

**ENANCIB 2022**

PORTO ALEGRE | UFRGS | PPGCIN

XXII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação • ENANCIB
Porto Alegre • 07 a 11 de novembro de 2022**XXII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXII ENANCIB****ISSN 2177-3688****GT 4 – Gestão da Informação e do Conhecimento****SERVIÇOS CRAI EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS DA AMÉRICA DO SUL*****CRAI SERVICES IN UNIVERSITY LIBRARIES IN SOUTH AMERICA*****Eliane Batista de Carvalho. UFCA.****David Vernon Vieira. UFCA.****Modalidade: Resumo Expandido**

Resumo: Aborda a Biblioteca Universitária (BU) focando o modelo do Centro de Recursos para Aprendizagem e Investigação (do espanhol Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación - CRAI), que integra o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação aos seus recursos, produtos e serviços para facilitar a aprendizagem em ambientes de ensino com tendência à inovação educacional. Pretende-se neste trabalho identificar os elementos característicos que constituem os serviços e/ou recursos dos CRAIs e suas aplicações nas bibliotecas das cinco melhores universidades da América Latina. Apresenta uma metodologia que adota o caráter descritivo, com abordagem qualitativa para coleta de dados, na realização da pesquisa de campo através da visita aos *sites* institucionais do universo da pesquisa composto pelas bibliotecas das cinco melhores universidades da América Latina usando o QS World University Rankings 2022. Encontrou um número significativo de BUs que disponibilizam recursos característicos do modelo CRAI, em que se destacam o serviço de treinamento de habilidades em informação e o de apoio à publicação científica como sendo a equidade em ofertas entre as bibliotecas pesquisadas, sobressaindo a Biblioteca TEC do Instituto Tecnológico e de Estudos Superiores de Monterrey no México pela inovação no suporte e apoio às práticas de aprendizagens. Infere-se a viabilidade de bibliotecas universitárias abertas a conhecer políticas educacionais baseadas em inovação, a fim de criar estratégias que permitam adaptar o funcionamento de seus serviços e promover recursos educativos de suporte e apoio à pesquisa e à aprendizagem, refletindo no desenvolvimento de competências informacionais e, consequentemente, na autonomia de seus usuários.

Palavras-Chave: Bibliotecas Universitárias. Serviços de Biblioteca. Centro de Recursos para Aprendizagem e Investigação. Tecnologias de Informação e Comunicação. Inovação em Bibliotecas.

Abstract: Discuss the Academic Library (AL) focusing on the model of the Resource Center for Learning and Research (In Spanish, Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación - CRAI), which integrates the use of Information and Communication Technologies to its resources, products and services to facilitate learning in teaching environments with a tendency to educational innovation. The purpose of this paper is to identify the characteristic elements that constitute the services and/or resources of the CRAIs and their applications in academic libraries of the five best universities in Latin America. Presents a methodology that adopts the descriptive character, with a qualitative approach for data collection, in the accomplishment of the field research through the visit to the institutional sites of the research universe composed by the libraries of the five best universities in Latin America using the QS World University Rankings 2022. Found a significant number of ALs that provide resources



characteristic of the CRAI model, in which the information skills training service and the support to scientific publication stand out as being the equity in offers between the researched libraries, highlighting the TEC Library of the Instituto Tecnológico and Higher Studies of Monterrey in Mexico for innovation in supporting and supporting learning practices. The feasibility of university libraries open to learning about educational policies based on innovation is inferred, in order to create strategies that allow adapting the development of their services and promoting educational resources to support and support research and learning, reflecting on the addition of informational skills and, consequently, in the autonomy of its users.

Keywords: Academic Libraries. Library Services. Center for Learning and Research Resources. Information and Communication Technologies. Innovation in Libraries.

1 INTRODUÇÃO

Os cenários futuros para uma biblioteca universitária se desenvolvem em cada período histórico na medida em que as universidades discutem suas políticas educacionais com eixos temáticos alinhados ao progresso social. A Sociedade da Informação, assunto em questão, demanda ao ensino superior a efetivação de um sistema educativo baseado em políticas pedagógicas de inovação e democratização do acesso ao conhecimento que contribuam para uma (trans)formação do ensino ao aprendizado discente, convergindo assim para um novo modelo educacional onde o ensino é centrado na aprendizagem do aluno.

As Instituições de Ensino Superior (IES) devem reunir esforços para tomar decisões organizacionais quanto ao planejamento e a gestão estratégicas dos serviços universitários que são ofertados através da implementação de programas e projetos de programas de ensino, pesquisa, extensão, cultura e inovação, e que promovam a eficiência no uso de recursos de aprendizagem pela comunidade acadêmica.

A biblioteca universitária, entendida como parte integrante do portfólio de serviços de apoio à universidade, também culmina na interpretação de novos paradigmas que visam a inovação educacional empregando metodologias de ensino e aprendizagem, analisando as suas competências para o desenvolvimento estratégico de recursos fundamentais à aprendizagem acadêmica, principalmente, utilizando-se das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs).

Nesta lógica, torna-se imperativa a convergência das Bibliotecas Universitárias (BUs) tradicionais para um modelo que integre as TICs aos seus produtos e serviços informacionais e facilite a aprendizagem ao conhecimento, comumente denominado como Centro de



Recursos para Aprendizagem e Investigação (CRAI)¹ – tendência para visão da biblioteca universitária contemporânea.

Segundo Carneiro e Saro (2009), o CRAI é dado pela convergência e integração dos diferentes serviços que coexistem na universidade, onde essa reestruturação das bibliotecas acarreta na criação e adaptação de espaços, funcionamento de novos serviços, estabelecimento de parcerias com trabalho colaborativo, entre outros. Deste modo, pode-se afirmar que a transformação para Centros de Recursos para Aprendizagem e Investigação (CRAIs) dentro de qualquer IES é importante porque se converte em um serviço para comunidade acadêmica que apoia o estudo e a investigação através do uso das TICs (NAVARRETE, 2017).

Surgiu então, a necessidade de se pesquisar o modelo de centros de recursos de aprendizagem nas bibliotecas das cinco melhores universidades da América Latina², com o intuito de identificar as características dos serviços e recursos dos CRAIs e suas aplicações, sendo que o estudo justifica-se na contribuição significativa em discussões teóricas das áreas de Biblioteconomia e Ciência da Informação que abordam assuntos voltados para gestão das BUs, além de direcionar as possibilidades práticas na convergência de uma biblioteca universitária em CRAI, a nível nacional.

O problema da pesquisa baseia-se em verificar a seguinte questão: como intercorre o suporte e apoio dado à aprendizagem e à pesquisa pelas bibliotecas das cinco melhores universidades da América Latina? E para viabilizar a resposta do problema, tem-se o objetivo do estudo que visa identificar os elementos característicos que constituem os serviços e recursos dos CRAIs e suas aplicações nas bibliotecas das cinco melhores universidades da América Latina.

Para tanto, buscou-se elementos que definem a estruturação de um CRAI nos estudos científicos brasileiros e internacionais para embasar a revisão de literatura, seguido da metodologia da pesquisa e apresentação dos resultados do levantamento, e por fim, as considerações finais sobre as características encontradas nos CRAIs de cada IES pesquisadas.

¹ Conhecido na comunidade Latino Americana como “*Centro de Recursos el Aprendizaje y la Investigación*”.

² Segundo QS *World University Rankings* 2022 que apresenta a lista das melhores universidades a nível global, sendo avaliadas através de uma estrutura metodológica consistente com uso de critérios métricos. Disponível em: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2022>.



2 CRAI: NOVO MODELO EM DESENVOLVIMENTO PARA BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS

Tendo em vista as transformações sofridas no processo educacional da Europa que estabeleceu as metodologias de ensino centradas na aprendizagem nas últimas décadas, surgem em decorrência disso as discussões pela Rede de Bibliotecas Universitárias Espanholas (REBIUN) quanto as concepções das BUs, idealizando assim um novo modelo de biblioteca universitária reconsiderando a sua finalidade para atender as demandas educacionais centradas na aprendizagem: o Centro de Recursos de Aprendizagem e Investigação.

O CRAI trata-se de um modelo referência para inovação da biblioteca universitária no decurso da Sociedade da Informação que favorece para uma aprendizagem pautada no desenvolvimento de competências e habilidades dos seus usuários, por meio das TICs integradas em seus espaços arquitetônicos dinâmicos com infraestrutura para promover recursos educativos e serviços personalizados de suporte e apoio à pesquisa e à aprendizagem.

O CRAI tem como objetivos proporcionar recursos e serviços para formação e aprendizado dos usuários, dar suporte ao ensino e pesquisa, apoiar a gestão universitária e auxiliar na resolução de problemas técnicos, metodológico e de acesso e uso da informação (DOMÍNGUES AROCA, 2009). Sendo que tais objetivos, de um modo geral, interligam os recursos que tornam os usuários críticos e autônomos, preparando-os durante a formação acadêmica para se tornarem profissionais competentes em informação.

Entre os diversos serviços estratégicos oferecidos pelo CRAI, são elencados por Martinez (2004), Sunyer (2006), Herrera Morillas (2009) e Domínguez Aroca (2009) os seguintes: a) serviços de informação global e recepção na universidade; b) serviço de informática para alunos; c) serviço de laboratório para línguas; d) serviço de procura de emprego ativo; e) serviço de salas de estudo e salas de reserva; f) serviço de apoio à formação de professores; g) serviço de elaboração de materiais educativos e multimídia; h) serviço de apresentações e debates; i) serviço de empréstimo de *laptops*; j) serviço de gestores bibliográficos; l) serviço de informação e aconselhamento sobre propriedade intelectual; m) serviço de apoio à publicação científica; n) serviço de apoio à avaliação da produção científica; o) serviço de apoio e presença na plataforma virtual de ensino; p) serviço de suporte editorial; q) serviço de acesso à informação científica de qualidade e acesso aberto; r) serviço de apoio



no desenvolvimento de conferências e seminários; e s) serviço de treinamento de habilidades em informação, entre outros.

Assim, as instituições interessadas em implementar o CRAI devem se equipar de acordo com as suas demandas universitárias, uma vez que não existe modelo padrão de implementação de um CRAI ou para definir a convergência de serviços na biblioteca (CASAL REYES, 2000), cabendo à universidade tomar decisões coletivas que explorem e permitam adaptar-se ao que traz melhoria na qualidade de serviços voltados à aprendizagem.

Para Domínguez Aroca (2009), o CRAI é uma oportunidade para universidade e a biblioteca adotarem uma filosofia na prática pedagógica que agrega valor à IES. Pode-se afirmar que agregar valor é inserir inovação, diferenciação e qualidade em informação, envolvendo serviços estratégicos que ofereçam recursos de apoio desde o ensino à aprendizagem na construção do conhecimento.

Nessa nova forma gerir produtos, serviços, espaços e organização da informação no ambiente acadêmico, e ao mesmo tempo trabalhar com a parceria de profissionais especializados, ratifica “o que o mercado procura atualmente é um profissional que tenha conhecimentos e competências específicos, mas que os integre em concepções mais gerais, com aplicações que ultrapassem o restrito espaço determinado” (ALMEIDA JÚNIOR, 2002, p. 133).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia da pesquisa adotada apresenta caráter descritivo, tendo como finalidade identificar os elementos característicos que constituem os serviços e recursos dos CRAIs e suas aplicações nas bibliotecas das cinco melhores universidades da América Latina.

A pesquisa teve início com o levantamento bibliográfico para leitura, análise e interpretação de abordagens temáticas sobre os descritores “CRAI” e “biblioteca universitária”, utilizando a estratégia de busca com o operador booleano “and” para localizar os artigos publicados em periódicos das bases de dados da BRAPCI, Portal de Periódicos da CAPES e *Google Scholar*.

Em seguida ao levantamento realizou-se uma pesquisa de campo através da visita aos *sites* institucionais do universo da pesquisa composto pelas bibliotecas das cinco melhores universidades da América Latina, a saber: Sistema de Bibliotecas e de Informação (SISBI) da



Universidade de Buenos Aires - UBA (<http://www.sisbi.uba.ar/>), Biblioteca Central da Universidade Nacional Autónoma de México - UNAM (<https://bibliotecacentral.unam.mx/>), Agência Águia da Universidade de São Paulo - USP (<https://www.aguia.usp.br/>), Bibliotecas UC da Pontifícia Universidade Católica de Chile - UC (<https://bibliotecas.uc.cl/>) e a Biblioteca TEC do Instituto Tecnológico e de estudos Superiores de Monterrey - ITESM (<https://biblioteca.tec.mx/inicio>).

A abordagem qualitativa utilizada para coleta e interpretação dos dados permitiu diagnosticar as bibliotecas das universidades supracitadas, resultando em um compilado de informações sobre como efetua-se o suporte e apoio dado a aprendizagem e à pesquisa junto à comunidade acadêmica.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A investigação foi realizada no primeiro semestre de 2022 e considerou como dados da pesquisa os recursos e serviços estratégicos citados na literatura para além daqueles tidos como tradicionais em bibliotecas universitárias, a fim de alcançar a inovação quanto ao suporte e apoio à aprendizagem acadêmica. Assim, conforme o Quadro 1 abaixo, pôde ser identificado como elementos característicos que constituem os serviços e recursos do CRAI:

Quadro 1 - Resultados da pesquisa.

Bibliotecas	Elementos característicos dos serviços e recursos CRAI
SISBI da UBA	Serviços de capacitações em <i>ORCID</i> , <i>Mendeley</i> , <i>Scopus</i> , <i>EBSCO Discovery Service</i> – <i>EDS</i> , <i>Science Direct</i> , entre outros.
Biblioteca Central da UNAM	Serviços de informação especializada (produção científica, assessoria para pesquisas, assessoria aos usuários e serviço de obtenção de documentos); de empréstimo de equipamentos de informática; e de capacitação, chamado de <i>Desarrollo de Capacidades Informativas, Digitales y Comunicacionales</i> (DCIDyC) que dispõe das modalidades de estilos bibliográficos, impressão digital, ética acadêmica, e acesso aberto e informação acadêmica.
Agência AGUIA da USP	Oferta de guias e tutoriais com orientações quanto ao acesso aberto, dados de pesquisa, gerenciadores de referências, integridade e prevenção do plágio, escrita e publicação científica, indicadores de pesquisa e vídeos e tutoriais.
Bibliotecas UC	Serviços divididos em “Aprendendo”, destacando o serviço de <i>workshops</i> com oficinas para o desenvolvimento de habilidades digitais em direito do autor, gerenciamento de dados de pesquisa, uso do Excel, gerenciadores de referências, impressão em 3D, <i>ORCID</i> , ferramentas para apresentação, etc., incluindo ainda a oferta de intérprete de linguagem de sinais; e em “Pesquisar”, que possui recursos para produção acadêmica, suporte para



	colaboração em propriedade intelectual, indicadores bibliométricos e produtividade acadêmica, apoio em serviços editoriais, entre outros. Além dos empréstimos de <i>notebooks</i> .
Biblioteca TEC do ITESM	Organizada na perspectiva de recursos, onde são ofertados a aprendizagem imersiva, mapa conceitual, editora digital e recursos de apoio; de serviços, na disponibilização do centro de atendimento para professores, centro de escrita, cursos de competências transversais, locais de estudo, programa paixão pela leitura, programa de integridade acadêmica, vídeos conferências e zona de realidade virtual; e por fim, de aprendizagem, que desenvolve atividades com o centro de treinamento estudantil e treinamentos essenciais.

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Logo, entende-se que o SISBI da UBA disponibiliza praticamente recursos digitais e serviços básicos dos catálogos das BUs, apresentando-se de forma tímida quanto aos elementos característicos do CRAI em detrimento as demais bibliotecas analisadas, embora ocupe o pódio das melhores universidades da América Latina. Enquanto isso, a Biblioteca Central da UNAM e a Agência AGUIA da USP possuem um catálogo com enfoque geral na aprendizagem.

Já as Bibliotecas UC e a Biblioteca TEC do ITESM claramente exploram um portfólio de serviços voltados para recursos de apoio em estudo, ensino, pesquisas e publicações acadêmicas, podendo ser consideradas as bibliotecas de maior destaque no quesito inovação nas práticas de aprendizagens colocadas à disposição da sua comunidade. É perceptível o nível excelente de organização e distribuição das ferramentas, estando também integradas as TICs, para atender as demandas educacionais atuais.

Após observar os serviços e recursos demonstrados nos *sites* das bibliotecas supracitadas, para fins de análise, optou-se por relacioná-los diretamente a classificação de serviços estratégicos apontados pelos estudiosos Martinez (2004), Sunyer (2006), Herrera Morillas (2009) e Domínguez Aroca (2009). Ver Quadro 2 a seguir:

Quadro 2 – Classificação dos Serviços e Recursos CRAI de acordo com estudiosos.

Serviços CRAI	Bibliotecas
Serviço de salas de estudo e salas de reserva	ITESM
Serviço de empréstimo de <i>laptops</i>	UNAM/UC
Serviço de treinamento de habilidades em informação	UBA/UNAM/UC/ITESM
Serviço de apoio à publicação científica	UNAM/USP/ UC/ITESM
Serviço de acesso à informação científica de qualidade e acesso aberto	USP
Serviço de gestores bibliográficos	USP



Serviço de informação e aconselhamento sobre propriedade intelectual	USP/UC/ITESM
Serviço de apoio à avaliação da produção científica	USP/UC
Serviço de criação e elaboração de materiais educativos e multimídia	USP/ITESM
Serviço de suporte editorial	UC/ITESM
Serviço de apoio e presença na plataforma virtual de ensino	ITESM
Serviço de apoio no desenvolvimento de conferências e seminários	ITESM
Serviço de apresentações e debates	ITESM
Serviço de apoio à formação de professores	ITESM

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Ao verificar o quadro acima, constata-se a existência de um número significativo na oferta de serviços e recursos de um CRAI nas bibliotecas universitárias que, de um modo geral, dispõe de quatorze dos dezoitos serviços elencados de acordo com os autores mencionados. Dentre esses serviços relacionados, aparecem o “Serviço de treinamento de habilidades em informação” e “Serviço de apoio à publicação científica” que se destacam entre os mais utilizados pelas bibliotecas das melhores universidades da América Latina. Considerando-se os serviços que não estão contemplados pelas bibliotecas de acordo com a literatura, sugere-se atenção para criação de serviços de informação global e recepção na universidade, serviço de informática para alunos, serviço de laboratório para línguas e serviço de procura de emprego ativo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O modelo tradicional de biblioteca universitária diverge das demandas atuais e futuras das universidades no contexto da Sociedade da Informação. Diante dos consideráveis avanços sofridos nos métodos de ensino durante as últimas duas décadas, torna-se imperativa a convergência das BUs para um modelo diretamente ligado a integração de novas TICs na aprendizagem, conhecido como CRAI.

Por meio desta pesquisa rastreou-se os elementos característicos dos serviços e recursos ofertados pelas bibliotecas das cinco melhores universidades da América Latina, constatou-se uma relação dos elementos caraterísticos identificados no portfólio dessas bibliotecas com aquilo que é classificado na literatura como serviços estratégicos oriundos do CRAI, permitindo visualizar atividades significativas que podem ser desenvolvidas a partir da conversão da biblioteca universitária tradicional para um modelo baseado em CRAI.

Recomenda-se que os bibliotecários juntamente com gestores institucionais, considerem refletir sobre a finalidade da biblioteca universitária na contemporaneidade



segundo a sua instituição de ensino, sabendo que em um primeiro momento é elemento imprescindível a assimilação do papel da biblioteca em apoiar as atividades de ensino, pesquisa e extensão, e num segundo momento, buscar atender as necessidades da comunidade acadêmica, respeitando as transformações que ocorrem nas metodologias de aprendizagem e a eficiência das políticas educacionais inovadoras que já se encontram consolidadas com base no sucesso de outras instituições de ensino.

Posto isto, infere-se a viabilidade de ambientes de informação abertos para se apropriar das políticas educacionais baseadas em inovação que reflitam na prática do desenvolvimento de competências informacionais e autonomia de seus usuários, bem como sugere-se produzir estudos que discutam e provoquem o interesse das bibliotecas universitárias em criar estratégias que permitem adaptar o funcionamento de serviços e promover cada vez mais os recursos educativos de suporte e apoio à pesquisa e à aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA JÚNIOR, O. F. Formação, formatação: profissionais da informação produzidos em série. In: VALENTIM, M. L. P. (Org.). **Formação do profissional da informação**. São Paulo: Polis, 2002. p. 133-148.

CARNEIRO, L. F. V.; SARO, J. A. V. A biblioteca como Centro de Recursos para a Aprendizagem e Investigação (CRAI) para apoio às tarefas de ensino e aprendizagem. In: BORGES, M. M. (coord.); CASADO, E. S. (coord.). **Uma Ciência da Informação criadora de conhecimento**: actas do IV Encontro Ibérico EDIBCIC 2009. Portugal: Universidade de Coimbra, 2009. p. 419-430. ISBN 978-989-26-0014-7. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3098471>. Acesso em: 30 abr. 2022.

CASAL REYES, M. I. El CRAI y nuevos retos de las bibliotecas universitarias. In: PEIRÓ GRANER, M. N. (coord.); FERNÁNDEZ MARCIAL, V. (coord.). **Nuevas tecnologías en bibliotecas y archivos**. Narón: Universidade Coruña, 2011. p. 89-117. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4666560>. Acesso em: 30 abr. 2022.

DOMINGUEZ AROCA, M. I. La biblioteca universitaria ante el nuevo modelo de aprendizaje: docentes y bibliotecarios, aprendamos juntos porque trabajamos juntos. **Revista de Educación a Distancia**, Murcia, v. 4, n. 4, 2009. Disponível em: <https://revistas.um.es/red/article/view/24481>. Acesso em: 30 abr. 2022.

HERRERA MORILLAS, J. L. Visibilidad en la web de los centros de recursos para el aprendizaje y la investigación (CRAI) en las bibliotecas universitarias. **Biblioteconomia i documentació**,



Barcelona, n. 22, jun. 2009. Disponível em: <https://bid.ub.edu/22/herrera2.htm>. Acesso em: 30 abr. 2022.

MARTÍNEZ, D. El centro de recursos para el aprendizaje e investigación: un novo modelo de biblioteca para el siglo XXI. **Educación y Biblioteca**, Madri, ano 16, n. 144, p. 98-108, nov./dic., 2004. Disponível em: <https://gredos.usal.es/handle/10366/119110>. Acesso em: 30 abr. 2022

NAVARRETE, O. A. Centro de Recursos para Aprendizagem e Investigação (CRAI): entorno dinámico de serviços. **Bibliotecas y archivos**: órgano de la Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía, [S. l.], v. 2, n. 4, p. 16-29, 2017. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/31337/>. Acesso em: 30 abr. 2022.

Sunyer, S. Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación -CRAI-, y servicios bibliotecarios estratégicos para una Europa basada en el conocimiento. **Intangible Capital**, [S. l.], v. 2, n. 14, p. 327-337, oct./dic. 2006. Disponível em: https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/1721/sunyer_centrosrecursos.pdf. Acesso em: 30 abr. 2022.