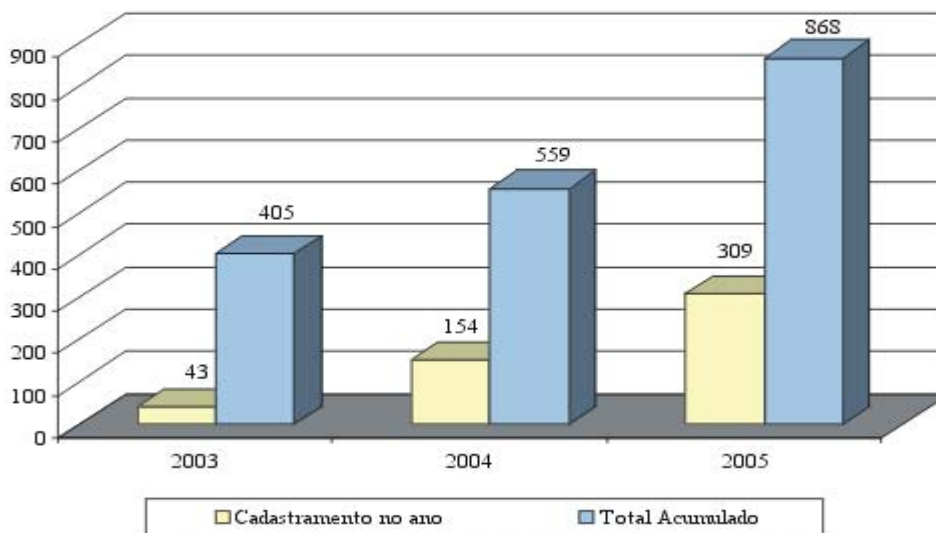
Alguns programas de capacitação tiveram destaques, como:

- Curso com o objetivo específico de reunir as três categorias de profissionais do Sistema, com a criação de um espaço de reflexão e estímulo ao comprometimento institucional e inovação (2003). Os resultados desses fóruns subsidiaram o planejamento estratégico do ano seguinte.
- Curso de Ensino à Distância sobre Qualidade em Serviços de Informação, em parceria com a Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas (APBAD). (2004)
- Seminário Interno do SIBI/USP, realizado nos dois anos anteriores, transformou-se no “I Seminário de Compartilhamento das Experiências das Bibliotecas do CRUESP”. (2005)
- Curso em Ensino à Distância, na área de indexação, voltado para os profissionais das Instituições partícipes do consórcio. (2006)

Na Área Técnica ( <http://www.sibi.usp.br/areatecnica> ) - espaço no site do SIBi/USP, onde estão armazenados todos os manuais e recursos necessários utilizados pelos profissionais para manutenção e gerenciamento do DEDALUS. (FERRARI; GRANDI; COUTTO, 2006).

Com os treinamentos, obteve-se mais êxito no Sistema Integrado de Bibliotecas da USP tendo alguns impactos, principalmente com relação na evolução da gestão das bibliotecas, como

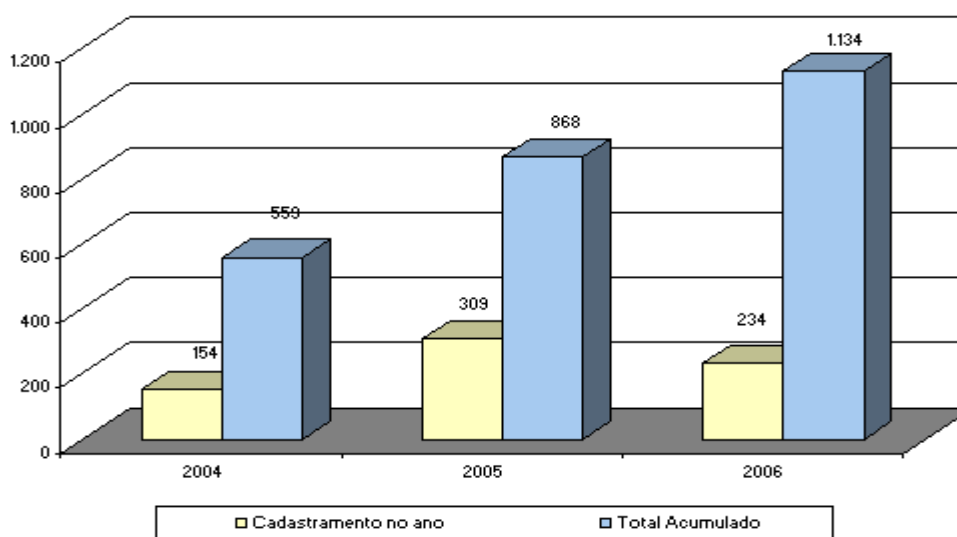
também uma evolução na publicação da produção científica da equipe do SIBi/USP, conforme demonstra o Gráfico 2 e 3.



(1) Em atendimento às atividades cooperativas e de compartilhamento, decorrentes dos convênios/parcerias, nacionais e internacionais.

Fonte: Boletim Anual do Departamento Técnico do Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de São Paulo, 2005.

**Gráfico 2 - Produção Científica da Equipe do SIBi/USP 2003- 2005 (1)**



(1) Em atendimento às atividades cooperativas e de compartilhamento, decorrentes dos convênios/parcerias, nacionais e internacionais.

Fonte: Boletim Anual do Departamento Técnico do Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de São Paulo, 2006.

**Gráfico 3 - Produção Científica da Equipe do SIBi/USP 2004- 2006 (1)**

Após a mudança da coordenação do SIBi/USP em 2002, teve-se uma preocupação maior com a capacitação do corpo de funcionários e da integração do SIBi/USP. Conforme o Boletim de Dados Estatísticos do SIBi/USP de 2004, o número da produção científica da equipe do SIBi/USP em 2003, é de 43 publicações com um acumulado de 405 publicações, conforme é demonstrado no Gráfico 2. Nota-se que existe uma evolução em relação a 2004 de triplicar o número de publicações. O Gráfico 3 demonstra a evolução mais acentuada a partir de 2005, e um decréscimo em 2006. O crescimento é mais acelerado em 2005, devido talvez a uma maior participação dos bibliotecários em eventos, ou até mesmo em alguns programas de pós-graduação, gerando comunicações científicas.

Os cursos de capacitação têm um maior enfoque, justamente na gestão desses serviços e no gerenciamento das bibliotecas universitárias como um todo, uma vez que um dos objetivos principais das bibliotecas universitárias é o atendimento de seus usuários com prestação de serviços de qualidade.

De acordo com Ferrari, Grandi, Coutto (2006, p.8), no “Programa de Desenvolvimento na Carreira verificou-se o bom desempenho das equipes no critério referente ao comprometimento pessoal com o aperfeiçoamento contínuo, traduzido na participação em cursos, eventos, treinamentos e publicações”.

Partindo da premissa acima, foram criadas, segundo Ferrari, Grandi, Coutto (2006, p.8), algumas iniciativas de capacitação para o período de 2006 – 2009, apresentadas a seguir:

- a) 2005 - Novo levantamento de demandas de capacitação para subsidiar o planejamento 2006-2009;
- b) Workshop de Capacitação 2006 com os diretores das Bibliotecas para detalhamento de alguns aspectos, com vistas a um atendimento mais específico das demandas;
- c) Elaboração do plano de trabalho para 2006 de acordo com as premissas e diretrizes previstas.

Em conseqüência das iniciativas de capacitação, algumas futuras tendências foram diagnosticadas pelas autoras, que poderão ser aplicadas no SIBi/USP a saber:

- a) Crescimento da adoção dos recursos da web e educação à distância;



- b) Definição e implantação de indicadores para aferir a eficácia dos treinamentos promovidos, prevendo-se:
- alinhamento do programa de capacitação com o perfil do profissional definido pela instituição;
  - impacto sobre a qualidade da prestação de serviços, tendo como base a percepção do cliente – PAQ.
  -
- c) Sintonia com as tendências atuais de criação de um ambiente de aprendizagem permanente;
- d) Comprometimento da instituição e de seus componentes com o aprimoramento contínuo;
- e) Foco na qualidade dos produtos e serviços oferecidos;
- f) Inspiração para outras iniciativas de natureza similar.

As tendências acima citadas implicam em adotar com mais impacto as Tecnologias de Informação e Comunicação nas bibliotecas universitárias, no que se refere a treinamentos como também no aprimoramento dos produtos e serviços oferecidos. Essas tendências vêm ao encontro de um novo modelo de biblioteca universitária nos países europeus, que procura utilizar as tecnologias para o ensino-aprendizagem de forma contínua, procurando assim uma melhor interface do profissional da informação com os seus usuários.

### **3.5 Bibliotecas Universitárias na Espanha**

Em 1970, apenas 12% dos jovens de 18 anos cursavam a Universidade na Espanha; em 1990, esse índice passou para 37% e, em 1998, 50%. Se mantiver esse patamar, em 2015 serão 92%. (MIGUEL, 2001, apud ORERA ORERA, 2005). Isso acontece devido à multiplicação das áreas do conhecimento e das exigências da sociedade da informação e do conhecimento. Em consequência, as Universidades estão sendo obrigadas a se transformar, adaptando-se às novas exigências. Na Europa e, conseqüentemente, na Espanha, essas mudanças estão surgindo por meio do Espaço Europeu de Educação Superior - EEES.

Esse caminho teve início com os programas como Sócrates/Erasmus e Leonardo, que fomentam a mobilidade de alunos e professores entre os distintos países europeus, com o intercambio de experiências no campo da docência e da pesquisa, como também no aperfeiçoamento de idiomas (ORERA ORERA, 2005).

De acordo com Jiménez (2003, p.28), "no princípio da década de 1980 surgiram as primeiras preocupações sérias com a situação das bibliotecas universitárias espanholas, como também as primeiras pesquisas publicadas sobre essa questão".

Ainda segundo Jiménez (2003, p.35),

em 1981 existiam 32 universidades no país com um total de oitocentos mil alunos, e as bibliotecas se encontravam em situação crítica, sem pessoal qualificado, com acervo desatualizado e com pouca preocupação por parte das autoridades acadêmicas em favor delas.

Nos últimos 25 anos o desenvolvimento das bibliotecas espanholas tem sido colaborativo, graças a um trabalho de equipe dos bibliotecários das Universidades espanholas. A evolução das bibliotecas universitárias espanholas desde a década de 1980 está dividida em três fases:

a) Das bibliotecas da Universidade para a biblioteca da Universidade

Esta fase se desenvolveu no final dos anos 1980, quando vinha de uma situação de dispersão dos bibliotecários, com baixa qualidade dos serviços, partindo para uma consolidação mais eficaz com relação aos serviços biblioteconômicos, criando serviços técnicos e centralizando operações;

b) Da biblioteca da Universidade para o sistema bibliotecário da Universidade

Esta etapa se desenvolveu nos meados dos anos 1990. A atuação do bibliotecário nessa época estava direcionada, com uma preocupação maior, para estruturas de pessoal; maior atenção às atividades das bibliotecas especificamente aos usuários e aos seus serviços, como também redefinindo os serviços técnicos;

c) Do sistema bibliotecário da Universidade para o serviço adicional na docência e da pesquisa na Universidade

Esta é uma fase desenvolvida no novo século; trata-se de assumir um novo rol de serviços, de acordo com novo contexto do ensino superior, como também das novas possibilidades das Tecnologias de Informação e Comunicação. As metas agora seriam incrementar o uso da informação em todos os segmentos da vida universitária. (ANGLADA I DE FERRER, 2006).

Na década de 1990, chamada por alguns bibliotecários espanhóis como "a década prodigiosa", as bibliotecas universitárias melhoraram consideravelmente, tendo a maioria delas sido automatizada, colocado pessoas qualificadas no atendimento e atingindo o país a um milhão e duzentos mil estudantes em cursos superiores. Neste mesmo ano, comemora-se o primeiro aniversário da Rede de Bibliotecas Universitárias (REBIUN, 2003), (JIMÉNEZ, 2003).

Hoje a situação ainda está muito distante dos indicadores de países como a Inglaterra e Estados Unidos; contudo, as bibliotecas universitárias espanholas já são melhores que as francesas e que as italianas. Esta mudança deve-se a quatro componentes:

- a) autonomia universitária;
- b) transferência das competências com relação a autonomia universitária;
- c) um melhor empenho de melhorar o sistema por parte das autoridades políticas e acadêmicas;
- d) o esforço dos bibliotecários. (JIMÉNEZ, 2003).

Além disso, estabelecem-se algumas formas de relação e cooperação que podem e devem se dar como marco das bibliotecas universitárias espanholas como:

**Companherismo:** equipe de trabalho desenvolvido dentro das bibliotecas;

**Colaboração:** são as relações que a biblioteca estabelece com os outros serviços da Universidade;

**Associação:** são os laços estabelecidos com as bibliotecas que estão ao seu redor, este definido por proximidade territorial;

**Cooperativismo:** não só compartilhar idéias mais também os recursos;

**Alianças:** são as relações estabelecidas com organizações de diferentes naturezas e finalidades;

**Fraternização:** são os prazos estabelecidos com organizações do mesmo tipo e natureza, mas de outros países (ANGLADA I DE FERRER, 2006).

A partir das premissas acima, podem ser destacados alguns pontos relevantes de como atualmente estão as bibliotecas universitárias espanholas. Em se tratando de companheirismo, nota-se que existe uma relação de equipe entre os funcionários da biblioteca e uma solidariedade entre os departamentos que compõem a biblioteca. Com a questão colaboração, é difícil ter uma visão real do relacionamento da biblioteca com outros departamentos, mas diversas dinâmicas recentes estão forçando que estabeleçam eixos mais ou menos estáveis. Exemplo disso é a introdução do CRAI, que estabelece um maior mecanismo de interação entre os departamentos. Na questão associação, um bom exemplo é a existência e atividades da REBIUN – Rede das Bibliotecas Universitárias Espanholas. Já o cooperativismo está representado na Espanha por meio de cinco consórcios e por alguns grupos informais de aquisição. Um exemplo é o DIALNET que trata de uma base de dados de periódicos eletrônicos e de teses nas várias áreas do conhecimento. Apesar dos consórcios não serem suficientes, levando em consideração os países em situação parecida com o da Espanha como a França, Alemanha e Itália, as licenças dos recursos eletrônicos passarão à coordenação da REBIUN, facilitando assim a todas as bibliotecas consorciadas à rede acessar em todos os recursos eletrônicos disponíveis. Quanto às alianças, o grande passo foi a REBIUN se tornar uma setorial da CRUE – *Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas*, que é uma Associação sem fins lucrativos de âmbito estatal, constituída em dezembro de 1994 e formada pelas Universidades públicas e privadas espanholas. Um dos princípios da CRUE é promover a reflexão sobre as finalidades e problemas universitários, orientando com critérios os planejamentos, e ser uma via ágil, efetiva e representativa das Instituições espanholas, que facilite a cooperação mútua, e com outras Instituições de Reitores Europeus. Já com relação à fraternização, as bibliotecas universitárias espanholas têm melhorado muito nos últimos anos os seus serviços, podendo se relacionar com a esfera européia sem complexo de inferioridade.

Pode-se destacar que as bibliotecas universitárias espanholas estão acompanhando o que se tem de melhor em termos de produtos, serviços e tecnologia, tornando mais acessível a informação para os seus usuários. As melhorias de seus recursos, tanto em tecnologia quanto

a espaços físicos, vêm demonstrando sucesso absoluto na disseminação da informação, tanto de porte interno como externo, possibilitando assim um novo modelo de organização, convertendo a biblioteca tradicional em um Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación – CRAI. Nesse sentido, Martinez (2004, p.98) caracteriza o CRAI como

sendo um equipamento onde o usuário pode encontrar outros serviços universitários de uma forma mais integrada sem ter que se locomover em grandes distâncias, se tornando assim um verdadeiro centro de recursos educativos básicos para a comunidade.

### **3.5.1 Rede de Bibliotecas Universitárias Espanholas - REBIUN**

Criada em 1988, a REBIUN tem se revelado como um instrumento eficaz para favorecer a cooperação entre as bibliotecas universitárias espanholas e o Conselho Superior de Investigación Científica, como também para facilitar um melhor conhecimento da situação de cada uma das bibliotecas, das demandas formativas do pessoal especializado e das tendências internacionais com relação à concepção, gestão e novas tecnologias.

Em 1993, no Congresso da IFLA em Barcelona, foi celebrada uma reunião entre bibliotecas de diferentes Universidades. No final desse mesmo ano aconteceu a primeira Conferência de Diretores de Bibliotecas Universitárias e Científicas Espanholas – CODIBUCE. Nesse evento, foram traçadas algumas metas, como elaboração de um anuário estatístico, início de melhora dos empréstimos entre bibliotecas e também uma redação de normas e diretrizes para as bibliotecas universitárias.

Em 1996, o CODIBUCE iniciou um processo de interação com a REBIUN, com o propósito de concentrar todos os esforços em uma só organização. Esse processo foi aprovado pela REBIUN e CODIBUCE em maio do mesmo ano, ao mesmo tempo em que também era aprovado o novo regulamento da REBIUN.

Segundo o Anuário de las Bibliotecas Universitarias y Científicas Españolas de 2005, a REBIUN engloba um total de 69 bibliotecas que participam do catálogo coletivo.

Os objetivos e finalidades da REBIUN (1997?), segundo o seu regulamento são:

- a) elevar o nível dos serviços e da infra-estrutura das bibliotecas mediante a cooperação;
- b) levar à risca as ações cooperativas que possam ser um benefício para os usuários das bibliotecas universitárias espanholas;
- c) intercâmbio e formação de pessoal.

A Missão da REBIUN é fomentar, promover e liderar a cooperação entre seus membros para melhorar a qualidade dos serviços aos seus clientes, como contribuição essencial para a qualidade e competitividade do sistema universitário espanhol. Deve ser também um foro de discussão e trabalho para apresentar sugestões e idéias para melhora da qualidade das bibliotecas universitárias.

Segundo o plano estratégico REBIUN 2003-2006 (2003, p.13) os fatores mais importantes que afetam as suas atividades são:

- a) competência entre as Universidades para obter recursos, prestígio e clientes, que os obriga a avaliar e aumentar a qualidade de seus serviços, mediante a invocação docente e a mudança dos sistemas de ensino, que estão sendo orientados cada vez mais apoiar a aprendizagem e acompanhar o papel ativo do estudante, frete aos métodos tradicionais centrados na docência como um simples ato de transmissão repetitiva de conhecimentos;
- b) as novas tecnologias que tenha revolucionado totalmente o mundo atual e seu impacto no ensino, na aprendizagem, na pesquisa e também, em consequência nas bibliotecas;
- c) As trocas de informações no mundo caracterizadas por um grande crescimento em seu volume, um acréscimo muito importante em seu custo e na concentração das empresas editoras que estão convertendo praticamente em monopólios;
- d) A redução da capacidade real de compra nos orçamentos e, por conseguinte da cobertura das necessidades de informação, devido a inflação da informação, o acréscimo dos custos e a dependência, total em algumas áreas, da literatura editada por empresas estrangeiras, com a desfavorável evolução da moeda;
- e) A consolidação dos consórcios de bibliotecas, como instrumento que permite a melhora dos serviços das bibliotecas integrantes mediante as compras cooperativas, os serviços compartilhados, etc.

De acordo com REBIUN (2003, p.21), delimitou-se um plano estratégico em cinco grandes áreas:

#### **a) Modelo de biblioteca universitária**

Essa área de atuação visa segundo REBIUN (2003, p. 21) “impulsionar a construção de um novo modelo de biblioteca universitária, concebida como parte ativa e essencial de um

sistema de recursos para a aprendizagem e a pesquisa”. Para tanto, prevê-se a mudança de paradigmas no ensino universitário espanhol, adotando-se o conceito de CRAI.

Para atingir esse novo modelo de biblioteca universitária a REBIUN estabeleceu alguns objetivos estratégicos:

a) definição do novo modelo de biblioteca universitária que se adapte à Legislação da Organização Universitária (LOU) e à legislação das Comunidades Autônomas da Espanha;

b) proposição de novos modelos de organização que permitam a conversão da biblioteca tradicional em parte ativa de um Sistema de Recursos de Aprendizagem e Pesquisa que contemplem:

- a convergência dos serviços de informática e outros serviços da Universidade junto à biblioteca;
- a incorporação e a integração da equipe dos diferentes profissionais com a biblioteca em projetos transversais;
- o aproveitamento do sistema de recursos para a planificação de um sistema de informação único para toda a Universidade;

c) unificar novos espaços e equipamentos para a biblioteca como um Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, configurando-a como um espaço físico onde professores e alunos possam acessar a informação e, sobretudo, obter assessoramento e ajuda para utilizar as Tecnologias de Informação e Comunicação, multimídias, etc. para as atividades na Universidade.

#### **b) Tecnologias de Informação e Comunicação**

Essa área visa de acordo com a REBIUN (2003, p.24) “elevar o desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação nas bibliotecas e apoiar a sua implementação e manutenção”. Para tanto, o desenvolvimento tecnológico da biblioteca deve contemplar a integração dela mesma nos projetos de inovação tecnológica que a Universidade participa que fazem referência à informação e documentação.

Para atingir essa meta, a REBIUN estabeleceu alguns objetivos estratégicos:

- a) definiu-se a necessidade de assegurar a existência de uma tecnologia mínima na biblioteca, para que as bibliotecas universitárias espanholas possam enfrentar e programar seus desafios;
- b) propor uma maior integração e cooperação entre os profissionais nas áreas de Tecnologias de Informação e Comunicação com as bibliotecas;
- c) estudar o desenvolvimento de um serviço de consultoria que as bibliotecas possam utilizar quando necessitem e que assista as bibliotecas na seleção e aplicação de produtos.

### **c) Recursos Eletrônicos de Informação**

Essa área visa, por meio da biblioteca, “oferecer um conjunto de informação eletrônica multidisciplinar” (REBIUN, 2003, p.25). Para tanto, faz-se necessário que as bibliotecas realizem uma negociação coletiva para a contratação de recursos de informação eletrônica, uma vez que, como grupo, as bibliotecas universitárias espanholas em seu conjunto são clientes potenciais de grande interesse para os provedores.

Como objetivos estratégicos para atingir essa área, é necessário:

- a) identificar os recursos eletrônicos de interesse prioritário;
- b) negociar licenças de uso dos produtos considerados de interesse;
- c) criar um portal com todos os recursos eletrônicos;
- d) encontrar recursos de financiamento, tanto de instituições governamentais como particulares, para o desenvolvimento e suporte desta linha estratégica.

### **d) Formação de Pessoal**

Essa área tem a finalidade de “melhorar o nível de formação profissional dos bibliotecários” (REBIUN, 2003, p. 26). A necessidade de ter nas bibliotecas um pessoal com uma formação



multidisciplinar e flexível, capaz de enfrentar as mudanças que estão ocorrendo no novo modelo de biblioteca, justifica o desenvolvimento de uma linha estratégica que ofereça programas de educação continuada de qualidade e oportunidades para o desenvolvimento profissional dos bibliotecários.

Para atingir essa área a REBIUN estabeleceu alguns objetivos estratégicos:

- a) estabelecer uma linha de trabalho na rede REBIUN que tenha como objetivo detectar as necessidades de formação em todos os níveis de pessoal da biblioteca;
- b) assegurar que todos os funcionários da biblioteca da rede possam participar de cursos de formação continuada nas áreas de acesso à informação, tecnologia web e tutoriais;
- c) criar fóruns de discussão, tanto no âmbito de gestão como em tecnologia.

#### **e) Organização e Administração**

Essa área de atuação visa “definir um modelo de organização e funcionamento da Rede de Bibliotecas Espanholas” (REBIUN, 2003, p. 28). Para tanto, deve contar com um modelo de organização e funcionamento que facilite a execução de seus objetivos de acordo com os seus planos estratégicos.

Para atingir essa área de atuação, foram estabelecidos alguns objetivos estratégicos:

- a) definição das competências e responsabilidades dos diferentes órgãos do governo, da REBIUN e dos grupos de trabalho;
- b) estabelecer planos de ações anuais, claros, concisos e conhecidos;
- c) estabelecer um plano de comunicação entre os membros da rede (REBIUN, 2003).

Para dar suporte aos objetivos estratégicos, identificaram-se quatro recursos fundamentais, de acordo com (REBIUN, 2003, p.15):

#### a) Físicos

Os recursos físicos são difíceis de identificar em uma rede de caráter mais ou menos virtual, como é a REBIUN. Existem os tangíveis, como o Catálogo Coletivo, o Anuário Estatístico, o Diretório dos diversos documentos de trabalho e as estatísticas de empréstimos entre bibliotecas, que podem ser considerados como recursos próprios da rede. É contemplado também como físicos a coleção bibliográfica.

#### b) Humanos

São os mais importantes, pois é um conjunto de profissionais com capacidade técnica e profissional que se coloca à disposição da rede; acredita-se que seja o maior valor existente na rede, pois podem compartilhar experiências e conhecimento.

#### c) Financeiros

São os que apresentam um problema maior, dada a dificuldade da rede conseguir financiamentos. Para suprir as necessidades, é conveniente sugerir que as Instituições pertencentes à REBIUN delimitem uma cota anual de recursos financeiros para o cumprimento de seus objetivos estratégicos.

#### d) Recursos Intangíveis

São os recursos que não se podem medir, como o prestígio, as relações com outras organizações nacionais ou internacionais, os programas compartilhados, os conhecimentos específicos e diferenciais, etc.

A REBIUN decidiu elaborar um plano estratégico para os anos de 2007 – 2010 como continuação do primeiro plano estratégico elaborado e implantado nos anos de 2003 – 2006. O segundo plano estratégico REBIUN 2007 – 2010 (2006, p.6), foi elaborado a partir dos objetivos e premissas aprovadas na Assembléia Anual da REBIUN 2005. As premissas foram as seguintes:

- a) O II Plano Estratégico da REBIUN deverá ser aprovado pelos órgãos de direção da REBIUN e da *Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas - CRUE* correspondentes;
- b) O II Plano Estratégico da REBIUN 2007 – 2010 deverá apoiar as bibliotecas universitárias em suas metas nos âmbitos da aprendizagem, da pesquisa e formação continuada;
- c) O II Plano Estratégico da REBIUN deve servir para poder continuar melhorando não só a organização da REBIUN, como também nas orientações e políticas biblioteconômicas empreendidas no I Plano Estratégico da REBIUN 2003- 2006;
- d) Na elaboração do II Plano Estratégico da REBIUN 2007 – 2010 é muito importante a participação de todos os diretores assim como o do Comitê Executivo da REBIUN e dos reitores através da CRUE.

De acordo com REBIUN (2006, p.8), delimitou-se o II Plano Estratégico em quatro áreas:

#### **a) REBIUN no Âmbito da Aprendizagem**

A primeira área visa “orientar e apoiar as bibliotecas universitárias em seus novos desafios do Espaço Europeu de Educação Superior (EEES) e no modelo de docência centrado na aprendizagem do estudante” (REBIUN, 2006, p.9)

Para atingir essa área de atuação, foram estabelecidos dois objetivos estratégicos (REBIUN, 2006, p. 9):

- a) Continuar apoiando como o novo modelo de biblioteca universitária espanhola o Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación – CRAI;

Esse objetivo tem como finalidade continuar realizando as jornadas CRAI como fórum de experiências, tanto nacionais como internacionais; elaborar e difundir guias de recomendações do modelo CRAI para as bibliotecas universitárias, que incluam padrões, serviços técnicos, serviços integrados, melhoria de instalações, equipamento e espaços, com a possibilidade de criar um observatório tecnológico para o desenvolvimento da aprendizagem e promover e potencializar a criação de repositórios de materiais didáticos e objetos de aprendizagem.

- b) Promover ações para o desenvolvimento das habilidades e informação como competências transversais no novo modelo docente.

Esse objetivo visa coordenar e criar projetos conjuntos relacionados com a comunicação e difusão da formação virtual (disciplinas virtuais) materiais e tutoriais (guias, orientações, programas, etc.) relacionados com a formação e aprendizagem dos usuários em Alfabetização Informacional – ALFIN.

#### **b) REBIUN no Âmbito da Pesquisa**

Essa área tem como finalidade “orientar as bibliotecas universitárias em seus novos desafios do *I Espacio Europeo de Investigación (EEI)* e dos novos processos de criação e difusão da ciência” (REBIUN, 2006, p. 11).

Para atingir essa área de atuação, foram estabelecidos dois objetivos estratégicos (REBIUN, 2006, p. 11):

a) Promover e melhorar o acesso, conteúdos e serviços da biblioteca digital a fim de melhorar a qualidade na pesquisa e no desenvolvimento das Universidades espanholas.

Esse objetivo visa difundir o acesso aberto à literatura científica das Universidades, para facilitar a visibilidade da produção científica e acadêmica dos professores e pesquisadores da Universidade, mediante a criação de repositórios institucionais e coordenar e difundir projetos de inovação da biblioteca digital, as Tecnologias de Informação e Comunicação, para melhorar as bibliotecas digitais das Universidades espanholas.

b) Orientar e divulgar as novas políticas e projetos sobre propriedade intelectual no âmbito dos serviços de empréstimos de documentos, de forma eletrônica ou digital.

Para tanto, é necessário coordenar e estar presente nos projetos atuais e futuros, nacionais e internacionais a respeito das normas sobre direitos autorais, a fim de informar e defender os direitos dos usuários no acesso e uso da informação e documentação docente e de pesquisa depositada ou adquirida pelas bibliotecas da REBIUN.

### **c) REBIUN e Qualidade**

Essa área de atuação visa “compartilhar recursos e experiências que favoreçam o desenvolvimento potencial das pessoas que trabalham nas bibliotecas universitárias” (REBIUN, 2006, p. 13).

Para atingir essa área, foram criados dois objetivos estratégicos (REBIUN, 2006, p.13):

a) Promover processos de avaliação para melhorar a qualidade dos serviços biblioteconômicos.

Para atingir esse objetivo é necessário colaborar na elaboração de guias de qualidade; estabelecer critérios e metodologias para a avaliação dos resultados das bibliotecas; estabelecer padrões de qualidade de serviço de processamento biblioteconômicos; promover intercâmbios com outras bibliotecas para potencializar *benchmarking* e criar um laboratório de qualidade das bibliotecas universitárias espanholas.

b) Realizar ações conjuntas com a finalidade de melhorar e atualizar os profissionais que trabalham nas bibliotecas universitárias antes dos novos desafios serem implantados.

Para atingir esse objetivo é necessário definir novos perfis, competências e tarefas do pessoal das bibliotecas; compartilhar experiências de formação profissional, relacionadas com a pesquisa e ensino a distancia e realizar cursos de formação pratica para avaliadores sobre instrumentos e técnicas de gestão, segundo modelos (ISO, EFQM) ou sobre medidas de qualidade.

### **d) REBIUN como Organização**

Essa área de atuação visa “aproveitar a liderança e a influência da REBIUN nas diversas Instituições, organizações, associações, foros nacionais e internacionais e na sociedade em geral para promover alianças e acordos de cooperação” (REBIUN, 2006, p.15).

Como objetivos estratégicos para essa área, constam (REBIUN, 2006, p.15):

a) Aumentar a liderança e influência da REBIUN nas Instituições e organizações relacionadas com o desenvolvimento de políticas biblioteconômicas e atribuição de recursos.

Para tanto é necessário aumentar a presença da REBIUN com tomadas de decisões junto ao CRUE e MEC; aproveitar as alianças, a colaboração e a presença da REBIUN com os diferentes consórcios relacionados ao espaço de cooperação biblioteconômica.

b) Melhorar a organização interna da REBIUN nas Instituições e organizações relacionadas com o desenvolvimento de políticas biblioteconômicas e de alojamento de recursos.

Para atingir esse objetivo é necessário implantar um plano de comunicação interna e de marketing que melhore e aumente as relações e a informação entre os membros da REBIUN e as Instituições, Universidades e meios de comunicação.

### **3.5.2 REBIUN: Visão das Bibliotecas em 2010**

O grande desafio para 2010 é integrar as bibliotecas como agentes de prestação de serviços na transformação do novo modelo educativo que se apresenta no Espaço Europeu de Educação Superior, assim como também responder aos desafios derivados do novo marco europeu de pesquisa. Do ponto de vista da REBIUN, existem alguns eixos importantes para chegar até 2010 cumprindo metas e desafios. Esses eixos se definem em:

a) A aprendizagem e o Espaço Europeu de Educação Superior

A biblioteca deverá adaptar as suas instalações, oferecendo espaço para estudo e trabalho em grupo; converter as bibliotecas em serviços direcionados aos estudantes e professores com âmbito no desenvolvimento do novo modelo de aprendizagem; proporcionar uma ampla oferta de serviços de informação de suporte às Tecnologias de Informação e Comunicação e multimídia e conectar a biblioteca digital com os diversos *campi* virtuais da Universidade.

b) O pesquisador e o “Espaço Europeu de Investigación – EEI”

Em 2010, as bibliotecas universitárias terão que ter conseguido oferecer aos pesquisadores um serviço especializado e de qualidade. As bibliotecas, como provedores de informação especializada, deverão competir com múltiplas fontes de informação que existem fora dela. As bibliotecas universitárias deverão aprender a integrar e adaptar estratégias e serviços que são oferecidos hoje pelos grandes buscadores como o Google e Yahoo. Nos próximos anos, as bibliotecas deverão se converter nos maiores agentes e aliados dos pesquisadores da Universidade, organizando, controlando e divulgando os resultados obtidos em suas pesquisas.

#### c) Os bibliotecários da REBIUN

Os profissionais da informação das Universidades deverão estar mais adaptados aos seus usuários, principalmente com os serviços relacionados às Tecnologias de Informação e Comunicação. É um período para idealizar novas formas de convergência e confluência profissionais, sendo fundamental fomentar a cultura de colaboração, participar de novos projetos comuns e estabelecer canais permanentes formais de cooperação, para ampliar o alcance dos serviços e melhorar a sua eficiência.

#### d) O papel da REBIUN

O papel da REBIUN vai ser desenvolver um plano de marketing mais arrojado e que possa se situar numa posição vantajosa para o estabelecimento de alianças com outras esferas da *Conferencia de Rectores de las Universidades Espanõlas* - CRUE e das negociações fora do âmbito estritamente biblioteconômico. A REBIUN também tem adquirido um papel de destaque nas negociações de aquisições e licenças de recursos e produtos eletrônicos, como avançam no desenvolvimento de outras ações cooperativas centradas em projetos específicos dentro de uma perspectiva autônoma.

#### e) Orientações finais para as bibliotecas universitárias (REBIUN, 2006).

Do ponto de vista da visão das bibliotecas universitárias, REBIUN 2010 destaca algumas orientações às bibliotecas:

- Adaptar as instalações, espaços e mobiliário para oferecer aos estudantes e professores lugares confortáveis em que possam realizar seus trabalhos e aprender em grupo;
- Oferecer novos serviços, principalmente os relacionados com os processos de aprendizagem;
- Acesso à internet em qualquer lugar da biblioteca;
- Organizar e ministrar cursos de formação sobre habilidades em informação aos estudantes, para que adquiram competências para toda a vida;
- Criar e desenhar uma excelente biblioteca digital a partir das necessidades reais dos usuários e adaptar as novas propostas da biblioteca digital 2.0;
- Integrar a biblioteca em todos os campos virtuais das Universidades e aproveitar a rede para a aprendizagem de nossos estudantes;
- Desenvolver repositórios institucionais para preservar a informação eletrônica da Universidade, para aumentar a visibilidade dos resultados de pesquisa dos professores;
- Melhorar os modelos organizativos e de gestão e aproveitar os novos papéis dos bibliotecários como novos agentes educativos da Universidade;
- Integrar progressivamente novos serviços e projetos universitários que respondam às necessidades reais da Universidade no novo marco da EEES e EEI (REBIUN, 2006).

Uma das preocupações hoje da REBIUN é o conceito de biblioteca como centro de suporte à docência, ao ensino-aprendizagem e à pesquisa como **Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación – CRAI** -, requer uma nova finalidade da biblioteca, com todo tipo de suporte e de recursos de informação, tecnológico, pedagógico, etc., e isto exigirá uma grande diversidade de profissionais na biblioteca, como bibliotecários, informáticos, técnicos de várias áreas, assessores pedagógicos entre outros. Com este novo conceito, a biblioteca universitária tradicional espanhola deverá sair da passividade, da não participação, para um papel participativo e ativo na aprendizagem, no ensino e na pesquisa.

### **3.6 Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación - CRAI**

O CRAI é um serviço universitário que tem como objetivo auxiliar os professores e estudantes a facilitar as atividades de aprendizagem, de formação, de gestão e de resolução de problemas seja técnicos, metodológicos e de conhecimento ao acesso e uso da informação (AREA MOREIRA, 2005).



Como afirma Martinez (2004, p.98) “o novo modelo de biblioteca não tem como centro o livro, e sim o sujeito”. Esta é a idéia do novo papel das bibliotecas universitárias concebidas como centros de recursos: um serviço centrado sobre as necessidades dos alunos, professores e pesquisadores da comunidade universitária.

Atualmente, na Espanha, está ocorrendo uma troca de paradigma quanto à biblioteca universitária, não somente direcionada ao ensino-aprendizagem, mas sim a todos os elementos que dão suporte. Com o advento das Tecnologias de Informação e Comunicação, surgiram novas propostas de ensino-aprendizagem, e as bibliotecas, logicamente, devem estar inseridas nesse processo. Isto acontece devido a três convergências: a Europa, que propõe novos métodos de ensino-aprendizagem; a tecnologia, com formatos e plataformas que se unem; e a parte da organização que também propõe novas estruturas de gestão (BALAGUÉ MOLA, 2003).

Esta nova visão está mais vinculada ao novo cenário educativo e toma como referência, fundamentalmente, os centros de recursos para a aprendizagem, fundados nos últimos anos em algumas Universidades inglesas, que buscaram integrar serviços e recursos biblioteconômicos, tecnológicos, audiovisuais, sistemas de informação, criação de materiais interativos e suporte aos docentes e discentes (MOSCOSO, 2003).

De acordo com REBIUN (2002), a biblioteca é um centro de recursos de aprendizagem, do ensino e da pesquisa, que tem como missão facilitar o acesso e a difusão dos recursos de informação e colaborar nos processos de criação do conhecimento, a fim de contribuir com os objetivos da Universidade. Cabe, como competência da biblioteca, selecionar e elaborar a gestão dos diferentes recursos de informação com independência e soberania.

A biblioteca como **Centro** é uma entidade física, que não só armazena documentos e equipamentos, mas sim constitui espaço atrativo e de socialização, pois com a grande expansão das bibliotecas virtuais, a biblioteca física se mantém como ponto focal e natural para a aprendizagem (BALAGUÉ MOLA, 2003).

A biblioteca como suporte **Recursos** para a aprendizagem coloca à disposição dos estudantes um acervo específico para seu desenvolvimento educativo, e os recursos informáticos se tornam imprescindíveis para compor esse acervo da biblioteca (BALAGUÉ MOLA, 2003).

A biblioteca deve dar suporte para a **Aprendizagem** na gestão da informação e documentação, na disseminação da informação e pela inclusão de espaço para trabalhos em grupos e serviços especializados. Quanto ao suporte à **Pesquisa**, ela deve ter uma comunicação externa com os pares, para que haja uma interação nos diversos segmentos nas áreas de conhecimento (BALAGUÉ MOLA, 2003). Neste sentido, vale lembrar que as Tecnologias de Informação e Comunicação desempenham uma função essencial para melhorar o acesso à aprendizagem e à educação de qualidade. Independente das tecnologias, a recuperação da informação pertinente e exaustiva é condição indispensável para o bom desenvolvimento das atividades docentes de pesquisa, assim como para o ensino-aprendizagem (MOSCOSO, 2003). Neste novo contexto, é importante ressaltar que a compatibilidade de sistemas, um desenho de políticas comuns e a configuração de verdadeiras redes e plataformas, com independência do sistema informático utilizado, são essenciais para que os serviços de informação atinjam a integração e interação em toda rede de bibliotecas universitárias.

Algumas reflexões devem ser abordadas, segundo Moscoso (2003, p.14):

- a) para existir um novo modelo de biblioteca, temos que admitir um novo modelo de universidade;
- b) as bibliotecas deverão dar prioridades à organização das fontes de conhecimento dispersas e automatizadas pela rede;
- c) criação de novos consórcios;
- d) concentrar os melhores recursos para criar as condições necessárias para alcançar a excelência na pesquisa e no ensino-aprendizagem;
- e) existência de um apoio institucional, a fim de modernizar a infra-estrutura e equipamentos, como também apoio aos recursos humanos;
- f) modernização das bibliotecas;
- g) novas habilidades quanto às competências profissionais, se encarregando de treinamentos específicos no que se refere às tecnologias de informação e comunicação.

A biblioteca é entendida atualmente como um serviço de suporte à Universidade e há de se transformar em um serviço estratégico chave que ajude e facilite o corpo discente e docente a

elucidar novas formas pedagógicas de aprendizagem do novo século. Esse conceito de biblioteca está ligado justamente ao modo de estruturar um CRAI.

Desse modo, deve-se compreender que a passagem da biblioteca universitária atual para o CRAI está em processo de transformação, mediante as Tecnologias de Informação e Comunicação, existindo uma influência nos serviços e produtos biblioteconômicos e surgindo alguns novos cenários, como: a) as bibliotecas híbridas (materiais impressos, eletrônicos e outros formatos); b) a realização de acordos de cooperação (consórcios, aquisições compartilhadas por interesses comuns); c) a adaptação das novas formas de estudar e de aprendizagem, como as necessidades de troca de informação entre alunos e professores, que é o mais novo modelo de aprendizagem centrado no conceito “aprender a aprender” ao longo da vida, que implica em um novo paradigma para o bibliotecário e docente (DOMINGUEZ AROCA, 2005).

Com alguns desafios a mais, a biblioteca vai se converter em um centro dinâmico e social do *campus*. A Universidade que trocar a biblioteca convencional pelo CRAI deverá se preocupar com um novo desenho de espaços e serviços, para reunir outros produtos, serviços e pessoas que eram externos a biblioteca. Terá que se preocupar também com equipar e mobiliar o espaço não só para livros, mas para estações de trabalho, assegurando o acesso à informação digital, facilitar todo tipo de hardware e software, ampliar o horário de abertura e principalmente definir uma nova organização e gestão se unindo a novos procedimentos (MATÍNEZ, 2004)

È importante ressaltar o que se caracteriza uma biblioteca híbrida, como um dos aspectos da passagem da biblioteca tradicional para o CRAI, segundo Orera Orera ( 2005, p.31) é porque “seleciona, trata e difunde a informação tanto em forma impressa como digital”, ou seja, representa o estágio de mudança de uma biblioteca que não é totalmente tradicional e nem digital, utilizando-se de várias Tecnologias de Informação e Comunicação e conseqüentemente diversos formatos de fontes de informação.

Pode-se trabalhar essa questão de uma forma um pouco mais simples e dizer que as bibliotecas universitárias que trabalham com projetos educacionais, com produtos e serviços exclusivos para docentes e discentes, relacionando Tecnologias de Informação e Comunicação, tornam-se bibliotecas mais expressivas, ou seja, CRAI.

As direções políticas e administrativas das Universidades vêem este novo modelo como uma possibilidade de centralizar todos os serviços dispersos, alguns até duplicados, outros sem uso e muitos destes excessivamente caros, de maneira que possam distribuir recursos e equipamentos que venham a solucionar desequilíbrios tecnológicos nas Universidades.

Existem alguns objetivos estratégicos que podem validar um projeto do porte de um CRAI; segundo Martínez (2004, p.103), eles são:

- a) O CRAI deve facilitar aos estudantes uma experiência de aprendizagem total, mediante interação dos livros, pessoas e tecnologia, possibilitando a execução de projetos em conjunto com professores e alunos. Para tanto deve dispor de espaços diferenciados para estudo individual e em grupo para realizar seções de formação e resolução de “cases” e apresentação de projetos. Todos os pontos do CRAI devem ter acesso à rede, para que os usuários possam acessar seus “laptops” e devem dispor de um sistema “wireless”;
- b) O CRAI tem que possibilitar acesso a toda a informação e documentação que o usuário necessite, de forma fácil rápida e organizada;
- c) O CRAI tem que programar o crescimento das coleções bibliográficas com a integração de outros materiais e coleções, tanto em suporte de papel como eletrônico;
- d) O CRAI deve integrar todos os serviços da universidade que tenham uma relação direta com o ensino-aprendizagem;
- e) O CRAI deve poder organizar atividades curriculares e extracurriculares das diferentes comunidades que integram o *campus*;
- f) O CRAI tem que implementar e programar atividades acadêmicas, eventos especiais, aproveitando a sua capacidade para facilitar a experiência educativa, atingindo maior assistência do campus possível;
- g) O CRAI deve priorizar os programas acadêmicos em sua programação anual, mas não deve esquecer de deixar espaço destinado às atividades culturais, de estudantes e professores, como também as de lazer e descanso;
- h) O CRAI tem que dispor de serviços gerais, como também serviços adaptados, personalizados segundo as necessidades dos usuários, tanto em tempo completo como em tempo parcial;
- i) O CRAI deve ser flexível, assumir e programar novos serviços e poder abandonar os que não são mais significativos.

Já Dominguez Aroca (2005, p. 6), define o CRAI

como sendo um espaço físico e virtual, flexível, convergindo e integrando infra-estruturas tecnológicas, recursos humanos, espaços, equipamentos e (serviços proporcionando a qualquer momento e acessível de qualquer lugar), direcionados a aprendizagem do aluno e a pesquisa.

REBIUN (2003) define um CRAI “como um ambiente dinâmico em que se integram todos os recursos que dão suporte a aprendizagem e a pesquisa na Universidade”; já para Area Moreira (2005, p.21), “trata de um ou vários lugares físicos com uma estrutura de recursos humanos, materiais e técnicos para apoiar e facilitar o desenvolvimento pleno das atividades acadêmicas dos professores e alunos”, ou seja, é um espaço que, além de biblioteca, integra todos os recursos necessários para que os usuários universitários possam desenvolver suas tarefas de ensino, aprendizagem e pesquisa.

O CRAI tem como objetivos segundo Dominguez Aroca (2005, p. 7):

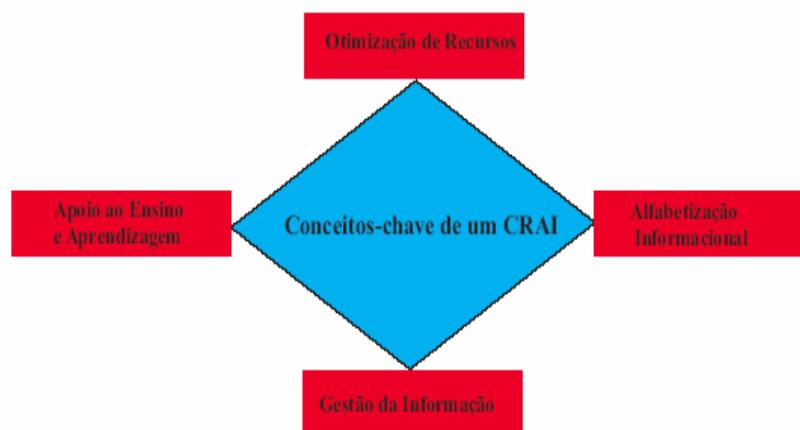
- a) conseguir produtos e serviços de qualidade para uma grande variedade de estudantes, professores e pesquisadores;
- b) formar grupos de profissionais capazes de ajudar os usuários a utilizar os recursos e serviços proporcionados;
- c) oferecer um espaço dinâmico e flexível para a aprendizagem contínua ao longo da vida;

Para Area Moreira (2005, p.21), os objetivos são de “ajudar professores e estudantes a facilitar as atividades de aprendizagem, de formação, de gestão e de resolução de problemas, sejam de ordem técnica, metodológica ou de conhecimento, no acesso e uso da informação”.

E de acordo com Taladriz Máz (2004, p.275),

- a) proporcionar instruções para o uso dos recursos digitais;
- b) proporcionar um espaço para estudantes e professores para o uso de recursos digitais e impressos em um ambiente aberto;
- c) fundir em uma área comum de comando na aquisição, manipulação, gerência, gestão e armazenamento da informação digital para os usuários;
- d) apoiar a aprendizagem independente e interativa como complemento as aulas presenciais.

Na Instituição de ensino superior, de acordo com o ponto de vista de Área Moreira; Junco Rodrigues; Salamanca González (2006, p.83), um CRAI é definido por quatro conceitos-chave conforme é apresentado na Figura 4 a seguir:



**Figura 4 – Conceitos-chave do CRAI**

Com relação à Otimização de recursos, destaca-se que é um problema sério nas Universidades, pois em algumas delas existe falta de coordenação nos serviços prestados. A dispersão desses serviços provoca gasto excessivo para a Universidade, muitas vezes não utiliza tais serviços, devido à dificuldade de acessá-los ou até mesmo por falta de desconhecimento. Em um espaço como o CRAI, os serviços serão integrados, o que permitirá otimizar os recursos, com uma melhora na qualidade do atendimento aos usuários.

O papel da biblioteca tradicional é de gestão de informação documental; com a inclusão das Tecnologias de Informação e Comunicação digitais, a quantidade de informação ampliou assustadoramente. Com a Gestão da informação, o CRAI pode tutelar o processo de organização e busca da informação em suas múltiplas fontes, principalmente nas digitais, que é uma de suas metas.

Tendo a necessidade de renovar os métodos de ensino, que não apenas na sala de aula, requer a existência de novos lugares e espaços pra o desenvolvimento de novas tarefas de aprendizagem. No Apoio a docência e na aprendizagem, o CRAI pode elaborar materiais

didáticos impressos, audiovisuais e de multimídia e publicá-los em rede, facilitando o acesso dos usuários.

A Alfabetização informacional de acordo com Area Moreira (2005, p.21), transcende a utilização de computadores e da capacidade dos usuários terem de adquirir para utilizar interpretar a informação, vai muito, além disso, está ligado ao conceito de educação contínua ou permanente, portanto o CRAI deve empreender a alfabetização informacional à comunidade universitária, oferecendo cursos de formação específica.

Balangué Mola (2003, p.5) lista alguns fatores que podem incidir a Universidade a promover a convergência de seus serviços para o CRAI, que são:

a) Os serviços da Universidade têm todos uma missão comum, a de dar suporte ao ensino-aprendizagem e a pesquisa. Os CRAI representam uma excelente contribuição à missão da Universidade;

b) O novo paradigma educativo faz que as Universidades se reformulem não unicamente no ensino, mas também naqueles elementos que dão suporte. O CRAI contribui para a inovação do ensino;

c) A oferta de possibilidades que oferecem as tecnologias de informação se amplia e em constante mudança. A convergência dos serviços para o CRAI permite desenvolver uma estratégia comum para gestão da informação;

d) A convergência dos serviços pode servir para oferecer uma melhor assistência aos estudantes, professores e pesquisadores, que dispõem de um único serviço como interlocutor para temas que, de outro modo, devem resolver em tempo e lugar diferentes – lembrando a quarta lei de Ranganathan: “poupe o tempo do leitor” -. Os CRAI permitem oferecer aos usuários serviços concentrados, mais adequados a suas necessidades e de melhor qualidade;

e) A mera existência das estruturas básicas de serviços diferentes gera uma certa duplicação e a convergência pode trazer diminuição de custos, em especial se concentrarem em um único local que, ademais, pode dispor de um horário de atendimento mais amplo. Desta maneira otimiza o uso dos recursos e se reduz a burocracia;

f) Os atuais produtos multimídia são o resultado da integração de diferentes meios: imagens, movimento, vídeo, voz, textos, gráficos e outros dados informatizados. A convergência das tecnologias nos leva a novos tipos de softwares que permitem que as pessoas possam colaborar de maneira mais fácil porque a tecnologia multimídia se há convertido em um fator importante para muitos setores, mas é especialmente um elemento-chave na educação, na aprendizagem e na informação e, portanto, nos serviços biblioteconômicos (ARORA e LEKHI, 2000);

g) Apesar do desafio de colocar a trabalhar juntas pessoas com diferentes culturas e experiências, a convergência pode atuar como força de comunicação entre profissionais de distintos perfis (bibliotecários, pessoal acadêmico especializado em desenho educativo, desenhistas gráficos, analistas e programadores, administradores de sistemas e de base de dados, fotógrafos, editores, impressores, produtores de vídeo e de áudio, contadores, gestores, especialistas em direito autoral,

administrativos e outros tipos de pessoal de suporte). O trabalho em equipe em ambiente colaborativo gera uma dinâmica de aprendizagem mutua, que leva a dispor de pessoal com perfis polivalentes e flexíveis, e preparados para realizar uma melhor gestão do conhecimento (ABRAM, 2000);

h) A aprendizagem continua ao longo de toda vida pode encontrar um bom referencial no ambiente do CRAI. A convergência europeia considera mais facilidades para a cooperação, mas também um acréscimo da competência entre as Universidades. Os futuros estudantes avaliarão a qualidade do ensino na hora de optar por uma Universidade, mas também levam em conta outros valores acrescentados, como por exemplo, os elementos de suporte a aprendizagem.

Antes de apresentar os serviços oferecidos pelo CRAI, deve-se elucidar alguns pontos com relação ao grau de inovação de um CRAI diante da biblioteca universitária tradicional, ou seja, perguntar aos próprios dirigentes se estão cumprindo com as seguintes condições, de acordo com Area Moreira (2005).

**Com relação à organização e gestão**, o modelo de organização do CRAI deve integrar principalmente serviços da biblioteca, produção de materiais, serviços informáticos, apoio ao ensino-aprendizagem e formação permanente. E aqui, justamente quando acontece a ruptura dos tradicionais modelos de distribuição espacial e é onde se incorpora o trabalho em grupo, como seminários, salas de tutoriais, de conferencias e de serviços complementares.

**Com relação às Tecnologias de Informação e Comunicação**, elas devem existir de forma mais significativa do que a biblioteca universitária tradicional, uma vez que os recursos tecnológicos são o elo entre o ensino e a aprendizagem, como também de suporte para organização, difusão e acesso a recursos digitais e de materiais interativos virtuais.

**Quanto aos serviços e atividades de suporte eletrônico**, devem se oferecer no CRAI programas de apoio aos usuários com necessidades educativas especiais e de educação à distância e de softwares específicos para os conteúdos de ensino-aprendizagem (AREA MOREIRA, 2005).



### **3.6.1 Serviços, Organização, Características e Filosofia do Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación - CRAI**

As bibliotecas universitárias oferecem alguns serviços tradicionais já há algumas décadas e, com a implantação do CRAI, são inseridos alguns serviços relacionados com ensino-aprendizagem e pesquisa.

Alguns serviços podem variar de CRAI para CRAI, dependendo de sua direção, como também dos objetivos e missão da Universidade.

#### **3.6.1.1 Serviços**

De acordo com Martinez (2004, p.100), os serviços que podem ser inseridos no CRAI, no contexto universitário atual, são:

##### a) serviços de informação geral e boas vindas da Universidade

Esse serviço é dirigido de forma geral aos estudantes como informações sobre a escola, as faculdades, o *campus* e os cursos; informação sobre matrículas e outros procedimentos; informação sobre professores; atos e novidades, como também sobre a cidade.

##### b) serviços de biblioteca

Esses serviços são os comuns de uma biblioteca universitária tradicional e mais os específicos de um CRAI, como: serviços para aprendizagem dirigidos aos professores e estudantes implicados no ensino; serviços biblioteconômicos para a pesquisa, dirigidos aos professores e estudantes envolvidos em projetos de pesquisa de mestrado e doutorado e de formação continuada; serviços biblioteconômicos digitais, dirigidos a todos os usuários virtuais.

##### c) serviços de suporte para a formação do professor

Esses serviços são os que passam a dar suporte aos professores sobre técnicas e métodos pedagógicos; reciclagem de professores; serviço de identificação e acesso à informação;

suporte às estações de trabalho do CRAI; serviço de programação e inovação tecnológica; entre outros.

d) serviços de criação e elaboração de materiais para docentes e multimídia.

Esses serviços praticamente estão ligados ao professor dedicado especificamente ao ensino, como: serviço de criação de materiais para os docentes em versão multimídia, acessível *on-line* e pelas plataformas educativas digitais; serviço de laboratório de auto-aprendizagem com estações de trabalho; Tecnologia de Informação e Comunicação e programas informáticos para edição de materiais; serviço de assessoramento criativo e desenvolvimento de projetos docentes; serviço de criação de metadados.

e) serviços de laboratório de idiomas

Direcionado aos estudantes com cursos de inglês e outros idiomas; curso de idiomas com suporte presencial de professor especializado em curso *on-line*; auto-curso individual; conversação em grupo; serviço de consultoria e assessoria.

f) serviços de busca ativa de emprego

Esse serviço existe no CRAI de algumas Universidades, como, por exemplo, na Politécnica da Catalunya, pois é um serviço direcionado aos recém formados ou em fase de término do curso. Os alunos em final de curso aprendem a elaborar um currículo, a realizar uma entrevista de trabalho; técnicas de busca de emprego; serviços de orientação profissional; acesso de bases de dados de empresas e busca de emprego pela internet.

g) serviços de aulas de estudo e reserva de salas

Acesso a salas de estudos durante 24 horas e acesso a salas de estudo em épocas de provas e períodos extraordinários.

h) serviços de informática para os estudantes

Serviço de identificação e acesso; serviço de suporte a todas as estações de trabalho do CRAI; serviços de programação e inovação tecnológica; serviço de segurança e manutenção; serviço de suporte ao usuário virtual; serviço de empréstimo de *notebooks*; entre outros.

i) outros

Serviço de publicação e edição da Universidade; acesso à consulta de todas as publicações editadas pela Universidade, seja em papel ou eletrônica; serviço de livraria e papelaria; serviço e material informático; serviços de salas equipadas com Tecnologia de Informação e Comunicação; salas de aula com estações de trabalho com Tecnologia de Informação e Comunicação para os cursos de doutorado, seminários, apresentações de trabalho em grupo; serviço adicional de reservas de salas de aula por semanas e meses; serviço de salas de trabalho, reuniões, exposições, debates e apresentações; acesso a espaços destinados à socialização da vida universitária, da escola, faculdade, do *campus*; serviço de restauração; espaço disponível para descanso.

### 3.6.1.2 Características

A respeito das características dos novos espaços de um CRAI e mediante os fatores que possam a vir beneficiá-lo, aponta-se alguns novos conceitos e áreas que estão surgindo no CRAI, que são:

a) edifício para aprender

É estar pensando nas diversas formas de aprendizagem possíveis, tanto atuais como futuras. O usuário e as suas necessidades de aprendizagem devem estar inseridos em cada um dos novos espaços do CRAI. É importante que os bibliotecários e os projetistas dos espaços analisem as reais necessidades dos usuários e definam as principais características dos espaços com relação ao modo de aprender.

b) edifício acessível e central

Deve estar localizado na parte central da Universidade e de fácil acesso aos usuários e que possa ser utilizado durante o maior tempo possível. Deve estar aberto o maior número de

horas todos os dias da semana em todos os turnos. É preciso ter também uma preocupação com sistema automatizado de vigilância, já que é um local de grande transito de pessoas.

c) edificio tecnológico e digital

Apostar nas Tecnologias de Informação e Comunicação, principalmente com a inclusão da internet. Designar espaços de acordo com as Tecnologias de Informação e Comunicação utilizadas, dispondo-os para o usuário interno e externo. Utilizar o sistema WI-FI em todos os ambientes. Com os serviços informatizados para os usuários, é necessário que os espaços físicos sejam arquitetados, levando em consideração as necessidades do pessoal de apoio da área de informática.

d) edificio aberto e flexível a outros serviços universitários

Um edificio flexível que seja adaptado às futuras necessidades da Universidade, designando espaços multifuncionais, preocupando-se com a facilidade de manuseio e organização dos materiais.

e) edificio emblemático, moderno e sustentável.

Deve ser um edificio que seja representativo no campus da Universidade. Deve ser de arquitetura não só funcional, mas também atrativo com relação a sua imagem estética e que reflita uma imagem de modernidade (MARTINEZ, 2004).

### **3.6.1.3 Organização**

De acordo com a organização do espaço físico, encontramos três tipos de CRAI:

a) centralizado: todos os serviços estão localizados em um único edificio universitário;

b) descentralizado: os serviços estão localizados fisicamente em edificios distintos, ou seja, cada *campus* da Universidade tem a existência de um CRAI;

c) misto: é caracterizado por ter um CRAI localizado em uma única sede, mas com alguns serviços dispersos (AREA MOREIRA, 2005).

O CRAI centralizado parece ser a opção mais adequada para as Universidades recentes e pequenas, localizadas em um único *campus*; já as Universidades mais antigas, que carecem de um espaço físico comum para os seus centros, provavelmente necessitarão de um modelo descentralizado ou misto.

O CRAI é mais que um espaço físico virtual, pois dispõe de determinados recursos relacionados à disseminação e organização da informação. Não é a forma que se adota, mas sim a filosofia e a convergência dos serviços que presta. Seu motor são as necessidades e demandas dos usuários e seu objetivo é a melhora da qualidade dos processos de ensino-aprendizagem e da produção científica dos membros da Universidade (AREA MOREIRA, 2005). No entanto, o CRAI só se justifica em uma unidade de ensino a partir da interação dos corpos docentes, discentes e administrativos e especial atenção das autoridades educativas das Universidades. Deve ser integrado no plano estratégico da Universidade, como estratégia necessária para a inovação e melhora da qualidade educativa da Instituição e como elemento que facilitará a produção e disseminação da pesquisa que é gerada na Universidade.

Criar um CRAI não é uma meta ou tarefa dos gerentes de biblioteca, mas sim de um conjunto de pessoas das mais diversas profissões e principalmente dos dirigentes das Instituições universitárias. É um momento importante para debater em conjunto sobre a organização e gestão dos serviços que se presta para o ensino universitário.

Um CRAI é muito mais que uma mudança de nome: o importante é a filosofia, o conceito e o papel que se atribui ao espaço físico e virtual com relação aos serviços para os seus usuários, vinculados com os processos de ensino-aprendizagem e pesquisa da Universidade.



# CAPÍTULO 4

## METODOLOGIA: APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DA PESQUISA

## **CAPÍTULO 4 METODOLOGIA: APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DA PESQUISA**

### **4.1 METODOLOGIA**

Conforme apresentado no início desta pesquisa, tem-se como objetivo verificar as características e as iniciativas diversificadas do ensino superior no Brasil e na Espanha e uma possível introdução de um novo modelo de bibliotecas universitárias, identificando correspondências entre os produtos e serviços (Tecnologias de Informação e Comunicação) das bibliotecas universitárias nesses dois países. Para tanto, além da revisão de literatura apresentada no capítulo anterior, foi desenvolvida uma pesquisa qualitativa, por meio do método estudo de caso, cuja principal finalidade é a complementação da abordagem teórica, além de descrever as experiências práticas dos pesquisados.

A experiência cotidiana das pessoas muitas vezes nos leva a reproduzir um conhecimento prático ou um fato que pode interferir em uma determinada área do saber. Dados originados desse cotidiano se transformam, por intermédio do pesquisador, em dados científicos, na tentativa de análises e interpretações.

Para Chizzotti (2003, p. 83), “na pesquisa qualitativa, todas as pessoas que participam da pesquisa são reconhecidas como sujeitos que elaboram conhecimentos e produzem práticas adequadas para intervir nos problemas que identificam”. Nesse sentido, a vivência diária das pessoas traz resultados práticos, que muitas vezes nos servem de base para complementação da pesquisa.

Na pesquisa qualitativa, todos os fenômenos são igualmente importantes e preciosos. As manifestações dos entrevistados e entrevistador, as representações que formam e os conceitos que elaboram, ocupam o centro de referência das análises, interpretações e conclusões, na pesquisa qualitativa (CHIZZOTTI, 2003).

Para Godoy (1995a, p.58), a pesquisa qualitativa

não procura enumerar e/ou medir os eventos estudados, nem emprega instrumental estatístico na análise de dados. Parte de questões ou focos de interesses amplos, que vão se definindo à medida que o estudo se desenvolve. Envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do

pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação estudada.

Compreende-se que existe a possibilidade, no desenvolvimento da pesquisa, ou seja, na obtenção de dados descritivos, da participação do pesquisador, interferindo algumas vezes na fala do entrevistado para obtenção de mais dados, na procura de direcionar os aspectos qualitativos de maior interesse.

Para a autora acima, “a pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador como instrumento fundamental”. O ambiente e os sujeitos nele inseridos devem ser observados como um todo e, nesse sentido, as observações do pesquisador *in loco* são de suma importância para verificar como se manifestam os fenômenos estudados. Pôde-se verificar que as visitas feitas nos Centros de Recursos para el Aprendizaje y Investigación – CRAI - na Espanha, no período da pesquisa, foi de grande importância para a obtenção de dados qualitativos e de confirmação da literatura estudada.

Uma importante característica na metodologia qualitativa, para Martins (2004, 292),

consiste na heterodoxia no momento da análise dos dados, pois a variedade de material obtido qualitativamente exige do pesquisador uma capacidade integrativa e analítica que, por sua vez, depende do desenvolvimento de uma capacidade criadora e intuitiva.

Nesse sentido, a análise dos dados qualitativos depende da compreensão do pesquisador, do significado que ele possa atribuir aos dados e de sua competência teórica.

Na pesquisa qualitativa, os pesquisadores tentam compreender o estudo abordado a partir das perspectivas dos participantes, ou seja, os dados coletados aparecem sob a forma de transcrições de entrevistas, anotações de campo, fotografias, entre outros (GODOY, 1995b).

Partindo dessa premissa, adotou-se a técnica da entrevista para seleção, análise e interpretação dos dados, coletados com os sujeitos que convivem com o objeto estudado, de maneira que possam dar um significado às suas colocações, considerando os seus pontos de vista.

É a técnica mais antiga que se usa para obter informações intencionalmente e um instrumento de trabalho nos vários campos das ciências sociais. Quanto à utilização como ferramenta científica, é um instrumento exploratório para ajudar a identificação de variáveis e relações,



como também pode ser utilizado como instrumento complementar, validar outros métodos e aprofundar informações sobre as motivações dos entrevistados (CASTRO FILHO, 2003).

As vantagens da entrevista são que pode ser usada com todos os segmentos da população e fornece melhor amostragem da população geral, possibilitando conseguir informações mais precisas com maior flexibilidade, podendo o entrevistador repetir, esclarecer e reformular as perguntas.

Godoy (1995b, p.25), também esclarece que a abordagem qualitativa oferece três possibilidades para se realizar pesquisa, sendo uma delas, o estudo de caso, a que nos mais interessa nesta tese. Para a autora, o estudo de caso “se caracteriza como um tipo de pesquisa cujo objeto é uma unidade que se analisa profundamente, visando um exame detalhado de um ambiente, de um simples sujeito ou de uma situação em particular”.

O estudo de caso como pesquisa pode ser considerado por analisar os aspectos de uma unidade social, e, neste sentido, podem ser inseridas as bibliotecas, os centros de documentação e os centros de informação, com o objetivo de estudar situações típicas ou similares para aprofundar determinados fenômenos que ocorrem em ambientes do mesmo tipo. Nesta pesquisa, as Bibliotecas do SIBi da Universidade de São Paulo e a Rede de Bibliotecas Universitárias da Espanha – REBIUN - estão inseridas nesse contexto, pois são objetos de estudo similares e de foco de interesse de fenômenos atuais.

No estudo de caso, o pesquisador utiliza dados coletados em diferentes momentos, por meio de variadas fontes de informações e tem como uma das técnicas de pesquisa, a entrevista. Os estudos de caso podem também comportar dados quantitativos, para ressaltar alguns aspectos que possam complementar a pesquisa, auxiliando na análise dos dados.

Os estudos de caso representam como estratégia na pesquisa “quando colocam questões do tipo ‘como’ e ‘por que’”. Este tipo de questão nos permite obter resultados sobre um determinado fenômeno que está inserido em algum contexto na vida real, ou seja, descrever como ocorreu algum fato ou alguma intervenção (YIN, 2005).

Tendo em vista como parte deste estudo duas redes de bibliotecas universitárias e do ensino superior no Brasil e na Espanha, com a finalidade de caracterizar alguns aspectos, entende-se

que a utilização da técnica de estudos de caso permite uma análise mais criteriosa do tema, pois propicia a observação de uma situação real (como foi feito na visita ao CRAI, na Espanha) com a inserção de fatores internos e externos que nos auxiliam a desmembrar e caracterizar o estudo, confirmando as proposições teóricas ou não e verificando tendências não exploradas na literatura.

Como os estudos de caso apresentados são do tipo descritivos e de casos múltiplos, referindo-se às bibliotecas universitárias no Brasil e na Espanha e ao sistema de ensino superior nos dois países, utilizou-se “como” e “por que” as Tecnologias de Informação e Comunicação podem influenciar no ensino superior, como elas são utilizadas nas bibliotecas do sistema SIBi/USP e como é possível introduzir o modelo CRAI no SIBi/USP, mediante a apresentação visual de um *demo* sobre os CRAI.

Utilizaram-se, nesse caso, as redes de bibliotecas universitárias SIBi/USP (Brasil) e REBIUN (Espanha). No Brasil, escolheu-se a Universidade com maior número de bibliotecas universitárias com cursos de graduação e pós-graduação, contando com uma diversidade em quase todas as áreas do conhecimento, e que apresenta a descrição de diferentes produtos e serviços, utilizando as Tecnologias de Informação e Comunicação, o que acrescenta mais elementos para a análise e para os objetivos propostos na pesquisa. Na Espanha, a escolha foi justamente por ser a rede que está implantando um novo modelo europeu de biblioteca universitária, o modelo CRAI, já existente em algumas Universidades e, em outras, em fase de implantação. Nesse sentido, como o principal objetivo deste estudo é discutir a possibilidade de introdução do modelo CRAI em bibliotecas universitárias brasileiras, acredita-se que esse seja o melhor recurso adotado.

A descrição das redes de bibliotecas universitárias, tanto do SIBi/USP como da REBIUN, encontram-se no capítulo 3 deste estudo, apresentando suas características, missões e as composições das redes. Optou-se por inserir a descrição das bibliotecas no capítulo de revisão de literatura, por apresentar dados descritivos e de pesquisa.

Para a coleta de dados, foram utilizados os seguintes instrumentos de pesquisa: entrevistas e aplicação de questionários nas duas redes de bibliotecas universitárias.

Como estratégia da coleta de dados optou-se por:

a) Entrevistas realizadas com a diretora do Sistema Integrado de Bibliotecas do SIBi/USP; com alguns profissionais que ocupam a função de diretores dos Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación – CRAI, focando nos objetivos específicos desta pesquisa; entrevista com o vice-reitor da Universidad de Barcelona, tendo como finalidade obter dados sobre o ensino superior na Espanha e a implantação do CRAI na Universidade;

b) Questionários enviados por meio eletrônico juntamente com uma carta de apresentação a todos os diretores das bibliotecas do SIBi/USP (Apêndice 3) e a todos os diretores das bibliotecas do sistema REBIUN (Apêndice 2), sugerindo a eles que devolvessem o questionário por correio eletrônico, no prazo de 15 dias, com a finalidade de verificar o panorama do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas bibliotecas universitárias, a interação e a influência das bibliotecas no ensino-aprendizagem. Procurou-se também verificar como as Tecnologias de Informação e Comunicação utilizadas nas bibliotecas podem influenciar na qualidade do ensino superior e se o CRAI era conhecido ou se haviam ouvido falar sobre ele.

## **4.2 ENTREVISTA SIBi/USP E ANÁLISE**

Na primeira etapa da pesquisa, após o levantamento bibliográfico e a leitura de textos científicos, resolveu-se iniciar a coleta de dados pela entrevista com a então Diretora das bibliotecas do SIBi, a Sra. Adriana Ferrari , no mês de abril de 2006. Optou-se por uma entrevista semi-estruturada, permitindo, caso fosse necessário, algumas adaptações. A entrevista na íntegra encontra-se no Apêndice 1 desta pesquisa. Apresenta-se, a seguir, a análise da entrevista.

### **4.2.1 Utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Bibliotecas e sua Influência na Qualidade do Ensino Superior**

Uma das questões abordadas pela entrevistada foi que, com a utilização da Tecnologia de Informação e Comunicação,

***as bibliotecas quebram as barreiras físicas e espaciais, pois na medida em que constrói um serviço de informação em uma unidade de informação, pautado no uso da tecnologia, está retratando que o usuário tem o que ele precisa a qualquer hora do dia.***

Isso contribui para o desenvolvimento das tecnologias digitais, que o usuário pode acessar de qualquer lugar do mundo. Com as Tecnologias de Informação e Comunicação atuando diretamente no ensino superior, o corpo discente pode melhorar o seu desempenho na aprendizagem, desenvolvendo habilidades que resultarão de grande utilidade para a complementação de seus estudos. A utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação como ferramentas na busca da informação faz parte do processo de interação do profissional da informação com o usuário e treinamentos devem ser adotados para que este se sinta capaz. Essa iniciativa faz com que os usuários saibam dos recursos existentes na biblioteca e como utilizá-los. Outro fator que contribui para o reforço do ensino é o fato de que algumas bibliotecas utilizam a biblioteca virtual como complemento de informações em determinada área do conhecimento. Para tanto, serão necessários recursos, produtos e serviços com a utilização de Tecnologia de Informação e Comunicação.

***O professor é obrigado a incentivar os alunos nas suas próprias descobertas. O que eu vejo muito é aquela leitura muito focada na bibliografia do curso.***

Analisando os dados obtidos na entrevista com relação às afirmações acima, nota-se a preocupação com os usuários (no caso os discentes), com a falta de leitura. O despreparo dos alunos na utilização da biblioteca *in loco* não substitui as vantagens das Tecnologias de Informação e Comunicação. Ressalte-se também que o ensino superior atualmente não é pautado nas próprias descobertas do aluno, mas, sim, direcionado para as bibliografias das disciplinas, não tendo aquele o incentivo para encontrar outras possibilidades para a recuperação da informação. Nesse sentido, o bibliotecário tem que procurar incentivar a leitura na busca de conteúdos direcionados às disciplinas, disseminando mais informações que a bibliográfica básica. Ele não pode se limitar a apenas fazer sua parte, ou seja, deve ir além das necessidades dos seus usuários, fornecendo a eles informações que sejam relevantes para o seu desenvolvimento acadêmico. Dessa forma, ampliar as possibilidades de leitura acadêmica pode facilitar o estudante em seus trabalhos na Universidade, como também aumentar os seus conhecimentos de forma mais crítica e científica. A disseminação seletiva da informação é um serviço que as bibliotecas têm que desenvolver com os seus usuários e é

muito pouco utilizada. Na USP, esse serviço é utilizado em apenas 11 das 20 bibliotecas estudadas. Esse índice representa um pouco mais de 50%, mas isso ainda é muito pouco, quando se trata de tecnologias de informação.

***Tinha que existir na Universidade um crédito chamado biblioteca.***

Reforçamos aqui essa sugestão: a existência de créditos específicos para graduação em biblioteca, recursos informacionais, Tecnologia de Informação e Comunicação, entre outros (já que há em alguns cursos de pós-graduação), para que todo o corpo discente e docente da Universidade conheça os recursos disponíveis nas bibliotecas, uma vez que cada biblioteca do SIBi/USP tem produtos e serviços diferenciados, independentemente da utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação.

#### **4.2.2 Panorama do Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Bibliotecas do SIBi/USP**

***Quanto à oferta de conteúdo informacional, a bibliotecária é enfática: estamos muito bem; vários protocolos de comunicação, várias plataformas juntas, nós sabemos fazer isso.***

Com relação aos conteúdos de informação existentes nas bibliotecas do SIBi/USP, parece-me que as bibliotecas universitárias estão afinadas, mas acredito que o que esteja faltando é atingir todos os usuários.

***Por outro lado, é preciso aproximar tudo isso da rotina do dia-a-dia, do fazer, das pessoas, de todo mundo que está na Universidade.***

Essa argumentação quer dizer que a interação de produtos e serviços, como também dos tipos de usuários (corpo docente e discente) pode ser feita por meio da Tecnologia de Informação e Comunicação. Sob vários aspectos, sua proposta aproxima-se um pouco da dos CRAI, pois o novo modelo de biblioteca não está centrado no livro e sim no sujeito, ou seja, os usuários e os serviços centrados sobre as necessidades da comunidade universitária.

Outro fato importante é com relação ao marketing dos produtos e serviços oferecidos aos usuários, não só no aspecto de divulgação, mas também nos treinamentos para utilização

desses produtos e serviços. Com as Tecnologias de Informação e Comunicação, houve um aumento na diversidade dos produtos e serviços e, para tanto, as bibliotecas universitárias precisam estar preparadas com o seu pessoal de apoio para orientar os usuários na utilização dessas tecnologias. Nas palavras da entrevistada, “as pessoas são o que fazem a diferença na biblioteca”, reproduzem o fato acima, pois os profissionais da informação, e mais precisamente os bibliotecários, precisam ter uma nova postura, no sentido de promover a informação no seu meio. É necessário também que a biblioteca esteja envolvida diretamente no desenvolvimento da Universidade; precisa estar ao alcance, indo além do que não é procurado. É como entrar no pensamento dos usuários e prever antecipadamente as informações que eles necessitam. Não adianta ter fontes de informação de primeira linha e não serem utilizadas, por falta de treinamento de usuários ou de divulgação dos serviços e produtos. A linha de frente de uma biblioteca universitária tem que estar além do usuário, quando se trata de informação. Recuperou-se a informação, deve-se disseminá-la imediatamente para o usuário.

O diferencial está nas pessoas e em como o profissional da informação atua na sua área. Assim, pode-se dizer que o profissional da informação que se preocupa em elaborar projetos educacionais, com produtos e serviços exclusivos para docentes e discentes, relacionando Tecnologias de Informação e Comunicação, opta por uma biblioteca mais expressiva, que se aproxima do modelo do Centro de Recursos para el Aprendizaje e Investigación - CRAI.

***O que eu vejo na tecnologia é que as pessoas estão sempre receptíveis para a tecnologia, ou seja, desde que reproduza exatamente o que ela tem feito nos processos manuais.***

A inserção da tecnologia é sempre receptível pelas pessoas, mas o que é mais importante é o gerenciamento do processo utilizado com a tecnologia. Nesse sentido, pode-se dizer que a gestão da informação, utilizando como meio a tecnologia, pode avançar no processo de organização e busca da informação, valendo-se de suas múltiplas fontes, principalmente nas digitais. Esta é uma das metas do CRAI, isto é, não basta trocar simplesmente o manual para o automatizado, mas sim, ter um planejamento e pessoas qualificadas.

Pessoas qualificadas, no caso, refere-se que, ao expandir produtos e serviços específicos, necessita-se de pessoas que possam interagir em todos os serviços da biblioteca, que é justamente o modelo de gestão do CRAI.

***Tem que estar alerta para verificar o que a tecnologia traz de ganho para a biblioteca e não de apenas replicar o cotidiano.***

Com as tecnologias é indispensável que se tenha uma evolução, não só nos produtos e serviços como também nos processos de gerenciamento. Um dos aspectos do ganho é a qualidade dos serviços oferecidos, como também a rapidez da informação gerada e disseminada. Os formatos eletrônicos vêm crescendo assustadoramente nas últimas décadas, justamente pelo seu menor custo em relação ao papel, tornando possível em maior amplitude o uso da informação pelos usuários e a integração entre grupos de usuários por meio das redes eletrônicas.

Diante do mencionado, verifica-se que os produtos e serviços oferecidos pelo CRAI evidenciam um avanço não só na utilização das tecnologias, mas também na sua diversidade para a construção de conhecimento dos discentes e docentes. Nesse sentido, o CRAI está contribuindo, por intermédio do campo virtual, com recursos didáticos de apoio à docência universitária presencial, possibilitando aos docentes publicar seus materiais didáticos de aulas, permitindo realizar atividades via rede eletrônica, como debates temáticos, e criar aulas virtuais de apoio ao ensino. A biblioteca é tida como centro de recursos de aprendizagem e ensino, onde pode existir a alfabetização informacional, espaço de socialização, materiais didáticos e organização e gestão do conhecimento, entre outros.

#### **4.2.3 Diferenças e Semelhanças Existentes no SIBi/USP em Relação às Redes de Bibliotecas no Mundo**

***No Brasil o SIBi está consolidado. O SIBi fica mais forte ainda quando se fala no CRUESP. As três Universidades têm se ajudado uma às outras, com seminários de compartilhamento, de modo que as pessoas possam ver a realidade.***

Na questão fontes de informação o SIBi “vai muito bem, obrigado”, como disse a entrevistada; com relação as três redes de informação universitária existente no Estado de São Paulo, o SIBi/USP é o que está em melhor situação. É um passo importante, já que na Espanha um dos paradigmas de mudança na biblioteca universitária para o CRAI é a tecnologia com formatos e plataformas que se unem; sendo assim, a unificação de consórcios de bibliotecas e um sistema de rede são imprescindíveis para essa mudança.

***Com relação ao mundo, não tenho uma visão de mundo, conheço um pouco a realidade norte-americana e vejo a principal diferença a qualificação dos bibliotecários.***

A qualificação de pessoal volta à tona quando se trata de utilização de recursos pelos usuários, preocupação que vem se tentando sanar nos últimos anos, com a capacitação do corpo de funcionários e da integração do SIBI/USP. O profissional da informação tem que se preocupar com a sua educação continuada e deveria ser imposto como obrigação, sendo que o diretor de uma biblioteca universitária na USP deveria ter no mínimo uma especialização ou quem sabe o título de mestre. Sabe-se que a oferta é pouca no campo da pós-graduação, mas é preciso insistir. Muitos diretores das bibliotecas universitárias SIBi/USP têm o título de doutor, como é o caso da direção da biblioteca da Faculdade de Odontologia e da Faculdade de Saúde Pública, mas ainda é muito pouco diante do número de bibliotecas existentes no sistema.

Outro fator importante discutido na entrevista é a maneira como uma biblioteca universitária pode promover a interação com os seus usuários. A maneira deve ser mudada, optando-se pelo desenvolvimento de uma biblioteca universitária híbrida, com espaços para discussão, galeria de arte, música, leitura, informações, etc. É no que parece acreditar a diretora do SiBi/USP quando afirma que

***se você puder acessar tudo de casa, a biblioteca vai sair ganhando, pois, quando o usuário for à biblioteca, ele vai precisar de uma coisa diferenciada e vai encontrar, com certeza.***

Nesse sentido, a mudança de uma biblioteca convencional para o sistema CRAI envolve ter um novo estilo de espaço para reunir os produtos, serviços e outros profissionais que não são incluídos normalmente na biblioteca convencional e enfatizar isso com as estações de trabalho, assegurando o acesso à informação digital, transportando a um novo modelo de organização e gestão.

A facilidade de interação do corpo discente com a aprendizagem, por meio de recursos informacionais, pessoas e tecnologia é um dos objetivos estratégicos para a validação do CRAI, com o objetivo de integrar todos os serviços da Universidade que tenham uma relação direta com o ensino-aprendizagem.



***Existem muitos docentes que nunca foram a uma biblioteca, por causa da cultura de ter os seus próprios livros, ou pôr a pasta de textos na reprografia, por que acontece isso? Porque a biblioteca não é ambiente feito para ele; se fosse, ele iria.***

Com relação à questão do espaço físico, visual e das necessidades ambientais nas bibliotecas universitárias do SIBi/USP, algumas bibliotecas estão em consonância com as bibliotecas universitárias europeias, outras são verdadeiros “cárceres”, segundo a entrevistada. Sabemos que essa independência diferencial depende da estrutura da unidade e da direção da mesma. Alguns estão dispostos a remanejar orçamentos, outros não. Nesse sentido, percebe-se que alguns elementos são imprescindíveis para uma biblioteca universitária brasileira se tornar um modelo CRAI, como a consulta de materiais didáticos variados por meio da *web* e a reorganização do tempo e espaço do ensino-aprendizagem, com o objetivo de o aluno ser o protagonista do processo de aprendizagem em aprender a buscar e construir o seu conhecimento.

Outro aspecto relatado pela diretora do SIBi foi sobre

***o espaço físico que se oferecem nas bibliotecas, elas não são agradáveis. Não posso tomar um café. Temos que transformar as bibliotecas em ambientes que possam ser prazerosos [...] Existem dificuldades para elaborar um ambiente assim, pois temos que comprar tudo com licitação, no menor preço.***

As bibliotecas universitárias têm que ter um espaço físico e virtual, flexível, convergindo e integrando infra-estruturas tecnológicas, recursos humanos, equipamentos e serviços (proporcionando a qualquer momento e sendo acessível de qualquer lugar), direcionados à aprendizagem do aluno e à pesquisa, ou seja, um encontro dinâmico em que se integram todos os recursos que dão suporte ao ensino-aprendizagem e à pesquisa na Universidade, com o foco no aprendizado e não mais no ensino. Essa centralização trará benefícios além dos econômicos, transformando a biblioteca também num ponto de encontro na Universidade, como centro de socialização entre o corpo docente e discente. Para isso, ela deve ser um lugar atraente, com uma adequada estrutura de recursos humanos, um espaço onde os bibliotecários trabalharão mais próximos a outros profissionais da informação e onde possam apoiar o desenvolvimento das atividades acadêmicas.

O espaço deve ser também um ambiente agradável, seguindo os padrões de conservação de materiais. Um espaço para interagir pessoas, informação e descontração, não perdendo o caráter científico do local e nem o atendimento eficiente de um profissional da informação.

***Temos alguns problemas quando falamos de espaço, alguns dos nossos prédios na USP são fora de padrão que é o caso da Saúde Pública.***

Existem CRAIs na Espanha que são verdadeiras obras-primas da arquitetura. Não necessitamos chegar a tanto, mas precisamos de algo mais atraente para os usuários das bibliotecas universitárias. Conforme a entrevistada, a questão fica um pouco em torno, dos recursos financeiros das bibliotecas, “*pois temos que comprar tudo com licitação, no menor preço*”. As Universidades públicas na Espanha são financiadas pelo governo, que investe entre 70% a 75%, e mais a contribuição de 15% a 20% de taxas de matrículas; a autonomia financeira das Universidades públicas fica a cargo do governo, que conta ainda com o apoio de seus dirigentes na melhoria do ensino e com os órgãos de incentivo ao ensino-aprendizagem. Na Espanha, 90% dos estudantes universitários estão em Universidades públicas, diferentemente do Brasil, onde apenas 35% dos estudantes estão matriculados na rede universitária pública. Essa é uma das diferenças no Brasil, onde se tem pouco investimento e cujos recursos oferecidos pelo governo, infelizmente, são insuficientes para atender toda demanda da tecnologia e de informação. É necessário ter um novo tipo de gerenciamento na Universidade para atrair e gerar recursos, ter uma política menos burocrática, investir na infra-estrutura com a modernização de bibliotecas e laboratórios e, principalmente, na modernização do ensino.

Apesar de serem alvo de pouco investimento, as bibliotecas universitárias precisam estar atentas às suas necessidades ambientais, pois, atualmente, o cenário é extremamente dinâmico com relação ao fluxo da informação. Serão necessários novos projetos para se estabelecer infra-estrutura adequada para atendimento aos usuários, já que a alfabetização informacional é uma nova realidade na Universidade e as bibliotecas universitárias têm a obrigação de capacitar os seus usuários para o domínio de seus conteúdos, visto que muitos estudantes entram em uma biblioteca pela primeira vez quando ingressa no ensino superior.

#### 4.2.4 Demonstração Visual sobre o CRAI: possibilidade de introduzir o modelo no SIBi

*Na verdade, na Universidade você concentraria todos esses esforços que estão dispersos em um único ambiente. Centraliza tudo, é um conceito que eu tenho de biblioteca, na verdade abrange tudo. Laboratório, a área para descanso, para comer, ler, etc.”. “Acredito que esse modelo pode ser implantado em uma biblioteca que seja central tipo a USP Leste.*

O demonstrativo sobre o CRAI, apresentado a diretora do SIBi/USP fez parte da última questão da entrevista. A entrevistada assistiu o demonstrativo que está inserido na página [http://bibliotecnica.upc.es/rebiun/nova/jornadas/segundas\\_jornadas\\_rebiun/index.html](http://bibliotecnica.upc.es/rebiun/nova/jornadas/segundas_jornadas_rebiun/index.html), onde apresenta informações sobre os serviços universitários que dão suporte à aprendizagem e à pesquisa. Ele está subdividido em partes como:

a) O que é?; b) Para que serve?; c) Espaços e d) Exemplos.

Este *demo* apresenta características do CRAI e seus serviços especializados, direcionados para os seus usuários, diferenciados por estudantes, professores e pesquisadores. Apresenta também tópicos do tipo: recursos de informação, bibliografia especializada de cada disciplina, suporte ao professores, equipes e equipamentos de informática e áudio-visual, e outros.

Diante da apresentação pode-se notar que a diretora do SIBi reagiu de forma favorável ao modelo CRAI, como também é o que se espera de uma biblioteca universitária com iniciativas direcionadas ao ensino-aprendizagem utilizando Tecnologias de Informação e Comunicação, tanto que sua opinião foi de que realmente a centralização dos produtos e serviços é algo inexistente no Brasil, e que esse modelo deve ser implantado nas bibliotecas universitárias.

Não só se concorda com a opinião da entrevistada na questão de que uma biblioteca central é opção mais relevante para uma implantação do CRAI, como a escolha da USP Leste. Acrescenta-se também a possibilidade, pelo mesmo motivo, para a biblioteca central da USP, *campus* de Ribeirão Preto. O porquê da escolha dessas duas unidades (USP Leste e USP Ribeirão Preto) é o fato de os recursos informacionais estarem concentrados em único espaço, oferecendo a facilidade de utilização por parte dos usuários. Inserir todos os serviços em um único espaço requer planejamento e certa habilidade na interação de recursos humanos, tecnológicos e serviços.

Apesar da USP Leste estar iniciando, fica mais fácil de direcionar certos serviços para uma determinada área, pois talvez não encontre resistências por parte de pessoal. Já na administração da USP Ribeirão Preto, a existência de várias faculdades, departamentos e cursos, pode se tornar um abismo na implantação. Por outro lado, por existir um prefeito do *campus* como dirigente administrativo e a biblioteca estar subordinada à prefeitura, pode tornar-se também viável a implantação do CRAI no *campus* USP Ribeirão Preto. Nesse sentido, Cunha (2000) prevê bibliotecas híbridas, em que os usuários terão uma enorme quantidade de informação, em diversos suportes e diversas formas de acesso. O que, para ele, obrigará as bibliotecas a fundirem-se para alcançarem excelência em todos os aspectos, algo que Edson Nery da Fonseca já visiona, quando pede por apenas uma Biblioteca Central nas Universidades.

#### 4.3 QUESTIONÁRIO SIBi/USP E ANÁLISE

A próxima etapa da pesquisa no Brasil foi realizada em 28 de agosto de 2006, com o envio de um questionário via *e-mail* para o sistema de bibliotecas universitárias SIBi/USP. A rede de bibliotecas do SIBi/USP, conforme detalhado no capítulo 3 desta pesquisa, contém 40 bibliotecas, distribuídas em vários *campi* em cidades do Estado de São Paulo. Os dados das bibliotecas, como endereço, telefone, nomes dos diretores das bibliotecas e seus respectivos *e-mails* foram retirados do *site* [www.usp.br/sibi](http://www.usp.br/sibi).

Nesta etapa da pesquisa, solicitou-se aos pesquisados que nos respondessem o questionário em um prazo de sete dias úteis, tendo para retorno o endereço de *e-mail*: [claudiomarcondes@ffclrp.usp.br](mailto:claudiomarcondes@ffclrp.usp.br). Após o prazo estipulado, verificou-se o recebimento de 20 questionários, correspondendo um total de 50% dos questionários enviados. Neste sentido, pode-se dizer que a amostra para esta etapa desta pesquisa é de caráter representativo. Segundo Laville e Dione (1999, p.169), uma amostra probabilística é quando “todos os elementos de uma população têm oportunidade conhecida e não nula de fazer parte”. Nesta pesquisa, teve-se a oportunidade de todos os pesquisados responderem o questionário, com uma chance real e conhecida de serem selecionados.

Para avaliar o aperfeiçoamento do questionário, aplicou-se um pré-teste em três bibliotecas do SIBi/USP. A escolha das bibliotecas foi por intermédio de sorteio, agendando dia e hora com os diretores das bibliotecas. A entrega foi feita pessoalmente, para que o mesmo fosse

respondido no mesmo dia. O diretor da biblioteca selecionada teve tempo suficiente para responder ao questionário, sem a interferência do pesquisador. Na aplicação do pré-teste, constatou-se que não houve nenhuma anormalidade e conseqüentemente nenhuma alteração no questionário foi necessária.

As bibliotecas desenvolvem inúmeros produtos/serviços para atender à demanda de informação de seus usuários; no entanto, o conhecimento e o acesso a estes recursos informacionais ocorrem, na maioria das vezes, de forma local e isolada; para tanto, elaborou-se um questionário composto por seis questões, para verificar a existência desses produtos/serviços. As duas primeiras são questões de alternativas de múltipla escolha: a primeira trata sobre os produtos e serviços que a biblioteca oferece, e a segunda, sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação existentes na biblioteca. As quatro questões seguintes são abertas.

Utilizando a pesquisa realizada por Sabadini, Fontes, Zani e Luchetti (2002), que teve como finalidade propor a criação de um sistema de informação para facilitar o acesso dos produtos /serviços oferecidos pelas bibliotecas do SIBi/USP, obteve-se como resultado alguns produtos /serviços do SIBi/USP, o que forneceu subsídios para a elaboração das alternativas das questões fechadas (1 e 2), aplicadas nas bibliotecas SIBi/USP (Apêndice 3). As alternativas da questão 2, foram retiradas da literatura científica, principalmente na literatura internacional, mais precisamente a espanhola, por estar mais avançada na utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação, como apoio ao ensino-aprendizagem no ensino superior. Apresentam-se a seguir as Tabelas 3, 4 e 5 e as respectivas análises.

### 4.3.1 Produtos e Serviços das Bibliotecas SIBI/USP

**Tabela 3 – Produtos e Serviços e Questionários Respondidos**

<b>Produtos / Serviços</b>	<b>Número de Respostas</b>	<b>%</b>
Base de Dados	20	100
Calendário de Eventos	06	30
Catálogo <i>On-line</i>	19	95
COMUT	20	100
Correio Eletrônico	18	90
Crítica e Sugestões	19	95
Disseminação Seletiva da Informação	11	55
Elaboração de Publicações	13	65
Empréstimo Domiciliar	17	85
Empréstimo entre Bibliotecas	20	100
Envio Gratuito de Sumários de Periódicos por Correio Eletrônico	05	25
<i>Folders</i> e Murais	17	85
Formulário Eletrônico	12	60
Indicação de <i>Sites</i>	16	80
INTRANET	09	45
Levantamento bibliográfico	18	90
Manutenção de Acervos	17	85
Normalização Bibliográfica	20	100
Notícias da Biblioteca, novidades da <i>Homepage</i> , Produção Científica	18	90
Novas Aquisições	19	95
Obras Digitalizadas	13	65
Orientação para Publicação	18	90
Perguntas frequentes	09	45
Publicações <i>On-line</i> da Biblioteca	16	80
Relação de Novas Aquisições	18	90
Reprodução de Boletim Distribuído por <i>E-mail</i>	06	30
Reprografia	15	75
Solicitação de Material Bibliográfico via Internet	17	85
Sugestão de Compras	20	100
Sumários de Periódicos	08	40
Treinamento de usuários	20	100
Outros: Videoconferência	01	5
Encadernação ou restauro	01	5
Serviço educativo público do Museu e Biblioteca	01	5

**Tabela 4 – Ranking dos Produtos e Serviços Existentes nas Bibliotecas SIBi/USP**

<b>Produtos / Serviços</b>	<b>Número de Respostas</b>	<b>%</b>
Base de Dados	20	100
Empréstimo entre Bibliotecas	20	100
Normalização Bibliográfica	20	100
Sugestão de Compras	20	100
Treinamento de usuários	20	100
COMUT	20	100
Catálogo <i>On-line</i>	19	95
Crítica e Sugestões	19	95
Novas Aquisições	19	95
Correio Eletrônico	18	90
Levantamento bibliográfico	18	90
Notícias da Biblioteca, novidades da <i>Homepage</i> , Produção Científica	18	90
Relação de Novas Aquisições	18	90
Orientação para Publicação	18	90
Empréstimo Domiciliar	17	85
Folders e Murais	17	85
Manutenção de Acervos	17	85
Solicitação de Material Bibliográfico via Internet	17	85
Indicação de <i>Sites</i>	16	80
Publicações <i>On-line</i> da Biblioteca	16	80
Reprografia	15	75
Elaboração de Publicações	13	65
Obras Digitalizadas	13	65
Formulário Eletrônico	12	60
Disseminação Seletiva da Informação	11	55
Perguntas freqüentes	09	45
INTRANET	09	45
Sumários de Periódicos	08	40
Calendário de Eventos	06	30
Reprodução de Boletim Distribuído por <i>E-mail</i>	06	30
Envio Gratuito de Sumários de Periódicos por Correio Eletrônico	05	25
Outros:		
Videoconferência	01	5
Encadernação ou restauro	01	5
Serviço educativo público do Museu e Biblioteca	01	5

Atribuiu-se uma escala de graduação para verificar os produtos e serviços de maior incidência nas bibliotecas pesquisadas. As escalas apresentam geralmente cinco graus e são utilizadas para estabelecer relações de distância entre as atitudes ou acerca do problema a ser estudado. (GIL, 1999).

Na pesquisa em questão, utilizou-se, para medir a maior incidência dos produtos e serviços, a escala apresentada na tabela a seguir.

**Tabela 5 – Grau de Utilização dos Produtos e Serviços das Bibliotecas SIBi/USP**

<b>Grau de Utilização</b>	<b>Porcentagem</b>	<b>Número de Respostas</b>
<b>Excelente</b>	<b>81% a 100%</b>	<b>17 a 20</b>
<b>Ótimo</b>	<b>61% a 80%</b>	<b>13 a 16</b>
<b>Bom</b>	<b>41% a 60%</b>	<b>09 a 12</b>
<b>Regular</b>	<b>21% a 40%</b>	<b>05 a 08</b>
<b>Ruim</b>	<b>00% a 20%</b>	<b>01 a 04</b>

- **Excelente**

Os produtos e serviços que se denominam Excelente como grau de utilização foram os que atingiram entre 17 a 20 respostas ou 81% a 100%. São produtos e serviços que evidenciam, por parte dos bibliotecários, a preocupação em atender o usuário adequadamente, como o treinamento de usuários, pois muitos universitários entram na biblioteca pela primeira vez quando ingressam na Universidade e desconhecem os trâmites de uma biblioteca, como também os produtos e serviços oferecidos.

Outro produto / serviço considerado Excelente é a Comutação Bibliográfica (COMUT), que permite a obtenção de cópias de documentos técnico-científicos disponíveis nos acervos das principais bibliotecas brasileiras e em serviços de informação internacionais. Esse serviço facilita a comodidade do usuário em solicitar artigos científicos pela internet, em qualquer lugar do mundo, e recebê-los via *e-mail*, possibilitando rapidez do acesso à informação em busca de um serviço de qualidade. Em algumas bibliotecas do sistema pesquisado, esse serviço é oferecido de forma informatizada. Esse fato comprova que a existência de redes de informação, de interação entre as bibliotecas e até mesmo os Consórcios facilitam o acesso à informação de forma mais rápida.

O produto Base de Dados está inserido em todas as bibliotecas pesquisadas do SIBi/USP, pois é um recurso que se encontra à disposição da comunidade USP com acesso a diversas bases de dados de periódicos eletrônicos, teses, dissertações, etc., por meio da Tecnologia de



Informação e Comunicação, a partir de equipamentos existentes na Universidade. O produto bases de dados leva a pensar em dois pontos. O primeiro é o das bibliotecas universitárias estarem preocupadas com o desenvolvimento da coleção, da atualização do acervo, da difusão da informação e de se ter um único sistema de informação que possa englobar todos os conteúdos informacionais em todas as bibliotecas pertencentes ao sistema. De acordo com a diretora do SIBi/US, “o SIBi fica mais consolidado quando se fala no CRUESP”, pois permite uma aglutinação de informação das três Universidades paulistas. O segundo é beneficiar o usuário do SIBi/USP por receber as principais fontes de informações científicas, visto que o alto custo na manutenção de assinaturas dos periódicos científicos, principalmente das bases de dados, torna o acesso à informação um pouco limitado, o que não acontece com os usuários do sistema.

Outro produto e serviço encontrado na pesquisa como Excelente é o levantamento bibliográfico, que vem facilitar o usuário nas suas eventuais pesquisas, tendo como objetivo principal mapear as principais fontes de informação recentes ou não de determinada área do conhecimento. Para o pesquisador, é de suma importância atingir o desenvolvimento científico e tecnológico por meio da produção científica.

Os produtos e serviços como o das críticas e sugestões, novas aquisições, fôlderes, murais e notícias da biblioteca, também foram considerados como excelente. São produtos e serviços que auxiliam no marketing da biblioteca a direcionar mais fielmente seus serviços e ao mesmo tempo, prestar informações relevantes aos usuários sobre o mundo acadêmico e científico.

- **Ótimo**

Os produtos e serviços que se denominam como Ótimo atingiram de 13 a 16 respostas ou 61% a 80%. Destaque para a elaboração de publicações de obras digitalizadas, que pode ser considerada como um novo desafio para as bibliotecas, justamente pela utilização de tecnologias e do custo benefício em atender vários usuários ao mesmo tempo. A economia de espaço físico na biblioteca é outra vantagem da digitalização, uma vez que não é necessário obter vários exemplares da mesma obra. No entanto, essa tarefa requer uma nova forma de gerenciar a informação e um novo perfil de profissional, já que a inclusão da tecnologia implica na aquisição de novas habilidades e competências.

- **Bom**

Os produtos e serviços que foram denominados na categoria Bom atingiram de 9 a 12 respostas ou 41% a 60%.

Com relação à Disseminação Seletiva da Informação, pode-se dizer que se trata de um serviço de interesse particular de cada usuário, ou seja, o usuário recebe um conjunto de informações dos mais variados suportes, dependendo do seu perfil de interesse. Esse serviço deveria estar no topo das respostas das bibliotecas, como Excelente, já que as fontes de informação disponíveis nas bibliotecas do SIBi/USP são de primeira linha, compreendendo bases de dados das mais variadas áreas do conhecimento. Um acúmulo de informação é inserida nessas bases de dados, que deve ser disseminada de forma rápida; para isso, deve existir um novo modelo de gerenciamento da informação, para que o usuário seja atendido prontamente.

Atualmente, existem sistemas de informação que utilizam mecanismos de interação com o usuário e a informação recebida na biblioteca, de maneira que o usuário é notificado por meio da tecnologia com informações relevantes ao seu perfil. Esse serviço deveria estar presente em todas as bibliotecas do SIBi/USP, uma vez que o pesquisador tem necessidade de acesso imediato às fontes de informações técnico-científicas, produzidas mundialmente para a geração de novos conhecimentos.

Quanto à intranet, pode-se dizer que ela representa uma solução para distribuição de informações na própria Instituição. No caso das bibliotecas, a interação das informações entre os bibliotecários e até mesmo entre a equipe é salutar para um bom desenvolvimento gerencial e para a relação custo-benefício, pois os usuários da Intranet necessitam de informações seletivas e com mais rapidez. Com a informação publicada na Intranet, a biblioteca ganha em agilidade e exatidão nas tomadas de decisão, uma vez que as informações são distribuídas em tempo real para todos que nela estão inseridos. O compartilhamento da informação também é uma grande vantagem da intranet, uma vez que os pares podem discutir e dar a sua opinião em tempo real. Esse serviço deve ser implantado em todas as bibliotecas do SIBi/USP, para que o gerenciamento da biblioteca passe a ser mais democrático e participativo.

- **Regular**

Os produtos e serviços que se denominaram como Regular atingiram de 5 a 8 respostas ou 21% a 40%. Os produtos e serviços que se encontram nessa faixa estão com os dias contados, justamente pela inclusão das Tecnologias de Informação e Comunicação. São serviços que podem ser disponibilizados de forma mais ampla, como o sumário de periódicos, pois muitas bases de dados já trazem a maioria dos títulos de periódicos por completo e não existe mais a necessidade de enviar sumários, já que podem ser consultados diretamente na base. São serviços que podem ser feitos por meio da utilização da Intranet. Pode-se dizer que esse serviço faz parte da Disseminação Seletiva da Informação, que normalmente é restrito para um grupo de pessoas de determinada área.

- **Ruim**

Os produtos e serviços que se denominam como Ruim atingiram de 1 a 4 respostas ou 0% a 20%. Não foram apresentados nessa pesquisa produtos e serviços nesse grau de avaliação. Isso demonstra que as bibliotecas do sistema estão implantando seus produtos e serviços de regular a excelente. Nesse sentido pode-se dizer que as bibliotecas do sistema estão tentando atender adequadamente os seus usuários, com a implantação de seus produtos e serviços.

### 4.3.2 Produtos e Serviços de Tecnologia de Informação e Comunicação Existentes nas Bibliotecas SIBi/USP

**Tabela 6 – Produtos e Serviços de TICs e Número de Respostas**

Produtos / Serviços	Número de Respostas	%
<i>Software</i> Educativo	02	10
Serviço Informático para os Estudantes	08	40
Serviço de Suporte a Formação do Docente	03	15
Serviço de Criação e Elaboração de Materiais para Docentes	01	5
Serviço de Informação Geral ao Estudante	11	55
Serviço de Laboratório de Auto Aprendizagem	00	0
Elaboração de Cursos de Métodos Pedagógicos para os Docentes	00	0
Serviço de Assessoramento de Projetos para os Docentes	02	10
Serviço de Criação de Metadados	03	15
Serviço de Aulas Equipadas com Tecnologia de Informação e Comunicação	08	40
Serviço Exposição, Debates e Apresentações	05	25
Produção de Áudio e Vídeo	04	20
Produção Multimídia, <i>CD-ROM</i> e <i>Web</i>	10	50
Serviço de Pergunta e Resposta <i>On-line</i>	05	25

**Tabela 7 – Ranking de Produtos e Serviços com TICs nas Bibliotecas SIBi/USP**

Item	Produtos / Serviços	Número de Respostas	%
1	Serviço de Informação Geral ao Estudante	11	55
2	Produção Multimídia, <i>CD-ROM</i> e <i>Web</i>	10	50
3	Serviço Informático para os Estudantes	08	40
4	Serviço de Aulas Equipadas com Tecnologia de Informação e Comunicação	08	40
5	Serviço Exposição, Debates e Apresentações	05	25
6	Serviço de Pergunta e Resposta <i>On-line</i>	05	25
7	Produção de Áudio e Vídeo	04	20
8	Serviço de Suporte a Formação do Docente	03	15
9	Serviço de Criação de Metadados	03	15
10	<i>Software</i> Educativo	02	10
11	Serviço de Assessoramento de Projetos para os Docentes	02	10
12	Serviço de Criação e Elaboração de Materiais para Docentes	01	5
13	Serviço de Laboratório de Auto Aprendizagem	00	0
14	Elaboração de Cursos de Métodos Pedagógicos para os Docentes	00	0

Utilizando a Tabela 5 como parâmetro para verificar o grau de incidência dos produtos e serviços que utilizam a Tecnologia de Informação e Comunicação, constatou-se que, no grau de utilização de Excelente e Ótimo, que equivale de 13 a 20 do número de respostas, não se obteve nenhum produto e serviço.

- **Bom**

Equivalendo de 9 a 12 o número de respostas, foram apontados os produtos e serviços do Serviço de Informação Geral ao Estudante, que se refere a qualquer tipo de informação que o estudante necessite, desde informação sobre a época de matrícula até quantidade de empréstimo de livros. No CRAI, esse serviço compreende serviços de secretaria, para agendar o uso de equipamentos, de reservas de salas de multimídia, entre outros.

Neste mesmo grau de incidência aparece o serviço de Produção de Multimídia, *CD-ROM* e *Web*. Isto é compreensível, pois atualmente os pesquisadores necessitam cada vez mais desses serviços, uma vez que a demanda para disponibilizar informações científicas na *web* é um fator primordial para a disseminação da informação e que as pesquisas realizadas pelos pesquisadores são vitais para o desenvolvimento científico.

- **Regular**

Equivalendo de 05 a 08 o número de respostas, este grupo de respostas apontou em primeiro lugar o Serviço Informático para os Estudantes, que tem como objetivo facilitar a aprendizagem por meio das Tecnologias de Informação e Comunicação. Esse serviço serve de apoio aos estudantes com dificuldade de utilizar essas tecnologias para a apresentação de seus seminários, como também de suporte na utilização a todas as estações de trabalho, apoio nos trabalhos de programação e inovação tecnológica, até empréstimo de equipamentos eletroeletrônicos.

Atualmente, a procura desses serviços por parte dos estudantes tem sido muito grande, justamente pelo fato de se ter uma mudança na forma do ensino. Cada vez mais, o estudante está apresentando seminários em suas aulas e necessita de apoio de profissionais especializados na elaboração de materiais como também de equipamentos de Tecnologias de

Informação e Comunicação. As bibliotecas têm que estar preparadas para as novas metodologias de ensino, como também equipadas com *softwares* específicos que possam auxiliar na produção de novos materiais.

Outro serviço nesse item é o Serviço de Aulas Equipadas com Tecnologia de Informação e Comunicação. Ter auditório com equipamentos de Tecnologia de Informação e Comunicação onde o profissional da informação possa dar treinamento aos usuários, apresentar as bases de dados existentes na biblioteca, cursos de interesse dos usuários, como tantos outros, pode trazer grandes benefícios para a complementação pedagógica. Esse serviço é importante para a biblioteca, pois vem complementar a possibilidade de uma maior interação entre os recursos informacionais e os usuários. O ponto negativo é que são poucas as bibliotecas que oferecem esse serviço, ou seja, menos da metade das bibliotecas estudadas.

Outro serviço nesse item com menos frequência, apenas 25%, é o serviço *On-line* de Perguntas e Respostas. Esse serviço é fundamental para as bibliotecas que querem aprimorar os serviços básicos como empréstimo entre bibliotecas, empréstimo domiciliar, comutação bibliográfica, entre outros. Normalmente, existem muitas dúvidas aos usuários quanto à entrega de materiais bibliográficos, horário de funcionamento, busca de informação nas bases de dados e muitas outras que possam ser sanadas *on-line*, sem a necessidade de o usuário ir até a biblioteca. Esse serviço é comum no CRAI da Espanha, mesmo porque alguns CRAI atendem quase 24 horas por dia, tanto pessoalmente como *on-line*. Esse serviço ajuda o usuário a ter um contato mais ágil com a biblioteca.

- **Ruim**

Neste item foram encontrados oito produtos e serviços que utilizam Tecnologia de Informação e Comunicação, ou seja, mais da metade dos itens apresentados nessa questão se encontram neste grau de utilização. Dos itens, “Serviço de Laboratório de Auto Aprendizagem” e “Elaboração de Cursos de Métodos Pedagógicos para os Docentes” não apresentaram nenhuma resposta. Esses serviços requerem especialistas nas áreas e não constam com profissionais alocados nas bibliotecas. O Laboratório de Auto-aprendizagem provavelmente deva existir separado das bibliotecas, pois se sabe que cada área de conhecimento necessita de laboratório para a evolução nas pesquisas. Esse tipo de laboratório pode trazer oportunidades de aprendizagem extracurriculares pelas quais os estudantes podem

adquirir competências e habilidades para um melhor desempenho profissional. Com relação à elaboração de cursos, os dirigentes das bibliotecas devem se preocupar em trabalhar com parcerias para desenvolver projetos para cursos metodológicos para os docentes.

Em outro aspecto apresentado nas respostas, os serviços direcionados para os docentes, no que tange ao aspecto pedagógico, não se encontram disponíveis na biblioteca. Esses serviços realmente não são comuns em bibliotecas universitárias brasileiras, mas, com as novas metodologias de ensino, as bibliotecas universitárias terão que estar preparadas com programas de recursos de aprendizagem ao professorado, contribuindo para a inovação do docente. O ensino é um dos objetivos e missão das Universidades e, conseqüentemente, também deve ser das bibliotecas. A maioria desses produtos e serviços é executada por outros perfis de profissionais, não bibliotecários, e, na maioria das bibliotecas universitárias, esses profissionais não fazem parte do quadro de recursos humanos da biblioteca.

A possibilidade de se criar um laboratório tecnológico de recursos para o desenvolvimento da aprendizagem, como iniciativa de promover e potencializar a criação de repositórios de materiais didáticos e objetos de aprendizagem, faz parte dos objetivos estratégicos na criação do CRAI na Espanha. Com o avanço da tecnologia, as bibliotecas universitárias brasileiras necessitam repensar seus serviços e complementá-los, de maneira que possam efetuar parcerias com profissionais de apoio ao ensino-aprendizagem, como os pedagogos e informáticos.

Uma observação importante no item “Outros” desta questão é a resposta de apenas uma biblioteca, mencionando que, embora esse produto e serviço não sejam oferecidos na biblioteca, ela colabora com projetos para o LAE - Laboratório de Aprendizagem e Ensino. Essa resposta complementa a existência de laboratórios nas faculdades e que o diálogo com a biblioteca pode ser pertinente, na medida em que os profissionais da informação, atuando em conjunto com os professores, passam a dar subsídios à elaboração de novos produtos e serviços direcionados à aprendizagem e ao ensino.

### 4.3.3 Melhoria na Comunicação e na Interação da Biblioteca no Processo de Ensino-Aprendizagem

A maioria das respostas apresentadas para melhoria da interação da biblioteca e seus usuários indicou que tal pode ser feito por meio de orientação e, principalmente, do treinamento dos usuários. Algumas bibliotecas oferecem ações do tipo palestras e *workshops*, sobre a utilização das fontes de pesquisa nas áreas de conhecimento de cada biblioteca.

Algumas dessas bibliotecas fixam em seu calendário datas específicas para esses treinamentos, outras conforme a demanda e as necessidades dos usuários.

Uma das respostas que chamaram a atenção foi o fato de a biblioteca disponibilizar os seus recursos para as aulas práticas e ou teóricas, exposições e apresentação de trabalhos do corpo docente e discente. Provavelmente, essa biblioteca dispõe de materiais e recursos informacionais, como apoio ao ensino-aprendizagem e também recursos humanos especializados.

Outra biblioteca demonstrou a preocupação com o estudo do usuário e as suas necessidades, aplicando técnicas do tipo questionários, entrevistas e até mesmo grupo de foco, com a intenção de propor novos serviços e avaliar os existentes.

Mais da metade das bibliotecas utiliza como apoio à divulgação de seus serviços o *marketing*, seja por meio eletrônico ou por mídia impressa, como também se constatou em algumas bibliotecas a divulgação de eventos científicos das áreas de conhecimento.

Com a existência de algumas iniciativas relacionadas à introdução de melhorias no processo de ensino-aprendizagem, as bibliotecas devem direcionar seus produtos e serviços para esse processo, uma vez que transições e transformações ocorrem mediante a inclusão de tecnologias, necessitando de uma interação mais intensa entre os usuários e as fontes de informação, como também nos requisitos técnicos de *hardware* e *software*. Uma das alternativas é a gestão da informação por redes, em que o acesso e o uso dos produtos e serviços das bibliotecas são de longo alcance pelos usuários. A partir do momento em que a biblioteca conhece melhor, os objetivos específicos de seus usuários, ela pode antecipar a demanda deles, seja por meio da orientação formal ou informal, eletronicamente ou não.



#### **4.3.4 Equipe de Tecnologia de Informação e Comunicação da Biblioteca**

A maioria das bibliotecas conta com a equipe do setor de informática da faculdade, que resolve as questões mais complexas de equipamento e assessoria de manutenção, como, também, para assuntos relacionados à Tecnologia de Informação e Comunicação.

Algumas bibliotecas capacitaram funcionários e até mesmo bibliotecários, visando auxiliar na utilização dos equipamentos e solucionar alguns problemas de menor porte.

Algumas bibliotecas contam com um técnico de informática como parte dos recursos humanos e outras contam com alguns monitores, que pertencem ao curso de ciência da computação. Algumas bibliotecas não contam com o profissional especializado em computação.

O que se pode analisar mediante as respostas é que a maioria das bibliotecas tem a preocupação com o funcionamento adequado na utilização de seus equipamentos, principalmente em se tratando de Tecnologias de Informação e Comunicação. Em nenhuma das bibliotecas conta-se com o profissional de pedagogia no apoio à preparação de materiais didáticos para os docentes, como também para suporte de materiais para os discentes. Basicamente, as bibliotecas compõem seu quadro de recursos humanos de bibliotecários, auxiliar de biblioteca, técnicos de documentação e informação e técnico de informática. Acredita-se que esse quadro funcional deva ser reestruturado, ou melhor, ampliado com profissões que possam dar suporte ao ensino-aprendizagem, como proposta de facilitar o desenvolvimento dos trabalhos didáticos dos docentes e no auxílio aos estudantes em relação à utilização de ferramentas (*softwares*), para apresentação de trabalhos em salas de aula ou de apresentação em seminários e congressos.

#### **4.3.5 Influência das Tecnologias de Informação e Comunicação na Qualidade do Ensino Superior**

Uma das respostas apresentadas foi a *“influência na rapidez e no acesso à informação”*, pois o uso dos recursos informacionais e dos produtos e serviços da biblioteca via rede, pode oferecer a possibilidade de os usuários utilizarem, ao mesmo tempo, diferentes tipos de canais

de comunicação e de informação. Canais como os portais, que podem reunir em um único espaço diversos assuntos, subdivididos em subáreas incluindo *links* sobre o assunto.

Outra maneira é ter uma boa infra-estrutura das Tecnologias de Informação e Comunicação, pois podem “*propor novos métodos de ensino mais atraentes para os alunos*”. Utilizar a rede como tecnologia de comunicação para a interação aluno e professor em conjunto com a organização da informação pode se tornar uma nova metodologia direcionada ao ensino-aprendizagem.

Outro aspecto abordado foi o “*potencial para a produção, disseminação e acesso às informações técnico-científicas*”. Esse aspecto pode se direcionar em três vertentes: a primeira sob a questão de privilegiar a compreensão da aprendizagem do aluno, a partir da utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação. Na segunda vertente, a importância da utilização de fontes de informação que incentivem o aluno a elucidar tópicos importantes das disciplinas. E por último, o processo de aprendizagem do docente nas novas formas de ensinar.

Uma outra forma abordada foi a que “*funciona como instrumento de agilização e comunicação*”. Essa forma faz pensar que a interação entre professor e aluno pode fazê-los realizar buscas e trocas de informações, criando um espaço de ensino, aprendizagem e pesquisa. O aluno pode consultar diferentes materiais bibliográficos, conteúdos de suas disciplinas e, ainda, levantar questões com os colegas de sala de aula.

Outro aspecto apresentado foi que se podem “*elaborar as aulas e/ou no preparo de trabalhos acadêmicos*”. Novas metodologias didáticas surgem com as plataformas de ensino, e a multimídia oferece ferramentas tecnológicas para fomentar o sistema de ensino bimodal, ou seja, contempla tarefas presenciais e virtuais, por parte dos docentes e discentes.

Uma outra resposta apresentada foi que a “*biblioteca pode capacitar alunos e professores no uso das Tecnologias de Informação e Comunicação*”, foi a maneira que a biblioteca encontrou para desenvolver metodologias avançadas para inovação do ensino-aprendizagem, assumindo uma postura mais ativa na educação superior.

#### 4.3.6 Conhece ou ouviu falar do CRAI

Apesar de a questão ser aberta, as respostas das bibliotecas pesquisadas foram apenas sim ou não, e o resultado é apresentado no Gráfico 4.



**Gráfico 4 – Nível de Conhecimento do CRAI**

Com as novas mudanças no ensino superior na Europa, surgiu um novo conceito de biblioteca universitária, que, além de propiciar seus produtos e serviços de informação de uma biblioteca convencional, surge com a inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação, propiciando produtos e serviços direcionados exclusivamente para o ensino-aprendizagem. São canais de comunicação no sentido de aprimorar mudanças metodológicas na aprendizagem, interagindo professor, aluno e os recursos de informação. Essa interação pode ocorrer em espaço virtual e/ou presencial, com a inclusão da biblioteca.

Conforme o gráfico demonstra é um índice muito baixo de conhecimento sobre o CRAI, por parte dos diretores das bibliotecas universitárias do sistema SIBi/USP, e um dos motivos que isso ocorre pode ser porque estejam muito pouco familiarizados sobre o que acontece no mundo, principalmente na Europa, uma vez que existe uma tendência mais americanizada nas bibliotecas universitárias brasileiras. Essa tendência surge por existir uma maior participação dos bibliotecários norte-americanos na literatura científica biblioteconômica. Um outro motivo talvez seja a falta de tempo de leitura na sua área de atuação, já que os cargos de

direção estão mais propícios para área administrativa da biblioteca se preocupando com a rotina de trabalho, do que com o que acontece em termos de avanço na área da biblioteca universitária. Outro aspecto seja a pouca fluência do idioma espanhol, uma vez que os bibliotecários trabalham com a literatura científica no idioma inglês e, portanto, mais identificação por esse idioma. Outro aspecto que pode ser levantado é a falta de comunicação e interação dos dirigentes das bibliotecas do sistema com os bibliotecários dos países europeus, já que um dos principais eventos sobre bibliotecas universitárias é nacional e não internacional.

Nesse sentido, reconhece-se que as bibliotecas universitárias do sistema SIBi/USP pouco conhecem sobre as características, objetivos, funções e os produtos e serviços do CRAI. Assim sendo, a partir das reflexões apresentadas nessa pesquisa, alguns subsídios poderão ser acrescentados no sistema SIBi/USP, contribuindo para o avanço do ensino superior e melhorias no ensino-aprendizagem das Universidades.

#### **4.4 QUESTIONÁRIO REBIUN E ANÁLISE**

A terceira etapa da pesquisa foi realizada em 15 de junho de 2006, com o envio de um questionário via *e-mail* (Apêndice 2) para a rede de bibliotecas universitárias da Espanha – REBIUN. As Universidades públicas da Espanha contemplam uma rede de bibliotecas, que é um dos objetos desta pesquisa, composta por 71 bibliotecas universitárias de Universidades públicas e privadas, incluindo o Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Considerou-se como o universo de pesquisa, da rede de bibliotecas universitárias da Espanha, apenas as bibliotecas universitárias das Universidades públicas e o Consejo Superior, que totalizam 47 bibliotecas, de acordo com o Quadro 2 (p. 23).

Os dados das bibliotecas, como endereço, telefones, nomes dos diretores das bibliotecas e os seus respectivos *e-mails* foram retirados do *site* [http://bibliotecnica.upc.es/Rebiun/nova/directorios/bibliotecas\\_rebiun.asp](http://bibliotecnica.upc.es/Rebiun/nova/directorios/bibliotecas_rebiun.asp).

O questionário foi enviado juntamente com uma carta explicativa (Apêndice 2), detalhando o tema da pesquisa e a importância desta para a comunidade biblioteconômica. Na carta, constam também o *e-mail* e o prazo para as respostas, que correspondeu em dez dias. Apenas 15% responderam o *e-mail*, ou seja, sete diretores de bibliotecas; no entanto, destes 7

diretores, apenas três responderam ao questionário, sendo que os outros quatro informaram que o projeto de transformação da biblioteca universitária em **Centro de Recursos para el Aprendizaje y Investigación** está em fase de implantações parciais.

O questionário consta com seis questões abertas, conforme descritas a seguir, acompanhadas de análises.

#### **4.4.1 Transformação da Biblioteca Universitária com a Implantação do CRAI**

Uma das respostas foi que a transformação é lenta e algumas vezes difícil, já que o novo modelo implica em abrir a biblioteca para outros serviços universitários que antes se ofereciam de forma diferente. O modelo CRAI de biblioteca pretende concentrar uma série de serviços dirigidos aos estudantes em seu processo de aprendizagem com qualidade.

O maior inconveniente, conforme a resposta acima, é em que acordo as pessoas gerenciam esses serviços, é a falta de uma estratégia conjunta entre as partes envolvidas e objetivos claros na melhoria da aprendizagem dos estudantes. No entanto, os serviços que colaboram entre si e as pessoas que apostam no CRAI, tornam os usuários os grandes favorecidos na implantação.

Um outro grande aspecto diz respeito aos recursos e às instalações: e o CRAI tem que se transformar em um grande edifício para que possa oferecer todos os serviços integrados, uma vez que a expansão desses serviços requer um aumento de pessoas e de recursos, principalmente os de Tecnologia de Informação e Comunicação.

A diretora da biblioteca da Universidad Carlos III de Madrid respondeu que a principal transformação por que estão passando se explica em três níveis diferentes: o primeiro é em relação aos estudantes, que irão usufruir um número maior e mais variado de recursos bibliográficos, tecnológicos e amplitude nas instalações; o segundo nível é em relação aos docentes e pesquisadores, que terão uma melhor comunicação com os alunos e pessoal de apoio e, como consequência, a presença da biblioteca em projetos transversais, como coordenação da WEB institucional e da plataforma docente; o terceiro nível se refere ao pessoal da biblioteca, que terá uma ampliação das competências e habilidades tradicionais

biblioteconômicas, dirigida a áreas de apoio à inovação ao docente e ao uso das novas tecnologias.

O diretor da biblioteca da Universidad de Jaén relatou que estão em processo de transformação e que este não está sendo muito traumático, já que a Universidade é muito jovem (criada em 1993).

#### **4.4.2 Deficiências Apresentadas no Processo de Transformação para o CRAI**

No caso da Universitat Politècnica de Catalunya – UPC, ela encontra-se em um processo lento, uma vez que pretende encontrar um modelo próprio de CRAI. Portanto, atualmente pode-se dizer que a deficiência é a lentidão do processo justamente na imbricação entre os professores, diretores e dirigentes da Universidade.

Esse processo político entre as partes é essencial para o processo de transformação, uma vez que envolve uma parte dos usuários do CRAI e de serviços que serão direcionados exclusivamente para esse público. É indispensável que haja uma integração entre os professores e dirigentes da Universidade, uma vez que a transformação envolve recursos financeiros e de capacitação de pessoal para adequar aos novos produtos e serviços.

Para a Universidad Carlos III de Madrid, a principal dificuldade está na transformação de cultura. Toda transformação é complexa, e a participação de todos na Universidade deve ser total. *“O modelo é recente e estamos avançando, apesar de o processo não dispor de ferramentas que ajudem na transformação”*. Tenta-se fazer um esforço na formação de pessoal, mas é uma tarefa que leva tempo.

Para a Universidad de Jaén, a principal deficiência é sobre a necessidade da formação nas novas habilidades do pessoal da biblioteca.

Nas deficiências encontradas, prevê-se que as bibliotecas tenham como principal tarefa a transformação de cultura do pessoal das bibliotecas, pois, com a inovação e implantação de novos produtos e serviços, esse pessoal necessitará de capacitação e de treinamento para trabalhar com as Tecnologias de Informação e Comunicação.

A transformação de cultura requer um trabalho árduo pelos dirigentes, já que às vezes implica em duplicação de esforço de pessoal com a mesma remuneração, e nem sempre essa troca é de fácil aceitação. Com as propostas de mudança no ensino superior na Europa, o papel da biblioteca universitária espanhola tem que ir além do convencional, procurando interagir e mediar os serviços e produtos com os seus usuários de forma virtual e presencial, estabelecendo, assim, uma ligação com o ensino-aprendizagem.

#### **4.4.3 Serviços Distintos Oferecidos pelo CRAI em Comparação com a Biblioteca Universitária Tradicional**

A Universitat Politècnica de Catalunya oferece, no modelo CRAI, os seguintes serviços:

- a) Serviço de biblioteca;
- b) Serviço de informação ao estudante;
- c) Serviço de aprendizagem de idiomas;
- d) Serviço de suporte à inovação docente;
- e) Serviço de busca de emprego;
- f) Serviço de Tecnologia de Informação e Comunicação para os estudantes;
- g) Serviço de suporte de *e-learning*;
- h) Serviço de empréstimo de *notebooks* (computadores portáteis);
- i) Salas de estudo em grupo.

Os serviços citados acima são na maioria oferecidos em quase todas as Universidades, mas de maneira dispersa, ou seja, em vários departamentos, mas no CRAI passam a estar em um único local. Essa junção de serviços facilita a vida do usuário no momento da busca de informação, seja científica ou não, uma vez que um dos objetivos do CRAI é possibilitar o acesso a toda informação e documentação que o usuário necessite da Universidade, seja no suporte em papel como eletrônico. Um dos serviços diferenciais desta Universidade é de preparar o recém formado para busca de emprego, com cursos de oratória e de palestras sobre elaboração de currículos.

A Universidad Carlos III de Madrid oferece os seguintes serviços:

- a) Apoio na elaboração de recursos para docentes, como digitalização, conversão de formatos, apoio pedagógico, etc.;
- b) Formação a alunos no uso da ferramenta de suporte a aprendizagem;
- c) Coordenação do portal institucional (gestão em todos os conteúdos) e gestão dos conteúdos de intranets departamentais e de serviços;
- d) Apoio bibliométrico no serviço de pesquisa e aos pesquisadores;
- e) Coordenação e gestão do arquivo aberto institucional;
- f) Aulas informáticas integradas na biblioteca com os *softwares* de ensino;
- g) Integração parcial do serviço de aprendizagem de idiomas;
- h) Apoio na edição eletrônica;
- i) Assessoria em temas de direito do autor e propriedade intelectual;
- j) Empréstimo de materiais áudio visuais e de *notebook*;
- k) Empréstimo de espaços para trabalhar: salas de seminários, salas individuais, etc.

Os serviços prestados no CRAI da Universidad Carlos III de Madrid demonstram a existência de uma integração da informação com a Tecnologia de Informação e Comunicação, como também no apoio pedagógico aos seus usuários. O treinamento para a utilização das tecnologias é de suma importância para os usuários, no sentido de oferecer suporte para a realização de suas tarefas no cotidiano acadêmico. Esses serviços são necessários para a melhoria da qualidade do ensino-aprendizagem, e o CRAI é a Instituição que melhor se adapta para assumir essas funções, uma vez que é o local que disponibiliza informação e documentação científica por meio da tecnologia digital.

Na Universidad de Jaén, oferecem-se os seguintes serviços:

- a) Novos espaços de trabalho para o usuário;
- b) Empréstimos de equipamentos como: câmaras de vídeo, câmaras fotográficas, *notebook*, etc.;
- c) Alfabetização informacional.

Com relação à alfabetização informacional, pode-se entendê-la como uma forma de ajudar os usuários do CRAI a transformar a informação em conhecimento. Outro fator importante é a



capacidade dos usuários em adquirir uma ampla gama de conhecimentos para o uso e interpretação da informação, ou seja, que os sujeitos se tornem usuários capazes de buscar, analisar, selecionar e elaborar a informação independente do canal e da forma de representação da mesma. Para tanto, é necessária maior integração entre as disciplinas, uma vez que a interdisciplinaridade é essencial para agilizar o processo de aprendizagem.

Pode-se compreender que as demais Universidades trabalham nesse sentido, uma vez que oferecem uma diversidade de serviços direcionados aos usuários, no que se refere aos treinamentos como prática na busca e seleção da informação.

#### **4.4.4 Profissões e o Número Total de Funcionários que Atendem no CRAI**

Na Universitat Politècnica de Catalunya trabalham bibliotecários, informáticos, pessoal técnico de suporte na Tecnologia de Informação e Comunicação e pessoal administrativo.

Na Universidad Carlos III de Madrid, teoricamente são 86 pessoas, sendo que, atualmente, o CRAI compõe-se de 70 pessoas e já constam 16 vagas previstas para a futura expansão do CRAI nos próximos 4 anos, com a ampliação de novos edifícios e novos serviços. O pessoal é dividido em várias categorias como:

Grupo A: direção

Grupo A/B: direção técnica

Grupo B: técnico

Grupo B/C: auxiliar com responsabilidade

Grupo C: auxiliar de serviços

Esse pessoal pertence a diferentes áreas do conhecimento: juristas, historiadores, administração de empresas, entre outros, e também conta com o apoio de alunos estagiários especializados em informática e recursos audiovisuais.

Na Universidad de Jaén há um total de 46 pessoas, divididas em 18 técnicos, 26 auxiliares e 02 administrativos.

Com relação ao número de funcionários do CRAI, depende da quantidade de serviços que este oferece, uma vez que, quanto maior a diversidade desses serviços, mais profissionais especializados serão necessários. Para tanto, é necessária a elaboração de um planejamento, contribuindo para uma maior integração entre os profissionais do CRAI, com a perspectiva de melhorar a qualidade do ensino superior, facilitando a inovação pedagógica.

#### **4.4.5 Tecnologias de Informação e Comunicação Existentes Atualmente no CRAI**

A Universitat Politècnica de Catalunya conta atualmente com a biblioteca digital, <http://bibliotecnica.upc.es/>; sistema WIFI em todas as instalações; Intranet da Universitat Politècnica de Catalunya; e microcomputadores a serviço dos usuários nas bibliotecas de todos os *campi* da Universidade. Esses equipamentos contêm softwares especializados para a criação e desenvolvimento de recursos aos professores em formato eletrônico, como também equipamentos de edição de vídeo digital, de digitalização de documentos e ferramentas interativas de suporte ao ensino.

A Universidad Carlos III de Madrid conta com um bom equipamento informático e laboratórios direcionados a apoiar os professores na elaboração de recursos de aula. O espaço de trabalho dispõe também de equipamento uniforme e de tecnologia avançada, como scanner de alimentação automática, *softwares* sofisticados, entre outros. Dispõe também da rede WIFI em todo campo universitário e de acesso aos recursos eletrônicos fora da Universidade com prévia identificação. Mais informações podem ser encontradas em: <http://www.uc3m.es/uc3m/serv/BIB/TallerAG/>.

Quanto ao acervo, o CRAI tem 15.000 títulos de revista com texto completo e 50 bases de dados multidisciplinares via *on-line*.

A gestão está totalmente automatizada, incluindo a gestão de publicações periódicas, mediante o sistema de gestão UNICORN, comum a todo o Consórcio de Bibliotecas da Comunidade de Madrid.

Já na Universidad de Jaén existe uma plataforma de última geração e todo tipo de equipamentos audiovisuais, informáticos, recursos informativos eletrônicos, entre outros.

Pode-se notar que a Tecnologia de Informação e Comunicação é existente no CRAI, tanto para acesso à informação como também para recursos direcionados à aprendizagem. Não se especificaram os tipos de *softwares* utilizados para a aprendizagem, apenas a existência de um *software* comum para a gestão da informação utilizada pela rede de bibliotecas universitárias da Espanha.

#### **4.4.6 Que Importância tem o CRAI no Ensino e na Formação do Estudante**

Na Universitat Politècnica de Catalunya, o CRAI deve ser uma influência para a inovação do docente e para implementação do novo modelo educativo. Para a Universidad Carlos III de Madrid, o CRAI ocupa um papel central e pró-ativo em todo o processo de aprendizagem. O sistema de ensino está se modificando de forma progressiva e o CRAI está no centro dessa modificação, desde o início. Na Universidad de Jaén, o CRAI é básico para o desenvolvimento do estudante e é um novo modelo do Espaço Europeu do Ensino Superior.

A participação do CRAI no novo modelo de ensino na Europa propicia alterações na aprendizagem por meio do tratamento e disseminação da informação, utilizando a inovação das tecnologias de informação, como também no apoio as novas metodologias de ensino. Com as novas técnicas digitais da organização da informação, o CRAI oferece produtos e serviços que auxiliam no desenvolvimento do ensino-aprendizagem, dinamizando o acesso à informação. O novo modelo de ensino está estruturado em uma nova metodologia baseada na aprendizagem, tendo os estudantes como foco principal, uma vez que não se restringe apenas nas horas de classe, mas sim em aulas práticas e de atividades acadêmicas dirigidas, elaboração de trabalhos e de tempo para leituras e estudo. Para tanto, é necessário que o CRAI esteja preparado para conciliar as diversas atividades dos estudantes e professores, utilizando equipamentos e tecnologias que possam dar suporte ao ensino-aprendizagem.

Com relação aos outros diretores que não responderam o questionário e apenas a mensagem por *e-mail*, identificou-se que a Universidad Pontificia de Salamanca, no momento, está estudando a implantação do CRAI, portanto não pôde responder às questões. A Universidad Pontificia Comillas informou que o desenvolvimento do CRAI está em projeto, portanto não pode proporcionar a informação solicitada.

Já a Universidad de Santiago de Compostela informou que, concretamente, ainda está longe de conseguir a implantação, mas sugeriu, para obter melhores informações sobre o CRAI, as Universidades que estão em fase mais adiantada, que são a Universitat Politècnica de Catalunya, Universidad de Sevilla, Universidad de Barcelona e a Universidad Carlos III de Madrid. Atualmente a maioria das bibliotecas pertencentes à REBIUN estão realizando implantações parciais do CRAI.

Já a Universidad de Deusto, se encontra em fase de transformação não concluída, já que a primeira ação tem sido de projetar um novo edifício, que inclua os serviços da biblioteca tradicional com os outros novos serviços. Este edifício tem a previsão para início de 2008. No momento, encontra-se em uma etapa de estudo e de planejamento estratégico do que será o CRAI e apenas se tem um projeto que se denomina “*Biblioteca Universitaria de Deusto: Un Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación*”.

Uma das respostas que me chamou à atenção, praticamente um alerta e ao mesmo tempo uma sugestão, foi que houvesse contato com as bibliotecas das Universidades: a) Universitat Politècnica de Catalunya; b) Universidad de Sevilla; c) Universidad de Barcelona; e d) Universidad Carlos III de Madrid, para um diálogo mais intenso, já que estão em fase de desenvolvimento mais concluída ou já completa.

Apesar dos diretores dessas bibliotecas terem recebido o questionário e de não responderem, com exceção da diretora da biblioteca Carlos III, entrou-se em contato com eles para uma futura entrevista, uma vez que se planejou visitar o CRAI dessas Instituições. Dos contatos sugeridos, foram marcadas as entrevistas com o diretor do CRAI da Universitat Politècnica da Catalunya, com a diretora do CRAI da Universidad Carlos III de Madrid e com o reitor de graduação da Universidad de Barcelona, realizadas em fevereiro e março de 2007.

Segundo Chizzotti (2003, p.81), “a entrevista dirigida em pesquisa é um tipo de comunicação entre um pesquisador que pretende colher informações sobre os fenômenos e indivíduos que detenham essas informações e possam emiti-las”. As entrevistas na íntegra encontram-se nos Apêndices 4, 5 e 6 desta pesquisa. Apresenta-se a seguir a análise das entrevistas.

## 4.5 ENTREVISTAS NAS UNIVERSIDADES ESPANHOLAS

### 4.5.1 Processo de Transformação de Biblioteca para CRAI

Na Universitat Politècnica da Catalunya, o processo de transformação ocorreu mediante a introdução das Tecnologias de Informação e Comunicação nas bibliotecas universitárias. Percebeu-se que o avanço das tipologias de suporte de informação não era apenas em papel e

*que os usuários universitários estão cada vez mais utilizando os computadores para o acesso as informações e não somente os livros.*

Notou-se, então, que deveriam unificar alguns produtos e serviços existentes na Universidade em um único espaço, iniciando, então, um processo de transformação para o CRAI.

A partir de um modelo implantado na Inglaterra, chamado *Learning Center*, “local em que trabalham os responsáveis pela biblioteca, pelo serviço de informática e do serviço de informação, utilizando Tecnologia de Informação e Comunicação, ocupando o mesmo espaço físico com todos os serviços de informação”, verificou-se que pode ser implantado um sistema parecido na Espanha, englobando todos os serviços existentes na Universidade.

Na Universidad Carlos III de Madrid, esse processo ocorreu em virtude da mudança da lei de educação superior e das mudanças que deveriam se ater aos estatutos da Universidade e

*aproveitamos para modificar a definição de biblioteca nos estatutos, para Centro de Recursos para el Aprendizaje y Investigación, e assim, legalmente estávamos reconhecidos [...] A Universidad Carlos III tem 18 anos e é dirigida pelo mesmo reitor e isso facilitou o nosso processo de transição, pois havia a mesma linha de direção; esse é o nosso segredo.*

Com a mesma direção, pode-se entender que o acompanhamento do processo de evolução da biblioteca é mais nítido por parte dos dirigentes, acarretando em um apoio de recursos financeiros, de pessoal e de equipamentos. Nesse ano de 2007 acontece a mudança de reitor e isso pode dificultar ou melhorar a evolução do CRAI.

A equipe da Universidad Carlos III de Madrid, mais propriamente a equipe do CRAI,

*está trabalhando com os alunos na sua divulgação, pois os espaços estão sempre cheios e o silêncio se tornou mais escasso, e tem que explicar que a biblioteca no modelo atual já não é mais possível.*

Com a minha permanência em vários momentos em que houve contato com o CRAI, observou-se que existe uma preocupação muito grande por parte da equipe e dos bibliotecários em preservar ambientes silenciosos, e que o mesmo acontece com os usuários. Essa quebra do silêncio acontece no momento em que espaços para a leitura, estudo, pesquisa, utilização de equipamentos, lazer entre outros, estarão em ambientes separados no CRAI.

Na Universidad de Barcelona, o processo de transformação ocorreu a partir de 2004, “*com a mudança do ensino superior, sendo o aluno o ponto central*”. A Universidade também passou a pensar mais no aluno, facilitando o desenvolvimento da aprendizagem do estudante.

Na transformação da Universidad de Barcelona, segundo o entrevistado, houve momentos de “*transição de tarefas e queixas de alguns bibliotecários*”, mesmo com a inclusão de mais pessoas e de profissionais de outras áreas. Isso ocorreu talvez por falta de incentivo por parte da direção acadêmica ou por parte da direção do CRAI. Nesse caso, pode-se defender que a educação continuada por parte dos bibliotecários seja incentivada, uma vez que novas metodologias de ensino são aplicadas com a utilização de tecnologias e o bibliotecário tem que acompanhar essa evolução no âmbito informacional.

Normalmente, nas transformações, a maior preocupação que se tem é com as pessoas, devido à cultura já implantada e da competitividade existente no ambiente de trabalho, ou até mesmo a reação natural do ser humano de ser avesso a mudanças. Assim, com o novo modelo educativo do ensino superior em fase de implantação na Espanha, que inclui o estudante como centro do sistema, a transformação da biblioteca universitária convencional para o CRAI tem que direcionar as Tecnologias de Informação e Comunicação às novas práticas pedagógicas, em prol do ensino-aprendizagem. O CRAI é o local ideal para unificar produtos e serviços informacionais, uma vez que a informação e o mediador da informação já existem na biblioteca universitária e podem facilitar na implantação da integração dos demais serviços. Neste sentido é apropriado reconhecer que as bibliotecas universitárias necessitam

acompanhar a evolução das metodologias de ensino e ultrapassar as barreiras da evolução da tecnologia.

Atualmente, as bibliotecas universitárias precisam oferecer serviços diferenciados, como a elaboração de biblioteca virtual, digitalização de materiais, múltiplos espaços, inclusão de laboratórios, de salas de pesquisas, entre outros. A partir de agora, estabeleceu um novo ambiente chamado CRAI. Nesse sentido, pode-se dizer que não houve uma mudança apenas de nomenclatura ou administrativa, mas sim uma transformação cultural, filosófica e de avanço para o ensino-aprendizagem. Pode-se dizer que a transformação da biblioteca universitária convencional para o CRAI se torna uma necessidade.

#### **4.5.2 Tipos de Tecnologias de Informação e Comunicação que se Utilizam no CRAI**

Na Espanha, particularmente na Universitat Politècnica da Catalunya, o Instituto de Ciências de Educação é o local que presta serviços direcionados para renovar as metodologias de ensino.

*Com todos os quatro elementos (biblioteca, informática, serviço de informação e o Instituto) e mais o que vai vir, segundo a Universitat Politècnica da Catalunya, é o que se configura o CRAI.*

Segundo o entrevistado da Universitat Politècnica da Catalunya, com as Tecnologias de Informação e Comunicação, estão criando um depósito com matérias digitais dos conteúdos das disciplinas de todos os professores.

*Vamos colocar todas as avaliações, com ou sem respostas de acordo com os professores.*

Um programa em que os alunos podem acessar de qualquer lugar da Universidade ou fora dela. Além dos conteúdos das disciplinas

*estamos dispendo de uma bibliografia básica de cada disciplina com livros digitais, artigos de periódicos, revistas eletrônicas, teses de doutorado, todos com textos completos.*

Um outro aspecto relatado na entrevista na Universitat Politècnica da Catalunya é o fato que nem todos os quinze centros terão todos os serviços.

*Não podemos ter todos os serviços duplicados, é caríssimo.*

Nesse sentido, a solução para esse caso é selecionar os serviços do CRAI pela quantidade de cursos e ou de pessoas que freqüentam o determinado *campus*.

Na Universidad Carlos III, a Tecnologia de Informação e Comunicação é utilizada no CRAI como forma de ferramenta para disponibilizar os produtos e serviços aos usuários, de modo que os estudantes tenham acesso para executarem os seus trabalhos; por exemplo,

*para o curso de economia européia vamos fornecer recursos informacionais e informações sobre as disciplinas desse curso.*

O que se quer é que os alunos recebam todas as informações de como utilizar o CRAI e também informações bibliográficas pertinentes às disciplinas de seus cursos e

*para tanto se necessita de um programa mais intenso nos cursos.*

Entende-se esse programa como execução de um planejamento mais ativo de marketing em direção aos usuários e aos dirigentes dos cursos.

De acordo com a entrevistada da Carlos III, no momento o que se pretende é implantar cursos pontuais, um programa completo, desde a entrada do aluno na Universidade até a sua saída. Esses cursos pontuais são direcionados ao estudante conforme a sua evolução acadêmica, isto é, conforme o seu ciclo de estudo, o tipo de informação, para que no final do curso o estudante tenha habilidades e competências sobre os recursos informacionais pertinentes à sua área.

*Como trabalhamos na Universidade por créditos, esses cursos terão créditos e habilitaremos também competências e habilidades.*



Esses créditos serão computados como aprendizagem do estudante, como também as habilidades do curso de informação, uma vez que no diploma, além da graduação do curso, constam às habilidades que se adquiriram durante a permanência na Universidade.

As Universidades espanholas estão utilizando esse diferencial na estrutura de seus cursos, como forma de enriquecer o diploma oficial e especificar as habilidades dos formandos. Essa estrutura incentiva os estudantes a se aperfeiçoarem em várias habilidades, como a fluência em idiomas e a utilização de maneira exaustiva dos produtos e serviços oferecidos pela Universidade.

As bibliotecas universitárias espanholas passam por um processo de treinar os seus estudantes a utilizar os serviços e produtos básicos, pois alguns dos estudantes não freqüentaram bibliotecas públicas e nem escolares, portanto, o aluno chega ao banco da Universidade sem conhecer os objetivos de uma biblioteca. Segundo a Universidad Carlos III,

***não seria o papel de uma Universidade ensinar-lhes a freqüentar a biblioteca, mas temos que fazê-lo. Isso não acontece no programa japonês, onde a criança freqüenta a biblioteca desde os 5 anos de idade.***

É um papel difícil, mas não impossível, já que hoje não se trata mais de uma biblioteca convencional, mas sim do CRAI.

Na Universidad de Barcelona, atualmente, o CRAI está desenvolvendo um projeto de digitalização de manuscritos e incunábulo, uma vez que, segundo o entrevistado,

***somos a segunda biblioteca histórica da Espanha em número de volumes, 150 mil livros, de antes de 1820.***

Nesse sentido, demonstra que a tecnologia está presente nos dias de hoje no CRAI; uma vez utilizando a digitalização, esse material ficará à disposição de pesquisadores, não só da Universidade em questão, mas também para toda comunidade científica.

Na Universidad de Barcelona a Tecnologia de Informação e Comunicação também está presente no CRAI com a utilização do *wireless*, que trata do acesso à internet sem cabo. Esse

sistema encontra-se presente em quase todas as Universidades da Espanha, pois facilita o acesso a recursos informacionais digitais e tecnológicos de qualquer lugar da Universidade. Esse sistema também facilita aos usuários que utilizam computadores portáteis, uma vez que o CRAI, segundo o entrevistado, oferece um serviço de

***empréstimo de computadores portáteis (laptop) aos usuários, para utilizarem na biblioteca ou levar às aulas.***

A Tecnologia de Informação e Comunicação está presente, no CRAI, para alunos e professores que

***podem acessar de suas casas ou fora do campus, base de dados dos periódicos, os acervos das bibliotecas, como também o conteúdo das disciplinas.***

De acordo com a Universidad de Barcelona, esse serviço é primordial para os usuários como opção de estudo e maior disponibilidade de acesso aos recursos informacionais.

Nota-se que as tecnologias utilizadas estão direcionadas para conteúdo pedagógico, ou seja, para serviços que auxiliem os estudantes na programação estudantil, como também para uma complementação bibliográfica das aulas. Nesse sentido, o CRAI inicia um processo de unificação de diversos elementos pedagógicos que podem auxiliar no ensino-aprendizagem. Com essa junção, sobrariam pessoas para outros serviços e elaboração de projetos direcionados para os usuários.

Outro fato importante é que a junção dos serviços em um único espaço facilita a vida cotidiana do estudante quanto à sua organização, pois este encontra, à sua disposição, material bibliográfico, treinamento, recursos eletrônicos e equipamentos auxiliares na execução de seus trabalhos.

### 4.5.3 Importância do CRAI para o Processo Ensino-Aprendizagem

Segundo a Universitat Politècnica da Catalunya,

*a partir de agora cada titulação se contará em um processo de créditos e não mais pelas horas de aula, pelo tempo parcial ou completo, etc. Então não mais irá contabilizar pelas aulas que se dá, mas sim pelos créditos.*

Apesar de ser uma questão administrativa, essa nova competência do CRAI, em contabilizar as horas de cada estudante com as suas respectivas atividades, é um apoio à nova tendência pedagógica que se baseia em horas de créditos de cada disciplina. Os créditos não são mais apenas pelas horas/aula, mas sim pelas atividades executadas pelos estudantes. Nesse sentido, qualquer serviço que o estudante utilizar no CRAI deve ser computado como hora atividade, e, assim, o CRAI passa a oferecer recursos informacionais, tecnológicos, biblioteca e mecanismos que possam auxiliar no processo ensino-aprendizagem.

*Teremos que mudar muito, desde as instalações, espaço para serviços cooperativos, acessibilidade para todos os horários, de manhã, tarde, à noite, fim de semana, empréstimos de laptops e acesso a toda rede de qualquer lugar.*

Nesse aspecto, a inovação desses serviços visa auxiliar tanto os professores como os estudantes, na busca de uma melhor qualidade no ensino-aprendizagem, preparando os estudantes para o mercado de trabalho e, ainda, apoiar no crescimento da Universidade.

Outro aspecto abordado é que

*os bibliotecários possam também dar créditos, ou seja, que algumas disciplinas sejam ministradas pelos bibliotecários do tipo habilidades informacionais.*

Esse aspecto já existe em algumas Universidades brasileiras, onde os bibliotecários ministram aulas sobre recursos informacionais como complementação de determinadas disciplinas. No entanto, especificamente na Universidade de São Paulo existe a disciplina Orientação Bibliográfica, que é ministrada em diversas unidades para alunos de graduação, muitas vezes pelos bibliotecários das unidades. É comum existir nas bibliotecas universitárias treinamento

de recursos informacionais e tecnológicos por parte dos bibliotecários. É uma questão delicada, uma vez que as Universidades exigem titulações específicas para ministrar aulas.

Existem vários projetos desenvolvidos pelo CRAI da Universitat Politècnica da Catalunya, e um deles é o

***serviço de idiomas da Universidade. Esse serviço necessita de laboratório de idiomas e já estamos providenciando.***

Esse serviço de idiomas é necessário, uma vez que no novo modelo de diploma contém uma lista no verso das áreas de domínio de idiomas do estudante, preparando o aluno para o mercado comum europeu.

***Outro serviço que queremos implantar na Universidade é o serviço de busca de trabalho,***

pois, quando o estudante termina o seu curso, necessita estar preparado para elaborar um currículo, para uma entrevista, como preparar um projeto, saber falar, saber convencer e como buscar um emprego”.

Nesse sentido, pode-se afirmar que são os serviços diferenciados que transformam uma biblioteca universitária em um CRAI. Cada Universidade tem as suas particularidades e divergem em seus produtos e serviços. Com relação ao laboratório de idiomas, deve-se considerar que atualmente existe uma maior necessidade de os profissionais das mais variadas áreas do conhecimento conhecerem outros idiomas, por diversos motivos. O primeiro motivo é o campo de trabalho, que, com a globalização e a internacionalização das empresas, às vezes exige ter proficiência em mais que um idioma, principalmente o inglês, falado em quase todo mundo. Outro aspecto a considerar é a importância da utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação, que muitas vezes requer conhecimento de outro idioma. E, por último, a utilização dos recursos informacionais, principalmente as bases de dados, que requerem o idioma inglês como forma de busca da informação.

***Outro serviço importante na Universitat Politècnica da Catalunya trata da inovação dos docentes e se chama La Factoria.***

Esse serviço é direcionado aos professores que podem solicitar e ter novos materiais de multimídia. A *“La Factoria consiste em um novo espaço localizado no CRAI”*, pois implica em projetos e propostas de melhoria na docência presencial ou não presencial, mediante o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação.

O que existe em *La Factoria* são ferramentas de Tecnologia de Informação e Comunicação para o desenvolvimento de recursos docentes, com assessoramento e suporte personalizado. Oferece também suporte aos professores para o desenvolvimento de seus materiais docentes e de programas para formação, busca e gestão de informação eletrônica. Esse projeto também contém edição e gestão de documentos e contribui para a melhoria da qualidade no desenvolvimento do ensino em rede, para o apoio à continuidade da formação de professores, como também para a utilização da informação eletrônica. Além disso, ele também oferece recursos para melhoria na qualificação dos profissionais da Instituição e também da qualidade do trabalho.

O CRAI surge em consequência da mudança no processo educativo, pois, de acordo com a Universidad Carlos III de Madrid, no

***momento o ambiente é muito mais tecnológico, e trabalharemos muito mais em ambientes tecnológicos e virtuais. Isso basicamente é em relação ao espaço físico na sua transformação.***

Entende-se, com esta medida, que a biblioteca universitária tradicional passa por transformações tecnológicas, aderindo às Tecnologias de Informação e Comunicação. “A direção do CRAI também deseja uma mudança quanto aos conteúdos e a serviços”, já que a mudança do ensino decorre por meio presencial e não presencial. Nesse sentido, o CRAI tem que se preocupar com novos serviços, que servirão de apoio ao ensino-aprendizagem em um único espaço físico.

Segundo a *“Universidad Carlos III, existe um total de 1000 professores e em torno de 20 mil alunos”*, o que a torna um elo com o ensino-aprendizagem e pesquisa de grande proporção. Nesse sentido, o CRAI deve se preocupar com seus dois tipos de usuários: de um lado, os professores desenvolvendo serviços específicos, como elaboração de materiais didáticos; do outro lado, os estudantes com laboratório de idiomas, aulas de informática, entre outros.

Na Universidad de Barcelona existe um total de 20 CRAI e, ao inverso da Universitat de Catalunya, o funcionamento do CRAI é idêntico em todos os *campi* da Universidade, como também os processos são exatamente os mesmos. A direção do CRAI é única e permite que executem projetos transversais entre a área de ensino e o CRAI como apoio à aprendizagem. *“O desenvolvimento do ensino-aprendizagem: é exatamente essa a orientação do CRAI”.*

Na Universidad de Barcelona,

*o CRAI tem um papel importante nos recursos informacionais, inclusive digitais, e também como espaço físico para facilitar os alunos em seus trabalhos, contando com salas individuais para trabalhos em grupos, salas com computadores para execução de seus trabalhos.*

A importância do CRAI é justamente no diálogo entre os bibliotecários e os professores, justamente no apoio aos recursos informacionais.

Com as Tecnologias de Informação e Comunicação, o CRAI tem como objetivo principal acompanhar a evolução dos suportes informacionais. Atualmente, os recursos digitais estão facilitando o acesso às informações pelos usuários e o CRAI deve desenvolver, na área virtual, projetos que contribuam para o desenvolvimento na aprendizagem.

Como contribuição para o desenvolvimento do ensino-aprendizagem, o CRAI disponibiliza recursos informacionais, tecnológicos, pessoal qualificado e produtos e serviços direcionados para a sociedade acadêmica.

#### **4.5.4 Quantidade de Funcionários que Trabalham no CRAI**

De acordo com a Universidad Carlos III de Madrid, trabalham no CRAI em torno de 400 pessoas, sendo 71 bibliotecários.

*Compreende-se em torno de 10% com nível superior denominado de grupo A; 40% com nível médio, denominado de grupo B, e os demais do grupo C, que fica entre o médio e o*

***superior. O CRAI foi o primeiro a ter uma estrutura em que os funcionários possam ter um crescimento profissional e possibilidade de promoção.***

Esse número de funcionários é bastante representativo para a quantidade de CRAI que existe na Universidade, correspondendo uma média de 70 a 80 funcionários por CRAI.

Conforme a Universidad de Barcelona, trabalha no CRAI um número de 250 pessoas, no período que vai das 8 da manhã às 9 da noite e nos finais de semana. “*Não são todos que abrem nos finais de semana, apenas uns quatro ou cinco*”. A existência dessa quantidade de funcionários é justamente por envolver pessoal no atendimento e na prestação de serviços em todos os turnos e os envolvidos na central de catalogação, compra e outros, ou seja, no serviço interno do CRAI. Uma parte desse número de funcionários exerce atividades para todos os CRAI, uma vez que existe uma centralização de serviços direcionados à organização da informação de forma compartilhada.

Com a transformação em CRAI, novos produtos e serviços foram adicionados e, conseqüentemente, um aumento no número de profissionais. Essa diversidade de produtos e serviços requer profissionais de algumas áreas específicas e técnicos especializados em Tecnologia de Informação e Comunicação. Nesse sentido, pode-se ressaltar que a quantidade de funcionários não exime a qualidade dos serviços oferecidos.

#### **4.5.5 Bibliotecário Temático**

Na visita ao CRAI da Universidad Carlos III de Madrid, observou-se uma área destinada aos bibliotecários temáticos e aproveitou-se para inserir essa questão na entrevista. Conforme a entrevistada, optou-se no CRAI em haver “*bibliotecário temático, que é um especialista de uma determinada área do conhecimento*”, por uma necessidade de reorganização da biblioteca universitária convencional para o CRAI. O papel do bibliotecário temático é intermediar o Departamento da área científica, para resolver questões de bibliografia, material didático, recursos informacionais entre outros. Por ser o CRAI multidisciplinar, esse profissional temático vai ajudar a selecionar, classificar, organizar, buscar e disseminar a informação especializada.

*Dizemos que o bibliotecário temático é uma pessoa disponível e acessível, que tenha determinado conhecimento da área especializada.*

O bibliotecário temático não necessita de titulação na área, mas sim de conhecimentos especializados na área em que atua.

#### **4.5.6 Proveniência dos Recursos Financeiros**

De acordo com a Universidad de Barcelona,

*os recursos provêm da Universidade. A mudança de modelo necessitou de recursos adicionais e com a continuação da transformação da biblioteca universitária para o CRAI, teremos que ter mais recursos.*

Nesse sentido, as Universidades espanholas recebem apoio do governo, uma vez que são Universidades públicas. Algumas recebem as taxas das matrículas dos alunos como complementação de verba.

Os recursos financeiros são um meio necessário para uma educação superior de qualidade, mas não é o único, pois, sem uma gestão séria, honesta e de autocrítica, a Universidade pode não alcançar os seus objetivos primordiais, ou seja: ensino, pesquisa e extensão universitária.





## CAPÍTULO 5

# CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS

## **CAPÍTULO 5 CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS**

A educação no século XXI aponta uma tendência direcionada para o conceito de educação para toda a vida ou educação permanente e adiciona características como qualidade, flexibilidade e acessibilidade no tempo e no espaço, por intermédio das Tecnologias de Informação e Comunicação. Neste sentido, algumas mudanças ou adaptações devem ocorrer nos métodos de ensino-aprendizagem no ensino superior e possivelmente surgirá um novo modelo de educação mais centrado no estudante, oferecendo diferentes possibilidades de formação. No novo conceito de educação superior, as bibliotecas universitárias têm uma participação fundamental como Instituição, desenvolvendo novos serviços de informação e agregando recursos tecnológicos para o avanço do ensino-aprendizagem.

Para tanto, no decorrer desta pesquisa buscou-se fundamentar, por meio da literatura científica e das pesquisas realizadas por meio de entrevistas com bibliotecários no Brasil e na Espanha e com o vice-reitor da Universidad de Barcelona, como também da aplicação de questionários via correio eletrônico com os diretores das bibliotecas do SIBi/USP e da REBIUN, alguns aspectos sobre o ensino superior, as Tecnologias de Informação e Comunicação, as bibliotecas universitárias no Brasil e na Espanha e também a constituição de um novo modelo de biblioteca universitária na Espanha, - CRAI, apresentando diferenças e características que nos permitem apontar algumas convergências e divergências entre o ensino superior, as Tecnologias de Informação e Comunicação na educação, as bibliotecas universitárias no Brasil e na Espanha, que serão retratadas a seguir. Para um melhor entendimento dividimos esse capítulo em quatro etapas mais as conclusões.

### **5.1 Quanto ao Ensino Superior**

Com relação ao ensino superior, existem 177 Universidades no Brasil, sendo 91 públicas e 86 particulares, com uma população de estudantes universitários matriculados de 2.469.778, estando 35% em Instituições de ensino superior pública. Na Espanha, existem atualmente 73 Universidades, das quais 50 são públicas e 23 particulares, compreendendo um total de 1.551.000 estudantes, dos quais 91% realizam seus estudos em Universidade pública. Comparando esses dados, nota-se que o número de alunos matriculados no ensino superior na Espanha é mais elevado com relação ao Brasil, levando em conta o número de Universidades e da população no geral, já que no Brasil está em torno de 189 milhões e a Espanha tem uma

população de 40 milhões de habitantes. A divergência nos dados apresentados acima é com relação ao número de estudantes matriculados em Universidades públicas na Espanha, que é bem superior ao da brasileira. Se considerarmos que 35% equivale a 864.422 estudantes matriculados na Universidade pública brasileira, e a espanhola que corresponde 1.411.410 de estudantes matriculados na Universidade pública, pode-se afirmar que nas Universidades públicas espanholas tem 61,24% a mais de estudantes matriculados do que no Brasil. Esta relação é apenas nas Universidades públicas dos dois países. Contudo, é bom ressaltar como ponto de divergência, que a Universidade pública espanhola cobra uma taxa de matrícula dos estudantes que corresponde entre 15% a 20% do orçamento total da Universidade, enquanto que as Universidades públicas brasileiras são totalmente gratuitas.

Ainda, com relação ao ensino superior, uma das preocupações existente no Brasil é o aumento da autonomia da Universidade pública, que, para tanto, necessita de um desenvolvimento rápido das Tecnologias de Informação e Comunicação e de promover a aproximação interdisciplinar e multidisciplinar e métodos de ensino, treinamento e pesquisa, como também mudanças constantes das necessidades do mercado de trabalho. Na Espanha, a preocupação se refere às dificuldades para fazer frente às concorrentes Universidades internacionais, uma vez que para atrair os estudantes às Universidades é limitada pela complexidade curricular e pelo reconhecimento das graduações nas instituições internacionais.

Quanto ao processo educacional interno os estudantes, têm que ir à Universidade que está localizada na mesma zona geográfica onde reside e nem sempre encontram a opção de curso que mais lhe agrada. No Brasil, essa situação é divergente, já que existe um processo seletivo para entrada do estudante na Universidade Pública ou a escolha de um curso que mais lhe convém na Universidade particular.

Outro aspecto importante e convergente entre os dois países está no aspecto mercado de trabalho, já que as Universidades devem estar preparadas para a interdisciplinaridade de diversas profissões, preparando os estudantes para novos contextos, implantando uma maior diversificação de disciplinas acadêmicas, fornecendo, assim, subsídios para o mercado de trabalho.

Outro aspecto sobre o ensino superior é quanto a sua organização, que no Brasil é de forma administrativa, acadêmica e de formação. Para o MEC, existem algumas razões para a

reforma no ensino superior, que são o fortalecimento da Universidade pública, a democratização do acesso, a garantia da qualidade e a construção de uma gestão democrática. Já na Espanha se propõem a redução no tempo de formação e as mobilidades espacial, institucional e disciplinar. O ponto de convergência é a formação, no qual cada estudante deve estar em constante processo de aprendizado, tendo a possibilidade de frequentar cursos após a graduação. Outro ponto convergente de ambos os países é a ampliação de espaço para as profissões multidisciplinares, como é o caso da Física Médica, uma união das ciências exatas, medicina e biologia; Informática Biomédica, uma junção das ciências de computação, biociências e saúde e Matemática Aplicada a Negócios uma unificação da matemática com economia, administração e contabilidade.

Existem em ambos países documentos oficiais - como a LDB, no Brasil, e a *Carta Magna de las Universidades Europeas*, na Espanha -, que destacam alguns pontos convergentes na educação superior, como a autonomia da universidade, a liberdade na pesquisa, no ensino e na formação do estudante e o incentivo à formação cultural e ao desenvolvimento do espírito científico e reflexivo dos estudantes.

No entanto, a análise do Plano Nacional de Educação do Brasil e da Declaração de Bolonha destaca alguns aspectos divergentes. Enquanto o Plano nacional se preocupa com o acesso e oferta ao ensino público e das desigualdades de oferta existentes entre as diferentes regiões no país, a Declaração de Bolonha destaca a competitividade internacional e a mobilidade de estudantes entre as Instituições estrangeiras, aplicando um sistema de créditos igualitário. Quanto à convergência, pode-se citar a garantia para a melhoria da qualidade do ensino, com vistas a institucionalizar um sistema de avaliação e de desenvolvimento de critérios e metodologias comparativas. Neste sentido, pode-se dizer que as universidades de ambos os países estão se preocupando com qualidade do ensino, independentemente das reformas realizadas. Este é um aspecto que deve ser considerado de grande valia para inovação do ensino superior, pois abrange questões de melhorias infra-estruturais, de implantação de tecnologias, qualificação de profissionais e de modernização no ensino-aprendizagem.

Outro aspecto convergente entre os dois países é o investimento em pesquisa e desenvolvimento. O investimento no Brasil é um pouco mais de 1%, enquanto que o da Espanha está em torno de 1% do PIB. São investimentos feitos pelo governo e pela indústria.

Outro fator relevante é o processo de reforma no ensino superior na Espanha que tem algumas razões básicas como a atualização contínua no ensino, a formação dos estudantes que deve ocorrer principalmente por seus próprios estudos e trabalhos científicos e a generalização do ensino, que passa a adotar um sistema de créditos na graduação com orientação geral e profissional, com objetivo de facilitar aos graduandos uma integração rápida no mercado de trabalho, ou seja, existe uma proposta que o primeiro ciclo universitário seja de três anos, mestrado em até dois anos e o doutorado em mais três anos. Enquanto que no Brasil, a reforma do ensino superior visa criar novas Universidades públicas, a inclusão e expansão de jovens no ensino superior e o fortalecimento das Universidades públicas com mais recursos e investimentos em pesquisa e extensão. De ambos os lados a preocupação é com o estudante, mas com focos divergentes, a Espanha com a formação destes, enquanto que no Brasil é o acesso a Universidade pública.

Por outro lado, a Espanha se direciona também à melhoria da qualidade do ensino e à formação do indivíduo, que deve estar em permanente processo de aprendizado, não cabendo mais uma formação universitária excessivamente extensa. Isso não quer dizer que, no Brasil, não exista essa preocupação com a qualidade do ensino; existe, sim, mas é uma preocupação direta do professor, pois a Universidade pública está mais direcionada à formação de pesquisadores e ao avanço da pesquisa.

## **5.2 Quanto às Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação**

As Tecnologias de Informação e Comunicação, como parte integrante do ensino-aprendizagem e da pesquisa, facilitam a preparação de materiais didáticos, como também, entre outras funções, o processo de aprendizagem do docente nas novas formas metodológicas de ensino. Nas universidades espanholas, as Tecnologias de Informação e Comunicação estão ocupando um lugar de destaque como linhas de ação, pois estão contribuindo para o desenvolvimento de novas metodologias e estratégias de ensino com maior potencialidade de plataformas virtuais, como ferramentas de interação e comunicação com a aprendizagem. Algumas formas de interação se fazem presentes entre o corpo docente e discente, como fóruns de debate, elaboração de exercícios práticos, elaboração de trabalhos em grupo e principalmente na transmissão do conhecimento em tempo real, dentro ou fora da Universidade.

A Tecnologia de Informação e Comunicação pode contribuir para o ensino-aprendizagem em duas vertentes. A primeira, para os docentes que podem coletar informações em vários formatos e, então, organizar, visualizar, ligar e descobrir relações entre fatos e eventos. Já segunda é direcionada para os discentes, que por meio delas podem comunicar suas idéias com outras pessoas, com os próprios colegas, com os professores e acessar informações das disciplinas em qualquer lugar do mundo.

Outro aspecto bastante relevante é a contribuição da Tecnologia de Informação e Comunicação nas bibliotecas universitárias, uma vez que a interação de produtos e serviços de informação pode alcançar os seus usuários de forma mais rápida e constante. Atualmente, as bibliotecas universitárias brasileiras estão se aproximando do mundo virtual e digital na elaboração de seus produtos e serviços, tendo como fator principal os usuários. É claro que, com a utilização da Tecnologia de Informação e Comunicação, a gestão da informação pode avançar no processo de organização e busca da informação, uma vez que a rede eletrônica de informação amplia o uso da informação, o número de usuários e integra mais pesquisadores da mesma área de conhecimento.

Ao mesmo tempo, o que se notou, conforme pesquisa desenvolvida no SIBi/USP, é que são poucas as bibliotecas universitárias brasileiras que oferecem produtos e serviços com o uso da Tecnologia de informação e Comunicação, diretamente ligado ao ensino-aprendizagem. É o contrário das bibliotecas universitárias espanholas, que estão cada vez mais alocando esses serviços em suas bibliotecas. Um exemplo disso é a falta de serviços de criação e elaboração de materiais didáticos para docentes nas bibliotecas universitárias brasileiras, atualmente bastante comuns em todos os CRAI das universidades espanholas.

Nesse sentido, pode-se notar que a falta de profissionais especializados na área da Tecnologia de Informação e Comunicação é constante nas bibliotecas universitárias brasileiras, enquanto que nas bibliotecas universitárias espanholas isso não acontece, pois existem especialistas para dar suporte aos discentes e docentes no uso das tecnologias.

### **5.3 Quanto às Bibliotecas Universitárias**

Atualmente, 9% dos jovens brasileiros estudam no ensino superior, enquanto que na Espanha está em torno de 70% e para atender a demanda de usuários das diversas áreas do

conhecimento, as bibliotecas universitárias necessitam estar preparadas e organizadas, tanto no aspecto de recursos informacionais, quanto no de pessoal e nos de produtos e serviços.

As bibliotecas universitárias brasileiras iniciam com propostas mais definidas a partir de 1990; já na Espanha, a evolução se inicia em 1980, mas só na década de 1990 - chamada por muitos bibliotecários de década prodigiosa -, as bibliotecas universitárias deslancham. Nota-se que, praticamente na mesma época, surge em ambos os países a preocupação com a melhoria das bibliotecas universitárias.

Com relação às redes de bibliotecas, em 1989 tem-se o início da rede de bibliotecas universitárias na Espanha; já no Brasil, a criação e implantação de uma rede de bibliotecas universitárias ocorrem em 1981 e seu funcionamento em 1985.

E ainda, no que se refere às redes de bibliotecas pesquisadas, é que a rede espanhola engloba a maioria das bibliotecas universitárias, enquanto que a brasileira é uma rede de apenas uma Instituição de ensino espalhadas por diversos *campi*. O Brasil é um país muito grande e tem demasiadas bibliotecas universitárias, que não estão agrupadas em um único órgão, como ocorre no caso da Espanha, pois as brasileiras são bibliotecas universitárias públicas de instituições federais, estaduais e municipais, portanto, não é possível ver a totalidade das bibliotecas universitárias brasileiras de uma única forma. Outro aspecto interessante que deve ser destacado é que a rede de bibliotecas na Espanha elabora o seu planejamento a curto e a longo prazos, definindo metas nas diversas áreas de atuação com objetivos e linhas estratégicas no aspecto biblioteconômico e direcionados ao ensino-aprendizagem.

Quanto aos aspectos produtos e serviços, as bibliotecas universitárias brasileiras estão se organizando para um modelo de biblioteca virtual, como é o caso da área da saúde. Já na Espanha, as metas estão direcionadas para a implantação de um espaço comum de educação e pesquisa. O grande desafio é integrar as bibliotecas como agentes e serviços-chave da transformação do novo modelo educativo que se apresenta no Espaço Europeu de Educação Superior. Outra meta importante é integrar a biblioteca digital e desenvolver repositórios institucionais tanto para preservar a informação eletrônica da Universidade, como também para aumentar a visibilidade das pesquisas elaboradas pelos professores das Universidades.

Nos últimos anos, a rede de bibliotecas universitárias do SIBi/USP esteve comprometida com a capacitação de seus profissionais, desenvolvendo cursos e habilitando-os para a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação. Com esse objetivo, acredita-se que a inclusão dos produtos e serviços direcionados ao ensino-aprendizagem, incluindo aqui as práticas pedagógicas associadas ao ensino, está caminhando para ser concretizada.

Outro aspecto bastante peculiar é o fato dos bibliotecários da rede SIBi/USP, no período de 2004 a 2006, terem desenvolvido trabalhos acadêmicos sobre as bibliotecas universitárias brasileiras, com a finalidade de estabelecer padrões de qualidade de seus produtos e serviços, sendo também uma forma de apresentar e divulgar para a comunidade biblioteconômica os avanços implantados nas bibliotecas universitárias brasileiras

Já no lado espanhol, a principal mudança em que a rede de bibliotecas universitárias na Espanha está empenhada e que, de certo modo, já vem desenvolvendo há algum tempo, é o modelo de biblioteca universitária como Centro de Recursos para el Aprendizaje e Investigación – CRAI. Esse modelo vai integrar uma gama de produtos e serviços disponibilizados pela Universidade em um único local, facilitando aos usuários o acesso aos recursos informacionais e tecnológicos.

#### **5.4 Quanto à Introdução de um Novo Modelo de Biblioteca Universitária – CRAI**

Considerando alguns aspectos levantados durante essa pesquisa, pode-se avaliar a possibilidade de introduzir o novo modelo de biblioteca universitária, o CRAI, no Brasil, partindo de alguns pressupostos. O primeiro parte do princípio que os dirigentes das bibliotecas universitárias devem se conscientizar de que esse novo modelo é benéfico para os usuários das bibliotecas universitárias, uma vez que, o acesso às informações, aos recursos tecnológicos e de pessoal estará concentrado em um único local e também ajudará a implantar serviços direcionados especificamente aos professores na elaboração de materiais didáticos e testando novas ferramentas tecnológicas para apoio ao ensino-aprendizagem.

O segundo deve partir da própria direção da Universidade, ao pensar em novos caminhos metodológicos para o ensino e, conseqüentemente, incluir a biblioteca nessa empreitada. Como a tendência é que o aluno se desenvolva por si mesmo, dividindo com o modelo



presencial, as bibliotecas universitárias serão obrigadas a mudar a sua filosofia de organização e administração e gestão, no sentido de dinamizar o processo de ensino-aprendizagem.

O terceiro deve vir de reflexões da comunidade acadêmica, em conjunto com a direção das bibliotecas universitárias, para elaboração de propostas para centralização de produtos e serviços oferecidos na Universidade e da melhor maneira de conduzir esse novo processo de integração na biblioteca universitária.

Para tanto, esse processo de mudança, que pode ser proposto como um novo paradigma da biblioteca universitária, requer muitos desafios por parte da direção da Universidade, das faculdades e das bibliotecas. Exemplo disso é a Universidade de São Paulo onde algumas faculdades estão consolidadas e a mudança seria radical.

Nesse sentido, uma mudança de paradigma de uma biblioteca convencional para o sistema CRAI envolve um novo estilo de gestão por parte de toda comunidade acadêmica e biblioteconômica, e também inclui todos os serviços da Universidade que tenham uma relação direta com o ensino-aprendizagem, facilitando assim a interação dos professores e pesquisadores com a aprendizagem, por meio de pessoas, tecnologia e recursos de informação, proporcionando a validação do CRAI.

Acredita-se que a implantação de um novo modelo de biblioteca universitária - CRAI seja viável, em um primeiro momento, nos *campi* da Universidade de São Paulo que estejam afastados da capital, uma vez que o número de faculdades e de cursos é bem menor e onde a interação dos diversos profissionais (informáticos, pedagogos, desenhistas, criadores de multimídia) em um único local de trabalho se torna mais fácil, por ter uma quantidade menor de funcionários e principalmente por ter uma única biblioteca no campus, como é o caso da USP em Ribeirão Preto, da USP Leste e dos *campi* de Pirassununga e de Bauru.

Provavelmente, nesses *campi* da Universidade de São Paulo existem infra-estrutura de laboratórios de informática, auditórios, suporte e ajuda às Tecnologias de Informação e Comunicação, que estão dispersos pelo *campi*. A criação do CRAI pode ampliar os produtos e serviços e melhorar a qualidade de atendimento à comunidade acadêmica e possivelmente elaborar projetos universitários que respondam às necessidades reais da Universidade com um novo marco no ensino superior brasileiro.

## 5.5 Conclusões

Em pleno século XXI, a evolução das pesquisas nas diversas áreas do conhecimento estão cada vez mais intensas, como questões sobre o aquecimento global, equilíbrio ecológico, mudança de concepção do planeta e da nanotecnologia, que geram conseqüências econômicas, sociais, ambientais, tecnológicas e culturais, que podem afetar as rotinas dos países do mundo e provocar mudanças cada vez mais visíveis na vida cotidiana do cidadão.

Nesse sentido, deve existir por parte dos bibliotecários a preocupação em agilizar o processo de organização, administração, gestão e da informação. Para tanto, passam a contar com as ferramentas de Tecnologia de Informação e Comunicação. Pode-se dizer que uma parte dessas informações, são geradas nas Universidades por meio de pesquisas científicas e conseqüentemente armazenadas nas respectivas bibliotecas universitárias e, portanto, disseminadas aos seus usuários.

Partindo desse pressuposto, pode-se dizer que as bibliotecas universitárias se tornaram um espaço de construção do conhecimento, oferecendo produtos e serviços para melhorar o desenvolvimento da comunidade acadêmica e conseqüentemente a qualidade no ensino-aprendizagem.

Para tanto, nesta pesquisa procurou-se verificar as características e as iniciativas diversificadas do momento atual no ensino superior no Brasil e na Espanha, identificando correspondências entre os produtos e serviços (Tecnologia de Informação e Comunicação) das bibliotecas universitárias nesses dois países.

De acordo com os objetivos específicos da pesquisa pode-se concluir que:

a) *Apresentar um quadro comparativo, identificando a missão, os objetivos, os princípios, as características e as metas do ensino superior no Brasil e na Espanha, discutindo seus pontos em comuns e divergências.*

Esse objetivo foi atingido por meio do quadro teórico de referência, apresentando dados estatísticos sobre o ensino superior de ambos países, como também sobre as possíveis metas da reforma universitária.

b) *Descrever um panorama do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas bibliotecas universitárias brasileiras e espanholas.*

Esse objetivo foi alcançado com base nos resultados da aplicação dos questionários na REBIUN e no SIBi/USP, como também no quadro teórico de referência, nos quais se constatou que a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação para organização e busca da informação ocorre em ambas as redes, como também uma preocupação de ambas as partes na organização de bibliotecas virtuais e digitais. Ao atingir esse objetivo, notou-se a pouca existência no SIBi/USP das Tecnologias de Informação e Comunicação direcionadas especificamente ao docente, como, por exemplo, a assessoria de projetos para os docentes, bem como a produção de áudio e vídeos e de materiais didáticos.

c) O Objetivo específico, *caracterizar as semelhanças e diferenças existentes entre as redes de bibliotecas universitárias brasileiras e espanholas* foi atingido por meio da descrição dos planos estratégicos da REBIUN e pela análise da entrevista realizada com a diretora do SIBi/USP. Ao caracterizar as semelhanças e diferenças entre as duas redes de bibliotecas universitárias, pode-se observar que existe, por parte da rede de bibliotecas universitárias espanhola, um planejamento mais detalhado para atingir as metas, desde a sua criação até 2010, como também a existência de grupos de trabalhos com linhas de estratégia e seus respectivos objetivos. Já na rede brasileira, o que se percebeu é que o planejamento é individual, de cada biblioteca, e que não existe explicitação das metas em longo prazo.

d) O objetivo específico, *analisar o modelo europeu dos Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación – CRAI*, se confirmou com base na revisão de literatura e das entrevistas elaboradas com alguns bibliotecários pertencentes a REBIUN na Espanha. Ao analisar o CRAI, pode se perceber que esse modelo europeu trouxe benefícios para a Universidade e para a REBIUN, por meio de novos produtos e serviços, como também facilitou o acesso de vários recursos pelos usuários em um único local.

e) O objetivo específico *discutir a possibilidade de introdução do modelo CRAI em bibliotecas universitárias brasileiras, sugerindo estratégias para isso*, foi atingido mediante um estudo sobre o SIBi/USP, no qual se verificou, por meio da aplicação de um questionário, a inexistência de alguns produtos e serviços direcionados especificamente ao suporte para os docentes, utilizando Tecnologia de Informação e Comunicação, como, também, a falta de laboratórios de auto aprendizagem e de cursos de métodos pedagógicos para os docentes. A

partir desses pressupostos, verificou-se que esses serviços já fazem parte do CRAI e que é necessária a inclusão desses no SIBi/USP a fim de que as bibliotecas universitárias dessa rede possam ser objeto de referência do CRAI europeu no Brasil. Ao mesmo tempo, pode se observar que a introdução do CRAI parece mais indicada ou factível em *campi* onde existe uma biblioteca central. Por outro lado, constatou-se que este será um processo lento, fazendo-se necessário um planejamento em longo prazo.

Com relação à hipótese, *com o modelo europeu dos Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación – CRAI –, as redes de bibliotecas universitárias no Brasil e na Espanha devem apresentar modificações nos produtos e serviços com o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação, que possam melhorar o ensino superior e, conseqüentemente, atender de forma mais adequada aos seus clientes*, foi validada a partir do momento que se descreveu as mudanças ocorridas no ensino superior e que a inclusão do CRAI no novo modelo de ensino proporcionou a inserção de novos produtos e serviços, utilizando as Tecnologias de Informação e Comunicação. Esses novos produtos e serviços estão praticamente direcionados ao ensino-aprendizagem, que diz respeito à renovação das metodologias de ensino e dos serviços da biblioteca virtual.

Nesse sentido, pode se afirmar que essa pesquisa contribui para ampliar a discussão de um novo modelo de biblioteca universitária brasileira e também apresenta aos bibliotecários brasileiros as mudanças ocorridas nas bibliotecas universitárias espanholas. Por fim, esta pesquisa também buscou apresentar as características do ensino superior nos dois países, com a intenção de fornecer aos professores universitários, pesquisadores e dirigentes das Instituições do ensino superior, as mudanças ocorridas no ensino superior europeu, como também, as intenções de reforma no ensino superior no Brasil. Espera-se que os resultados atingidos possam fornecer subsídios para novos estudos e pesquisas, nas áreas do ensino superior e das bibliotecas universitárias, como também proporcionar, por meio de um novo modelo de informação, a inovação no ensino-aprendizagem.



# REFERÊNCIAS

## REFERÊNCIAS

ALBA PASTOR, Carmen; CARBALLO SANTAOLALLA, Rafael. Viabilidad de las propuestas metodológicas para la aplicación del crédito europeo por parte del profesorado de las universidades españolas, vinculadas a la utilización de las TIC en la docencia y la investigación. **Revista de Educación**, Madrid, n. 337, p. 71-97, mayo/agosto, 2005.

ALTBACH, Philip G. The costs and benefits of world-class universities. **International Higher Education**, Fall, 2003. Disponível em: <[http://www.bc.edu/bc\\_org/avp/soe/cihe/newsletter/News33/text003.htm](http://www.bc.edu/bc_org/avp/soe/cihe/newsletter/News33/text003.htm)>. Acesso em: 27 mar. 2005.

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith; GEWAMDSZNAJDER, Fernando. **O método nas ciências sociais**: pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo: Pioneira, 2001.

ANDRADE, Maria Eugenia Albino; JOB, Ivone. A biblioteca universitária na sociedade global: reflexões e perspectivas. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 13., 2004, Natal. **Anais...** Natal: UFRN, 2004.

ANGLADA I DE FERRER, Lluís M. Colaboraciones y alianzas: la inteligencia social aplicada a las bibliotecas universitarias. **Revista de Biblioteconomía y Documentación**, Anales de Documentación, v. 9, p. 7-15, 2006.

ANZOLIN, Heloisa Helena; SERMANN, Lucia Izabel C. Biblioteca universitária na era planetária. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 14., Salvador. **Anais...** Salvador: UFBA, 2006.

AREA MOREIRA, Manuel (Dir.). De las bibliotecas universitarias a los centros de recursos para el aprendizaje y la investigación. Madrid: CRUE, 2005. (REBIUN documentos de trabajo)

AREA MOREIRA, Manuel; JUNCO RODRÍGUEZ, Fernando; SALAMANCA GONZÁLEZ, Daida. Los centros de recursos para el aprendizaje y la investigación (CRAI). In: COLÁS BRAVO, Pilar; PABLOS PONS, Juan de. **La universidad en la Unión Europea**: el espacio europeo de educación superior y su impacto en la docencia. Málaga: ALJIBE, 2006. p. 77-99.

ARROYO, Miguel. A universidade e a formação do homem. In: SANTOS, Gislene. **Universidade formação cidadania**. São Paulo: Cortez, 2001.

BALAGUÉ MOLA, Núria. **La biblioteca universitaria, centro de recursos para el aprendizaje y la investigación**: una aproximación al estado de la cuestión en España. Madrid: 2003. Disponível em: <[http://biblioteca.uam.es/documentos/Jornadas\\_REBIUN/3%20-%20biblioteca\\_universitaria\\_CRAI.pdf](http://biblioteca.uam.es/documentos/Jornadas_REBIUN/3%20-%20biblioteca_universitaria_CRAI.pdf)>. Acesso em: 27 mar. 2005.

BARRO AMENEIRO, Senén (Dir.). **Las TIC en el sistema universitario español**. Madrid, 2004. Disponível em: <<http://www.crue.org/pdf/Informe%20las%20TIC%20en%20el%20SUE.pdf>>. Acesso em: 27 mar. 2005.

BRASIL. Leis e Decretos. Leis de Diretrizes e Bases. Brasília: MEC, 1996. Disponível em: <http://www.planetaeducacao.com.br/novo/legislacao/ldb.pdf>. Acesso em 15 out. 2005.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Disponível em: <<http://www.portal.mec.gov.br>>. Acesso em: 17 fev. 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Anteprojeto de Lei: versão preliminar, 2004. Disponível em: <<http://www.portal.mec.gov.br>>. Acesso em: 15 fev. 2005.

BURSZTYN, Marcel. A institucionalização da interdisciplinaridade e a universidade brasileira. **Liinc em revista**, v. 1, n. 1, p. 38-52, mar. 2005.

CAPOZZOLLI, Ulisses, et. al. **Construindo o futuro**: 35 anos de pós-graduação da USP. São Paulo: Parma, 2004.

CARVALHO, Isabel Cristina Louzada. **A socialização do conhecimento no espaço das bibliotecas universitárias**. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.

CASPER, Gerhard. O futuro da universidade e o futuro das bibliotecas. In: CASPER, Gerhard; ISER, Wolfgang. **Futuro da universidade**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2002.

CASTELLS, Manuel. **O poder da identidade**. São Paulo: Paz e Terra, 2000. (A era da informação: economia, sociedade e cultura, v. 2)

CASTILLO BARRUSO, Begoña; MENÉNDEZ, Eva. Las nuevas tecnologías como complemento a la enseñanza universitaria de carácter presencial. In: CONGRESO APLICACIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGIAS EN LA DOCENCIA PRESENCIAL Y E-LEARNING, 3., 2003, Valencia: Universidad Cardenal Herrera, 2003.

CASTRO, Cláudio de Moura. Ensino de massa: do artesanato à revolução industrial. In: STEINER, João Evangelista; MALNIC, Gerhard (Org.). **Ensino superior**: conceito & dinâmica. São Paulo: EDUSP, 2006. p. 213-242.

CASTRO, Cláudio de Moura; SCHWARTZMAN, Simon. **Reforma da educação superior**: uma visão crítica. Brasília: Funadesp, 2005.

CASTRO FILHO, Claudio Marcondes de. **Biblioteca no ensino e aprendizagem da língua inglesa**. 2003. 143 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação)–ECA, USP, 2003.

CASTRO FILHO, Claudio Marcondes; VERGUEIRO, Waldomiro. As tecnologias da informação e comunicação no novo espaço educacional: reflexão a partir da proposição dos Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAIs). **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 5, n. 1, p. 1-12, jan./jun. 2007.

\_\_\_\_\_. O modelo espanhol de centros de recursos para el aprendizaje y investigación (CRAIs) como alternativa para atuação das bibliotecas universitárias brasileiras: algumas reflexões provocativas. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 14., Salvador. **Anais...** Salvador: UFBA, 2006.

CHAUÍ, Marilena de Souza. As humanidades contra o humanismo. In: SANTOS, Gislene. **Universidade formação cidadania**. São Paulo: Cortez, 2001.

CHEN, Ching-Chin. As tecnologias multimídia. In: **A INFORMAÇÃO: tendências para o novo milênio**. Brasília: IBICT, 1999.

CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 2003. 164 p.

COMISSÃO BRASILEIRA DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS. **Base BIBES**. 2.ed. rev. e aumentada. Rio de Janeiro, 1998. 2 disquetes.

COMUNIDAD de Madrid. **Guía del espacio europeo de educación superior**. Madrid: Red Europea de Información de la Comunidad de Madrid, 2006.

CONFERENCIA DE RECTORES DE LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS. **El crédito europeo y el sistema educativo español**: informe técnico. Madrid: CRUE, 2002. Disponível em: <<http://www.crue.org/espaeuro/encuentros/credito.pdf>>. Acesso em: 29 mar. 2004.

CONNELL, R. Escuelas, mercados, justicia: la educación en un mundo fracturado. **Kikiriki**, n. 55/56, p. 4-13, 1999.

CRUZ, Carlos Henrique de Brito. Pesquisa e universidade. In: STEINER, João Evangelista; MALNIC, Gerhard (Org.). **Ensino superior: conceito & dinâmica**. São Paulo: EDUSP, 2006.

CUNHA, Murilo Bastos da. Construindo o futuro: a biblioteca universitária brasileira em 2010. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 1, p. 71-89, jan./abr. 2000.

DELORS, Jacques. **Educação: um tesouro a descobrir**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

DEMO, Pedro. **Pesquisa e construção de conhecimento**. Rio de Janeiro: Tempo brasileiro, 2004. 125 p.

DOMINGUEZ AROCA, Maria Isabel. La biblioteca universitaria ante el nuevo modelo de aprendizaje: docentes y bibliotecarios, aprendamos juntos porque trabajamos juntos. **Revista de Educación a Distancia**, Año 4, número monográfico 4, 2005. Disponível em: <<http://www.um.es/ead/red/M4/>>. Acesso em: 20 fev. 2007.

DUDZIAK, Elizabeth Adriana. Tendências inovadoras em bibliotecas universitárias: rumo à constituição de Learning Libraries. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 13., 2004, Natal. **Anais...** Natal: UFRN, 2004.

DURHAN, Eunice Ribeiro. As políticas recentes para o ensino superior na América Latina. **Cadernos NUPES**, São Paulo, Documento de Trabalho, n. 7, p. 1-17, 1997.

\_\_\_\_\_. Educação superior, pública e privada (1808 – 2000). In: BROCK, Colin; SCHWARTZMAN, Simon (Org.). **Os desafios da educação no Brasil**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005. p. 198-240.

ENSINO SUPERIOR, ano 7, n.74, nov. 2004

ESPAÑA. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. **La integración del sistema universitario español en el espacio europeo de enseñanza superior**: documento marco. 2003. Disponível em: <[http://www.mec.es/universidades/ees/files/Documento\\_Marco.pdf](http://www.mec.es/universidades/ees/files/Documento_Marco.pdf)>. Acesso em: 28 mar. 2005.



FERNANDEZ MARTÍNEZ, Luis María. La biblioteca universitaria y el espacio europeo de educación superior. **Boletín de la Confederación de Asociaciones de Archiveros Bibliotecarios Museólogos y Documentalistas**, t. 54, n. 4, p. 93-102, oct./dic. 2004.

FERRARI, Adriana; GRANDI, M. E.; COUTTO, M. L. Capacitação de equipes. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 14., 2006, Salvador. **Anais...** Salvador: UFBA, 2006.

GARCÍA SUÁREZ, José Antonio. **Qué es el espacio europeo de educación superior?: el reto de Bolonia: preguntas y respuestas**. Barcelona: Universitat de Barcelona, 2006.

GATES, Bill. **A empresa na velocidade do pensamento: com um sistema nervoso digital**. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

GATTI, Bernadete. Os agentes escolares e o computador no ensino. **Acesso**, São Paulo, ano 4, edição especial, dez. 1993.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr. 1995a.

\_\_\_\_\_. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-29, maio/jun. 1995b.

GONZÁLEZ RAMÍREZ, Tereza. El espacio europeo de educación superior: una nueva oportunidad para la universidad. IN: COLAS BRAVO, Pilar; PABLO PONS, Juan de (Coord.). **La universidad en la Unión Europea: el espacio europeo de educación superior y su impacto en la docencia**. Málaga: Aljibe, 2005. p. 27-55.

GRACIANI, M. S. S. **O ensino superior no Brasil: a estrutura de poder na universidade em questão**. Petrópolis: Vozes, 1984.

JIMÉNEZ, Miguel. **Las bibliotecas universitarias en España**. Madrid: Santander: UIMP, 2003.

KENSKI, Vani Moreira. O que são tecnologias? Como convivemos com as tecnologias?. In: \_\_\_\_\_. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papirus, 2003.

LAURILLARD, D. Multimedia and the changing experience of the learner. **British Journal of Educational Technology**, Londres, v. 36, n. 3, 1995.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

LÈVY, Pierre. **Cibecultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

LÈVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

LOPES, Maria Immacolata Vassallo de. **Pesquisa em comunicação**. São Paulo: Loyola, 2003.

LUBISCO, Nidia M. L. A biblioteca universitária e o processo de avaliação do MEC: alguns elementos para o planejamento de sua gestão. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLITECAS UNIVERSITÁRIAS, 12., Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: UFPE, 2002.

LUCKESI, Cipriano; BARRETO, Elói; COSMA, José; BAPTISTA, Nidison. **Fazer universidade**: uma proposta metodológica. São Paulo: Cortez, 2003.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 2003.

MAGALHÃES, Gildo. **Introdução à metodologia da pesquisa**: caminhos da ciência e tecnologia. São Paulo: Ática, 2005.

MARCOVITCH, Jacques. **A universidade impossível**. São Paulo: Futura, 1998.

\_\_\_\_\_. Eleições na universidade. In: STEINER, João Evangelista; MALNIC, Gerhard (Org.). **Ensino superior**: conceito & dinâmica. São Paulo: EDUSP, 2006. p. 65-78.

MARGALEF GARCÍA, Leonor; ÁLVAREZ MÉNDEZ, Juan Manuel. La formación del profesorado universitario para la innovación en el marco de la integración del espacio europeo de educación superior. **Revista de Educación**, Madrid, n. 337, p. 51-70, mayo/agosto, 2005.

MARTÍNEZ, Didac. El centro de recursos para el aprendizaje e investigación: un novo modelo de biblioteca para el siglo XXI. **Educación y Biblioteca**, ano 16, n. 144, p. 98-108, nov./dic., 2004.

MARTINS, Heloisa Helena T. de Souza. Metodologia qualitativa de pesquisa. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 289-300, maio/ago. 2004.

MEISTER, J. C. **Educação corporativa**. São Paulo: Makron Books, 1999.

MICHAVILA, Francesco. Cinco ideas innovadoras para la europeización de la educación superior. **Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento**, v. 2, n. 1, abr. 2005.

\_\_\_\_\_. No sin los profesores. **Revista de Educación**, Madrid, n. 337, p. 37-49, mayo/ago. 2005a.

MICHAVILA, Francisco; ZAMORANO, Silvia. La acreditación en el espacio europeo de educación superior. In: TRES, Joaquim; SANYAL, Bikas C.; LÓPEZ-SEGRERA, Francisco (Org.). **La educación superior en el mundo 2007**: acreditación para la garantía de la calidad: qué está en juego?. Madrid: Mundi Prensa. 2006.

MIGUEL DÍAZ, Mario de. Cambio de paradigma metodológico en la educación superior exigencias que conlleva. **Cuadernos de integración Europea**, sept., 2005. Disponível em: <<http://www.cuadernosie.info>>. Acesso em: 17 abr. 2007.

MIRANDA, A. **Estrutura de informação e análise conjuntural**: ensaios. Brasília: Thesaurus, 1980.

MIRANDA, Angélica Conceição Dias et al. Tecnologias de informação e comunicação e o oferecimento de serviços nas bibliotecas universitárias de instituições federais de ensino

superior. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 14., 2006, Salvador. **Anais...** Salvador: UFBA, 2006.

MOSCOSO, Purificación. La nueva misión de las bibliotecas universitarias ante el Espacio Europeo de Enseñanza Superior. In: JORNADAS REBIUN, 2003. Disponível em: <[http://biblioteca.uam.es/documentos/Jornadas\\_REBIUN/4%20-%20nueva\\_mision\\_bibliotecas.pdf](http://biblioteca.uam.es/documentos/Jornadas_REBIUN/4%20-%20nueva_mision_bibliotecas.pdf)>. Acesso em: 26 mar. 2005.

ORERA ORERA, Luisa. La biblioteca universitaria: concepto, funciones y retos futuros. In: ORERA ORERA, Luisa (Coord.). **La biblioteca universitaria**: análisis en su entorno híbrido. Madrid: Síntesis, 2005. p. 19-49.

ORTEGA Y GASSET, José. **Missão da universidade**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 1999.

PABLOS PONS, Juan de. El espacio europeo de educación superior y las tecnologías de la información y la comunicación. In: COLAS BRAVO, Pilar; PABLO PONS, Juan de (Coord.). **La universidad en la Unión Europea**: el espacio europeo de educación superior y su impacto en la docencia. Málaga: Aljibe, 2005.

PABLOS PONS, Juan de; VILLACIERVOS MORENO, Patricia. El espacio europeo de educación superior y las tecnologías de la información y la comunicación: percepciones y demandas del profesorado. **Revista de Educación**, Madrid, n. 337, p. 99-124, mayo/agosto, 2005.

RANIERI, Nina Beatriz Stocco. Aspectos jurídicos da autonomia universitária no Brasil. In: STEINER, João Evangelista; MALNIC, Gerhard (Org.). **Ensino superior**: conceito & dinâmica. São Paulo: EDUSP, 2006. p. 125-150.

\_\_\_\_\_. **Educação superior, direito e estado**: na lei de Diretrizes e Bases (Lei n. 9.394/96). São Paulo: EDUSP: FAPESP, 2000.

REBIUN. **Anuario de las bibliotecas universitarias y científicas españolas 2005**. Madrid: REBIUN, 2006. Disponível em: <http://www.rebiun.org/doc/ANUARIO%20REBIUN%202005.pdf>. Acesso em: 15 set. 2006.

\_\_\_\_\_. **I Plan estratégico: 2003–2006**. Madrid: REBIUN, 2003.

\_\_\_\_\_. **II Plan estratégico: 2007–2010**. Madrid: REBIUN, 2006.

\_\_\_\_\_. **Plan Estratégico de REBIUN 2003-2006**. Valladolid, 2002. Disponível em: <<http://www.crue.org/rebiun/planestrategico.pdf>>. Acesso em: 28 mar. 2004.

\_\_\_\_\_. **Reglamento General de REBIUN**. Madrid: REBIUN, [1997?]. Disponível em: <http://www.rebiun.org/doc/154.pdf>>. Acesso em 17 abr. 2005.

REZENDE, Yara. Informação para negócios: os novos agentes do conhecimento e a gestão do capital intelectual. **Ciência da Informação**, v. 31, n. 2, p. 120-128, maio/ago. 2002.

ROCHA, João Cesar de Castro. Antes que seja tarde: reflexões sobre o futuro da universidade. In: CASPER, Gerhard; ISER, Wolfgang. **Futuro da universidade**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2002.

RODRIGUES, Leandro. A gestão do conhecimento. **Ensino Superior**, São Paulo, v. 7, n. 43, out. 2004.

SABADINI, Aparecida Angélica Zoqui Paulovic et al. **Reunir para divulgar**: proposta de criação de um sistema de informação de produtos/serviços desenvolvidos pelo SIBi/USP. 2002. Disponível em: <<http://www.sibi.usp.br/gestao/protap/trab/Projeto11.pdf>>. Acesso em: 13 out. 2006.

SALINAS IBAÑEZ, Jesús. **Modelos de formación flexible para la enseñanza universitaria**. In: CONGRESO APLICACIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGIAS EN LA DOCENCIA PRESENCIAL Y E-LEARNING, 3., 2003, Islas Baleares: Universidad Cardenal Herrera, 2003.

SANDHOLTZ, Judith Haymore; RINGSTAFF, Cathy; DWYER, David. **Ensinando com tecnologia**: criando salas de aula centradas nos alunos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

SCHWARTZMAN, Jacques; SCHWARTZMAN, Simon. O ensino superior privado como setor econômico. **Ensaio**: avaliação e políticas públicas em educação, Rio de Janeiro, v. 10, n. 37, out./dez., 2002.

SCHWARTZMAN, Simon. A universidade de São Paulo e a questão universitária no Brasil. In: STEINER, João Evangelista; MALNIC, Gerhard (Org.). **Ensino superior**: conceito & dinâmica. São Paulo: EDUSP, 2006. p. 25-40.

\_\_\_\_\_. Os desafios da educação no Brasil. In: BROCK, Colin; SCHWARTZMAN, Simon (Org.). **Os desafios da educação no Brasil**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005.

SEMINÁRIO INTERNACIONAL UNIVERSIDADE XXI: Novos caminhos para a educação superior, 2003, Brasília. **Documento síntese**. Brasília: MEC, 2004. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/novoscaminhoseducacaosuperior.pdf>>. Acesso em: 13 ago. 2007.

SIBi/USP. **Boletim de Dados Estatísticos 2006**. São Paulo: SIBi/USP, 2006. Disponível em: <<http://www.usp.br/sibi/>>. Acesso em: 17 de mar. 2007. .

SIBi/USP. **Boletim Anual do Departamento Técnico do Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de São Paulo**. São Paulo: SIBi/USP, 2006. Disponível em: <<http://www.usp.br/sibi/>>. Acesso em: 17 de mar. 2007. .

SILVA JÚNIOR, João dos Reis. NUPES e as bases teóricas das novas faces da educação superior no Brasil: uma hipótese?. In: MANCEBO, Deise; FÁVER, Maria de Lourdes de Albuquerque. **Universidade**: políticas, avaliação e trabalho docente. São Paulo: Cortez, 2004. p. 53-77.

SILVA, Franklin Leopoldo e. Universidade: a idéia e a história. In: STEINER, João Evangelista; MALNIC, Gerhard (Org.). **Ensino superior**: conceito & dinâmica. São Paulo: EDUSP, 2006. p. 285-296.

SINAES. **Indicadores sobre a educação superior**. Brasília: Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior, 2006. Disponível em: <<http://sinaes.inep.gov.br:8080/sinaes>>. Acesso em 22 de ago.2007.

STEINER, João Evangelista. Diferenciação e classificação das instituições de ensino superior no Brasil. In: STEINER, João Evangelista; MALNIC, Gerhard (Org.). **Ensino superior: conceito & dinâmica**. São Paulo: EDUSP, 2006. p. 327-335.

TALADRIZ MÁZ, Margarita. Estrategias bibliotecarias para ele fomento del aprendizaje. **Boletín de la Confederación de Asociaciones de Archiveros Bibliotecarios Museólogos y Documentalistas**, t. 54, n. 1/2, p. 273-280, enero/jun. 2004.

TRIGUEIRO, Michelangelo Giotto Santoro. **Gestão da educação superior no Brasil**. [2004?]. Disponível em:  
<[http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/governo\\_e\\_gestafinal\\_michelangelogiotto.pdf](http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/governo_e_gestafinal_michelangelogiotto.pdf)>.  
Acesso em: 18 ago. 2007.

UNESCO. **Política de mudança e desenvolvimento no ensino superior**. Rio de Janeiro: Garamond, 1999.

VAQUERA, Elizabeth G.; MIGUEL, Jesús M. de. Mujeres en la torre de marfil: feminización de la universidad española. **Gestión y Análisis de Políticas Publicas**, año 21, n. 22, p. 77-94, 2001.

YIN, Robert. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2005. 212 p.



## Apêndice 1

### **Entrevista com Adriana Ferrari**

### **Diretora do Sistema Integrado de Bibliotecas da USP**

### **Universidade de São Paulo**

1) De que forma a utilização da tecnologia da informação e comunicação nas bibliotecas pode influenciar na qualidade do ensino superior?

Com a utilização da tecnologia da informação e comunicação, as bibliotecas quebram as barreiras físicas e espaciais, pois, na medida em que se constrói um serviço de informação em uma unidade de informação, pautado no uso da tecnologia, estamos retratando que o usuário tem o que ele precisa a qualquer hora do dia. Por outro lado, para aplicar a tecnologia da informação e comunicação, não quer dizer que todos os seus problemas estejam resolvidos e que não precisamos mais de pessoas, acervo e de mais nada. No SIBi, por exemplo, têm cases de sucesso na área da tecnologia como a biblioteca virtual da saúde, da psicologia e também existem bibliotecas com problemas com automação dos processos, porque não teve sucesso com o projeto que se implementou. Tem que ter amadurecimento e humildade para reconhecer os erros, porque, caso contrário, poderá repetir o erro ou até mesmo jogar para debaixo do tapete.

Com a oferta de informação e da relevância da seleção dos títulos de periódicos, o professor é obrigado a incentivar os alunos nas suas próprias descobertas. O que eu vejo muito é aquela leitura muito focada na bibliografia do curso. As bibliotecas normalmente são organizadas pelo assunto e o aluno não é estimulado a saber o que o colega está lendo, ele vai direto ao livro que é indicado e pronto. Uma coisa que debato muito, qual é a presença do bibliotecário para incentivar a leitura, acho que não existe; o livro que o professor pediu está na estante e pronto. Acredito que o bibliotecário da biblioteca universitária se delimita, tipo, aqui é minha parte e pronto. O bibliotecário tem que incentivar a leitura. Tinha que existir na universidade um crédito chamado biblioteca, todo aluno de graduação tem que ter em um determinado momento uma escolha e a garantia e a certeza que o aluno entrou na biblioteca e ele sabe dos recursos que ele dispõe. A biblioteca é um mundo é uma porta para o mundo.

2) Como você descreve o panorama do uso das tecnologias da informação e comunicação nas bibliotecas do SIBi?

Em algumas áreas estamos bem e outras nem tanto. Com relação ao DEDALUS, o nosso gerenciamento de banco de dados está muito mal, tem que melhorar e estamos iniciando uma licitação pública para substituição do software e faço questão que seja do mercado nacional, para valorizar o nosso mercado, pois o Brasil tem *know-how* para isso e defendi a idéia.

Se você for a uma biblioteca nos Estados Unidos, você vai encontrar o *Web of Science*, e nós também temos, como o *Science Direct* e etc. Quanto à oferta de conteúdo, estamos muito bem, temos vários protocolos de comunicação, várias plataformas juntas, nós sabemos fazer isso, mais tem que aproximar tudo isso da rotina do dia-a-dia, do fazer, das pessoas, de todo mundo que está na universidade.

Nosso sistema é plural e as bibliotecas também têm desenvolvimento muito diferenciado e aí eu ousa a dizer que passa muito pelo como o profissional vê a área. Diversidade nós temos em todas as áreas, e também aquelas que beneficiam de projetos, investimentos da própria universidade, pois são as pessoas que fazem a diferença na biblioteca. A biblioteca tem uma coisa muito interessante: é que você pode fazer muitas coisas na sua área, o que não pode é choramingar muito.

O que eu vejo na tecnologia é que as pessoas estão sempre receptíveis para a tecnologia, ou seja, desde que reproduza exatamente o que ela tem feito nos processos manuais. Tem que estar alerta para verificar o que a tecnologia traz de ganho para a biblioteca, não de apenas replicar o cotidiano. Eu sempre questiono que a tecnologia pode dar um salto, mas no momento de automatizar, os bibliotecários têm que ter crítica, rever os seus processos, se vai precisar de mais pessoas, onde na verdade o processo é inverso, ou seja, menos pessoas e mais qualificação.

O SIBi conseguiu renovar a parte tecnológica, pois se você olhar hoje não tem uma biblioteca que não tenha um computador novo, não é um ou dois, compramos quase 2.000 computadores em 3 anos, comprou mais base de dados e está investindo muito forte em capacitação das equipes em todas as áreas.



3) Que diferenças e semelhanças existem no SIBi com relação a outras redes de bibliotecas existentes no mundo?

No Brasil o SIBi está consolidado. O SIBi fica mais forte ainda quando fala no CRUESP. As três universidades têm se ajudado entre si, com seminários de compartilhamento, de modo que as pessoas possam ver a realidade.

Com relação ao mundo, não tenho uma visão de mundo, conheço um pouco a realidade norte-americana e vejo a principal diferença a qualificação dos bibliotecários, que conversa com gente da área, e não conversa com pessoas com menos que tenha doutorado. Eles são extremamente especializados.

Com relação às fontes de informações bibliográficas estamos muito bem comparados com eles. A minha pergunta é: será que eles utilizam esses recursos de maneira que deveriam ser utilizados? Será que os profissionais estão preparados para essa informação circular? Então, a diferença é um pouco profissional, não o potencial.

Perguntei outro dia para um professor de Química sobre os nossos serviços e argumentei que não temos 14 milhões de itens como a biblioteca de *Harward*, temos 7 milhões de itens e que serviços que o senhor precisa que eles fazem e que nós não fazemos. Ele respondeu: nenhum, estou satisfeito. A única coisa que o professor acha é que a biblioteca deveria interagir mais com o elemento de fomentação de tese, imprescindível que tenha um anfiteatro, onde os assuntos são argumentados e discutidos lá, que as pessoas possam discutir, se encontrem, que tenha exposições, ele está resgatando um novo conceito de biblioteca. Se você puder acessar tudo de casa, a biblioteca vai sair ganhando, pois quando ele for para a biblioteca é que ele vai precisar de uma coisa diferenciada e vai encontrar com certeza. Se o bibliotecário não souber fazer isso, sinto muito.

Existe muito docente que nunca foi a uma biblioteca, por causa da cultura de ter os seus próprios livros, ou colocar a pasta na reprografia. Por que acontece isso? Porque a biblioteca não é ambiente feito para ele; se fosse, ele iria.

Outra questão é sobre o espaço físico que se oferecem nas bibliotecas; elas não são agradáveis. Você vai às livrarias tipo FNAC, nossa que maravilha, as bibliotecas não são

gostosas assim. Não posso tomar um café, temos que transformar as bibliotecas em ambientes que seja prazeroso você estar. Existem dificuldades para elaborar um ambiente assim, pois temos que comprar tudo com licitação, no menor preço, garanto que a livraria FNAC não fez isso.

Temos alguns problemas quando falamos de espaço e alguns dos nossos prédios na USP são fora de padrão que é o caso da Saúde Pública, outras parece cárcere, segundo um professor que disse outro dia. Dentro dessa coisa encaixotada e empacotada, você pode fazer um ambiente agradável, como é o caso da Filosofia onde discutimos direto com os arquitetos, para conseguir interagir em um melhor espaço. É aí que eu digo que o bibliotecário tem que ter conhecimento, não precisa ser arquiteto, mas tem que ter um bom senso. Conhecimento de conservação de acervo, ventilação, de quem é o seu usuário, as suas necessidades ambientais. Nesse aspecto, as bibliotecas nos países desenvolvidos, a realidade é bem diferente. Mas o Brasil em termos das principais fontes de informação vai muito bem.

4) Mediante a apresentação visual de um demo sobre CRAI, foi perguntado se considera alguma possibilidade de introduzir esse modelo no SIBi ?

Na verdade na Universidade você concentraria todos esses esforços que estão dispersos em um único ambiente. Centraliza tudo, é um conceito que eu tenho de biblioteca que na verdade abrange tudo, laboratório, área para descanso, para comer, ler, etc.

Acredito que esse modelo pode se implantado em uma biblioteca que seja central tipo a USP Leste.

## Apêndice 2

Ribeirão Preto, 15 de junio de 2006.

Estimado Director (a) de la Biblioteca,

**Sr(a).....**

**Biblioteca de.....**

Me llamo Cláudio Marcondes de Castro Filho y estoy efectuando una encuesta a los Directores de las bibliotecas del Sistema de Bibliotecas de España – REBIUN para mi doctorado en la Escuela de Comunicaciones y Artes, en el programa de postgrado en Ciencia de la Información, bajo la orientación del Prof. Dr. Waldomiro Vergueiro. Para dicha encuesta necesito diagnosticar aspectos referentes al Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación – CRAI, así como los productos y servicios incluidos en la Tecnología de Información y Comunicación.

Con tal objeto le solicito que complete el cuestionario adjunto, recordándole que no hay respuestas correctas o incorrectas, sino sólo sus importantes opiniones. Todas las respuestas se tratarán confidencialmente y no podrán atribuirse a ningún entrevistado individualmente después de que se haya concluido el proceso de investigación.

Las respuestas deberán enviarse al correo electrónico: [claudiomarcondes@ffclrp.usp.br](mailto:claudiomarcondes@ffclrp.usp.br) hasta el 25 de junio de 2006.

Agradezco de antemano su colaboración.

Atentamente,

Cláudio Marcondes de Castro Filho

Doctorando de la Escuela de Comunicaciones y Artes / Ciencias de la Comunicación

Ciencia de la Información y Documentación de la Universidad de São Paulo.

Profesor del curso de Ciencias de la Información y Documentación de la Facultad de Filosofía, Ciencias y Letras de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo.

**Cuestionario**

1 ¿Como ha sido la transformación que ha tenido la biblioteca universitaria con la implantación del nuevo modelo CRAI?

2 ¿Que tipo de deficiencias se han presentado en el proceso de cambio para el CRAI?

3 ¿Que servicios distintos ofrece el CRAI en comparación con la biblioteca universitaria tradicional?

4 ¿Que tipo de profesionales y en qué número atienden al CRAI?

5 ¿Cuáles son las tecnologías de la información y de las telecomunicaciones con las que cuenta actualmente el CRAI?

6 ¿Qué importancia tiene el CRAI en la enseñanza y la formación de estudiantes de las distintas licenciaturas?

### Apêndice 3

Ribeirão Preto, 28 de agosto de 2006.

Caro Diretor (a) da Biblioteca,

**Sr(a)**

**Faculdade.....**

Meu nome é Cláudio Marcondes de Castro Filho e estou realizando uma pesquisa para o doutorado na Escola de Comunicações e Artes, no programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, sob orientação do Prof. Dr. Waldomiro Vergueiro, junto aos Diretores das bibliotecas do Sistema de Bibliotecas da Universidade de São Paulo – SIBi. Para realização de minha pesquisa, necessito diagnosticar os serviços em Tecnologia de Informação e Comunicação do SIBi.

Assim, solicito-lhe a gentileza de preencher o questionário anexo, lembrando-lhe que não existem respostas corretas ou incorretas, somente suas importantes opiniões. Todas as respostas serão tratadas confidencialmente e não poderão ser atribuídas a nenhum entrevistado separadamente, uma vez concluído o processo de pesquisa.

As respostas deverão ser enviadas para o e-mail [claudiomarcondes@ffclrp.usp.br](mailto:claudiomarcondes@ffclrp.usp.br) até o prazo de 05 de setembro de 2006.

Muito obrigado por sua ajuda.

Atenciosamente,

Cláudio Marcondes de Castro Filho

Doutorando da Escola de Comunicações e Artes / Ciências da Comunicação

Ciência da Informação e Documentação da Universidade de São Paulo.

Professor do curso de Ciências da Informação e Documentação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

## QUESTIONÁRIO

1 Quais os produtos e serviços que a biblioteca oferece aos seus clientes independente de ser localmente ou remotamente?

- Base de dados
- Calendário de eventos
- Catálogo *on-line*
- COMUT
- Correio eletrônico
- Críticas e sugestões
- Disseminação Seletiva da Informação
- Elaboração de Publicações
- Empréstimo domiciliar
- Empréstimo entre bibliotecas
- Envio gratuito de sumários de periódicos por correio eletrônico
- Folders* e murais
- Formulário eletrônico
- Indicação de sites
- INTRANET
- Levantamento bibliográfico
- Manutenção de acervos
- Normalização bibliográfica
- Notícias da biblioteca, novidades da *homepage*, produção científica
- Novas aquisições
- Obras digitalizadas
- Orientação para publicação
- Perguntas freqüentes
- Publicações *on-line* da biblioteca
- Relação de novas aquisições
- Reprodução de boletim distribuído por *email*
- Reprografia
- Solicitação de material bibliográfico via internet
- Sugestão de compras
- Sumários de periódicos
- Treinamento de usuários
- Outros \_\_\_\_\_

2 Quais os produtos e serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação existentes atualmente na biblioteca?

- Software educativo
- Serviço informático para os estudantes
- Serviço de suporte a formação do docente
- Serviço de criação e elaboração de materiais para docentes
- Serviço de informação geral ao estudante
- Serviço de laboratório de auto aprendizagem
- Elaboração de cursos de métodos pedagógicos para os docentes
- Serviço de assessoramento de projetos para os docentes
- Serviço de criação de metadados
- Serviço de aulas equipadas com tecnologia da informação e comunicação
- Serviço exposição, debates e apresentações
- Produção de áudio e vídeo
- Produção multimídia, CD Rom e *web*
- Serviço de pergunta e resposta *on-line*
- Outros \_\_\_\_\_

3 Como faz para melhorar a comunicação e a interação na biblioteca com seus clientes no processo de ensino-aprendizagem?

4 Que profissionais fazem parte da equipe de Tecnologia da Informação e Comunicação da biblioteca?

5 De que forma a utilização da Tecnologia de Informação e Comunicação na biblioteca pode influenciar na qualidade do ensino superior?

6 Você conhece ou já ouviu falar do Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación - CRAI?

## APÊNDICE 4

### **Entrevista Realizada Na Universitat Politècnica de Catalunya - UPC**

**Sr. Dídac Martínez**

**Director del Servei de Biblioteques i Documentació**

**Universitat Politècnica de Catalunya - UPC**

1- Como foi o processo de transformação da biblioteca para o CRAI?

Vou iniciar falando um pouco sobre o CRAI. Nas bibliotecas universitárias, o centro principal era o livro, e nós temos que propor uma mudança que vá satisfazer as necessidades dos usuários, pois existem outros tipos de materiais atualmente. Na Inglaterra nos anos 90, em algumas bibliotecas universitárias, as mais clássicas, o governo introduziu como obrigatoriedade um novo modelo de bibliotecas, principalmente nas Politécnicas. As necessidades dos usuários não são apenas os livros, mas também o uso das tecnologias. Os usuários universitários estão cada vez mais utilizando os computadores para o acesso às informações, não estão somente utilizando os livros. Cada vez mais os textos utilizados são os que estão fora dos livros, portanto é importante analisar a biblioteca como espaço, não só do ponto de vista dos livros, mas também das necessidades dos usuários. Segundo as necessidades que detectamos dos nossos usuários atuais e futuros, percebemos que temos que reestruturar toda a biblioteca, para que a biblioteca se converta mais em um centro de recursos, que não apenas recursos chamados livros.

Na Inglaterra se juntaram várias coisas: a biblioteca mais os serviços informáticos da universidade, mais os serviços de informação. Entre todas as coisas, os usuários querem três tipos de informação: informação básica, informação especializada em livros, etc. e serviços informáticos. Por quê? Para garantir todas as informações organizadas e de fácil recuperação. Na Inglaterra é chamado de *Learning Center* o local onde se trabalha o responsável pela biblioteca, o responsável pelo serviço de informática e o responsável pelo serviço de informação, com todos os serviços de informação utilizando Tecnologia de Informação e Comunicação, ocupando o mesmo espaço físico.



Com o novo modelo educativo, o estudante deve ser o centro do sistema educativo. Uma universidade centrada no que o professor ensina deve passar para uma universidade organizada para que o estudante aprenda. Essa mudança fomentará novas práticas pedagógicas associadas à docência.

## 2 Que tipo de Tecnologias de Informação e Comunicação utiliza no CRAI?

Em outros CRAIs existem o serviço de docência, multimídia, ou seja, serviços que atendem os professores. Aqui na Espanha chamamos de Instituto de Ciências de Educação. Esse Instituto presta serviços direcionados para renovar as metodologias de ensino. Com todos os quatro elementos (biblioteca, informática, serviço de informação e o Instituto) e mais o que vai vir, segundo a Universidade, é o que configura o CRAI. Muitos bibliotecários da Catalunya foram visitar várias bibliotecas e *Learning Centers* em Londres. Bibliotecas que já tinham passado por todo processo de transformação. Você entrava e não via a biblioteca, já avistava todos os computadores e isso já explica um pouco a reorganização da biblioteca; portanto, é uma análise dos serviços que necessitam os usuários, isso também inclui a reorganização dos serviços internos da universidade, pois é muito caro ter todos os serviços nos diversos *campi* da Universidade.

Nós da Politécnica teremos 15 centros e normalmente todos querem ter fisicamente tudo, e isso é caríssimo. Não podemos ter todos esses serviços duplicados e o CRAI também é uma boa solução para reorganizar todos os serviços universitários. Um modelo muito antigo é de que cada faculdade (no caso se refere a curso) tinha a sua biblioteca, era um tempo que praticamente não existia a universidade, porque os professores queriam perto de si os livros; isso já não é mais possível, é muito caro cada curso ter a sua biblioteca e mais os outros serviços. O CRAI é uma solução muito boa para as novas necessidades dos usuários, porque é um centro que encontrará tudo que necessita de informação, serviço de tecnologia, de informação eletrônica, espaços para trabalhar em grupo, para estudar individualmente, espaço de silêncio, computadores para utilizar em salas de aula.

Com as Tecnologias de Informação e Comunicação, estamos criando um depósito com matérias digitais dos conteúdos das disciplinas de todos os professores. Vamos colocar todas as avaliações, com ou sem respostas, de acordo com os professores. Um programa em que os

alunos podem acessar de qualquer lugar da universidade ou fora dela. Além dos conteúdos das disciplinas, estamos dispendo de uma bibliografia básica de cada disciplina com livros digitais, artigos de periódicos, revistas eletrônicas, teses de doutorado, todos com textos completos.

É preciso mostrar esse projeto (pesquisa de doutorado) com muita maestria para os reitores ou para os que administram a Universidade, esse novo conceito de biblioteca, que é o CRAI. É preciso ter a colaboração de todos os diretores de departamentos, como o da informática, o da biblioteca, pois temos que trabalhar em conjunto e não competir. Temos que colaborar com esse processo de mudança no ensino-aprendizagem. Alguns diretores das bibliotecas da rede REBIUN não estão participando desse processo, mas é um conceito que temos que mudar.

Com essa junção de profissionais sobriariam pessoas para outros serviços e elaboração de projetos direcionados para os usuários.

No período de 2003 a 2006, definimos todo o processo de transformação da biblioteca para o CRAI. Dispomos de equipes para desenvolver projetos específicos para direcionar essa mudança de forma consensual, para toda rede de bibliotecas universitárias da Espanha – REBIUN.

### 3 - Qual importância do CRAI para o processo ensino-aprendizagem?

A partir de agora cada titulação se contará em um processo de créditos e não mais pelas horas de aula, pelo tempo parcial ou completo, etc. Então não mais irá contabilizar pelas aulas que se dá, mas sim pelos créditos. Um crédito equivale 25 horas e uma titulação é de 180 créditos. Esse crédito não significa 25 horas de sala de aula, significa 25 horas de aprendizagem do estudante e, com isso, estão todos históricos, porque não sabem como medir o que aprende o estudante. É apenas aprovado ou não aprovado. É preciso medir o tempo que o estudante tem que aprender o que o professor explica. Tem que visitar uma biblioteca, tem o trabalho prático, apresentação de seminário, participação de uma conferência, ler um texto, tudo isso tem que ser contado em horas. Agora tem que calcular as horas para computar os créditos. É muito importante, porque a biblioteca pode oferecer todos os recursos e os espaços, como também contar todas as horas de utilização de todos os serviços acessados pelos estudantes. A biblioteca pode oferecer todos os recursos desde a utilização de computadores, espaço em

grupo, consulta à biblioteca digital e consulta ao material, entre outros. É uma possibilidade muito importante esse modelo CRAI, porque permite trabalhar com os professores nessa implantação. Teremos que mudar muito desde as instalações, espaço para serviços cooperativos, acessibilidade para todos os horários, de manhã, tarde e à noite, fim de semana, empréstimos de *laptops*, acesso a toda rede de qualquer lugar, à biblioteca digital, pois muitas disciplinas se darão fora de classe. Temos que ter projetos relacionados com as nossas necessidades.

Nós queremos dar também cursos de formação de uso das bases de dados e da revista de dados e que os bibliotecários possam também dar créditos, ou seja, que algumas disciplinas sejam ministradas pelos bibliotecários, do tipo habilidades informacionais. Outro tema que pretendemos apresentar como projeto é o repositório de informação, para administrar pela internet toda produção científica da universidade. Publicaremos os artigos (a produção científica) na internet e não necessitamos de comprar a revista eletrônica, que custa muito caro. Tudo isso que comentei foi convertido à biblioteca em um CRAI.

Outro projeto em nível de CRAI que temos trabalhado é a biblioteca do *campus*, que são grandes bibliotecas e há também as bibliotecas pequenas. As bibliotecas do *campus* têm que trabalhar com os serviços de informática, e teremos um serviço especial, que é a inovação dos docentes, que se chama *La Factoria*. Esse serviço é direcionado aos professores, que podem solicitar e ter novos materiais de multimídia.

Existe também outro projeto, o ‘serviço de idiomas’ da Universidade. Esse serviço necessita de laboratório de idiomas e queremos providenciar esse serviço. Outro serviço que queremos trabalhar, e que tem na Universidade, é o ‘serviço de busca de trabalho’. Quando o estudante termina o seu curso, precisa estar preparado para elaborar um currículo, como se preparar para uma entrevista, como preparar um projeto, saber falar, saber convencer e como buscar um emprego. Cada CRAI tem as suas particularidades, seu modelo e serviços diferenciados. O nosso CRAI tem, então: biblioteca, mais a *La Factoria*, mais idioma, mais busca de emprego. Atendendo as particularidades de cada lugar, acredito que é preciso ter um Centro grande que possa estar aberto em todos os horários, de manhã, tarde e noite e nos finais de semana e ter serviços que não sejam exclusivos de biblioteca. Nós damos muito valor para o ensino de outro idioma, como o inglês, pois os nossos estudantes têm que aprender o inglês, pois os nossos estudantes de engenharia, quando saem daqui e vão procurar um emprego em uma

empresa, o idioma inglês é solicitado, portanto temos que nos preocupar com esse tipo de ensino. Outros Centros não consideram, mas nós sim. Queremos que no CRAI da UPC – Universitat Politècnica de Catalunya, um estudante possa encontrar todos esses serviços citados.

Já as pequenas bibliotecas não terão todos esses serviços – apesar de que todas querem ter todos os serviços –, pois ter todos os serviços em todas as bibliotecas é muito caro.

Em seguida à entrevista, foi-me apresentado o site do serviço bibliotecário criado pelo entrevistado, chamado *La Factoria* de recursos docentes.

Esse novo serviço é orientado e dirigido aos professores da Universidade para criação de materiais didáticos em suporte eletrônico, que serão utilizados nos cursos presenciais ou semi-presenciais, através de plataformas educativas. É um laboratório docente equipado com recursos informáticos e toda a gama de programas de edição e gestão da informação.

*La Factoria* consiste em um novo espaço localizado nos CRAIs, implicado em projetos e propostas de melhoria na docência presencial ou não-presencial, mediante o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação. Seus objetivos imediatos são oferecer hardware e software necessários para criação e elaboração dos materiais docentes eletrônicos e um suporte especializado em ciências da educação, especialista em multimídia e bibliotecários.

O que existe em *La Factoria* são ferramentas de Tecnologia de Informação e Comunicação para o desenvolvimento de recursos docentes, com assessoramento e suporte personalizado. Oferece também suporte aos professores para o desenvolvimento de seus materiais docentes e de programas para formação, busca e gestão de informação eletrônica.

## APÊNDICE 5

### **Entrevista Realizada na Universidad Carlos III**

**Margarita Taladriz Mas**

**Directora de la Biblioteca Universitaria**

**Universidad Carlos III**

1- Qual a importância do CRAI para o desenvolvimento do ensino-aprendizagem?

Surge o CRAI em consequência de toda a mudança do processo educativo, que está ocorrendo em todo o país. Consiste em deixar de existir o modelo presencial, pois o que é importante no modelo europeu nesse momento é que o aluno trabalhe muito por si mesmo, de forma individual, e isso nos obriga a uma mudança total de espaço na biblioteca: que haja espaço sem ruídos, que seja mais silenciosa, espaços para trabalhos individuais, em grupos, zona de descanso, espaço para atender as diferentes necessidades dos usuários e isso nos obriga a ter mais equipamentos, pois o ambiente é muito mais tecnológico, e trabalharemos muito mais em ambientes tecnológicos e virtuais. Isso basicamente é em relação ao espaço físico na sua transformação. A direção do CRAI também deseja uma mudança quanto aos conteúdos e a serviços, porque os alunos terão que se dedicar a 40% em estudos por si mesmos, 30% em aulas presenciais e 40% em prática. Temos que trabalhar nessa mudança de sistema de ensino, no sentido que os alunos possam ter todos os serviços da Universidade como as aulas de informática, laboratório de idiomas, busca das informações e outros serviços, concentrando em um único espaço físico. E o que se pensa é que a biblioteca é o lugar que pode concentrar todos esses serviços, facilitando o acesso a todos os estudantes.

Além disso, entende-se também que as bibliotecas têm que trabalhar em favor dos professores, apoiando-os diretamente no ensino, em relação aos serviços administrativos, e estamos iniciando uma terceira via, que é apoiar os professores na elaboração de seus materiais didáticos. Em algumas Universidades existe o centro de educação que se completa com esses serviços, e aqui na Carlos III nós não temos. A partir da interação desses novos serviços, a biblioteca se integra ao CRAI, incorporando ao centro de informação dos

professores que trata de serviços com equipamentos, assessorando-os na elaboração de seus trabalhos e na preparação de suas aulas.

Perguntei quantos professores há na universidade. Acredito que temos em torno de 1000 professores, não sei exato e uns 20 mil alunos, portanto se torna uma Universidade importante.

A biblioteca também coordena os recursos para a docência, ou seja, recursos para os cursos *on-line*, cursos a distância e, no momento, estamos utilizando a plataforma *aula global*, em desenvolvimento com a Universidad Pompeu Fabra, como também estamos em projeto piloto, testando novas ferramentas tecnológicas para apoio ao ensino-aprendizagem. A biblioteca está responsável por todos os conteúdos digitais da Universidade, pois somos reconhecidos em nosso papel como gestores da informação. Não apenas a questão da informação com os livros e as revistas, atividades bibliotecárias, mas sim na elaboração de projetos transversais. Foi importante o apoio da rede de bibliotecas universitárias em difundir o modelo CRAI, que se aprovou em uma assembléia da REBIUN e que as bibliotecas passariam a se chamar Centro de Recursos para el Aprendizaje y Investigación e, com isso, o mundo acadêmico espanhol começou a falar no CRAI. Foi um momento na mudança da lei de educação superior e tínhamos que fazer mudanças nos estatutos da Universidade e aproveitamos para modificar a definição de biblioteca nos estatutos para Centro de Recursos para el Aprendizaje y Investigación, e, assim, legalmente estávamos reconhecidas. Através da REBIUN, todos os anos elaboramos um seminário em que difundimos o modelo CRAI, discutindo o modelo de docência a ser elaborado na biblioteca, aspectos dos edifícios, os tipos de recursos humanos para darmos resposta a esse novo modelo CRAI, que tipo de competências, habilidades e perfis vamos necessitar. Sempre procuramos aproveitar a literatura internacional para os nossos estudos para nos dar respaldo na elaboração de novos produtos e serviços. Elaboramos também produtos de divulgação do CRAI, como o porta-lápis e um demonstrativo sobre o CRAI digital, apresentando o que é um CRAI. Produtos e serviços direcionados aos estudantes, professores e pesquisadores, ou seja, tentamos divulgar o CRAI com relação aos produtos e serviços que são oferecidos aos seus usuários. Evidentemente que algumas Universidades estão mais adiantadas que outras, pois dependem de recursos financeiros; também tivemos algumas resistências por parte dos bibliotecários em atender os professores, etc. Aos poucos estamos entrando no novo modelo.

## 2- Como foi o processo de transformação da biblioteca para o CRAI?

A universidade tem 18 anos e é dirigida pelo mesmo reitor; isso facilitou o nosso processo de transição, pois havia a mesma linha de direção, esse é o nosso segredo. Esse ano haverá uma eleição e não sabemos como vamos ficar, mas acredito que estamos bem sólidos como CRAI. Nos últimos anos, temos tido, por parte da direção da Universidade, todos os recursos necessários para o desenvolvimento da biblioteca, pois entende que todos os recursos devem ser integrados em um único espaço físico, além de desenvolvermos produtos e serviços tecnológicos como fator importante para o desenvolvimento do ensino-aprendizagem, e também da própria Universidade.

Nossos projetos são desenvolvidos pelo menos para 3 anos e temos conseguido recursos, justamente pelos nossos projetos e planejamentos. No primeiro ano, conseguimos dinheiro para a transformação da biblioteca em modelo CRAI; no segundo ano, conseguimos dinheiro para digitalização de materiais; e, nesse terceiro ano e último, conseguimos bastante dinheiro para avançar a biblioteca Politécnica, para reordenar espaços, colocar mais tecnologia, diferenciar espaços; o que nos falta é a incorporação do laboratório de idiomas em alguns centros. Já incorporamos os serviços de informática, ou seja, as aulas dos professores e o laboratório de informática.

Estamos trabalhando agora com os alunos uma divulgação no sentido de que, com o novo modelo CRAI, os espaços estão sempre cheios e os espaços de silêncio se tornaram mais escassos; tentamos explicar que a biblioteca com silêncio já não é mais possível.

Estamos tentando no momento, vendo a possibilidade de emprestar câmeras de vídeo, para os alunos elaborarem e apresentarem seus trabalhos e inclusive salas específicas no CRAI para utilizarem esses equipamentos. Com um novo modelo de docência, os alunos terão que apresentar mais trabalhos e não há equipamentos suficientes para preparar suas apresentações.

## 3 – Que tipo de Tecnologia de Informação e Comunicação se utiliza no CRAI?

Estamos elaborando para ao longo do ano, na verdade quadrimestral, um programa de informação geral sobre os produtos e serviços do CRAI e informação especializada em determinadas áreas, como para o curso de economia européia, sobre cujas disciplinas vamos

fornecer recursos informacionais e informações, de modo que os alunos tenham ferramentas imediatas para executar os seus trabalhos. É uma linha de trabalho que ao longo dos anos pretendemos colocar em rede, facilitando a busca pelos usuários. Atualmente utilizamos outro processo que não está dando muito certo, que é trazer os alunos à biblioteca para conhecê-la e acabamos divulgando nossos produtos e serviços. O que queremos é que os nossos alunos recebam todas as informações de como utilizar o CRAI e também informações bibliográficas pertinentes às disciplinas de seus cursos; para tanto, necessitamos de um programa mais intenso nos cursos.

O que pretendemos implantar são cursos pontuais: um programa completo desde a entrada do aluno na Universidade até a sua saída. Um programa graduado por anos, por cursos. No primeiro ano, informação mais básica; no segundo ano, mais complexa e assim por diante. E quando esse aluno sair, terá habilidades e competências no curso sobre informação. Não explicar coisas concretas sobre organização da informação, mas explicar como se obter a informação, o que deve utilizar na internet ou não, não vale tudo, o que vale na internet? Informação um pouco mais geral, mais instantânea, mas, afinal, o importante é saber como buscar e onde buscar a informação. Como trabalhamos na universidade por créditos, esses cursos terão créditos e habilitaremos também competências e habilidades.

Temos um grande problema nas Universidades, praticamente não existem bibliotecas públicas e nem tão pouco bibliotecas públicas escolares, portanto o aluno chega à Universidade sem conhecer realmente o que é uma biblioteca, seus produtos e seus serviços. Não seria o papel de uma Universidade ensinar-lhes a freqüentar a biblioteca, mas temos que fazê-lo. Isso não acontece no programa japonês, onde a criança freqüenta a biblioteca desde os 5 anos de idade.

O que pretendemos é que no final dos estudos dos alunos, aparecerá no diploma, além da graduação do curso, um suplemento, em que constarão as habilidades que os alunos adquiriram durante a permanência na Universidade, por exemplo, nível A em inglês, nível B em alemão, e teremos as habilidades do curso de informação. Assim vem a enriquecer o diploma oficial. Os bibliotecários não podiam partir para docência oficial, então não podíamos considerar os créditos, formar nossos usuários, mas hoje temos que cooperar com os professores na formação dos usuários. Existe a teoria e temos que cooperar com a prática nos projetos, nos programas.



### 3 - Quantas pessoas trabalham na biblioteca?

São em torno de 400 pessoas, 71 bibliotecários. 10% são do grupo A, de nível superior, 40% grupo B, nível médio, e o restante grupo C que é o “matinê”, o iniciante. Aqui na Universidade fomos os primeiros a montar uma estrutura em que todas as pessoas que trabalham na biblioteca possam ter um crescimento profissional, pois somos todos funcionários. Essa escala que criamos A, B e C é para que as pessoas tenham a possibilidade de promoção.

### 4 – O que é um bibliotecário temático?

Foi uma necessidade na realidade e na reorganização da biblioteca para o CRAI. Optamos em ter os bibliotecários temáticos, que é um bibliotecário que é especialista de uma determinada área. O bibliotecário temático tem o papel de intermediar, fazer o contato com o departamento da área, para resolver questões de bibliografia, material bibliográfico. Por ser uma biblioteca multidisciplinar esse profissional temático vai ajudar a selecionar, classificar, ajudar a buscar a informação especializada. Nós dizemos que o bibliotecário temático é uma pessoa disponível e acessível e que tenha determinado conhecimento da área especializada. Não exigimos que esse profissional tenha titulação na área, mas sim conhecimento da área.

## APÊNDICE 6

### **Entrevista Realizada na Universidad de Barcelona**

**Dr. Ernest Abadal**

**Adjunto al Vicerrectorado de Política Docente**

**Universidad de Barcelona**

1- Qual a importância do CRAI para o desenvolvimento do ensino-aprendizagem?

Na Universidade de Barcelona, existem 20 bibliotecas espalhadas nos seus diversos *campi*. O seu funcionamento é idêntico em todas as bibliotecas e todos os processos são exatamente os mesmos. A direção é única e permite que os serviços sejam transversais. Todas estão direcionadas ao apoio à aprendizagem.

O desenvolvimento do ensino-aprendizagem, é exatamente essa a orientação do CRAI. O CRAI tem um papel importante nos recursos informacionais, inclusive digitais e também como espaço físico, para facilitar aos alunos em seus trabalhos, consultar seus livros, contando com salas individuais para trabalhos em grupos, salas com computadores para execução de seus trabalhos.

É importante nos cursos a criação de materiais para as disciplinas e a existência de uma direção mais direta entre os bibliotecários e os professores.

Estabelece uma aliança em cooperação com os professores em salas de aula, principalmente em relação aos conteúdos virtuais.

2 - Como foi o processo de transformação da biblioteca para o CRAI?

Cada Universidade tem uma tradição bibliotecária muito importante. A partir de 2004, passamos a pensar mais no aluno. Também atuamos dentro da Universidade como um centro integrado e nos preocupamos com a unificação de vários serviços já existentes na Universidade, que passam a incorporar um único espaço; por exemplo, o centro de auto-aprendizagem de idiomas já existia em uma unidade separada. Aula de informática para os

alunos também existia, como também serviço de apoio para os professores para execução de material didático. A partir de 2004, esses serviços passam a se integrar ao CRAI, permitindo aos professores resolver seus problemas de material didático, seja no campo virtual ou não. A mesma coisa para os alunos. Os bibliotecários antes tinham menos tarefas e hoje, com a inclusão desses serviços, passam a ter mais tarefas. Foi necessário incorporar mais pessoas diante desses novos serviços, pois são serviços específicos. Existiram algumas queixas dos bibliotecários, porque não podemos executar esses serviços e tal. Foi um esforço muito grande por parte do pessoal, e acho importante para os profissionais, pois ampliam as suas tarefas, é mais trabalho, mas para a Universidade é um papel mais relevante. Nas Universidades existe praticamente um mesmo organograma. Existem pessoas específicas em seus cargos, pois há um diretor ou uma diretora do CRAI, um quadro de pessoal específico para a biblioteca digital, outra para a área pedagógica, um para serviço aos usuários, isso inclui apoio ao ensino, aos professores, às aulas, tornando um total de 20 postos de serviços de atenção aos usuários. O usuário pode pedir um livro em qualquer posto, pois os procedimentos são todos pautados e iguais.

### 3 - Que tipo de Tecnologias de Informação e Comunicação se utiliza no CRAI

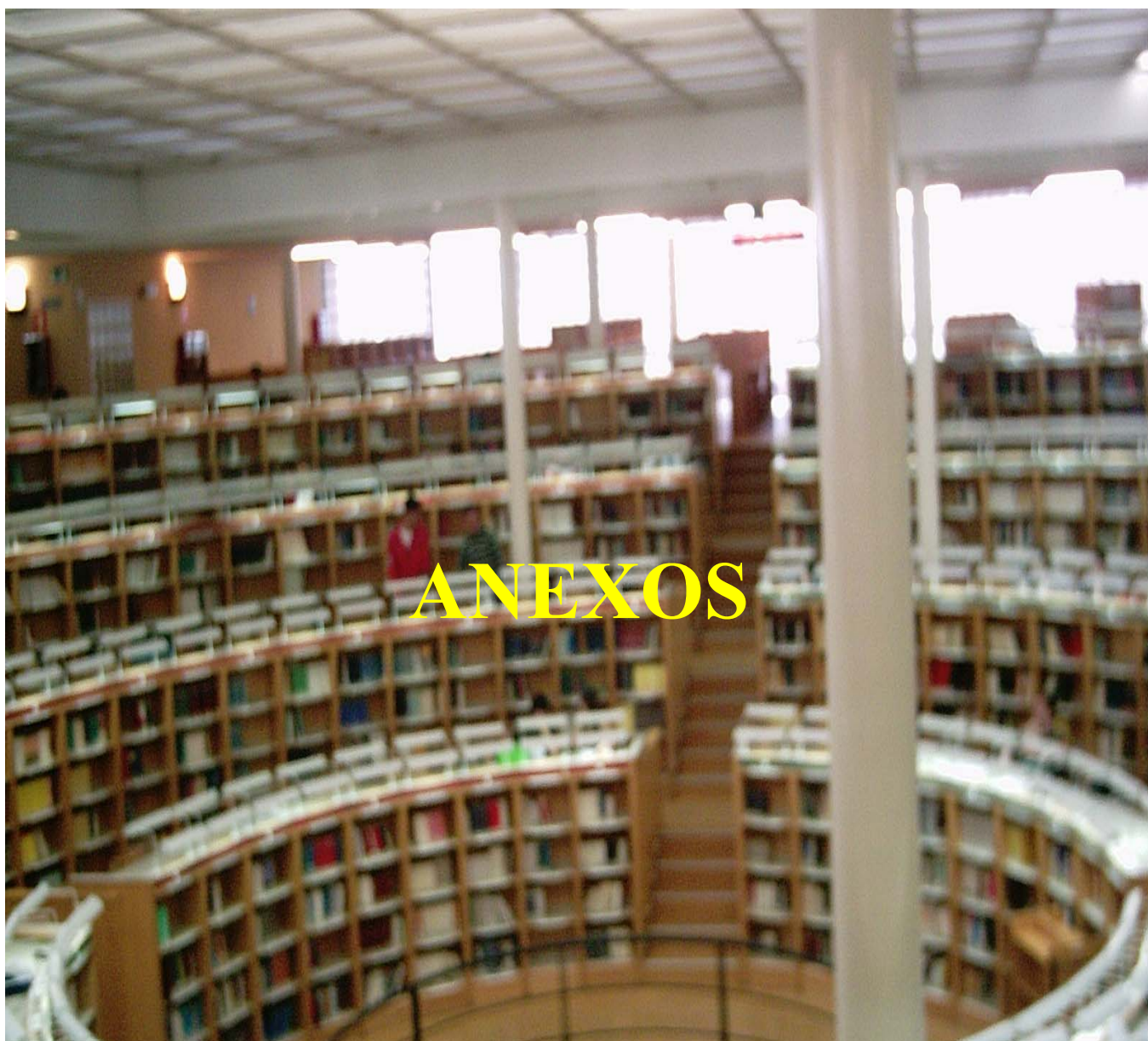
Os alunos têm aulas com computadores para trabalhos. Temos um serviço em que oferecemos empréstimo de computadores portáteis (*laptop*) aos usuários, para utilizarem na biblioteca ou levar às aulas. Temos o serviço de *wireless* (internet sem cabo) nas bibliotecas e em toda a Universidade. Temos um serviço em que utilizamos a tecnologia para os alunos e professores poderem acessar, de suas casas ou fora do *campus*, base de dados dos periódicos, os acervos das bibliotecas, como também o conteúdo das disciplinas. Somos a segunda biblioteca histórica da Espanha em número de volumes, 150 mil livros, manuscritos, incunábulo de antes de 1820. Estamos trabalhando com esse material em processo de digitalização.

### 4 – Quantas pessoas trabalham no CRAI?

São 250 pessoas que trabalham no CRAI, no período que vai das 8 da manhã às 9 da noite. Abrimos aos finais de semana, mas não são todos os 20 CRAI, apenas uns quatro ou cinco. Nem todo esse pessoal de uma vez, porque trabalhamos com turnos, turno de manhã, tudo da tarde, turno de final de semana e mais o pessoal da biblioteca dos serviços central de catalogação, compra, etc.

5 - De onde provêm os recursos financeiros?

Os recursos provêm da Universidade. A mudança de modelo necessitou de recursos adicionais e, com a continuação da transformação da biblioteca universitária para o CRAI, teremos que ter mais recursos.



**Regulamentação do Sistema Integrado de Bibliotecas da USP e de participação do SIBi/USP em Comissões da Universidade (Portarias e Resoluções da Reitoria)**

<b>Especificação</b>	<b>Finalidade/Objetivo</b>	<b>Regulamentação</b>	<b>Data</b>	<b>Observações</b>
Criação do <b>SIBi</b>	-	<a href="#">Resolução 2226</a>	08.07.81	Proc. <b>RUSP</b> 27646/78
Implantação do <b>SIBi</b>	-	<a href="#">Resolução 2294</a>	08.10.81	Dispõe sobre Implantação do <b>SIBi</b>
Funcionamento do <b>SIBi</b>	-	<a href="#">Portaria GR 1790</a>	03.05.85	Revoga a Portaria GR 1083 de 23.11.81
Criação Conselho Supervisor do <b>SIBi</b>	-	<a href="#">Portaria GR 1819</a>	25.06.85	-
Composição do Conselho Supervisor do <b>SIBi</b>	Altera a Portaria GR 1790	<a href="#">Portaria GR 1829</a>	04.07.85	Altera os Par. 1º e 2º do Art. 3º, Cap. III
Programa Especial de Aquisição de Livros	Dispõe sobre o Programa Especial de Aquisição de Livros	<a href="#">Portaria GR 1934</a>	10.01.86	-
Designação do Conselho Supervisor do <b>SIBi</b>	-	<a href="#">Portaria GR 1984</a>	14.03.86	Revoga o artigo 2º da Portaria GR 1819/85
Regimento do Programa de Apoio às Publicações Científicas	Cria a Comissão de Credenciamento	<a href="#">Portaria GR 2403</a>	18.11.88	Participação do <b>DT/SIBi</b> através de sua Diretoria Técnica na Comissão de Credenciamento
Regimento Interno do <b>SIBi</b>	Altera e consolida o Regimento do <b>SIBi</b> . Inclui composição do Conselho Supervisor	<a href="#">Resolução 3571</a>	29.08.89	Aprovado pela CLR, revoga as Res. nº 3008 (19.11.85) e nº 3009 (02.12.85)
Regimento do Programa de Apoio às Publicações Científicas	Altera a composição da Comissão de Credenciamento	<a href="#">Portaria GR 2567</a>	27.03.90	Altera o artigo 4º da Portaria GR 2403, de 18.11.88
Coleta da Produção Intelectual da <b>USP</b>	Estabelece competência do Conselho Supervisor para baixar normas para a coleta da produção intelectual da <b>USP</b>	<a href="#">Resolução 3716</a>	03.08.90	Torna sem efeito a Resolução 2858/85
Regulamento do Banco de Dados Bibliográficos da <b>USP - DEDALUS</b>	Regulamenta o funcionamento do Banco de Dados Bibliográficos da <b>USP</b>	<a href="#">Portaria GR 2922</a>	16.11.94	-

**Regulamentação do Sistema Integrado de Bibliotecas da USP e de participação do SIBi/USP em Comissões da Universidade (Portarias e Resoluções da Reitoria)**

<b>Especificação</b>	<b>Finalidade/Objetivo</b>	<b>Regulamentação</b>	<b>Data</b>	<b>Observações</b>
Controle Bibliográfico da produção intelectual e artística gerada na USP e pelos programas conjuntos de Pós-Graduação	Atualiza diretrizes e procedimentos para promover e assegurar o controle bibliográfico	<a href="#">Resolução 4221</a>	17.11.95	Revoga a Res. 3716 de 03.08.90
Criação da Comissão de Acervos Notórios	Dispõe sobre a criação de Comissão de Acervos para definição de diretrizes para ampliação de acervos culturais notórios da USP	<a href="#">Portaria GR 3012</a>	27.06.96	Participação do DT/SIBi através de sua Diretoria Técnica
Criação da Comissão de Planejamento Físico de Bibliotecas para o SIBi/USP	-	<a href="#">Portaria GR 3017</a>	30.07.96	Participação do DT/SIBi através de sua Diretoria Técnica
Regulamentação das Diretrizes para Preservação e Conservação Preventiva dos Acervos Bibliográficos e Bibliotecas do SIBi/USP	-	<a href="#">Portaria GR 3075</a>	23.07.97	-
Estabelecimento das Diretrizes para o Desenvolvimento de Acervos das Bibliotecas do Sistema Integrado de Bibliotecas da USP	-	<a href="#">Portaria GR 3090</a>	06.11.97	-
Criação do Sistema On-line de Informação e Comunicação da USP	-	<a href="#">Portaria GR 3280</a>	27.04.2001	-
Instituição do Programa Parceiros das Bibliotecas da USP, no SIBi/USP	-	<a href="#">Portaria GR 3314</a>	26.12.2001	-
Implantação e Manutenção da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP	Dispõe sobre a designação de Comissão de Implantação e Manutenção da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP	<a href="#">Portaria Comitê Gestor do Portal do Conhecimento 001/2002</a>	13.08.2002	-

<b>Regulamentação do Sistema Integrado de Bibliotecas da USP e de participação do SIBi/USP em Comissões da Universidade (Portarias e Resoluções da Reitoria)</b>				
<b>Especificação</b>	<b>Finalidade/Objetivo</b>	<b>Regulamentação</b>	<b>Data</b>	<b>Observações</b>
Implantação e Manutenção da Biblioteca Digital de Obras Raras e Antigas da USP	Dispõe sobre a designação de Comissão de Implantação e Manutenção da Biblioteca Digital de Obras Raras e Antigas da USP	<a href="#">Portaria Comitê Gestor do Portal do Conhecimento 002/2002</a>	13.08.2002	-
Servidores de redes como arquivos de registro e memória no âmbito da USP	Dispõe sobre a definição de Servidores de redes como arquivos de registro e memória no âmbito da USP e demais providências.	<a href="#">Portaria GR 3503</a>	26.08.2004	-
Conselho Deliberativo do Centro de Preservação Cultural da Universidade de São Paulo	Designa os integrantes do Conselho Deliberativo do Centro de Preservação Cultural da Universidade de São Paulo	<a href="#">Portaria PRCEU 12</a>	18.11.2004	Participação do DT/SIBi através de sua Diretora Técnica
Edital de Licitação para aquisição de software para gerenciamento do Banco DEDALUS.	Criação de Comissão para elaborar Edital de Licitação para aquisição de software para gerenciamento do Banco DEDALUS.	<a href="#">Portaria 840</a>	24.05.2006	Participação do DT/SIBi através de sua Diretoria Técnica
Comitê Gestor do Portal do Conhecimento da USP	Dispõe sobre a alteração de dispositivo da Portaria GR-3345, de 29.05.2002, que dispôs sobre os objetivos do Portal do Conhecimento da USP, a composição do Comitê Gestor e de outras providências	<a href="#">Portaria GR 3706</a>	12.09.2006	Participação do DT/SIBi através de sua Diretora Técnica
Programa de Apoio às Publicações Científicas Periódicas da Universidade de São Paulo	Baixa o Regimento do Programa de Apoio às Publicações Científicas Periódicas da Universidade de São Paulo	<a href="#">Portaria GR 3726</a>	18.12.2006	Participação do DT/SIBi através de sua Diretora Técnica
Portal da USP	Dispõe sobre os objetivos, o escopo de atuação e a gestão do Portal da USP	<a href="#">Portaria GR 3742</a>	29.03.2007	Participação do DT/SIBi através de sua Diretora Técnica
Biblioteca Digital de Dissertações e Teses da USP	Regulamenta a disponibilização de dissertações e teses no Portal da Universidade de São Paulo	<a href="#">Resolução CoPGr 5401</a>	17.04.2007	-



# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)