



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Centro de Ciências Humanas e Sociais – CCH
Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia – PPGB
Mestrado Profissional em Biblioteconomia – MPB

**A INOVAÇÃO NA DINÂMICA DOS SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO
NAS BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS FEDERAIS**

CILA VERGINIA DA SILVA BORGES

Rio de Janeiro
2017



CILA VERGINIA DA SILVA BORGES

**A INOVAÇÃO NA DINÂMICA DOS SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO
NAS BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS FEDERAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (PPGB – UNIRIO), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Biblioteconomia.

Área de Concentração:
Biblioteconomia, Cultura e Sociedade.

Orientadora:
Prof.^a Dr.^a Mariza Costa Almeida

Rio de Janeiro, RJ
2017

B732 Borges, Cila Verginia da Silva
A inovação na dinâmica dos serviços de informação nas
bibliotecas universitárias federais / Cila
Verginia da Silva Borges. -- Rio de Janeiro, 2017.
87 f.

Orientadora: Mariza Costa Almeida.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do
Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação
em Biblioteconomia, 2017.

1. Biblioteca Universitária. 2. Inovação. 3.
Capacitação profissional. I. Almeida, Mariza Costa,
orient. II. Título.

CDD 658.5

**A inovação na dinâmica dos serviços de informação
nas bibliotecas universitárias federais**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (PPGB – UNIRIO), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Biblioteconomia.

Aprovado em 13/12/2017.

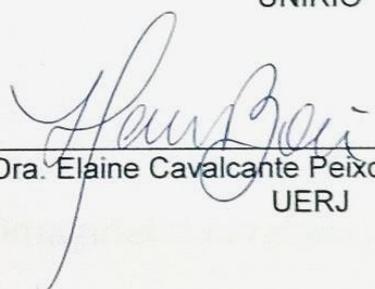
BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. Mariza Costa Almeida (Orientadora) - Presidente
UNIRIO



Profa. Dra. Cládice Nóbile Diniz - Titular Interno
UNIRIO



Profa. Dra. Elaine Cavalcante Peixoto Borin - Titular Externo
UERJ

Profa. Dra. Maria Simone de Menezes Alencar - Suplente Interno
UNIRIO

Profa. Dra. Branca Regina Cantisano dos Santos - Suplente Externo
UERJ

“Sempre imaginei o paraíso como um tipo de biblioteca”.

Jorge Luis Borges

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha Orientadora, Mariza Almeida, pela generosidade, pelo estímulo e competência.

Agradeço às professoras da banca de qualificação e de defesa, Cládice Nóbile Diniz, Branca Regina Cantisano dos Santos, Elaine Cavalcante Peixoto Borin e Maria Simone de Menezes Alencar pela disponibilidade e incentivo.

Agradeço aos colegas do Mestrado em Biblioteconomia da Unirio, pela união, colaboração, apoio e bom humor.

Agradeço a todos os profissionais que responderam à essa pesquisa, sem vocês não teria acontecido.

Agradeço à Universidade Pública, Gratuita e de Qualidade, razão pela qual cheguei até aqui.

Agradeço aos amigos da UFRJ: bibliotecários, alunos, professores.

Agradeço aos amigos da Biblioteca José de Alencar da Faculdade de Letras, sem exceção, pela parceria e paciência.

Agradeço à amiga bibliotecária Maria Inez Maia Oliveto, por sempre aprender mais da profissão e mais da vida.

Agradeço à amiga bibliotecária Irany Gomes Barros pelo apoio constante.

Agradeço à minha família tão longe e sempre perto.

Agradeço à Eliana, minha *Anima*.

RESUMO

Partindo do princípio da evolução das instituições e do aprimoramento dos profissionais da informação, essa pesquisa se propõe a analisar se inovações são inseridas nas bibliotecas das universidades federais brasileiras que aderiram ao REUNI (Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais), além de observar se houve relação entre as inovações ocorridas e as capacitações de bibliotecários dessas instituições. Mais do que nunca a capacitação se mostrou fator importante na realidade das bibliotecas, já que a evolução da tecnologia encaminha para a modificação de processos. Pessoas habilitadas, com novos saberes, desenvolvem competências para atividades diversificadas. A troca de ideias, de experiências podem enriquecer equipes e colaborar para o desenvolvimento das unidades de informação. Pretende-se também apresentar e propor como ferramenta de apoio às bibliotecas universitárias federais, um sistema de indicadores de inovação, com a finalidade de melhor conhecer, mensurar e gerir o processo de inovação das unidades informacionais, contribuindo para a melhoria na prestação de serviços e satisfação das suas finalidades de apoio ao ensino, pesquisa e extensão. Considera-se que o tema desta pesquisa possa ser relevante nas pesquisas no campo da Biblioteconomia e Ciência da Informação.

Palavras-chave: Inovação. Inovação em bibliotecas. Bibliotecas universitárias federais. Indicadores de Inovação em Bibliotecas universitárias. REUNI.

ABSTRACT

Based on the evolution of institutions and the improvement of information professionals, this research proposes to analyze if innovations are inserted in the libraries of Brazilian federal universities that joined the Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) besides observing if there was a relation between the innovations occurred and the capacities of librarians of these institutions. More than ever, the training was an important factor in the reality of libraries, since the evolution of technology leads to the modification of processes. Skilled people, with new knowledge, develop skills for diversified activities. The exchange of ideas and experiences can enrich teams and collaborate for the development of information center. It is also intended to present and propose as a tool to support the federal university libraries, a system of innovation indicators, with the purpose of better knowing, measuring and managing the innovation process of the information units, contributing to the improvement in the provision of services and fulfillment of its purposes of supporting teaching, research and extension. It is considered that the theme of this research may be relevant in research in the field of Librarianship and Information Science.

Keywords: Innovation. Innovation in libraries. Federal university libraries. Indicators of Innovation in university libraries. REUNI.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 –	Distribuição Geográfica.....	46
Gráfico 2 –	Respostas recebidas por IFES.....	47
Gráfico 3 –	Formação profissional.....	47
Gráfico 4 –	Nível de Escolaridade dos Bibliotecários.....	48
Gráfico 5 –	Introdução de inovações nos últimos 5 (cinco) anos.....	50
Gráfico 6 –	Opções consideradas inovação em bibliotecas.....	52
Gráfico 7 –	Percentual numérico das inovações consideradas pelos respondentes.....	53
Gráfico 8 –	Inovações por ordem de importância para os respondentes.....	54
Gráfico 9 –	Ferramenta para gestão de inovações.....	58

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Um modelo de indicadores	26
Quadro 2 –	Inovações por tipo e atributos	33
Quadro 3 –	Expansão da Rede Federal de Educação Superior	41
Quadro 4 –	Profissão ou cargo do respondente	48
Quadro 5 –	Ordem de importância de inovação em bibliotecas destacadas pelos respondentes	55
Quadro 6 –	Produto ou serviço considerado inovador a ser inserido na biblioteca	56
Quadro 7 –	Comentários	59
Quadro 8 –	Proposta de Indicadores para Avaliação em Inovação em Bibliotecas	63

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IFES	Instituição Federal de Ensino Superior
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
REUNI	Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)
LDB	Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
2.1	Inovação em serviços.....	19
2.2	Inovação em bibliotecas e capacitação dos profissionais.....	22
2.3	Indicadores: conceitos e aplicações.....	25
3	METODOLOGIA DA PESQUISA.....	27
4	INOVAÇÃO EM BIBLIOTECAS - ESTUDO DE CASO BRASIL	37
4.1	Bibliotecas universitárias no Brasil	37
4.2	Reuni e seu impacto nas bibliotecas	38
4.3	Inovação em Bibliotecas de Universidades Federais Brasileiras....	43
4.3.1	Distribuição geográfica.....	45
4.3.2	Distribuição das respostas por IFES.....	46
4.3.3	Formação profissional	47
4.3.4	Nível de Escolaridade.....	48
4.3.5	Introdução de Inovações.....	50
4.4	Proposta de Sistema de indicadores de inovação em bibliotecas ..	60
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	64
	REFERÊNCIAS	66
	APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO SOBRE CAPACITAÇÃO E INOVAÇÃO (Pré-teste)	72
	APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO APLICADO	75
	APÊNDICE C - PUBLICAÇÃO ORIGINAL DO QUADRO 2.....	80
	ANEXO A - ADESÃO AO PROGRAMA REUNI	81
	ANEXO B - LISTA DA IFES POR DATA DE CRIAÇÃO	84
	ANEXO C - PDI – IFES	85

1 INTRODUÇÃO

Após consultas a bases de dados da área da Biblioteconomia e Ciência da Informação, como a Base de Dados em Ciência da Informação (BRAPCI), da UFPR, a Biblioteca Brasileira de Teses e Dissertações (BDTI) do IBICT, o Banco de Teses e Dissertações da CAPES¹, entre outras referências, verificamos que não havia muita disponibilidade de referenciais teóricos a respeito de processos de inovação em bibliotecas universitárias federais no Brasil relacionados à capacitação de bibliotecários. Normalmente os textos consultados abordam o ponto de vista da qualidade e focam quase que exclusivamente na tecnologia.

Essa pesquisa tem o objetivo de analisar se inovações são inseridas nas bibliotecas das universidades federais brasileiras que aderiram ao Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), além de observar se houve relação entre as inovações ocorridas e as capacitações de bibliotecários dessas instituições.

Optou-se pelas bibliotecas que aderiram ao REUNI, pois as mesmas também obtiveram incentivo de capacitação através da Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005, que dispõe "*sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação*".

Buscando atingir o objetivo proposto de “analisar se inovações são inseridas nas unidades de informação das universidades federais brasileiras que aderiram ao REUNI”, a pesquisa foi feita junto às bibliotecas das instituições federais de ensino superior (IFES), e abrange os últimos cinco (5) anos. A pesquisa tem abordagem quantitativa e apresenta o método não probabilístico de amostra por conveniência.

Pretende-se também apresentar e propor como ferramenta de apoio às bibliotecas universitárias federais um sistema de indicadores de inovação, com a finalidade de melhor conhecer, mensurar e gerir as unidades informacionais, contribuindo para a melhoria na prestação de serviços e satisfação das suas finalidades de apoio ao ensino, pesquisa e extensão.

Assim, considera-se que o tema desta pesquisa possa ser relevante nas pesquisas no campo da Biblioteconomia e Ciência da Informação.

¹ <http://www.brapci.ufpr.br/brapci/index.php>
<http://bdtd.ibict.br/vufind/>
<http://bancodeteses.capes.gov.br/banco-teses/#/>

Essa dissertação é dividida em cinco capítulos, sendo o primeiro um capítulo introdutório.

O segundo capítulo apresenta um referencial teórico sobre a evolução das bibliotecas, inovação em serviços, inovação e capacitação em bibliotecas e conceitos e aplicações de indicadores.

No terceiro capítulo está descrita a metodologia do trabalho de pesquisa, onde se justifica a utilização da amostragem por conveniência.

Em seguida, tem-se o quarto capítulo, com o estudo de caso, descrevendo as bibliotecas universitárias federais brasileiras e o impacto do REUNI sobre essas bibliotecas, avalia a introdução de inovações nestes ambientes, através da análise dos resultados obtidos com o questionário enviado às IFES. Inclui, também uma proposta de sistema de indicadores para avaliar o grau de inovação em bibliotecas.

O quinto capítulo traz as considerações finais sobre os resultados da pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção será subdividida nos eixos teóricos nos quais a pesquisa se baseia, a seguir: evolução das bibliotecas, inovação em serviços, inovação em bibliotecas e capacitação dos profissionais e indicadores e suas aplicações.

As bibliotecas sempre foram importantes na história da humanidade. De acordo com Mello (1979, p. 206) “sua origem vem da mais remota antiguidade, quando as bibliotecas eram consideradas, exclusivamente *minerais*. O acervo era formado por livros gravados em placas de argila, pedra ou metais”.

A Biblioteca de Alexandria é uma das mais famosas na história das bibliotecas e da humanidade, nela foram traduzidos livros sagrados do hebreu para o grego

No entanto a mais original das bibliotecas na Mesopotâmia foi a de Nínive, descoberta por pesquisadores em 1954. Nela foram encontradas em torno de vinte mil obras, muitas placas de argila. “Toda a cultura do mundo estava gravada, maravilhosamente, em argila” (MELLO, 1979, p. 207).

As primeiras bibliotecas só apareceram na Grécia no século VI, isso porque, curiosamente, os gregos não se preocupavam em registrar suas ideias, mas preferiam transmiti-las oralmente.

Das bibliotecas da Antiguidade, as do Egito eram as mais importantes. Porém a maior e mais célebre foi fundada pelo imperador romano Trajano. Segundo Battles (2003, p.53) o projeto da biblioteca de Trajano "afastou-se da disposição tradicional das salas de leitura. Em vez de ser feitas [*sic*] lado a lado, foram dispostas uma defronte a outra, comunicando-se por colunatas guarnecidas de anteparos". Era considerada uma biblioteca pública, que permitia acesso e empréstimo.

As bibliotecas da Idade Média eram consideradas sagradas. Blattmann (2006, p. 59) ressalta que “a biblioteca era considerada o labirinto do saber. A pessoa responsável pelo acesso à organização e ao atendimento estava pautada na censura, na autorização do acesso ou não às obras do acervo”.

De acordo com Santos (2012, p.185) "importantes mudanças intelectuais e sociais afetaram o desenvolvimento das bibliotecas européias entre os séculos XIII e XVI. A primeira delas foi a criação das universidades".

Blattmann (2006) explica ainda que:

A Idade Média contribui na evolução da sociedade por ter construído os alicerces das universidades para a formação do ser humano.

Estas, oriundas de acervos teológicos, mantenedoras do poder no ocidente baseado no cristianismo, mostravam-se receptivas em acolher por meio de esforços a ampliação constante do acervo seja por permutas, doações e renovação, seja por cópias de obras, e ser o diferencial entre as demais. Para manter esse status quo, empreendia-se um ambiente projetado para a reprodução dos documentos da época, envolvendo no Scriptorium uma equipe de profissionais na reprodução, de copistas a miniaturistas (ilustradores), de tradutores aos escribas, de autores aos leitores. (BLATTMANN, 2006, p. 57).

De acordo com Martins (1996) a Idade Média conheceu três tipos de bibliotecas: as monacais (Vaticana), as bibliotecas das universidades e as particulares. As monacais é onde se produziam os livros pelos monges e escribas, as particulares eram de nobres, como a Carlos V, Rei da França, cujo acervo, posteriormente foi base para a fundação da Biblioteca Nacional de Paris:

As bibliotecas surgem de coleções literárias, contábeis, teológicas, filosóficas, científicas. Enfim, o saber registrado em seus diversos suportes, formatos e tipologia documental atendem os detentores de poder conforme inseridos no seu tempo e espaço. Espelham valores sociais e representam a cultura, a educação, a economia e o lazer da civilização em sua época e contexto. (BLATTMANN, 2006, p. 57).

Na Idade Média, os livros pertenciam a poucos, frequentemente sacerdotes ou pessoas da realeza. Mello (1979, p. 206) conta que:

As pouquíssimas Bibliotecas particulares, as dos palácios reais ou dos potentados, mantinham-se fechadas ao limitado público. Do ponto de vista intelectual, a Humanidade se dividia, então, em *clérigos* e *leigos*. Isto é, entre o homem que sabia ler e escrever (letrado) e o ignorante de muitos assuntos. Assim, o sacerdote monopolizava todo o conhecimento: religioso, literário e científico. (MELLO, 1979, p. 206).

Com a criação das universidades, bibliotecas foram fundadas em suas sedes, no final dos século XIII, a exemplo da Universidade de Paris, que "chamada de *Sorbonne*, iniciou sua biblioteca com a doação dos livros de Robert de Sorbon". (SANTOS, 2012, p.185). Dessa época também se destacam a Biblioteca Médica de Paris, a Biblioteca de Oxford (1334) e a Biblioteca de Cambridge (1444).

No período renascentista é que "a biblioteca começa a adquirir o seu sentido moderno, a sua verdadeira natureza, como é também nessa época que surge, junto ao livro, a figura do bibliotecário" (MARTINS, 1996, p. 91).

Após o Renascimento as bibliotecas tiveram acesso facultado ao público, Mello (1979) traz a explicação de que:

É de justiça registrar que a Ambrosiana, de Milão, fundada pelo Cardeal Borromeu, em 1608, é tida como a primeira Biblioteca pública da Europa, no sentido próprio do termo, isto é, procurada por muitíssimos leitores. (MELLO, 1979, p. 209).

Da Renascença até o meio do século XIX, a figura do bibliotecário era caracterizada por “profissional contratado por instituições particulares, sem formação especializada, quase sempre um erudito ou um escritor” (MARTINS, 1996, p. 332).

Posteriormente, por força da especialização das bibliotecas surgiu a necessidade de ter um profissional treinado para essas funções:

Tipologias documentais surgem da evolução do conhecimento, dessa necessidade ímpar de organizar os saberes, de aproveitar recursos escassos, de ampliarem técnicas de produção e reprodução, em catalogar e classificar acervos (mesmo que poucos consigam decifrar, pois parecem mais enigmas que sistemas hierárquicos), dinamizar recursos materiais e humanos, desenvolver métodos (instrumentos e técnicas) e buscar novas Tecnologias para promover a memória via escrita e leitura. (BLATTMANN, 2006, p. 58).

No século XVI, os poucos livros que existiam no Brasil estavam nos conventos e alguns livros de leis também pertenciam a letrados da colônia, na Bahia e em Pernambuco. “Só vamos conhecer instrução e possuir livros a partir da segunda metade do século, desde que se instala em 1549 o governo-geral em Salvador, Bahia”. Nesse período é que começa a se organizar efetivamente um sistema administrativo no período colonial (MORAES, 2006, p. 4).

De acordo com Moraes (2006, p. 35) no “Rio de Janeiro, no século XVIII, viviam muitos brasileiros formados em Coimbra ocupando cargos na magistratura, no magistério e na administração. Outros exerciam profissões liberais” como advogados e médicos e eles tinham bibliotecas particulares.

Foi com a vinda da Corte de D. João VI no século XIX, que as verdadeiras coleções de livros chegaram ao Brasil. A Biblioteca Real continha preciosidades, era composta de livros raros, incunábulo, impressões portuguesas e espanholas.

A Biblioteca Real quando da vinda para o Rio de Janeiro “instalou-se no hospital da Ordem Terceira do Carmo. Foi inaugurada em 1811, no dia 13 de maio, aniversário do príncipe regente. A consulta era facultada aos estudiosos mediante pedido” (MORAES, 2006, p. 93).

Após três anos, em 1814 a biblioteca foi aberta ao público e desde sua inauguração foi acrescida de diversas obras recebidas em doação, aumentando sua valiosa coleção e com a Independência, passou a chamar-se Biblioteca Nacional.

De acordo com Fávero (2006, p. 17), após tentativas de estabelecimento de instituições de ensino superior, como as escolas livres denominadas Universidade de Manaus (1909) Universidade de São Paulo (1911) e Universidade do Paraná (1912), em 1920 foi instituída pelo Presidente Epitácio Pessoa a Universidade do Rio de Janeiro. Em 1937 é criada a Universidade do Brasil, na cidade do Rio de Janeiro, como modelo padrão para essas instituições e que incorpora vários institutos e faculdades superiores, inclusive a Universidade do Rio de Janeiro. Essa universidade “foi criada com a missão de ser modelar às instituições universitárias existentes e até mesmo às que futuramente fossem criadas” (OLIVEIRA, [s.d.], s. p.).

Observamos que as bibliotecas já faziam parte do planejamento para o desenvolvimento das universidades, quando do levantamento de locais onde poderia ser destinado o espaço para abrigar a recém criada Universidade do Brasil, Gustavo Capanema, então Ministro da Educação, declara a intenção de construir a cidade universitária na Praia Vermelha:

Pela tendência histórica, pelas vastas áreas disponíveis para a instalação dos prédios escolares, campos de esportes, pavilhões de estudantes, bibliotecas, pelo seu isolamento natural, pelas proximidades do Centro e pela facilidade de comunicação. (OLIVEIRA, 2010 apud MELLO JR., 1985, s. p.).

Outras instituições foram criadas e após 1945:

Vê-se o crescimento das universidades, a consolidação do ensino privado, a exigência de mercado de trabalho em termos de ciência e tecnologia e com eles a criação de bibliotecas ligadas às universidades, com o nome de biblioteca central da universidade, ou bibliotecas ligadas às diversas faculdades que foram reunidas e levavam o nome da universidade. (CUNHA; DIÓGENES, 2016, p. 102).

É necessário lembrar sempre que as “bibliotecas precisam ocupar espaços e dinamizá-los ao uso: por meio de visitas orientadas, pessoas preparadas (conheçam o seu público e interajam positivamente), ofereçam oportunidades para a educação continuada, a leitura, o lazer” (BLATTMANN, 2006, p. 61).

As bibliotecas evoluíram muito de sua origem mais conhecida até o século 21. As atividades básicas não se modificaram, porém a forma de executá-las mudou muito nessa evolução cronológica.

Há séculos as informações são registradas em materiais diversificados para preservação ou disseminação. Há registros conhecidos em papiros, pergaminhos,

pedras, tábuas, papel, fitas magnéticas, disquetes, CDs, *pendrives*, e atualmente na nuvem (internet).

Antigamente os bibliotecários utilizavam cadernos de registros, fichas manuscritas, fichas datilografadas, fichas digitadas, posteriormente foram surgindo processos automatizados e sistemas informatizados próprios para acervos, a fim de dinamizar, simplificar, mas qualificando e trazendo agilidade aos registros das bibliotecas:

As fontes de informação estão cada vez mais diversificadas, na tipologia documental, nos suportes e formatos. É preciso saber o que se busca e por onde começar. Navegar é preciso, mas tendo rumo e objetivo, com bons instrumentos em forma de catálogos virtuais, bibliotecas digitais e virtuais, mecanismos de busca. Objeto digital estará na tela. Entre os recursos estão os catálogos de catálogos para recuperar o essencial com rapidez e eficiência, apontar a disponibilidade da obra e escolher a mais próxima ou solicitar para a biblioteca a obra. (BLATTMANN, 2006, p. 60).

A forma conceitual de organizar as informações para essa preservação e disseminação não mudou muito, normalmente é feita de forma sistemática, localizando pontos importantes para recuperação das informações que poderão ser levantadas por pessoas que não participaram do processo de organização.

Nos últimos séculos a humanidade deu grandes saltos no uso e diversificação dos meios de comunicação, registrados ou transmitidos: das cartas aos incunábulo, do desenvolvimento da imprensa ao telégrafo, do telefone ao fax, do computador aos produtos convergentes das multimídias reunidas na tela do computador. (BLATTMANN, 2006, p. 58).

A criação de bancos de dados em rede gerou maior confiabilidade, agilidade e conforto, tanto para o bibliotecário quanto o usuário. Isso é visível a olho nu e bem exposto por Blattmann (2006, p. 61) quando mostra que “bibliotecas nas quais existiam imensos catálogos estão sendo transformadas em espaços de conexão para Internet, mesas e pontos de conexões e visam até mesmo disponibilizar equipamentos e softwares”.

Em artigo de 1980, Lancaster preconizava algumas mudanças acerca de livros e bibliotecas, dizia que livros impressos deixariam de ser publicados devido ao alto custo e que as informações para computadores aumentariam, porém o custo também seria alto e seria para poucos. Nesse cenário também previa também o declínio da biblioteca como instituição, mas um aumento na importância do profissional da informação.

Partindo do princípio da evolução das instituições e do aprimoramento dos profissionais da informação, essa pesquisa se propõe a avaliar a relação entre os diferentes tipos de inovação que estão sendo inseridos nos ambientes de bibliotecas universitárias e a capacitação de seus bibliotecários para implantar estas inovações, tendo como ponto de partida a instituição do REUNI (Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais). A partir destes resultados será proposto um sistema de indicadores par avaliar o grau de inovação das bibliotecas universitárias.

Assim, considera-se que o tema desta pesquisa possa ser relevante nas pesquisas no campo da Biblioteconomia e Ciência da Informação.

2.1 Inovação em serviços

Para identificarmos o que é inovação buscou-se bibliografia específica de autores da área de Estudos em Inovação que possam dar parâmetros para nossa pesquisa.

Segundo o Manual de Oslo (2006, p. 19), um estudo publicado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) “*A inovação pode, previamente, ocorrer em qualquer setor da economia, inclusive em serviços públicos como saúde ou educação*”.

Para Fuck e Vilha (2011, p. 5) “A origem do conceito de inovação pode ser creditada aos trabalhos do economista Joseph Schumpeter (1883-1950) – mostrando que inovar é ‘produzir outras coisas, ou as mesmas coisas de outra maneira, combinar diferentemente materiais e forças, enfim, realizar novas combinações”.

Ainda do Manual de Oslo (2006) retiramos algumas definições sobre tipos de inovação:

Inovações Tecnológicas em Produtos e Processos (TPP) compreendem as implantações de produtos e processos tecnologicamente novos e substanciais melhorias tecnológicas em produtos e processos. Uma inovação TPP é considerada **implantada** se tiver sido introduzida no mercado (inovação de produto) ou usada no processo de produção (inovação de processo). Uma inovação TPP envolve uma série de **atividades** científicas, tecnológicas, organizacionais, financeiras e comerciais. Uma **empresa inovadora em TPP** é uma empresa que tenha implantado produtos ou processos tecnologicamente novos ou

com substancial melhoria tecnológica durante o período em análise. (OCDE, 2006, p. 54).

Os objetivos da aplicação de inovações, segundo o Manual de Oslo (2006) são:

- substituir produtos que estejam sendo descontinuados;
- aumentar a linha de produtos:
 - dentro do campo do produto principal;
 - fora do campo do produto principal.
- desenvolver produtos amistosos em termos de meio ambiente;
- manter participação de mercado;
- aumentar participação de mercado;
- abrir novos mercados:
 - no exterior;
 - novos grupos-alvos domésticos;
- aumentar a flexibilidade da produção;
- reduzir os custos de produção através:
 - da redução dos custos unitários de mão de obra;
 - do corte de materiais de consumo;
 - do corte do consumo de energia;
 - da redução da taxa de rejeição;
 - da redução dos custos de desenho do produto;
 - da redução dos prazos de início de produção;
- melhorar a qualidade do produto;
- melhorar as condições de trabalho;
- reduzir os danos ao meio ambiente. (OCDE, 2006, p. 79).

Para Vilarim (2002, p. 48) “existem duas ações importantes que funcionam como "política" de inovação: a acumulação de conhecimento, para facilitar sua reprodução e o compartilhamento dos conhecimentos individuais entre a empresa; e o controle de qualidade, como um meio de verificar a concordância com padrões de serviço”.

As inovações podem ser adotadas de formas diferentes e até podem ser deixadas de lado. Há evidências que comprovam porque algumas inovações são adotadas, elas baseiam-se em atributos-chave de inovações (GREENHALGH, 2004, s. p.), quais seriam:

Vantagem relativa (Relative Advantage) - Inovações que têm uma vantagem clara em seu custo-benefício;

Compatibilidade (Compatibility) - Inovações que são compatíveis com valores, normas e necessidades;

Complexidade (Complexity) - Inovações que são percebidos por pessoas-chave como simples de usar são mais facilmente adotadas. Se houver poucas barreiras a inovação será assimilada mais facilmente.

Testagem (Trialability) - Inovações onde os usuários tenham período para experimentação têm maior aceitação;

Observabilidade (Observability) - Se os benefícios de uma inovação são visíveis, através de demonstrações, por exemplo, haverá maior probabilidade de aceitação;

Reinvenção (Reinvention) - Se houver possibilidade de adaptar, aperfeiçoar ou modificar a inovação para atender às suas próprias necessidades, haverá maior receptividade. A *Reinvenção* é especialmente importante para inovações espontâneas, como "boas ideias na prática", descentralizando-se a ideia e divulgando nas redes sociais.

Diante de uma perspectiva *neoschumpeteriana*, “a compreensão das inovações no setor de serviços também deve levar em consideração que existe uma multiplicidade de ligações entre inovações tecnológicas e inovações nos serviços” (VILARIM, 2002).

Para Gallouj (apud VILARIM, 2002, p. 27-28) algumas ligações seriam:

1. a inovação tecnológica como suporte para a prestação de um serviço já existente;
2. a inovação tecnológica como forma de prestar um serviço inovador;
3. a tecnologia como um "determinante" da inovação de serviço;
4. o serviço prestado como difusor de inovação tecnológica;
5. o serviço como determinante da inovação tecnológica;
6. o serviço é produtor de inovações tecnológicas.

Exemplos dessas inovações e que são exemplos relacionados ao objeto desta pesquisa: suporte para prestação de serviços que já existem (caixas eletrônicos), a criação de novos serviços de inovação tecnológica (muito presente nas empresas de telecomunicações), criação de novos serviços que ajudam a difundir a inovação tecnológica, serviços que produzem as inovações tecnológicas - empresas ligadas às pesquisas científicas (GALLOUJ apud VILARIM, 2002, p. 27-28).

Observa-se a inovação como um fenômeno que possa ser reproduzido e as mudanças nos procedimentos devem ser introduzidas na empresa de forma definitiva e não apenas ocasionalmente (SUNDBO; GALLOUJ, 1998).

Em relação aos serviços, Gallouj e Savona (2009) destacam que identificar as características tradicionais de inovação (produto, processo, inovação organizacional) não são tão fáceis. Por sua natureza interativa de produção e prestação de serviços, a identificação dos sujeitos da inovação, neste caso, torna-se mais difícil.

Vilarim (2002, p. 51) considera que “o processo de inovação é intimamente relacionado aos seus recursos humanos” enquanto Sundbo e Gallouj (apud

VILARIM, 2002, p. 51) “os mencionam como uma das forças internas da inovação nas empresas de serviços” e “apontam para uma relação mais estreita entre as pessoas e as atividades de inovação”.

Sundbo e Gallouj (apud VILARIM, 2002, p. 51) salientaram a importância de observar:

- a qualificação destas pessoas, uma vez que a participação no processo de inovação exige um nível de capacitação, disposição, competência e motivação de cada profissional. Esta importância é ainda maior em empresas de serviços baseados em conhecimento;
- a forma de contratação de pessoal, e a sua manutenção dentro da empresa;
- a adoção de um tipo de organização que favoreça o aprendizado de seus profissionais em benefício da empresa (*learning organizations*) (SUNDBO; GALLOUJ apud VILARIM, 2002, p. 51).

A biblioteca de um modo geral, incluindo a universitária, caracteriza-se por uma atividade de prestação de serviços, pois ela é o meio para uma atividade fim em qualquer contexto. Para Lancaster (2004):

O objetivo de longo prazo da biblioteca seja produzir certos resultados na comunidade a ser atendida. [...] O insumo primário, ou seja, os recursos financeiros são usados para conseguir insumos secundários importantes, a saber, recursos informacionais (principalmente publicações de vários tipos), pessoal para utilizar esses recursos, e instalações físicas para armazenar o material, oferecer serviços e assim por diante. (LANCASTER, 2004 apud JESUS; CUNHA, 2011, p. 113).

Se a universidade para Nilsa Maria Guarda Canterle e Fabio Favaretto (2008, p. 395) "*é vista como uma instituição de serviços e como espaço de geração e disseminação de conhecimento para a sociedade, isso através da pesquisa, do ensino ou da extensão*", a biblioteca universitária, por sua vez, pode ser considerada como parte fundamental para a prestação dos serviços de sua instituição, por ter como finalidade dar apoio ao tripé universitário de ensino-pesquisa-extensão. Jesus e Cunha (2011, p. 114) afirmam que "*a biblioteca existe para servir ao usuário, com rapidez e eficiência, poupando, assim, o tempo do leitor*".

Neste subitem considerou-se as atividades desenvolvidas na biblioteca como serviço e classificando suas mudanças como inovação em serviços, assim, passa-se a refletir sobre inovações em bibliotecas.

2.2 Inovação em bibliotecas e capacitação dos profissionais

Sempre com a finalidade de evoluir e otimizar a prestação de serviços, na salvaguarda dos acervos e na facilidade de acesso, Blattmann (2006, p. 63) preconiza que a “*tendência das bibliotecas baseia-se na cooperação, na busca de parcerias, no uso de tecnologias para aproximar pessoas, culturas e ciência*”.

Os serviços das bibliotecas normalmente são padronizados, para fins de facilidade de recuperação e compartilhamento de informações. A catalogação, Classificação, Indexação de assuntos, pesquisa bibliográfica são termos e ações comuns a qualquer biblioteca. A melhoria ou modificação na forma de exercício dessas atividades próprias, a fim de contribuir para a agilidade na prestação desses serviços aos usuários é o diferencial de cada biblioteca.

Alguns serviços pertinentes às bibliotecas que se modificaram ao longo do tempo: os catálogos, que passaram do papel para o computador, sendo atualmente acessados de forma *online*; as pesquisas bibliográficas, que eram feitas diretamente em livros de referências, guias e catálogos impressos, atualmente é feita em bases de dados virtuais, publicações disponibilizadas na internet, como o Portal de Periódicos da Capes, por exemplo; os serviços de empréstimos ficaram facilitados com a implantação de softwares voltados para o gerenciamento de bibliotecas, pois através deles se pode emprestar a obra em uma conta previamente cadastrada, devolvê-la, reservá-la e o próprio usuário poderá, remotamente, renová-la.

Em relação aos serviços de preservação e segurança do acervo houve um grande avanço com as novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), pois furtos e vandalismos com obras das bibliotecas sempre foi um problema sendo que:

Com a utilização das TICs esses problemas encontraram soluções através da colocação no acervo de etiquetas ou fitilhos magnéticos, que são desmagnetizados quando a obra é emprestada, se algum usuário tenta sair da biblioteca sem passar pelo empréstimo o portão eletrônico avisa. A colocação de monitoração eletrônica (câmaras de vídeo com exibição da imagem em monitores de computador) foi outro recurso eficiente para o problema de segurança do acervo. (RIBEIRO, 2012, p. 44).

Com a inovação desses processos não se estará inventando a roda novamente, mas fazendo com que ela trabalhe de uma forma melhor e mais produtiva.

Os profissionais bibliotecários são os mais indicados para auxiliar nesse contexto, já que:

A biblioteca precisará utilizar e disponibilizar recursos informacionais e novas tecnologias para a comunidade. Desenvolver relações internas e externas, estimular a cooperação e união entre serviços de bibliotecas. Contar com pessoas dinâmicas, comunicativas (verbal, escrita e no uso das telecomunicações). Coordenar e integrar a bases de dados, promover iniciativas sobre a informação digital e virtual nas instituições, conduzir políticas e procedimentos sobre a organização e acesso à informação digital, delinear diretrizes para planejar a preservação da informação digital em longo prazo, gerenciar arquivos eletrônicos em sistemas de arquivos abertos. (BLATTMANN, 2006, p. 65).

Estes profissionais precisam ser capacitados para desenvolver novas habilidades em virtude de novas exigências e necessidades que surgirão. A biblioteca e, conseqüentemente o bibliotecário, deverão estar preparados

Para mudanças de origem tecnológica e também novas exigências no relacionamento com as pessoas. Ao exercer suas atividades e tarefas o bibliotecário necessitará de habilidades operacionais para efetuar o controle bibliográfico da informação. Compreenderá a comunidade a ser atendida, aplicará técnicas de avaliação, desenvolverá políticas e procedimentos, entender de análise financeira e orçamentária, analisará criticamente e proporá soluções aos problemas e na tomada de decisões e negociações. (BLATTMANN, 2006, p. 65).

No entanto, com a rapidez da disponibilização de informações na atualidade, com a facilidade de acesso a fontes e registros disponíveis a um toque na tela de um smartphone, *tablet* ou computador, o profissional da informação, como mediador que é entre a produção e a disponibilização dessas informações, deverá estar atento ao seu papel já que “aumentar a eficiência no atendimento de pessoas e respeitar os valores culturais são elementos básicos para acompanhar a velocidade das mudanças” (BLATTMANN, 2006, p. 65).

Deduz-se que bibliotecários que tenham participado de processos de capacitação possam transmitir o acúmulo de conhecimentos adquiridos em seus cursos e possam compartilhá-los em ações inovadoras nas bibliotecas, avaliando-se os impactos resultantes para as bibliotecas universitárias, prestadoras de serviços informacionais em educação.

Em relação a isso Silveira (2009, p. 132) destaca que:

A teoria organizacional contemporânea aceita, como ponto de partida, que as pessoas desejam desenvolver-se para atingir níveis mais altos de realização pessoal e profissional, assim como possuem

grande potencial de aperfeiçoamento. Com relação ao seu trabalho, desejam progredir, aprender novas habilidades e adquirir novos conhecimentos.

Diante de mudanças cada vez mais rápidas nas instituições e na sociedade como um todo, o surgimento de novas e necessárias ideias precisam ser absorvidas pelos bibliotecários. Motta (apud SILVEIRA, 2009, p. 131) considera que “as organizações deveriam criar condições para que os indivíduos liberem seu potencial criativo e promovam as inovações necessárias e adaptativas a novas circunstâncias”.

Concordando com Silveira (2009, p. 131) justifica-se a importância de “programas de capacitação e aperfeiçoamento contínuo do bibliotecário, para que ele tenha condições de implementar serviços de informação científica e tecnológica mais adequados às demandas e necessidades da comunidade”.

2.3 Indicadores: conceitos e aplicações

Os indicadores são como "instrumentos utilizados para medir uma realidade, como parâmetro norteador, instrumento de gerenciamento, avaliação", facilitando atividades de planejamento e gestão (FRANCO, 2010, p. 117).

Servem como instrumentos para medir e quantificar as informações coletadas, que por sua vez são muito importantes para a organização da unidade de informação e suas relações gerenciais. Alguns autores como Scheerens (2004), Takashina (1999) e Mourão (2006) conjugam da noção de que os indicadores são representações quantificáveis de determinado processo (SOLIGO, 2012, p. 17).

Na concepção de Ferreira, Cassiolato e Gonzales (2009, p. 24):

O indicador é uma medida, de ordem quantitativa ou qualitativa, dotada de significado particular e utilizada para organizar e captar as informações relevantes dos elementos que compõem o objeto da observação. É um recurso metodológico que informa empiricamente sobre a evolução do aspecto observado.

Para Jannuzzi (2004, p. 15) indicador é "um recurso metodológico, empiricamente referido, que informa algo sobre um aspecto da realidade social ou sobre mudanças que estão se processando na mesma".

É importante que os indicadores de uma pesquisa sejam bem definidos de acordo com o interesse da pesquisa, ou seja, a avaliação através dos indicadores precisa responder às necessidades da organização e os indicadores são os condutores dessas respostas:

Os indicadores empregados para medição dos fenômenos sociais são conhecidos por “indicadores sociais” ou “indicadores socioeconômicos”, que, por sua vez, incluem os indicadores educacionais. Os indicadores quantitativos englobam todas as formas de medição dos fenômenos estudados pelas diversas ciências praticadas pelo homem. Essas ferramentas surgiram com as ciências naturais, a partir da construção de modelos específicos, apresentando resultados satisfatórios devido ao seu caráter determinístico. Já no caso das ciências sociais, as relações se dão de forma estocástica, pois não há ligação direta entre causa e efeito, em que o surgimento da causa apenas aumenta a possibilidade de o efeito ocorrer. (TRZESNIAK, 1998 apud SOLIGO, 2012, p. 16).

Conforme Sen (2005 apud SOLIGO, 2012, p. 17-18) devem ser observadas todas as abordagens avaliatórias. Assim, tanto as informações selecionadas quanto as excluídas devem ser consideradas na construção dos indicadores, que auxiliam na tomada de decisões, assim alguns critérios devem ser elencados quando da definição destes indicadores: a seletividade, a simplicidade, a clareza, a abrangência, a rastreabilidade, a acessibilidade, a comparabilidade, a estabilidade, a rapidez de disponibilidade e o baixo custo de obtenção.

Esses critérios são classificados pela OECD (2002) de forma sistemática, como requisitos de um bom indicador: 1. Relevância para formulação de políticas, 2. Adequação à Análise e a Mensurabilidade.

No Quadro 1 abaixo são exibidas algumas características de indicadores:

Quadro 1 - Um modelo de indicadores

Característica	Descrição
Propósito / Finalidade	Define o fim ao qual se destina o conjunto de indicadores, seu papel principal.
Público-Alvo	O principal usuário a que se destina, tendo, portanto, especificidades ao tipo de informação que procura.
Características e Escopo	Número, objeto (Nível de Análise), consenso existente, se deriva de outros indicadores, seu relacionamento com outros conjuntos de indicadores, temas abordados, e necessidades de adaptação.
Abrangência	Nível/Escala de decisão (Nacional, Internacional, Local, etc.).
Modelo de Estruturação	Qual o modelo de estruturação utilizado (ex. PSR, DSR, PSIR, DPSIR, Nível de Projeto, etc.).
Meios e Forma de Publicação	De que maneira será publicado. Quais as publicações que irá compor.

Fonte: MAGALHÃES, Thadeu (2004).

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Desde a antiguidade a humanidade encontrou uma forma de gravar, preservar e disseminar sua evolução. Na história das bibliotecas já observamos muitas inovações, como por exemplo, no próprio suporte da informação. Cada período da história tem proporcionado aspectos inovadores na biblioteca, ou seja, pode-se acompanhar a evolução do acervo, da administração, dos recursos (BLATTMANN, 2006).

Das bibliotecas *minerais*, passando por papiros, pergaminhos, papel impresso, filmes e fitas em celulose, mídias digitais e atualmente, a nuvem, ou seja, pode-se hospedar arquivos em servidores remotos de internet.

Sobre as bibliotecas Blattmann (2006, p. 60) diz que:

Provavelmente novos métodos e metodologias estarão presentes e pessoas continuarão a ser a essência desta organização que ganha o “sopro de vida” e tem sua própria história contada pela aquisição ou incorporação de acervos e o leitor desenhará novas idéias e resgatar-se-á experiências para tornarem-se milenares.

Iniciando com levantamentos bibliográficos e documentais, pretendeu-se dar rumo a uma pesquisa exploratória com os gestores das bibliotecas das sessenta e três (63) instituições federais de ensino superior (IFES) a fim de averiguar as possíveis inovações inseridas nas dinâmicas dos serviços de informação nessas bibliotecas universitárias (se através de novos equipamentos, novos processos, novos serviços, novos recursos) e da mesma forma verificar as condições de capacitação de bibliotecários.

Esta seção apresenta a metodologia adotada para a realização da pesquisa e é dividida em objetivos.

Por não haver muita bibliografia sobre inovação em bibliotecas universitárias federais relacionadas à capacitação no Brasil, considera-se esta uma pesquisa exploratória, porque tem o objetivo “de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato”. Além disso, vem de encontro ao nosso trabalho, já que “este tipo de pesquisa é realizado especialmente quando o tema escolhido é pouco explorado e torna-se difícil sobre ele formular hipóteses precisas e operacionalizáveis” (GIL, 1999, p. 27).

Ainda de acordo com Gil (1999, p. 27) a pesquisa exploratória é uma primeira etapa da pesquisa e exige revisão da literatura, entre outros procedimentos.

É também uma pesquisa de caráter descritivo que, juntamente com as exploratórias são “as que habitualmente realizam os pesquisadores sociais preocupados com a atuação prática” (GIL, 2002, p. 42).

De acordo com Gil (2002, p. 43) "para analisar os fatos do ponto de vista empírico, para confrontar a visão teórica com os dados da realidade, torna-se necessário traçar um modelo conceitual e operativo da pesquisa", ou seja, delinear as dimensões da pesquisa prevendo o desenvolvimento do levantamento, a coleta de dados e a análise do que foi recebido como retorno.

Em relação à tipologia da pesquisa define-se com uma abordagem quantitativa e tendo para o desenvolvimento desta pesquisa a aplicação dos procedimentos de pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, aplicação de questionários. Na percepção de Minayo e Minayo-Goméz (2003, p. 23) "os números (uma das formas explicativas da realidade) são uma linguagem, assim como as categorias empíricas na abordagem qualitativa o são e cada abordagem pode ter seu espaço específico e adequado".

Ao analisar o contexto das universidades federais brasileiras apoiadas pelo programa REUNI em relação aos estudos sobre inovação em bibliotecas surgem os questionamentos que levam à presente pesquisa: As bibliotecas das instituições federais inseridas no programa REUNI introduziram inovações? Quais são as características das inovações introduzidas nestas bibliotecas? Os profissionais que trabalharam nestas instituições receberam treinamento para lidar com as inovações introduzidas?

Essa pesquisa tem como **objetivo geral** analisar se as universidades federais que aderiram ao REUNI no período de 2008 a 2013 implementaram inovações nos serviços e processos de suas bibliotecas.

Os **objetivos específicos** propostos são:

- Verificar quais inovações estão sendo inseridas nas bibliotecas universitárias federais;
- Investigar, mediante o conceito de inovação, como as inovações estão sendo inseridas nas bibliotecas universitárias federais;
- Avaliar se bibliotecas que introduziram inovações forneceram capacitação para os bibliotecários.

O desenvolvimento da pesquisa ocorreu mediante a realização de pesquisa bibliográfica, documental e empírica abordados a seguir.

Pesquisa bibliográfica

Como definição básica de pesquisa bibliográfica, Gil (2002, p. 44) esclarece que "é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos " e que tem como vantagem importante "permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente (GIL, 2002, p. 45). A pesquisa bibliográfica foi realizada através de consultas ao Banco de Teses e Dissertações da CAPES, a bases de dados da área da Biblioteconomia e Ciência da Informação, como a Base de Dados em Ciência da Informação (BRAPCI)², da UFPR, a Biblioteca Brasileira de Teses e Dissertações (BDTI)³ do IBICT⁴, entre outras referências, verificamos que não havia muita disponibilidade de referenciais teóricos a respeito de processos de inovação em bibliotecas universitárias federais no Brasil relacionados à capacitação de bibliotecários. Normalmente os textos consultados abordam o ponto de vista da qualidade e focam quase que exclusivamente na tecnologia. Utilizamos artigos com auxílio do Google Acadêmico, que remetia a repositórios importantes de universidades.

Pesquisa documental: PDI's e Sites institucionais das bibliotecas

Para comparação entre inovação e capacitação pesquisou-se as *homepages* institucionais das IFES em busca da identificação dos Planos de Desenvolvimento Institucional (PDI), além de páginas das bibliotecas federais.

Segundo Gil (2002, p. 45) a pesquisa bibliográfica e a documental têm semelhanças, porém se diferenciam em relação à natureza das fontes pesquisadas, pois:

Enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições dos diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental vale-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa. (GIL, 2002, p. 45).

² <http://www.brapci.ufpr.br/brapci/index.php>

³ <http://bancodeteses.capes.gov.br/banco-teses/#!/>

⁴ <http://bdtd.ibict.br/vufind/>

As IFES e o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI

Através de acesso às páginas institucionais das universidades federais, acessamos o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI (Anexo C), buscando informações sobre aspectos de inovação:

O PDI é um importante instrumento de auxílio para as Instituições de Ensino Superior. Ele engloba métodos que influenciam na melhoria da qualidade do ensino, uniformidade das tarefas administrativas e gestão financeira eficiente. Com esses pressupostos, ele fornece informações relevantes para as Instituições de Ensino Superior Públicas. Essas informações fazem com que as instituições se mantenham competitivas no mercado e, além disso, controlem eficientemente seus recursos financeiros, viabilizando o investimento em infraestrutura, em profissionais qualificados e em novas tecnologias. (DALMAGRO, 2012, p. 428).

Encontramos em quase todas as universidades, de forma acessível, os documentos relativos aos planejamentos para o próximo decênio.

A pesquisa empírica foi baseada no método estatístico da amostra por conveniência, pois diante da impossibilidade de pesquisar todas as bibliotecas das instituições que aderiram ao REUNI, o que caracterizaria um verdadeiro censo, definimos a população desta pesquisa como sendo as bibliotecas das 63 instituições federais de ensino superior (IFES).

Mourão Júnior (2009, p. 27) define a população como o "*conjunto de elementos que apresenta uma determinada característica que pretendemos estudar.*" e a amostra seria um "*subconjunto de uma determinada população*".

A amostra desta pesquisa são os bibliotecários das bibliotecas das instituições federais de ensino superior (IFES).

Definidos os critérios de inclusão e exclusão para que as amostras sejam representativas, deve-se considerar que:

É importante termos sempre em mente que os estudos experimentais, por mais bem desenhados que sejam, normalmente apresentam *validade externa* (capacidade de extrapolação dos resultados) limitada, já que se aplicam somente à população estudada. (MOURÃO JÚNIOR, 2009, p. 27).

No caso desta pesquisa, todas as respostas recebidas entre o período de abertura e encerramento da coleta de dados foram consideradas, já que preenchem os requisitos da população selecionada, ou sejam, vieram de bibliotecários das IFES, pois muitas "vezes o pesquisador se vê obrigado a utilizar uma *amostragem*

por conveniência, ou seja, utilizar os elementos ou dados que estão disponíveis (MOURÃO JÚNIOR, 2009, p. 27).

Embora essa metodologia possa considerar alguma divergência, erro ou não confiabilidade, mesmo que não se possa garantir a precisão das respostas como em uma pesquisa probabilística de forma mais exata, mesmo assim ela tem sua validade no momento que as amostras pesquisadas (pessoas que responderam à pesquisa) cumpriram certas características, dessa forma pondera-se que:

Neste procedimento, dependendo do estudo, uma série de condições e critérios são levados em consideração. As condições são principalmente relacionadas à faixa de pontuação dentro da qual os critérios individuais devem cair. Entretanto, os critérios estão relacionados às estatísticas do grupo. Por exemplo, no campo educacional, o desvio padrão e médio dos grupos obtidos a partir de um teste de proficiência linguística, idade, contexto linguístico, anos de escolaridade e gênero são considerados essenciais para a maioria dos estudos. O número de fatores essenciais, é claro, pode ser mais ou menos do que isso, dependendo da descrição dos grupos pelo pesquisador ou de quão rigoroso o pesquisador deseja. Quanto menor o alcance dos escores individuais e quanto maior o número de fatores essenciais, **mais controlado será nosso procedimento de amostragem**. No entanto, é óbvio que o controle de todos os fatores **não é possível e nem sábio na prática**. O tipo e o número de fatores essenciais, portanto, devem ser apoiados pela lógica e pelo critério da praticidade. (FARROKHI; MAHMOUDI-HAMIDABAD, 2012, p. 787)⁵.

Uma definição simples é feita por Ochoa (2015) quando diz que esta “técnica é muito comum e consiste em *selecionar uma amostra da população que seja acessível*”. Os pesquisados “são selecionados porque eles estão prontamente disponíveis, não porque eles foram selecionados por meio de um critério estatístico”.

Ou seja, quem respondeu aos questionários preenchia os requisitos da pesquisa e estava disponível quando da aplicação da mesma, colaborando com a área da Biblioteconomia. Assim, a "amostragem por conveniência, apesar de estar sujeita a vícios de seleção, não é necessariamente um procedimento condenável" (MOURÃO JÚNIOR, 2009, p. 27).

A pesquisa empírica foi realizada por meio das seguintes fases: 1) elaboração do instrumento de coleta de dados; 2) envio do instrumento de coleta de dado para todas as bibliotecas da população; 3) coleta e verificação dos dados; 4) tabulação e análise dos dados. O detalhamento das fases é apresentado a seguir

⁵ Livre tradução da autora.

Fase 1: Elaboração do instrumento de coleta de dados

A elaboração do questionário, definido como "um conjunto de questões que são respondidas por escrito pelo pesquisado" (GIL, 2002, p. 114), foi feita a partir de leituras de textos sobre introdução de inovações no ambiente de bibliotecas, como por exemplo, notícias das páginas de internet: globo.com ("Bibliotech: a primeira biblioteca pública dos EUA sem livros impressos")⁶, G1 ("nova universidade nos EUA Inaugura biblioteca sem livros de papel")⁷, além de *Information Today* ("Innovative library and information services")⁸, que destacavam a inauguração de bibliotecas sem livros físicos e novos serviços virtuais e digitais.

Textos como o de Ronald C. Jantz (*Innovation in academic libraries: An analysis of university librarians perspectives*), abordando a identificação da inovação através de alguns aspectos, tais como produtos e processos, técnicos ou administrativos, também foram relevantes para a formatação final do questionário.

Jantz (2012, p. 3) nos dá pistas para o questionário quando diz que:

Em seu artigo sobre a biblioteca do século XXI, Atkinson (2001) afirmou: "A nova biblioteca deve ser principalmente um lugar de reunião social, um pouco barulhento, com bastante café". Esta citação sugere que algumas mudanças bastante profundas provavelmente ocorrerão na biblioteca acadêmica.

Através de modelo de "inovações por tipo e atributos", conforme Quadro retirada do artigo de Jantz, entre outras publicações, preparou-se uma lista de possibilidades de inovações (pergunta 7 do questionário distribuído) para que os profissionais das bibliotecas consultadas pudessem responder.

⁶BIBLIOTECH: a primeira biblioteca pública dos EUA sem livros impressos. **O Globo**, 26/11/2013. Disponível em:

<<https://oglobo.globo.com/sociedade/tecnologia/bibliotech-primeira-biblioteca-publica-dos-eua-sem-livros-impressos-10889318>>. Acesso em: 02 jun. 2017

⁷NOVA universidade nos EUA inaugura biblioteca sem livros de papel. **G1**, 26/08/2014

Disponível em: <<http://g1.globo.com/educacao/noticia/2014/08/nova-universidade-nos-eua-inaugura-biblioteca-sem-livros-em-papel.html>>. Acesso em: 02 jun. 2017.

⁸SKELTON, Val. Innovative library and information services. **InformationToday**, 27 June 2011. Disponível em: <<http://www.infoday.eu/Articles/Editorial/Featured-Articles/Innovative-library-and-information-services-76292.aspx>>. Acesso em: 002 jun. 2017.

Quadro 2 - Inovações por tipo e atributos⁹

	Produto	Processo
Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Arquivamento de dados coletados - Prateleiras compactas - Navegação elaborada em OPACs - Informações comuns - Repositório institucional - Publicação de periódicos online - Repositório digital compartilhado - Anexos compartilhados para armazenamento (assim, o espaço da biblioteca pode ser utilizado de forma diferente) - Livros preparados para a prateleira - Vídeo transmissão para as salas de aula 	<ul style="list-style-type: none"> - Preservação cooperativa - Consultoria de direitos autorais - Criação de novos padrões (arquétipos) para publicação de periódicos online - Criação de novos serviços de biblioteca - Publicação conjunta com a Imprensa (gráfica) da universidade - Locação de espaço na biblioteca - Cargos avançados (serviços de referência) - Digitalização em massa - Venda de serviços da biblioteca - Serviço – promover assistência Docente com tecnologia
Administrativo	<p>(Inovações devem incluir produtos que suportem a estrutura administrativa. Não há nenhum citado).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Uma unidade de produção de receita. - Um orçamento permanente de R&D - Bibliotecário universitário associado para digitalização de projetos - Realocação de orçamento para projetos digitais - Planos de negócios para novos projetos - Escritório de programa digital

Fonte: JANTZ, R. C.(2012, p. 9).

Três questionários foram elaborados no total, no aplicativo *GoogleForms*¹⁰, sendo o primeiro, classificado como pré-teste, um esboço inicial do assunto a ser tratado e foi aplicado a 5 (cinco) bibliotecários de diferentes áreas, a fim de que

⁹ Apêndice C e o Quadro 2 traduzida.

¹⁰<https://www.google.com/forms/about/>

dessem opiniões, críticas e sugestões sobre a compreensão, clareza e objetivos das perguntas expostas.

O pré-teste não visa captar qualquer dos aspectos que constituem os objetivos do levantamento. Não pode trazer nenhum resultado referente a esses objetivos. Ele está centrado na avaliação dos instrumentos enquanto tais, visando garantir que meçam exatamente o que pretendem medir. (GIL, 2002, p. 119).

Este primeiro questionário continha 17 (dezesete) perguntas, entre abertas e fechadas, de forma contínua de visualização das perguntas e respostas.

O segundo questionário-piloto foi aplicado a 4 (quatro) bibliotecários, para que apontassem possíveis falhas e fizessem suas críticas e sugestões de melhorias e correções. Esse questionário-piloto foi reduzido a 13 (treze) perguntas, ainda de forma contínua.

Esses pré-testes ajudam a eliminar alguns problemas não observados quando da elaboração inicial do questionário. Gil explica que:

Os aspectos mais importantes a serem considerados no pré-teste podem ser assim discriminados:

- a) clareza e precisão dos termos. Os termos adequados são os que não necessitam de explicação. Quando os pesquisados necessitarem de explicações adicionais, será necessário procurar, com eles, termos mais adequados;
- b) quantidade de perguntas. Se os entrevistados derem mostra de cansaço ou de impaciência, é provável que o número de perguntas seja excessivo, cabendo reduzi-lo;
- c) forma das perguntas. Pode ser conveniente fazer uma mesma pergunta sob duas formas diferentes, com o objetivo de sondar a reação dos pesquisados a cada uma delas;
- d) ordem das perguntas. No pré-teste pode-se ter uma idéia do possível contágio que uma pergunta exerce sobre outra, bem como acerca do local mais conveniente para incluir uma pergunta delicada etc.;
- e) introdução. Mediante a análise das indagações feitas pelo entrevistado, de suas inquietações e de suas resistências, seleciona-se a melhor fórmula de introdução a ser utilizada quando ocorrer a aplicação do instrumento. (GIL, 2002, p. 120-21).

Por fim, com as sugestões dos questionários-pilotos, pode-se ter a clareza em relação à quantidade de perguntas propostas, formato a ser apresentado e ordenação das questões.

Dessa forma, o questionário final, efetivamente aplicados às IFES, contava com 10 (dez) questões entre abertas e fechadas, dividido em 3 (três) seções, contendo imagens nas questões de múltiplas escolhas, ficando aparentemente mais leve e aprazível, conforme consta do Apêndice B.

É preciso ressaltar alguns pontos sobre a limitação da pesquisa. Inicialmente, destaca-se a limitação de tempo para a coleta. Embora o formulário eletrônico tenha sido previsto com um cálculo de três meses entre o envio dos e-mails às bibliotecas selecionadas e ao encerramento da aceitação de respostas, ocorre que aproximadamente no primeiro mês não houve a entrada esperada de respostas ou houve uma entrada muito baixa de respostas. Dessa forma, fez-se necessário enviar, completando novos e-mails, diretamente aos bibliotecários, solicitando ampla divulgação da pesquisa. Partiu-se do princípio de que a mostra necessária seria, ao menos, uma resposta por biblioteca das IFES, ou seja, 53 respostas. Entretanto, foram recebidas de bibliotecas centrais ou setoriais de 13 (treze) IFES totalizando 87 (oitenta e sete respostas) respostas.

Fase 2: Envio do questionário

Foram distribuídos um total de 210 questionários, por e-mail, para Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) das regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Nordeste e Norte, inicialmente para as bibliotecas centrais ou sistemas de bibliotecas. Porém, com a ausência ou atraso de respostas dos gestores de bibliotecas centrais ou de sistemas coordenadores, optou-se por enviar e-mails também para bibliotecas setoriais e para os e-mails institucionais dos bibliotecários. Algumas instituições possuíam sistema de "contato ou fale conosco" através de caixas de texto, com assuntos pré-determinados e botão "enviar". Nesse caso, não é possível assegurar se o e-mails chegaram aos destinatários, frustrando a coleta de informações.

Obteve-se, assim, em relação ao total de questionários enviados 87 (oitenta e sete) respostas, ou o equivalente a 41, 43% como retorno dos e-mails.

Considera-se expressivo esse retorno, com base na amostragem por conveniência. Segundo Mattar (1996, p. 132) a amostragem “não probabilística é aquela em que a seleção dos elementos da população para compor a amostra depende ao menos em parte do julgamento do pesquisador”.

Observa-se que todos os respondentes são da mesma área e se pretendeu atingir na pesquisa: trabalham em bibliotecas, a maioria é bibliotecária ou bibliotecário, são de IFES, o que bastaria para se ter ou para se fazer as avaliações e comparações necessárias.

4 INOVAÇÃO EM BIBLIOTECAS - ESTUDO DE CASO BRASIL

Este capítulo aborda os seguintes aspectos: bibliotecas universitárias no Brasil, o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) e seu impacto nas bibliotecas, as inovações nas bibliotecas universitárias brasileiras.

4.1 Bibliotecas universitárias no Brasil

Dentro das bibliotecas universitárias federais, nos idos dos anos 1990, foram criadas redes informacionais de compartilhamento, tendo a internet como aliada.

Os catálogos em rede de computadores podem ser acessados de casa, do trabalho ou mesmo na biblioteca. Para isso é preciso conhecer o mundo da informática. Não é necessário ser um especialista, mas saber operacionalizar softwares em diferentes equipamentos, como teclado, monitor, microfones, alto-falantes, impressoras, recursos de armazenamento (disquete, drivers, DVD, CD-ROM, entre outros) ou até mesmo disponibilizar conteúdos em sites (BLATTMANN, 2006, p. 61).

De acordo com o artigo 52 da Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, as "universidades são instituições pluridisciplinares de formação dos quadros profissionais de nível superior, de pesquisa, de extensão e de domínio e cultivo do saber humano". As bibliotecas universitárias são a unidade de apoio para praticamente todas as finalidades acima citadas.

Assim sendo, devido às suas características informacionais, são normalmente peças fundamentais em avaliações institucionais pelos órgãos governamentais de educação e de pesquisas. O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) é responsável pelo desenvolvimento dos critérios e formas de avaliação da educação superior. Os materiais de análise:

Dos cursos de graduação e cursos superiores de tecnologia, contém, em seus diversos instrumentos avaliativos (autorização e reconhecimento), uma estrutura similar compreendendo 3 dimensões, além de requisitos regulatórios que não interferem na nota avaliativa, a saber: Dimensão 1- Organização Didático Pedagógica; Dimensão 2- Corpo Docente e Dimensão 3 - Instalações Físicas. Compõem essas dimensões diversos indicadores, que, segundo critério de análise estipulado no próprio documento, recebem conceitos que variam de 1 a 5. Para que os cursos sejam autorizados ou reconhecidos deverão ter nota de 3 a 5. (PASSOS, 2010, p. 2).

A biblioteca universitária é avaliada no item "3 – instalações físicas", que igualmente “compreende além de outros itens, indicadores avaliativos para livros das bibliografias básica (item imprescindível) e complementar” (PASSOS, 2010, p. 2).

4.2 Reuni e seu impacto nas bibliotecas

Em abril de 2007 o Governo Federal instituiu o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI, através do Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007. Consta como objetivo principal desse Programa “Criar condições para a ampliação do acesso e permanência na educação superior”.¹¹

Isso se deu através de diretrizes estabelecidas pela legislação, conforme descrito no artigo 2º do referido Decreto:

Art. 2º O Programa terá as seguintes diretrizes:

- I. redução das taxas de evasão, ocupação de vagas ociosas e aumento de vagas de ingresso, especialmente no período noturno;
- II. ampliação da mobilidade estudantil, com a implantação de regimes curriculares e sistemas de títulos que possibilitem a construção de itinerários formativos, mediante o aproveitamento de créditos e a circulação de estudantes entre instituições, cursos e programas de educação superior;
- III. revisão da estrutura acadêmica, com reorganização dos cursos de graduação e atualização de metodologias de ensino-aprendizagem, buscando a constante elevação da qualidade;
- IV. diversificação das modalidades de graduação, preferencialmente não voltadas à profissionalização precoce e especializada;
- V. ampliação de políticas de inclusão e assistência estudantil; e
- VI. articulação da graduação com a pós-graduação e da educação superior com a educação básica. (BRASIL, 2007, s. p.).

De acordo com o Relatório de Primeiro Ano - Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais Reuni 2008¹², a adesão ao REUNI foi satisfatória, já que das 54 (cinquenta e quatro) IFES (Instituições Federais de Ensino Superior) existentes, 53 (cinquenta e três) aderiram ao programa¹³.

A página do REUNI esclarece que:

¹¹<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/diretrizesreuni.pdf> - 02/5/2016

¹²http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=2069-reuni-relatorio-pdf&Itemid=30192 – 02/5/2016

¹³ Anexo A.

A expansão da Rede Federal de Educação Superior teve início em 2003 com a interiorização dos campi das universidades federais. Com isso, o número de municípios atendidos pelas universidades passou de 114 em 2003 para 237 até o final de 2011. Desde o início da expansão foram criadas 14 novas universidades e mais de 100 novos campi que possibilitaram a ampliação de vagas e a criação de novos cursos de graduação. (BRASIL, 2010, s. p.).

Diante dessa expansão, pode-se observar novas oportunidades para ingresso no ensino superior no momento em que as instituições descentralizam a sede, levando para cidades do interior dos estados brasileiros unidades das IFES, com cursos tradicionais e novos que obtiveram demanda. Sem analisar diretamente os percentuais atingidos, mas apenas através da observação do mapa de adesão verifica-se o quanto foi ampliado em número de vagas para possibilitar alcançar os objetivos da proposta.

A adesão inicial da IFES pode ser observada pelo mapa abaixo¹⁴

Figura 1 – Adesão das IFES ao Reuni (Por Região)



Fonte: BRASIL. Ministério da Educação.

O REUNI faz parte do Plano de Desenvolvimento das Novas Universidades (PDNU), elaborado pelo Ministério da Educação (MEC). Além do REUNI foi

¹⁴http://reuni.mec.gov.br/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=29

implantado o Programa Expandir, composto de três módulos, onde a estratégia do governo brasileiro era:

Possibilitar o ensino superior em áreas que não as de centros urbanos, nas quais as UFs estavam concentradas, mas, sim, no interior do país, contribuindo para a redução das desigualdades regionais, do desemprego, democratizando o ensino superior e impulsionando o desenvolvimento do país. (BRASIL, 2006 apud SILVA; MARTINS, 2014, p. 4).

Durante o Programa de Expansão deu-se a criação de novas universidades sendo que "além da construção e consolidação de novos *campi*, houve também processos de desmembramento de uma universidade federal em outra, transformações de escolas e faculdades federais em universidades, e criações de universidade novas (SILVA; MARTINS, 2014, p. 5), como por exemplo:

A criação da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), a partir de desmembramento da Universidade Federal da Bahia (UFBA); da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), a partir da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS); b) as transformações, em Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), da Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro (FMTM); em Universidade Federal Tecnológica do Paraná (UTFPR), do Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná (CEFET-PR); em Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), da Escola Superior de Agricultura de Mossoró (ESAM); em Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e do Mucuri (UFVJM), das Faculdades Federais Integradas de Diamantina; c) e a criação da Universidade Federal do ABC (UFABC). (Franco et al., 2010, p. 129 apud SILVA; MARTINS, 2014, p. 5).

De acordo com Silva e Martins o terceiro ciclo de expansão aconteceu em concomitância com o segundo ciclo, o REUNI, No período entre 2008 e 2013, com o foco de Expansão e Integração, deu-se a criação:

Em 2008, da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), que atua na mesorregião Metade Sul do Rio Grande do Sul; em, 2009, da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), que abrange, predominantemente, o norte do Rio Grande do Sul, o oeste de Santa Catarina, e o sudoeste do Paraná e seu entorno; em 2009, sediada em Santarém, no Estado do Pará, a Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), por desmembramento da Universidade Federal do Pará (UFPA) e da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), visando ampliação do ensino superior na Amazônia, descentralizando a educação superior das capitais. (SILVA; MARTINS, 2014, p. 9).

No ano de 2010, foram criadas com foco na integração e cooperação internacional, sob coordenação brasileira e:

Sediada em Foz do Iguaçu, no Estado do Paraná, a Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA), que objetiva formar recursos humanos aptos a contribuir com a integração latino-americana, com o desenvolvimento regional e com o intercâmbio cultural, científico e educacional da América Latina, especialmente no Mercado Comum do Sul (MERCOSUL); e, em Redenção, no Estado do Ceará, a Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), tendo como objetivo específico formar recursos humanos para contribuir para a integração entre o Brasil e os demais países membros da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP), especialmente, os países africanos, bem como promover o desenvolvimento regional e o intercâmbio cultural, científico e educacional. (SILVA; MARTINS, 2014, p. 9).

Concluindo o terceiro ciclo e:

Dando continuidade à inserção regional mediante atuação multicampi, têm-se as criações: no Município de Marabá, Estado do Pará, da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA), por desmembramento da Universidade Federal do Pará (UFPA); no Município de Barreiras, Estado da Bahia, a Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB), por desmembramento da Universidade Federal da Bahia (UFBA); no Município de Juazeiro do Norte, Estado do Ceará, a Universidade Federal do Cariri (UFCA), por desmembramento da Universidade Federal do Ceará (UFC), e no Município de Itabuna, Estado da Bahia, a Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB). (SILVA; MARTINS, 2014, p. 9-10).

Ao final de 2013, conforme quadro abaixo, pode-se verificar que a um total de 63 instituições federais de ensino superior o Brasil.

Quadro 3 - Expansão da Rede Federal de Educação Superior

	2003	2010	2014
Universidades	45	59 (14 novas)	63 (4 novas)
Câmpus/Unidades	148	274 (126 novos)	321 (47 novos)
Municípios Atendidos	114	230	275

Fonte: Sese/MEC, 2017.

Obviamente muitas mudanças ocorreram, tais como, instituições passaram a ter cursos noturnos quando antes não tinham mais servidores foram contratados, multiplicou-se o ingresso de alunos de outras instituições, cidades e estados, diversificando culturalmente e sociologicamente a estrutura das universidades, entre outros.

Conforme o Decreto do REUNI, um dos itens trata da ampliação da mobilidade estudantil e:

Nesse cenário, a mobilidade estudantil emerge como um importante objetivo a ser alcançado não só pelo reconhecimento nacional e internacional dessa prática no meio acadêmico, mas fundamentalmente por se constituir em estratégia privilegiada de construção de novos saberes e de vivência de outras culturas, de valorização e de respeito ao diferente. (DALMAU, 2010, p. 5).

Em referência às ações resultantes da adesão ao REUNI como impacto nas bibliotecas universitárias o exemplo do Sistema de Bibliotecas Universitárias da Universidade Federal do Ceará (SBU/UFC) relata que “as construções, ampliações e reformas físicas realizadas promoveram o acréscimo do número de usuários internos e externos que utilizam os serviços e produtos oferecidos pelo sistema” (MESQUITA, 2016, p. 96).

De acordo com Blattmann (2006, p. 66) a “globalização é real e está presente também nas bibliotecas”. Essas mudanças tiveram impactos na forma como as relações se davam entre a biblioteca e a universidade como um todo, no ambiente/processos internos e na necessidade de qualificar e implementar novas formas de atendimento nas bibliotecas universitárias devido às demandas criadas pelo REUNI:

O exercício profissional no mundo atual requer aprendizagens múltiplas e demanda interseção com saberes e atitudes construídos a partir de experiências diversas que passam a ser, cada vez mais, objeto de valorização na formação universitária. Entretanto, a existência efetiva de programas de mobilidade impõe não só condições materiais para que os estudantes se façam presentes em outras instituições, mas sobretudo, para superar o problema do distanciamento entre as instituições de ensino, estimulando uma cultura de cooperação permanente e garantindo ao aluno. O aproveitamento dos conteúdos estudados. (DALMAU, 2010, p. 5).

As universidades são "organizações complexas, que se caracterizam pela existência de vários processos produtivos, sendo eles: ensino, pesquisa e extensão". (DAL MAGRO; RAUSCH, 2012, p. 430). A fim de "atender as demandas por novas tecnologias, geração de conhecimento, eficiência interna e eficácia organizacional" (DAL MAGRO; RAUSCH, 2012, p. 428) foi elaborado o:

Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), para reorganizar e planejar a gestão acadêmica e administrativa das universidades federais brasileiras. A construção de uma identidade para as Instituições de Ensino Superior depende de diversos fatores, sendo um deles a implantação de um Plano de Desenvolvimento

Institucional que priorize a construção do conhecimento e da cidadania dos acadêmicos. (DAL MAGRO; RAUSCH, 2012, p. 428).

De acordo com Dal Magro (2012, p.433) o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) se originou "a partir de duas atribuições definidas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), a avaliação institucional e o credenciamento, sendo as mesmas de competência do MEC".

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) é peça chave para o credenciamento e o recredenciamento de instituições universitárias, conforme disposto no Decreto nº 5.773, de 09 de maio de 2006 (sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino)¹⁵.

No artigo 16 do Decreto 5.773, abaixo transcrito, destacamos em **negrito** os itens sobre a biblioteca e a inovação:

- Art. 16. O plano de desenvolvimento institucional deverá conter, pelo menos, os seguintes elementos:
- I. missão, objetivos e metas da instituição, em sua área de atuação, bem como seu histórico de implantação e desenvolvimento, se for o caso;
 - II. projeto pedagógico da instituição;
 - III. cronograma de implantação e desenvolvimento da instituição e de cada um de seus cursos, especificando-se a programação de abertura de cursos, aumento de vagas, ampliação das instalações físicas e, quando for o caso, a previsão de abertura dos cursos fora de sede;
 - IV. organização didático-pedagógica da instituição, com a indicação de número de turmas previstas por curso, número de alunos por turma, locais e turnos de funcionamento e eventuais inovações consideradas significativas, especialmente quanto a flexibilidade dos componentes curriculares, oportunidades diferenciadas de integralização do curso, atividades práticas e estágios, desenvolvimento de materiais pedagógicos e incorporação de avanços tecnológicos;
 - V. perfil do corpo docente, indicando requisitos de titulação, experiência no magistério superior e experiência profissional não-acadêmica, bem como os critérios de seleção e contratação, a existência de plano de carreira, o regime de trabalho e os procedimentos para substituição eventual dos professores do quadro;
 - VI. organização administrativa da instituição, identificando as formas de participação dos professores e alunos nos órgãos colegiados responsáveis pela condução dos assuntos acadêmicos e os procedimentos de auto-avaliação institucional e de atendimento aos alunos;
 - VII. infra-estrutura física e instalações acadêmicas, especificando:

¹⁵<http://www2.mec.gov.br/sapiens/portarias/dec5773.htm>

- VIII. oferta de educação a distância, sua abrangência e pólos de apoio presencial;
 - a) **com relação à biblioteca: acervo de livros, periódicos acadêmicos e científicos e assinaturas de revistas e jornais, obras clássicas, dicionários e enciclopédias, formas de atualização e expansão, identificado sua correlação pedagógica com os cursos e programas previstos; vídeos, DVD, CD, CD-ROMS e assinaturas eletrônicas; espaço físico para estudos e horário de funcionamento, pessoal técnico administrativo e serviços oferecidos;**
 - b) **com relação aos laboratórios: instalações e equipamentos existentes e a serem adquiridos, identificando sua correlação pedagógica com os cursos e programas previstos, os recursos de informática disponíveis, informações concernentes à relação equipamento/aluno; e descrição de inovações tecnológicas consideradas significativas; e**
 - c) plano de promoção de acessibilidade e de atendimento prioritário, imediato e diferenciado às pessoas portadoras de necessidades educacionais especiais ou com mobilidade reduzida, para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte; dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, serviços de tradutor e intérprete da Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS;
- IX. oferta de educação a distância, sua abrangência e pólos de apoio presencial;
- X. oferta de cursos e programas de mestrado e doutorado; e
- XI. demonstrativo de capacidade e sustentabilidade financeiras.

Para auxiliar as IFES na elaboração de seus Planos de Desenvolvimento Institucional, o Ministério da Educação (MEC) desenvolveu instruções¹⁶ para elaboração do PDI, onde "apresenta um roteiro de apoio às Instituições, com o propósito de subsidiar a construção de seu Plano de Desenvolvimento Institucional".

4.3 Inovação em Bibliotecas de Universidades Federais Brasileiras

As bibliotecas universitárias, embora tenham enfrentado muitas dificuldades conseguiram incorporar novas tecnologias em suas atividades e rotinas e, de acordo com Cunha (apud CUNHA; DIÓGENES, 2016, p. 114) "têm provocado mudanças internas na maneira de prover produtos e serviços aos usuários".

Cunha e Diógenes (2016, p. 106, 110-11) fazem uma retrospectiva das evoluções tecnológicas e mudanças na forma de trabalho das bibliotecas universitárias, do que é possível encarar como inovações em serviços e produtos: nos anos 1980 as bibliotecas participaram de sistemas de informação

¹⁶<http://www2.mec.gov.br/sapiens/pdi.html>.

compartilhados como a Rede Nacional de Catalogação Cooperativa (Rede BIBLIODATA), sediada na Fundação Getúlio Vargas (FGV) e o Programa de Comutação Bibliográfica (COMUT), do IBICT; posteriormente, em 1998, foi disponibilizado para acesso na internet o Catálogo Coletivo Nacional (CCN), criado em 1954; o banco de dados PROSSIGA, idealizado pela bibliotecária Yone Chastinet e mantido pelo CNPq e IBICT, entre 1995 e 2003, foi um sistema "*pioneiro na disponibilização de conteúdos de C&T na internet*".

O Portal de Periódicos da CAPES (2017) também é uma iniciativa inovadora para os padrões dos anos 1990. Segundo o histórico na página da CAPES:

Com o objetivo de fortalecer a pós-graduação no Brasil, o Ministério da Educação (MEC) criou o programa para bibliotecas de Instituições de Ensino Superior (IES). Foi a partir dessa iniciativa que, cinco anos mais tarde, foi criado o Programa de Apoio à Aquisição de Periódicos (PAAP). O Programa está na origem do atual serviço de periódicos eletrônicos oferecido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) à comunidade acadêmica brasileira.

O lançamento do Portal aconteceu em novembro de 2000 "na mesma época em que começavam a ser criadas as bibliotecas virtuais e quando as editoras iniciavam o processo de digitalização dos seus acervos" CAPES (2017).

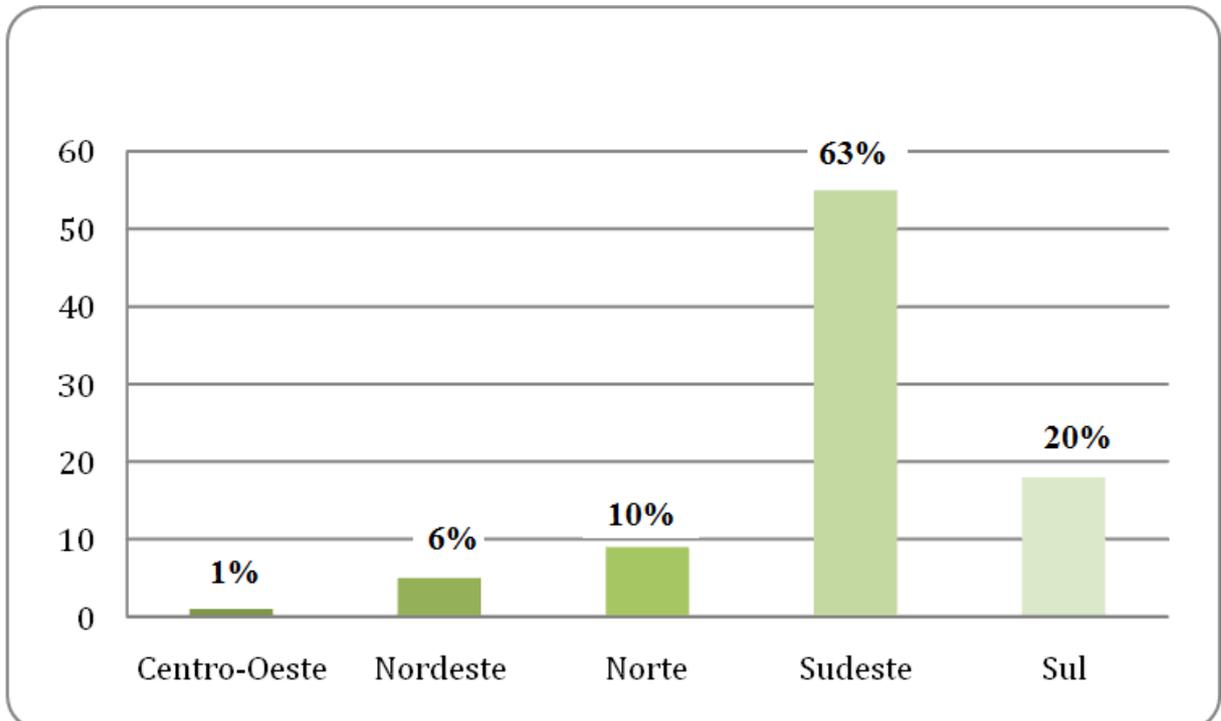
Esses exemplos são muito importantes e encorajadores, pois embora todas as dificuldades enfrentadas à época, hoje são referências para as bibliotecas universitárias.

A análise das 87 (oitenta e sete) respostas obtidas de bibliotecas centrais ou setoriais de 13 (treze) IFES que aderiram ao REUNI por meio do questionário permite exibir alguns aspectos internos no tocante às inovações introduzidas. Cada questão será analisada em seu contexto, tentando responder aos objetivos da pesquisa ou alertar para as deficiências da mesma. Os itens abordados nesta análise são: distribuição geográfica, formação e nível de escolaridade do respondente, e introdução de inovações nas bibliotecas de universidade federais.

4.3.1 Distribuição geográfica

Um primeiro aspecto a ser analisado trata-se da distribuição geográfica das instituições que participaram da pesquisa respondendo ao questionário enviado por e-mail. O total de questionários por região é exibido no Gráfico 1, abaixo.

Gráfico 1 – Distribuição Geográfica



Fonte: Pesquisa da autora, 2017.

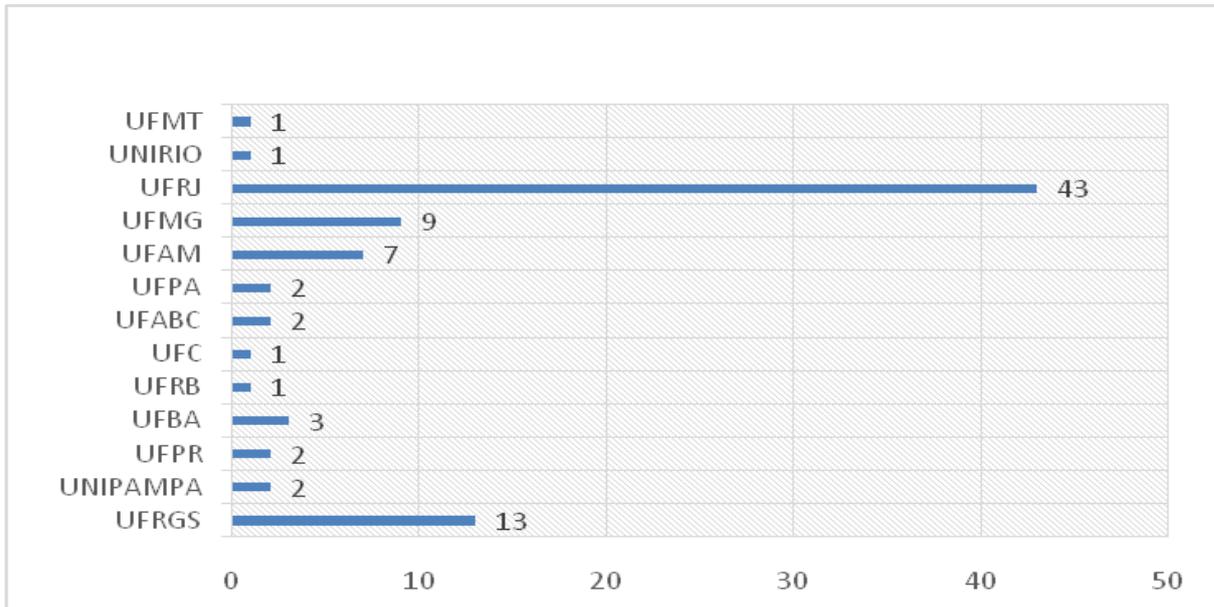
Na região Centro-Oeste obteve-se apenas uma resposta; na região Nordeste cinco respostas; na região Norte nove respostas; na região Sudeste 55 (cinquenta e cinco) respostas e na região Sul 18 (dezoito) respostas. Nas regiões onde houve poucas respostas apenas as chefias das bibliotecas responderam e nas regiões Sul e Sudeste os bibliotecários responderam individualmente.

O gráfico exibe o percentual de respostas por região federativa, sendo o maior contingente da região Sudeste, devido ao fato da pesquisadora também situar-se aí, tendo facilidade de acesso às bibliotecas e aos profissionais da área.

4.3.2 Distribuição das respostas por IFES

Ainda com dados obtidos na pergunta de número 1 referente à localização da IFE, conseguiu-se delimitar o total de respostas por instituição, considerando que foram enviados questionários para bibliotecas centrais e setoriais conforme gráfico 3 apresentado a seguir, sendo observada maior quantidade de respostas da UFRJ, instituição da onde trabalha a pesquisadora.

Gráfico 2 – Respostas recebidas por IFES

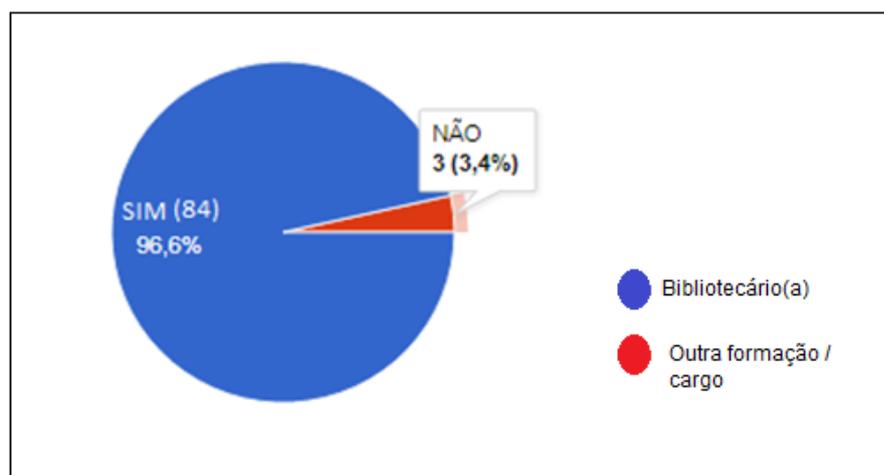


Fonte: Pesquisa da autora, 2017.

4.3.3 Formação profissional

A questão número 2 buscava entender a formação profissional do respondente uma vez que estes trabalham em ambiente bastante específico obtendo-se 96,6% das respostas para bibliotecários, correspondendo a 84 (oitenta e quatro) respondentes) conforme demonstrado no gráfico 3.

Gráfico 3 – Formação profissional



Fonte: Pesquisa da autora, 2017.

Para as perguntas: “Você é Bibliotecário(a)?”, pode-se aferir que nestas bibliotecas que fazem parte da amostra que a grande maioria das instituições disponibilizou profissionais com o perfil e formação adequada para atuação.

De forma a entender melhor os recursos humanos existentes neste espaço de trabalho na pergunta “Se você não é Bibliotecário(a) indique sua profissão/cargo”, questionava-se a profissão ou cargo do respondente, caso não fosse bibliotecário(a). Obteve-se apenas três respostas, o que contabiliza 3,4% dos questionários respondidos por quem trabalha em bibliotecas nas IFES pesquisadas, sendo os dados apresentados no Quadro 4 a seguir:

Quadro 4 - Profissão ou cargo do respondente

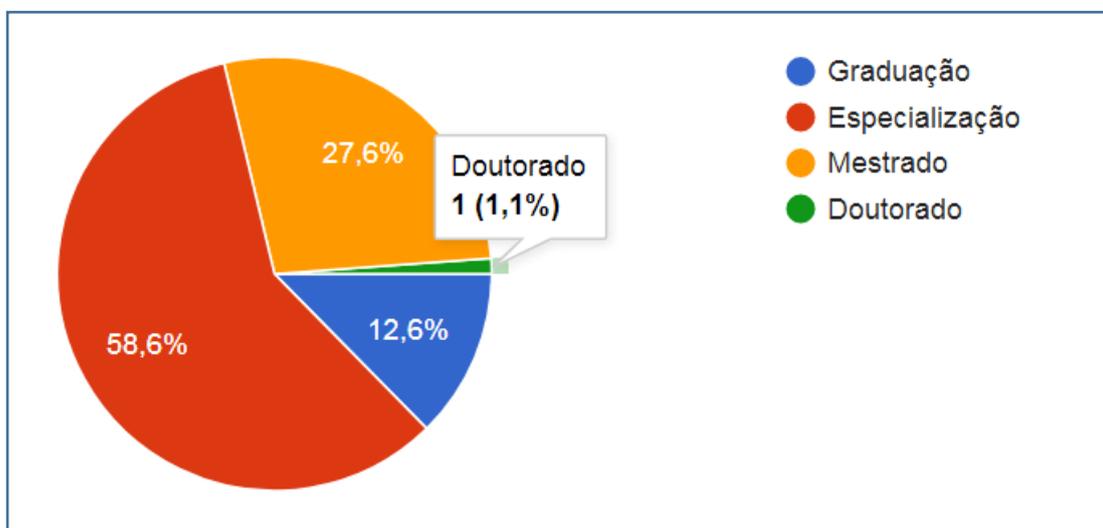
Profissão ou cargo	Respostas	IFES
Assistente em Administração	1	UFRJ
Técnico em Assuntos Educacionais	1	UFMG
Administradora – Auxiliar em Administração	1	UFRJ

Fonte: Pesquisa da autora, 2017.

4.3.4 Nível de Escolaridade

Em relação ao nível de escolaridade dos respondentes, a pergunta de número 4 permitiu gerar o Gráfico 4 apresentado a seguir:

Gráfico 4 – Nível de Escolaridade dos Bibliotecários



Fonte: Pesquisa da autora, 2017.

Observa-se que a Especialização é atualmente o maior nível de escolarização dos bibliotecários(as) entrevistados(as), acredita-se que isso acontece por ser o nível que demanda menor tempo de conclusão. Porém também é visível a crescente procura por cursos *stricto sensu*:

A capacitação de recursos humanos encontra sua razão de ser nas organizações porque representa uma forma de educação para o trabalho. Conseqüentemente, é oportunizado às organizações o próprio desenvolvimento pelo reverso da medalha, ou seja, mediante o crescimento dos seus recursos humanos, originado dessa troca de experiências e processo de mudança da cada indivíduo e/ ou equipes. (BELLUZZO, 1990, p. 27).

O profissional bibliotecário vive em um ambiente mutável e transformador, a velocidade das informações produzidas e disseminadas globalmente exigem interação e aprimoramento. A partir dos anos de 1990, com o advento da informatização nas rotinas das bibliotecas, a capacitação foi sendo assimilada:

Em síntese, em um mundo em que se vive sob a égide das transformações e mudanças, o acesso à informação e ao conhecimento sistematizados e às formas de capacitação para a tomada de decisões independentes e autônomas, requerem inúmeras ações estratégicas apoiadas em interfaces entre as fronteiras da educação formal, pois:

- * O centro de atenção de qualquer área de atuação profissional não está voltado para o *fazer*, mas sim para o *querer e saber fazer*, o que exige competência inovadora permanente.
- * O *verdadeiro profissional* não é simplesmente aquele que *adquiriu uma profissão*, mas aquele que se aperfeiçoa e se desenvolve continuamente para poder acompanhar e até mesmo se antecipar na intervenção da realidade social em mutação contínua. (BELLUZZO, 1990, p. 34).

Inicialmente capacitar-se era mais difícil, pois havia menos ofertas para a área da Biblioteconomia e com alto custo, mas para as instituições federais de ensino superior, com a Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005, que dispõe "*sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, e dá outras providências*", houve uma grande melhoria. O Capítulo 5 da Lei 11.091 trata da capacitação e da qualificação profissional.

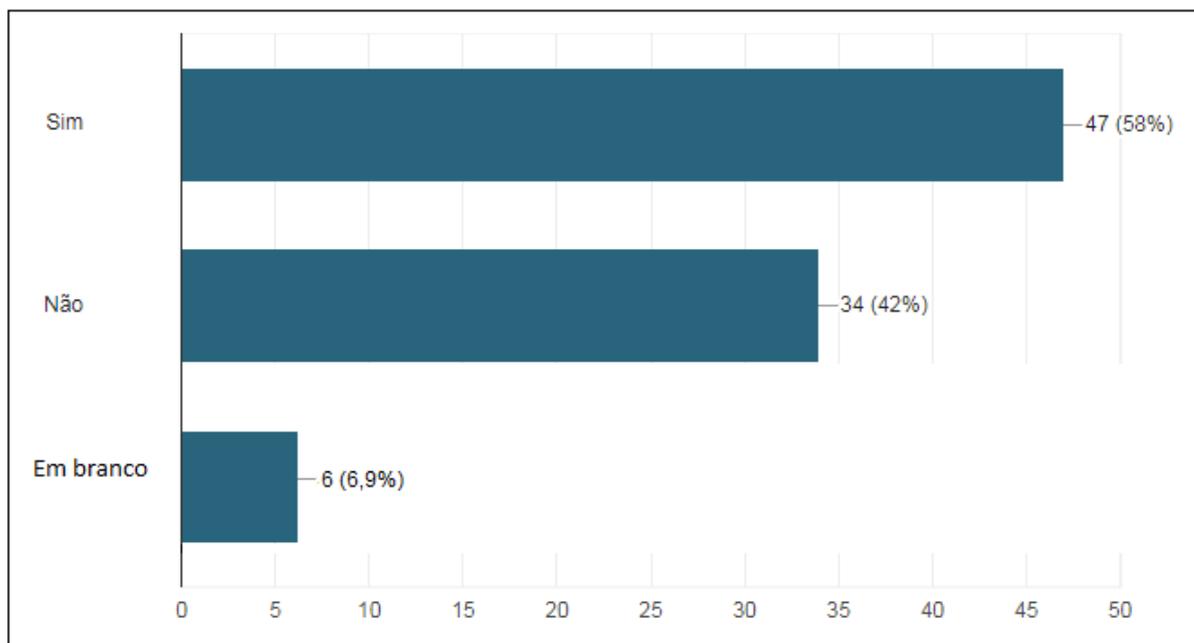
Percebe-se, nos gráficos acima, o aumento da utilização do incentivo do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação (PPCTAE), incluindo doutorado.

4.3.5 Introdução de Inovações

Em relação à questão 5, onde se questiona se a biblioteca apresentou alguma inovação, baseando-se no conceito de inovação como sendo “a implementação de um produto (bem ou serviço) ou um processo novo ou significativamente melhorado”, as respostas foram bastante significativas positivamente, já que 67% (77 respondentes) responderam SIM, conforme apresentado no Gráfico 5.

O percentual de 23% para respostas NÃO (20 respondentes) pode ser entendido de acordo com as dificuldades que as IFES vêm enfrentando, com cortes sucessivos dos orçamentos¹⁷. Seria necessário fazer uma investigação mais específica a respeito.

Gráfico 5 – Introdução de inovações nos últimos 5 (cinco) anos



Fonte: Pesquisa da autora, 2017.

Este processo de introdução de inovações está relacionado com a crescente relação entre a introdução de inovação e a capacitação de bibliotecários ou outros cargos que trabalhem nas bibliotecas, já que se obteve 54,02% de respostas

¹⁷<http://g1.globo.com/educacao/noticia/veja-o-impacto-do-corte-de-verbas-em-universidades-e-institutos-federais-de-14-estados.ghtml>
<http://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2017/05/31/comissao-analisa-impacto-de-cortes-no-orcamento-para-universidades-e-institutos-federais>
<http://www.andifes.org.br/comissao-analisa-impacto-de-cortes-no-orcamento-para-universidades-e-institutos-federais/>

positivas (47), 39,08% de respostas negativas (34), porém 6 pessoas não responderam à essa pergunta, o que contabiliza 6,9% dos entrevistados:

A questão da capacitação de equipes bibliotecárias tem-se revestido de crescente importância na atualidade, principalmente devido às rápidas e vertiginosas mudanças tecnológicas, econômicas e sociais que caracterizam o cenário social das últimas décadas. (BELLUZZO, 1990, p. 33).

Ao indagar aos entrevistados o que eles consideravam inovações em bibliotecas, a partir de uma relação de opções obteve-se as seguintes respostas mostradas nos Gráficos a seguir.

O Gráfico 6, abaixo, quantifica o número de inovações consideradas pelos respondentes, enquanto o Gráfico 8 transforma em percentual as mesmas escolhas, a fim de visualizarmos melhor no que os profissionais das bibliotecas estão focando.

No Gráfico 8, em seguida, colocamos em ordem de prioridade de escolha, para uma melhor análise.

Em relação à pergunta de número 7, onde era solicitada a marcação de opções consideradas inovação em bibliotecas, obteve-se o Desenvolvimento de Conteúdo Digital e Gerenciamento de Conteúdos como principal escolha, seguido de Serviços de Auto atendimento (empréstimo, devolução, reserva, renovação), Acesso Virtual de Serviços e Conteúdos, Serviços de Lembretes para e-mail ou *smartphones*.

Devido às escolhas acima, chamou a atenção o fato de a Bibliotech ou biblioteca sem acervos físicos no prédio principal, encontrar-se em apenas 10º lugar, pois de acordo com as respostas imaginou-se que com serviços em que não se precisasse contato imediato com os usuários, poderia acontecer outras atividades, como as opções sugeridas no questionário, entre elas organização de eventos, Living Room (área de estar com wi-fi, carregadores, notebooks, etc.).

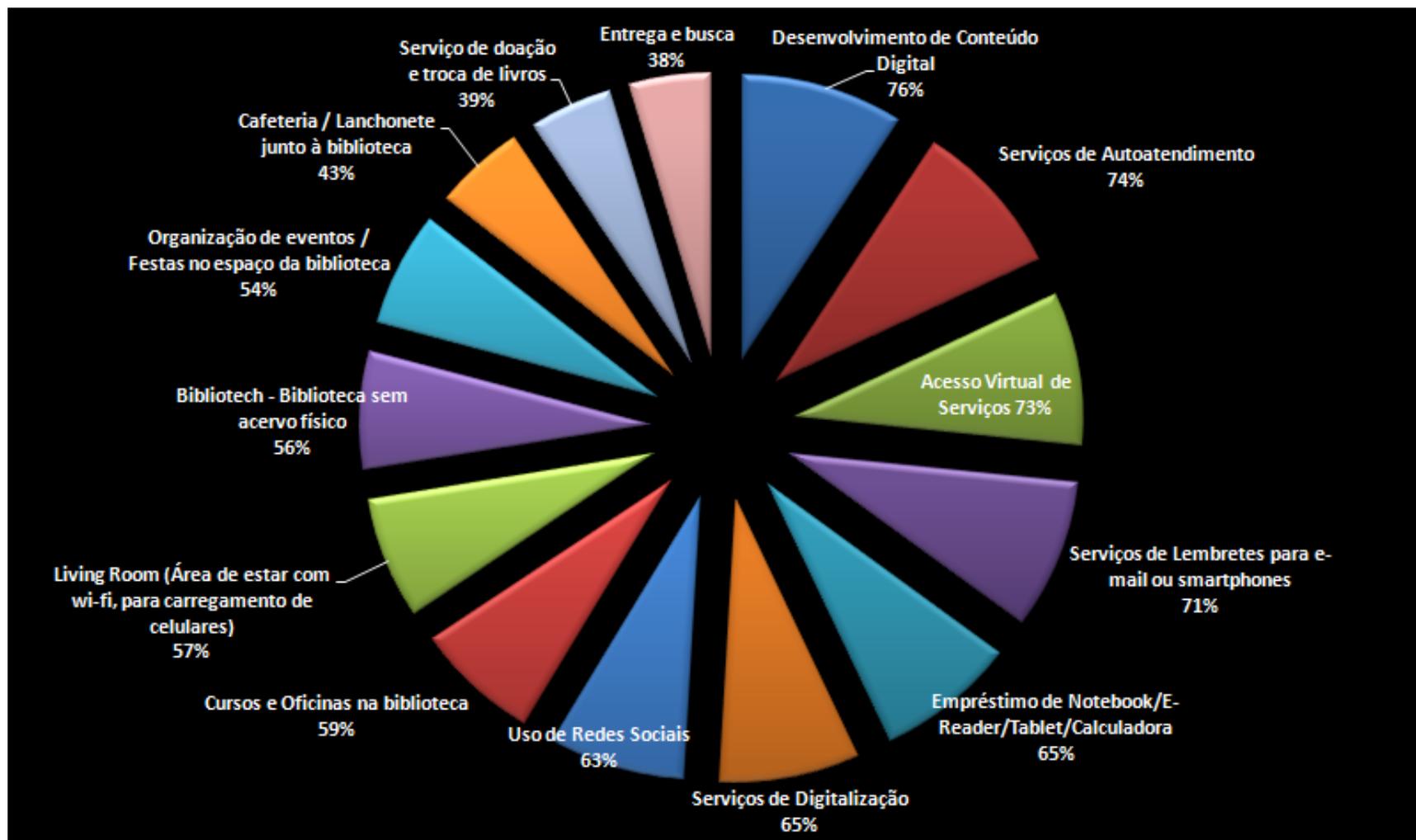
Gráfico 6 – Opções consideradas inovação em bibliotecas

OPÇÕES CONSIDERADAS INOVAÇÕES EM BIBLIOTECAS



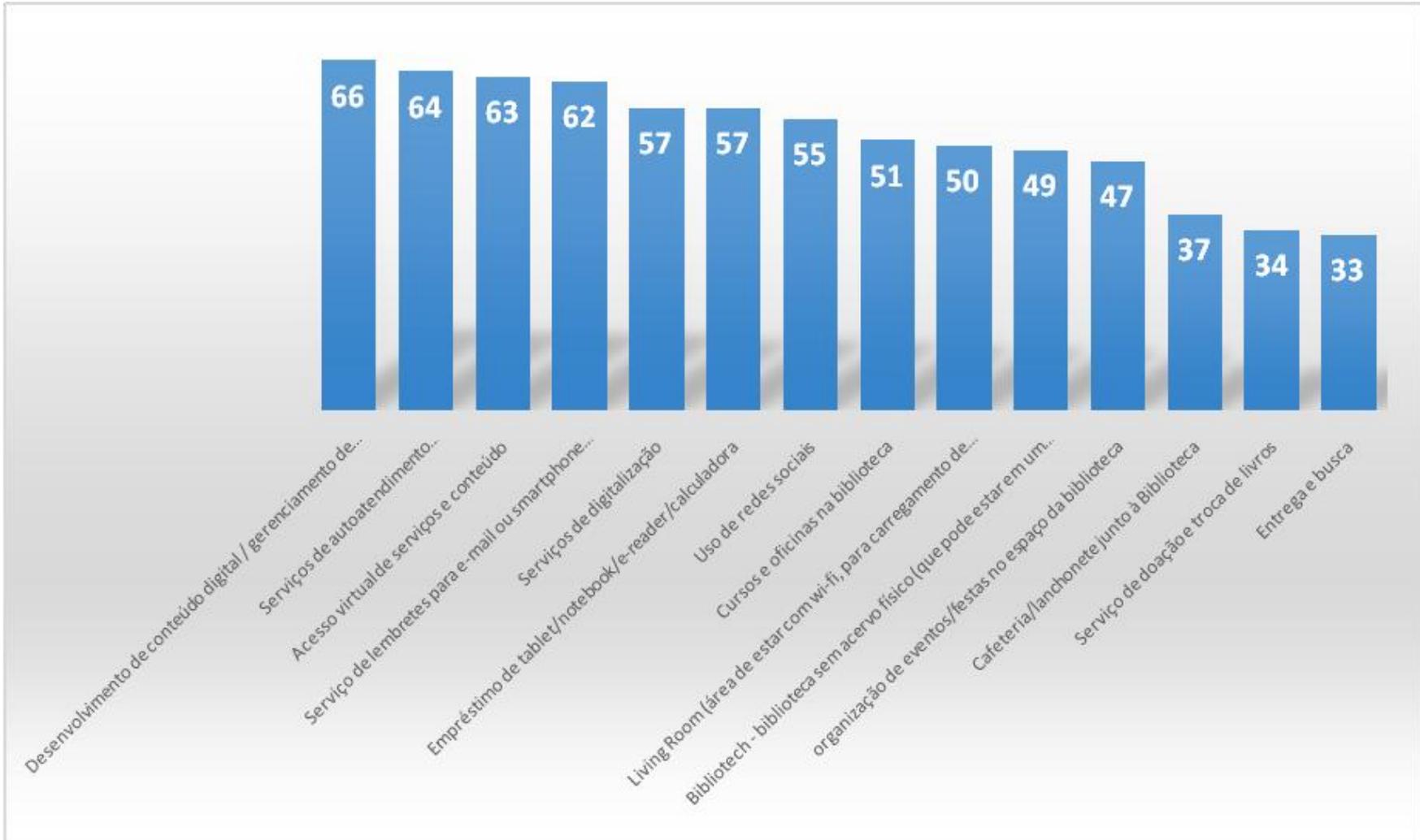
Fonte: Pesquisa da autora, 2017.

Gráfico 7 - Percentual numérico das inovações consideradas pelos respondentes



Fonte: Pesquisa da autora, 2017.

Gráfico 8 - Inovações por ordem de importância para os respondentes



Fonte: Pesquisa da autora, 2017.

No entanto, mediante o contingente de respostas, inferimos que o bibliotecário ainda acredita na biblioteca clássica, com livros organizados, catalogados e disponíveis para o uso imediato do usuário. O Quadro 5 fornece uma visão clara sobre a importância das escolhas acerca de serviços de inovação

Quadro 5 – Ordem de importância de inovação em bibliotecas destacadas pelos respondentes

Tipo de inovação em bibliotecas	Respostas	% (87)
Desenvolvimento de Conteúdo Digital	66	75,86%
Serviços de Autoatendimento	64	73,56
Acesso Virtual de Serviços e Conteúdos	63	72,41
Serviços de Lembretes para e-mail ou smartphones	62	71,26
Empréstimo de Notebook/E-Reader/ Tablet/Calculadora	57	65,52
Serviços de Digitalização	57	65,52
Uso de Redes Sociais	55	63,22
Cursos e Oficinas na biblioteca	51	58,62
Living Room (Área de estar com wi-fi, para carregamento de celulares)	50	57,47
Bibliotech - Biblioteca sem acervo físico	49	56,32
Organização de eventos / Festas no espaço da biblioteca	47	54,02
Cafeteria / Lanchonete junto à biblioteca	37	42,53
Serviço de doação e troca de livros	34	39,08
Entrega e busca	33	37,93

Fonte: Pesquisa da autora, 2017.

A pergunta de número 8, que solicitava a indicação de algum outro produto ou serviço considerado inovador que pudesse ser inserido na biblioteca, obteve o total de 50 respostas, equivalente a 57,47% dos respondentes, sendo que 42,52% (37 respondentes) não fizeram nenhuma indicação. Dessas 50 respostas, 10 (dez) foram preenchidas com a resposta negativa para a questão: "Não", "No momento não", "Não conheço", "Não informado", "Não sei no momento, mas acho que se tivesse, só divulgaria após a implantação"; "Fora os descritos na pesquisa, não".

Nas 40 respostas positivas da questão 8, encontramos "Sim" em uma (1) resposta; As outras 39 respostas positivas estão descritas no Quadro abaixo, onde identificamos em **negrito** questões iguais ou semelhantes às sugeridas na questão 7, além de termos proposto uma classificação para as sugestões pelos respondentes para inovações (serviço, processo, ou produto):

Quadro 6 - Produto ou serviço considerado inovador a ser inserido na biblioteca

Produto ou serviço inovador a ser introduzido	Classificação
Serviços para acessibilidade.	Acessibilidade
Lan house	Ambiente
Empréstimo de materiais diferentes de livro, como guarda chuvas, fones de ouvido, carregadores ou adaptadores para tomada.	Ambiente
Digitalização feita pelo usuário.	Tecnologia
Auto depósito de teses e dissertações	Tecnologia
App de biblioteca para renovação	Tecnologia
Serviço de som (alto-falante) para avisos e música ambiente	Comunicação
Espaço de convivência/leitura com sofás, um ambiente mais informal.	Ambiente
Atendimento personalizado com hora marcada; desenvolvimento de ferramentas de apoio ao ensino e pesquisa em parceria com os docentes, desenvolvimento de pesquisa em parceria com pesquisadores de diversas áreas afins com o intuito de otimizar os serviços.	Treinamento/ Tecnologia/ Integração
Oferta de disciplina optativa a alunos de toda a instituição.	Treinamento/ Integração
Espaços de convivência modernos; espaços culturais para exposições de artes e de personagens da cultura local; atividades socioculturais para todas as idades.	Ambiente
Área de convivência com wi-fi, WebTV	Ambiente
Programa de acessibilidade para usuários com deficiência visual ou baixa visão	Acessibilidade
Espaço lazer para os alunos, sala de estudos adequada para os alunos, terminal de computadores	Ambiente
Máquina de café	Ambiente
Serviço de referência virtual com a interação com a web	Tecnologia
Exposições temporárias	Integração
Serviços personalizados. Oferecer Revisão sistemática para usuários especializados.	Treinamento/ Integração
Instalação de tecnologia assistiva em bibliotecas.	Acessibilidade
Método de devolução onde o aluno poderá devolver a qualquer hora a obra em seu poder e o mesmo obter um comprovante de entrega, que poderia ser impresso ou enviado para o e-mail do mesmo.	Tecnologia
Serviço de lembretes	Tecnologia

Campanhas sociais	Integração
Atendimento por Whatsapp.	Comunicação
Desenvolvimento de conteúdos digitais	Tecnologia
Apresentação de filmes referentes a temática da biblioteca	Treinamento
Living room e cafeteria	Ambiente
Serviço de Informação e Comunicação da Biblioteca na interação com os seus usuários.	Comunicação
Criação de grupos de discussão presencial sobre determinado assunto ou grupo de leitura.	Treinamento
Newsletter ou informativo mensal.	Comunicação
Cursos	Treinamento
Equipamentos de empréstimo e devolução etc.	Tecnologia
Busca nos catálogos via Google com a opção de auto completar e correção.	Tecnologia
Tecnologia assistiva para pessoas com baixa visão e cegos.	Acessibilidade
Biblioterapia.	Treinamento
Criações de aplicativos (App) relacionado a bibliotecas, livros e leitura.	Tecnologia
Acredito que as bibliotecas poderiam ser mais atraentes e convidativas. Por trabalhar em uma biblioteca universitária sinto falta de eventos, palestras e discussões de ideias no ambiente onde trabalho. E a maior Inovação, em um ambiente onde há atendimento ao público, é a simpatia.	Ambiente/ Treinamento/ Integração
Inserção do serviço de chat on-line há 5 anos.	Comunicação
Inserir a biblioteca como PokeStop do Jogo Pokémon Go para atrair usuários para as bibliotecas.	Tecnologia
Inovações de realidade aumentada, que representariam algo ao usuário em tamanho real	Tecnologia
Mediação de leitura, leitura em asilo, tarde de autógrafos com autores	Integração
A gestão de uma biblioteca deve estar sempre pensando em melhor atender ao seu usuário, nos produtos e serviços. Uma mudança para melhor atendê-los, transmitindo assim, as informações. A biblioteca já usa para atender melhor, dispositivos móveis, celulares, Iphone, tablet e outras ferramentas.	Comunicação/ Ambiente

Fonte: Pesquisa da autora, 2017.

Definiu-se basicamente as sugestões oferecidas pelos respondentes para inovações (serviço, processo, ou produto) em seis linhas propostas nesse estudo, que são: Comunicação, Acessibilidade, Tecnologia, Ambiente, Treinamento e Integração. Algumas situações são complementares e podem conter mais de uma classificação. Assim, pode-se observar e entender o grau de necessidade das instituições, podendo colaborar em planejamentos futuros.

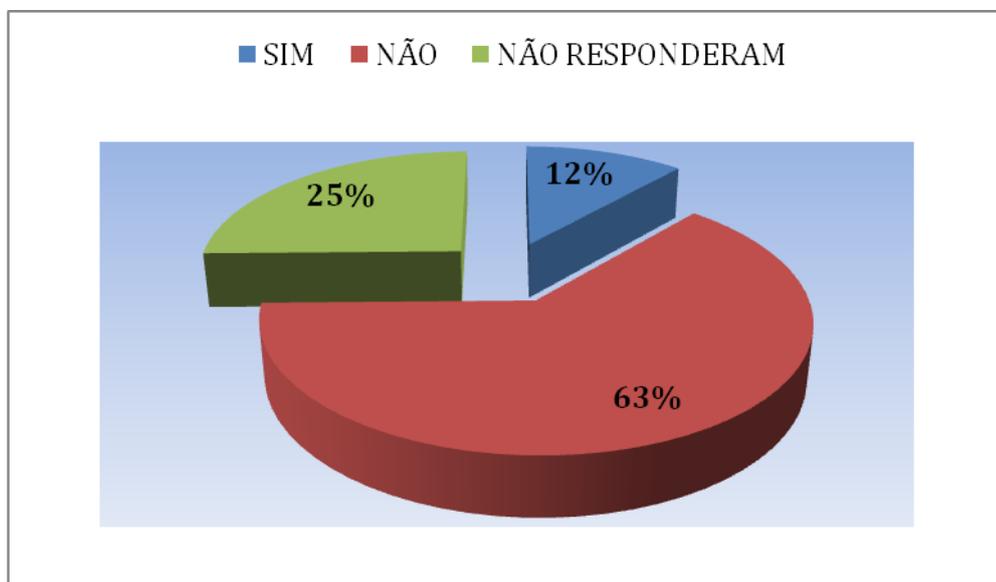
Além disso, poderia se criar redes de comunicação entre as IFES com a finalidade de interagir com suas atividades e repassar modelos a serem adaptados a

outras instituições, o que facilitaria a troca de informações e economia de recursos, bem como a avaliação das experiências pouparia recursos de tempo e investimentos.

A questão número 9 indagou se a biblioteca possuía alguma ferramenta para gestão de inovações.

No Gráfico 10, a seguir, pode-se verificar as respostas negativas como maioria (55) seguidas de ausência de respostas (22) e as respostas positivas se concentram em 10 respostas.

Gráfico 9 - Ferramenta para gestão de inovações



Fonte: Pesquisa da autora, 2017.

Analisando algumas respostas positivas verificamos por parte de um respondente a indagação do que seria ferramenta para gestão de inovações, ao mesmo tempo em que apresentou exemplos de ações inovadoras nas rotinas da biblioteca, no setor de Referência, ligadas a uma exposição e a outra, ligada a novos serviços na área de preservação.

Outra instituição, através de seus respondentes, caracterizou como ferramenta para gestão de inovações o sistema bibliográfico utilizado, que certamente deve gerar resultados dos processos, facilitando análises na biblioteca.

Três outros exemplos interessantes citados foram a participação em uma plataforma colaborativa *wiki* para gestão do conhecimento, onde o respondente considera boas as possibilidades para desenvolver projetos com inovação, reuniões

cuja pauta inclui ideias de inovação na unidade e página na internet como ferramenta de disseminação de informações específicas da biblioteca.

Em relação ao grande número de respostas negativas, considera-se que a inovação seja um assunto muito novo, realmente, e que as bibliotecas universitárias federais, carentes de recursos humanos, financeiros e estruturais, ainda não tenham conseguido se organizar para buscar mais informações e promover diálogos entre seus pares, a fim de incentivar novas capacitações, permitindo aos profissionais vislumbrarem novas possibilidades de serviços, processos e produtos para sua instituição e aplicações incrementais em suas unidades.

A décima e última questão do formulário eletrônico enviado, consistia em espaço livre para comentários e identificação de e-mail para recebimento do produto final da pesquisa, a dissertação.

Foram recebidos 29 (vinte e nove) solicitações de retorno, ou seja 33,33% dos questionários distribuídos. As informações registradas pelos respondentes são exibidas no Quadro 7 apresentado a seguir:

Quadro 7 - Comentários

Por favor, me encaminhe os resultados da pesquisa, pois é de extremo interesse para minha pesquisa de mestrado! Obrigada!	Para que o espaço da biblioteca possa oferecer serviços e produtos inovadores é indispensável que os profissionais que atuam nela estejam sempre sendo capacitados e saibam trabalhar em equipe, pois para tornar o espaço da biblioteca interessante e agradável é preciso que os mesmos estejam motivados e comprometido.
Desejo receber retorno de sua pesquisa.	Espero ter colaborado!
Tenho interesse de receber informações sobre o seu trabalho boa sorte! Abraço!	Sem dinheiro e espaço é complicado inovar algumas coisas, daí vai se levando como dá.
Aqui o usuário não tem como imprimir e xerox é longe. Quando é pouca coisa eu imprimo, temos poucos computadores também mas ainda assim damos um atendimento digno.	Acredito que inovação também é excelência em qualificação dos bibliotecário para atender usuários altamente especializados. São poucos no mercado.

Fonte: Pesquisa da autora, 2017.

4.4 Proposta de Sistema de indicadores de inovação em bibliotecas

De acordo com os resultados desta pesquisa foi elaborada uma Proposta de indicadores de avaliação do nível de inovação em bibliotecas, diante das respostas sobre o que os bibliotecários entrevistados consideravam inovação e acreditavam ser de importância para suas bibliotecas, bem como da análise do tema através da obra de Hiller (2010).

Steve Hiller é Diretor de Avaliação e Planejamento nas Bibliotecas da Universidade de Washington, nos Estados Unidos. Há 20 (vinte) anos atua em bibliotecas, apresentando e publicando vários assuntos relacionados à avaliação, incluindo avaliação de necessidades dos usuários, planejamento de biblioteca e métricas de desempenho, articulando o valor da biblioteca e desenvolvendo capacidade organizacional para avaliação sustentável. Este autor também é avaliador de bibliotecas da Comissão do Noroeste em Colégios e Universidades, um órgão de acreditação regional¹⁸.

Observou-se alguns requisitos sugeridos pela OECD (2002) para a seleção de indicadores para inovação em bibliotecas, que são: Relevância, demonstrando sua simplicidade e representatividade, Adequação à análise, possuindo fundamentação e, por último, Mensurabilidade, viável e passível de atualizações regulares.

A proposta de indicadores aqui apresentada faz um paralelo com os objetivos da aplicação de inovações, segundo o Manual de Oslo (OCDE, 2006, p. 79), que sugerem: substituir produtos que estejam sendo descontinuados; aumentar a linha de produtos, desenvolver produtos amistosos em termos de meio ambiente, manter participação de mercado, aumentar participação de mercado, abrir novos mercados, aumentar a flexibilidade da produção, reduzir os custos de produção, melhorar a qualidade do produto, melhorar as condições de trabalho e reduzir os danos ao meio ambiente.

Sabe-se que:

As bibliotecas têm passado por desafios na sociedade atual, entendida como Sociedade da Informação ou do Conhecimento, já que a busca, a pesquisa e o uso da informação que antes acontecia presencialmente no espaço físico da biblioteca, agora passa a acontecer também, e preferencialmente, virtualmente. Em virtude

¹⁸ <http://www.lib.washington.edu/dean/leadership/cabinet/hiller>;
<http://www.lib.berkeley.edu/LAUC/speaker/bio/steve-hiller>

disso, as bibliotecas precisam fazer uso das novas Tecnologias da Informação e da Comunicação para dialogar, oferecer serviços e aproximar as relações com seus usuários. Além disso, os bibliotecários gestores devem ser proativos e buscar, como missão e objetivo primeiro da biblioteca, entender e satisfazer diariamente as necessidades dos usuários. (BECKER, 2016, p. 2).

Nas bibliotecas universitárias, as informações são produtos cada vez mais relevantes para os usuários e técnicas para trabalhar com esses produtos são criadas de formas inovadoras e isso através da troca de ideias, como através do *brainstorming*, que é:

uma ferramenta simples, mas que permite captar o máximo possível de ideias em um curto período de tempo, uma vez que é feita num espaço onde o pensamento deve ser livre, sem a exigência de formalidades ou conceitos técnicos, num *brainstorming* não cabem restrições ou julgamentos, o que estimula o processo criativo individual. (VIDAL; ABREU; KONO, 2016, p. 25-26).

Os processos de inovação, em termos gerais compõem-se de três etapas, sendo a primeira o "*Front End*", onde são identificadas as novas oportunidades e onde ocorre o *brainstorming*, a geração de novas ideias; a segunda parte, a de desenvolvimento e testes; e a terceira parte, a implementação propriamente dita. (BUCHELE, et al., 2017, p. 64).

Acompanha-se Moreira e Duarte (2016, p. 4) quando alertam que "a biblioteca universitária precisa divulgar seus serviços, no intuito promover o relacionamento com o público acadêmico de forma presencial e virtual para assegurar sua sustentabilidade".

Para que haja essa divulgação de serviços, e se possa monitorar o uso, a relevância, representatividade, possibilidade de atualizações e mensurabilidade, a biblioteca pode:

Contar também com uma técnica utilizada frequentemente nas grandes organizações - a técnica de benchmarking - que proporcionará um monitoramento constante para buscar ser o melhor entre os melhores, adaptando e aperfeiçoando as melhores práticas na sua unidade de informação. Como resultado, as bibliotecas universitárias terão destaque no ambiente organizacional. (MOREIRA; DUARTE, 2016, p. 9).

A biblioteca universitária poderá "aprimorar ou copiar os produtos e serviços oferecidos pela biblioteca com base em 'melhores práticas' de outras bibliotecas. Pode-se utilizar como referência bibliotecas nacionais ou internacionais, do mesmo tipo ou semelhantes" (BECKER, 2016, p. 7).

As bibliotecas universitárias como unidades prestadoras de serviços, como elo de apoio da universidade com a comunidade a qual atende é capaz de cumprir com suas funções de forma eficiente ao criar ferramentas de avaliação e melhorias, como os indicadores.

De acordo com os resultados da pesquisa em relação ao que foi considerado inovação para as bibliotecas e também com as sugestões de inovações, elaborou-se o Quadro 8 como Proposta de Indicadores para Avaliação em Inovação em Bibliotecas, apresentado a seguir.

Quadro 8 - Proposta de Indicadores para Avaliação em Inovação em Bibliotecas

Tipo de indicador	Conceito	Exemplos/Sugestões de análise
Entrada (Input)	São os recursos que contribuem para o desenvolvimento e entrega dos produtos e serviços	Número de uso de terminais de computadores, tablets, notebooks, impressoras, etc. disponibilizados para acesso aos usuários com necessidades especiais
		Criação de Repositório de trabalhos acadêmicos e técnicos
		Aumento da porcentagem do orçamento gasto recursos de formato digital e recursos eletrônicos
		Integração entre a biblioteca e a comunidade
Processo (Processes)	São as atividades que fazem com que as entradas se transformem em saída	Ambientes adaptados por usuário com deficiência
		Alimentação de repositório científico
		Treinamento para uso de recursos eletrônicos
		Projetos de parceria entre bibliotecas e outros campus, universidades, governo e entidades privadas
Saída (Output)	São os recursos e serviços produzidos e seu uso	Uso de ambientes adaptados por usuário com deficiência (PCD)
		Número acessos, consultas, downloads no Repositório
		Uso de recursos eletrônicos
		Palestras, Cursos, Empréstimos com outras instituições
Resultado (Outcomes)	São o efeito/significado da biblioteca sobre os indivíduos ou na comunidade	Maior acesso de Pessoas com deficiência (PCD)
		Aumento de depósitos e consultas do Repositório
		Autossuficiência junto aos recursos eletrônicos por destinatário do serviço
		Aumento da participação de membros da sociedade e valorização da instituição
Performance/ Medida	São demonstrações quantificadas usadas para avaliar o desempenho da biblioteca em alcançar seus objetivos	Número de ambientes adaptados para Pessoas com deficiência (PCD)
		Número de submissões de trabalhos acadêmicos e técnicos no Repositório
		Número de atendimentos para treinamento relacionado a recursos eletrônicos por destinatário do serviço
		Número de parcerias, convênios e alcance
Benchmarking	É um objetivo de desempenho mensurável que é um padrão de progresso para o sucesso (ou práticas recomendadas)	Numero de terminais por Pessoas com deficiência (PCD)
		Recuperação de documentos digitais do repositório
		Percentual de usuários treinados
		Percentual de aumento de convênios e parcerias por ano

Fonte: Pesquisa da autora, 2017.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se pertinente esse trabalho por conseguir mobilizar alguns colegas da área da Biblioteconomia a se posicionarem em relação aos seus serviços e aos anseios de melhorias e troca de informações nas bibliotecas universitárias federais, que embora tenham passado por um processo de reestruturação, ampliação e expansão, como vimos, ainda apresentem deficiências, pois em relação às políticas públicas existem fatores, como a burocracia e a falta de recursos, que distanciam o planejamento da execução.

Quando se pesquisa sobre um assunto específico é necessário afastar-se daquilo que se conhece e se vivencia comumente, pois o objetivo é saber como as outras pessoas percebem aquilo que nos interessa saber.

Indagou-se sobre várias possibilidades de inovações e acabou por se descobrir muitas outras ideias de inovações. O que para alguns já é trivial, rotineiro, para outros pode ser novidade. Catálogos informatizados já fazem parte das bibliotecas universitárias federais, embora muitas delas tenham problemas com equipamentos, rede de internet e tantos outros problemas de infraestrutura.

Levando em consideração a importância da participação dos bibliotecários interessados em colaborar com a pesquisa, salientamos que não "*é o tamanho da amostra que garante bons resultados, mas sim sua qualidade* (capacidade de representar a população)" (MOURÃO JÚNIOR, 2009, p. 28).

Mais do que nunca a capacitação se mostrou fator importante na realidade das bibliotecas, já que a evolução da tecnologia encaminha para a modificação de processos. Pessoas habilitadas, com novos saberes, desenvolvem competências para atividades diversificadas. A troca de ideias, de experiências podem enriquecer equipes e colaborar para o desenvolvimento das unidades de informação.

Processos de *Benchmarking* (avaliação comparativa entre produtos, processos e desempenhos entre organizações) e *Brainstorming* (tempestade de ideias) são atividades que colaboram para desenvolver atividades de inovação e valorizar a criatividade dos profissionais.

Lancaster previa, nos anos 1980, a mudança das características das bibliotecas, a alteração de seu significado como instituição, ressaltando a importância do profissional da informação. A cada momento é possível constatar que isso realmente está acontecendo, já que a demanda na área da informação se

apresenta de outra forma, onde todas as pessoas podem ter acesso rapidamente a qualquer informação produzida online ou de forma digital.

Atkinson, citado por Jantz (2012, p. 3), afirma no artigo sobre a biblioteca do século XXI, que a "nova biblioteca deve ser principalmente um lugar de reunião social, um pouco barulhento, com bastante café"¹⁹. Assim já são algumas bibliotecas conhecidas atualmente, isso apenas nos lembra que a todo momento as inovações estão ocorrendo e que a adaptação terá que acontecer em algum momento e, para isso, os bibliotecários deverão estar preparados.

A internet abarca o mundo, mas um mundo aglomerado de informações que podem não ter sentido se não forem sistematizadas. Os profissionais bibliotecários têm a competência para extrair da crescente e constante produção de informações, ideias inovadoras para atender às demandas das bibliotecas e de seu público:

A maior parte da literatura de inovação tem focado nos setores com fins lucrativos e manufaturais. Existem relativamente poucos estudos de inovação em bibliotecas acadêmicas, e nenhum estudo até o momento examinou as perspectivas do foco singular sobre inovação na biblioteca acadêmica - o ponto de vista do bibliotecário universitário.[...] Essas idéias serão úteis para os profissionais da biblioteca, mas também as perspectivas, tomadas como um todo, ilustram o contexto maior da inovação e identificam variáveis importantes a serem examinadas em futuros estudos empíricos. (JANTZ, 2012, p. 4)²⁰.

É evidente que os bibliotecários das universidades federais anseiam por novos processos e produtos, soluções e melhorias. Procuram se preparar para as evoluções tecnológicas, bem como para uma relação mais próxima com seu usuário.

Assim, acreditamos que os objetivos foram contemplados na pesquisa, embora ela não tenha sido tão abrangente e exaustiva quanto o esperado e tenha-se atingido um número menor de instituições e profissionais, faz-se imprescindível o prosseguimento da coleta de informações acerca do tema e há a necessidade de maior abrangimento de IFES em várias regiões, com a finalidade de entender algumas lacunas que se apresentaram, o que justifica a continuidade da pesquisa sobre inovação em bibliotecas de instituições federais de ensino.

¹⁹Livre tradução da autora.

²⁰Livre tradução da autora.

REFERÊNCIAS

- BELLUZZO, R. C. L. B. Da capacitação de recursos humanos em serviços de informação a experiências com educação a distância. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 1, n. 1, p. 23-37, 1999. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/brapci/v/a/2173>>. Acesso em: 09 set. 2017.
- BLATTMANN, Ursula; FRAGOSO, Graça Maria. A universidade do saber encontrado em bibliotecas: ontem, hoje e amanhã. **Revista Digital em Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 56-71, 2006. Disponível em: <<http://www.sbu.unicamp.br/seer/ojs/index.php/rbci/article/view/363>>. Acesso em: 25 abr. 2016.
- BRAGA, Kátia Soares. Aspectos relevantes para a seleção de metodologia adequada à pesquisa social em Ciência da Informação. In: MULLER, Suzana Pinheiro Machado (Org.). **Métodos para pesquisa em Ciência da Informação**. Brasília: Thesaurus, 2007. Disponível em: <http://www.restaurabr.org/siterestaurabr/CICRAD2011/M14%20Aulas/met_pesq_cienc_info.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2016.
- BRASIL. Decreto n. 6.096, de 24 de abril de 2007. **Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais - REUNI**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6096.htm>. Acesso em: 15 mar. 2016.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação-LDB**. Brasília, DF, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 20 ago. 2017.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni)**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/reuni-sp-93318841>>. Acesso em: 15 mar. 2016.
- BRASIL. Ministério da Educação. **O que é o REUNI**. Disponível em: <<http://reuni.mec.gov.br/o-que-e-o-reuni>>. Acesso em: 15 mar. 2016.
- BUCHELE, Gustavo Tomaz et al. Métodos, técnicas e ferramentas para inovação: o uso do brainstorming no processo de design contribuindo para a inovação. **Pensamento & Realidade. Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Administração - FEA. ISSN 2237-4418**, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 61, abr. 2017. ISSN 2237-4418. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/pensamentorealidade/article/view/28373>>. Acesso em: 21 set. 2017.
- CUNHA, M. B.; DIOGENES, F. C. B. A trajetória da biblioteca universitária no Brasil no período de 1901 a 2010. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 21, n. 47, 2016. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/brapci/v/a/21081>>. Acesso em: 17 set. 2016.

DAL MAGRO, Cristian Baú; RAUSCH, Rita Buzzi. Plano de desenvolvimento institucional de universidades federais brasileiras. **Administração: ensino e pesquisa**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p. 427–454, jul./ago./set. 2012. Disponível em: <<https://raep.emnuvens.com.br/raep/article/view/85>>. Acesso em: 28 abr. 2017

DALMAU, Marcos Baptista Lopez et al. **Avaliação da ampliação de políticas públicas de assistência estudantil na UFSC após o reuni**. 2010. Disponível em: <<http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/97015>>. Acesso em: 25 abr. 2016.

FARROKHI, Farahman; MAHMOUDI-HAMIDABAD, Asgar. Rethinking Convenience Sampling: Defining Quality Criteria. **Theory and Practice in Language Studies**, V. 2, N. 4, p. 784-792, April 2012. Disponível em: <<http://www.academypublication.com/issues/past/tpls/vol02/04/20.pdf>>. Acesso em: 17 ago. 2017.

FÁVERO, Maria de Lourdes de Albuquerque. A Universidade no Brasil: das origens à Reforma Universitária de 1968. **Educar**, Curitiba, n. 28, p. 17-36, 2006. UFPR. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/er/n28/a03n28.pdf>>. Acesso em: 22 maio 2016.

FERREIRA, Helder; CASSIOLATO, Martha; GONZALEZ, Roberto. **Uma experiência de desenvolvimento metodológico para avaliação de programas**: o modelo lógico do programa segundo tempo. Brasília: MP, 2009 (Texto para Discussão, n.1369).

FRANCO, Joel Levi Ferreira. **Indicadores demográficos e de saúde**: a importância dos sistemas de informação. São Paulo: UNA-SUS/UNIFESP, [2010]. Disponível em: <http://www.unasus.unifesp.br/biblioteca_virtual/esf/1/modulo_politico_gestor/Unidad_e_8.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2017.

FUCK, M. P.; VILHA, A. M. “Inovação Tecnológica: da definição à ação.” Contemporâneos: **Revista de Artes e Humanidades** (Online), v. 9; p. 1-21, 2011. Disponível em: <<http://www.revistacontemporneos.com.br/n9/dossie/inovacao-tecnologia.pdf/>>. Acesso em: 17 abr. 2016.

GALLOUJ, Faïz; SAVONA, Maria. **Innovation in services**: a review of the debate and a research agenda. University Lille 1, Clers’e. 2009. Disponível em: <<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01111796/document>>. Acesso em: 01 mar. 2016.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999. Disponível em: <<http://reeduc.com.br/mod/url/view.php?id=195>>. Acesso em: 01 mar. 2016.

GREENHALGH, Trisha et al. **Diffusion of Innovations in Service Organizations: Systematic Review and Recommendations**. 2004. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15595944>>. Acesso em: 01 mar. 2016.

GUARDA CANTERLE, Nilsa Maria; FAVARETTO, Fabio. Proposta de um modelo referencial de gestão de indicadores de qualidade na instituição universitária. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, p. 393-412, jul./set. 2008. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=399537958005>>. Acesso em: 7 set. 2017.

GUILHOTO, Lucia de Fátima Martins. **O uso da internet como ferramenta para a oferta diferenciada de serviços a clientes corporativos**: um estudo exploratório no setor de telecomunicações. 2002. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/index.php?option=com_jumi&fileid=17&id=87A165EDA138>. Acesso em: 08 ago. 2017.

HILLER, Steve. **Applying Performance Metrics in Libraries: Current Use**. NISO Webinar , September, 2010. Disponível em: <http://www.niso.org/apps/group_public/download.php/4872/performance10web.pdf> . Acesso em: 01 set. 2017.

JANNUZZI, P. de M. **Indicadores sociais no Brasil**: conceitos, medidas e aplicações. 3. ed. Campinas: Alínea, 2004.

JANTZ, Ronald C. Innovation in academic libraries: An analysis of university librarians' perspectives. **Library & Information Science Research**, v. 34, p. 3–12, 2012.

JESUS, Deise Lourenço de; CUNHA, Murilo Bastos da. Produtos e serviços da web 2.0 no setor de referência das bibliotecas. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 17, n. 1, p. 110-133, dez. 2011. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/885>>. Acesso em: 16 set. 2017.

LANCASTER, F. Wilfrid. **The Impact of a Paperless Society On the Research Library of the Future**. Illinois: Library Research Center, Graduate School of Library Science, University of Illinois, 1980. Disponível em: <<https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=mdp.39015030898822;view=1up;seq=9>>. Acesso em: 30 jun. 2017.

MAGALHÃES, Marcos Thadeu Q. **Metodologia para Desenvolvimento de Sistemas de Indicadores**: Uma Aplicação no Planejamento e Gestão da Política Nacional de Transportes. Dissertação de Mestrado, Publicação T.DM-015A/2004, Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade de Brasília, 2004.

MARTINS, Wilson. **A palavra escrita**: história do livro, da imprensa e da biblioteca. Com um capítulo referente à propriedade literária. São Paulo: Ática, 1996.

MATTAR, F. **Pesquisa de marketing**. Ed. Atlas. 1996.

MELLO, José Barbosa. **Síntese histórica do livro**. 2. ed. São Paulo: IBRASA, 1979.

MESQUITA, Margareth de Figueiredo Nogueira. **Avaliação do impacto do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), no Sistema de Bibliotecas Universitárias da Universidade Federal do Ceará**. 2016. 117f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior, Fortaleza (CE), 2016. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/15815>>. Acesso em: 25 abr. 2016.

MINAYO, M. C. S.; MINAYO-GOMÉZ, C. Difíceis e possíveis relações entre métodos quantitativos e qualitativos nos estudos de problemas de saúde. In: GOLDENBERG, P.; MARSIGLIA, R. M. G.; GOMES, M. H. A. (Org.). **O clássico e o novo: tendências, objetos e abordagens em ciências sociais e saúde**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003. p.117-42.

MIRANDA, Angélica Conceição Dias. **Proposta metodológica para inovação de produtos em unidades de informação/bibliotecas disponíveis na internet, focada no cliente: uma aplicação na Fundação Universidade Federal do Rio Grande**. 2003. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Florianópolis: UFSC, 2003. Disponível em: <<http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/84781>>. Acesso em: 17 ago. 2016.

MORAES, Rubens Borba de. **Livros e bibliotecas no Brasil colonial**. 2.ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2006.

MOREIRA, Elaine Cristina de Brito; DUARTE, Emeide Nóbrega. Práticas de marketing e endomarketing em bibliotecas universitárias. **Anais do SNBU**, [S.l.], 2016. ISSN 2359-6058. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufam.edu.br/anaisnibu/article/view/3270>>. Acesso em: 21 nov. 2017.

MOURÃO JÚNIOR, Carlos Alberto. Questões em bioestatística: o tamanho da amostra. **Revista Interdisciplinar de Estudos Experimentais**, v. 1, n. 1, p. 26-28, 2009. Disponível em: <<https://riee.ufjf.emnuvens.com.br/riee/article/view/545>>. Acesso em: 17 ago. 2017.

OCHOA, Carlos. **Amostragem não probabilística: Amostra por conveniência**. Disponível em: <<https://www.netquest.com/blog/br/blog/br/amostra-conveniencia>>. out. 2015. Acesso em 15 ago. 2017.

OLIVEIRA, Antonio José Barbosa de. **Uma breve história da UFRJ**. Disponível em: <http://www.sibi.ufrj.br/Projeto/ufrj_historia.html>. Acesso em: 22 maio 2016.

OLIVEIRA, Antonio José Barbosa de. Um lugar para a Universidade do Brasil: a ilha e o palácio como metonímia da identidade institucional. Anais do XIV Encontro Regional da ANPUH-RIO: memória e patrimônio. Rio de Janeiro: UNIRIO, 2010. Disponível em: <http://www.encontro2010.rj.anpuh.org/resources/anais/8/1276731639_ARQUIVO_UmlugarparaaUniversidadedoBrasil-ailhaeopalaciocomometonimiadaidentidadeinstitucional.pdf>. Acesso em: 22 maio 2016.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OECD). **Manual de Oslo**. Proposta de Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação Tecnológica. Brasília: FINEP, 2006. Disponível em: <http://download.finep.gov.br/imprensa/manual_de_oslo.pdf>. Acesso em: 01 mar. 2016.

PASSOS, Jeane dos Reis; OLIVEIRA, Rosa Maria; VIEIRA, Simone Maia Prado. **Processo de avaliação do MEC para a educação Superior e os e-Books**. 2010. Disponível em: <http://www.sibi.ufrj.br/snbu2010/pdfs/orais/final_259.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2016.

RIBEIRO, Rejane M.. A tecnologia da informação e comunicação (tic): fator condicionante da inovação em bibliotecas universitárias. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, SP, v. 9, n. 2, p. 41-48, jan. 2012. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/1909>>. Acesso em: 24 nov. 2017.

SANTOS, Josiel Machado. O processo evolutivo das Bibliotecas da Antiguidade ao Renascimento. **RBBB. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 175-189, fev. 2013. ISSN 1980-6949. Disponível em: <<https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/237>>. Acesso em: 22 nov. 2017.

SILVA, Aurélio Ferreira da; MARTINS, Tatiana Carence. O REUNI no contexto de expansão das universidades federais de 2003 a 2012. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GESTÃO UNIVERSITÁRIA – CIGU: A Gestão do Conhecimento e os Novos Modelos de Universidade, 14, 2014. Florianópolis **Anais...** Florianópolis, 3-5 de dezembro de 2014. ISBN: 978-85-68618-00-4. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/131935>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

SILVEIRA, Júlia Gonçalves da. Gestão de recursos humanos em bibliotecas universitárias: reflexões. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 38, n. 2, p. 126-141, aug. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652009000200010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 abr. 2016.

SOLIGO, Valdecir. Indicadores: conceito e complexidade do mensurar em estudos de fenômenos sociais. **Est. Aval. Educ.**, São Paulo, v. 23, n. 52, p. 12-25, mai./ago. 2012.

SUNDBO, J.; GALLOUJ, F.; **Innovation in services**.1998. Disponível em: <<http://survey.nifu.no/step/old/Projectarea/si4s/papers/synthes/finalrp2.pdf>>. Acesso em: 01 mar. 2016.

VIDAL, Paulo Roberto; ABREU, Júlio Cesar Andrade de; KONO, Cláudia Mitie. **Estudo da aplicação de ferramentas de gestão na melhoria de processos de trabalho da CPROEIS-PMERJ**. 2016. Repositório UFF Institucional. Disponível em: <<http://localhost:8080/jspui/handle/1/1886>>

VILARIM, Gilvan de Oliveira. **Inovação e recursos humanos**: um estudo de caso em empresas de informática do Rio de Janeiro. 2002. 153 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Sistemas e Computação) – COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro/UFRJ, Rio de Janeiro, 2002.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO

QUESTIONÁRIO SOBRE CAPACITAÇÃO E INOVAÇÃO (Pré-teste)

Nome do Entrevistado:

Cargo:

Data da Entrevista:

Nome IFES:

Região da IFES: _____

CAPACITAÇÃO

1. Qual o total de bibliotecários em sua biblioteca?

R: _____

2. Na biblioteca há política de capacitação

Sim () Não ()

3. Quantos bibliotecários já foram capacitados?

R: _____

INOVAÇÃO

Produtos e processos novos ou aprimorados

Nesta pesquisa, uma inovação de produto ou processo é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo novo ou significativamente melhorado.

A inovação se refere a produto e/ou processo novo (ou substancialmente melhorado) para a empresa, não sendo, necessariamente, novo para o mercado/setor de atuação, podendo ter sido desenvolvida pela empresa ou por outra empresa/instituição.

A inovação pode resultar de novos desenvolvimentos tecnológicos, de novas combinações de tecnologias existentes ou da utilização de outros conhecimentos adquiridos pela empresa.

INOVAÇÃO DE PRODUTO

Produto novo (bem ou serviço) é um produto cujas características fundamentais (especificações técnicas, componentes e materiais, software incorporado, funções

ou usos pretendidos) diferem significativamente de todos os produtos desenvolvidos pela empresa/instituições.

Significativo aperfeiçoamento de produto (bem ou serviço) refere-se a produto previamente existente, cujo desempenho foi substancialmente aumentado ou aperfeiçoado. Um serviço pode ser substancialmente aperfeiçoado por meio da adição de nova função ou mudança nas características como é oferecido. Um produto pode ser substancialmente aperfeiçoado diante da mudança de matéria prima ou componentes.

4. Entre 2008 e 2016 algum bibliotecário propôs a introdução de algum produto ou serviço considerado inovador?

Sim () Não ()

Se a resposta for positiva pode dizer qual o produto ou serviço considerado inovador?

5. Entre 2008 e 2016 a biblioteca introduziu produto (bem ou serviço) novo ou significativamente aperfeiçoado para a biblioteca, mas já existente no mercado?

Sim () Não ()

6. Entre 2008 e 2016 a biblioteca introduziu produto (bem ou serviço) novo ou significativamente aperfeiçoado para a biblioteca, mas não existente no mercado?

Sim () Não ()

Em caso afirmativo diga qual o produto (bem ou serviço) novo ou significativamente aperfeiçoado para a biblioteca, mas não existente no mercado introduzido em sua biblioteca:

7. Essa inovação de produto (bem ou serviço) foi desenvolvida por:

- () Empresa/Instituição externa
- () Universidade (Instituição como um todo)
- () Biblioteca (Instituição como um todo)
- () Bibliotecário
- () Outro servidor (da biblioteca)

INOVAÇÃO DE PROCESSOS

Processo novo ou substancialmente aprimorado envolve a introdução de tecnologia de produção nova ou significativamente aperfeiçoada, de métodos para oferta de serviços ou para manuseio e entrega de produtos novos ou substancialmente aprimorados, como também de equipamentos e *softwares* novos ou significativamente aperfeiçoados em atividades de suporte à produção.

O resultado da adoção de processo novo ou substancialmente aprimorado deve ser significativo em termos do aumento da qualidade do produto (bem/serviço) u da diminuição do custo unitário de produção e entrega. A introdução deste processo pode ter por objetivo a produção ou entrega de produtos novos ou substancialmente aprimorados, que não possam utilizar os processos previamente existentes, ou simplesmente aumentar a eficiência da produção e da entrega de produtos já existentes.

8. Entre 2008 e 2016 a biblioteca introduziu método de fabricação ou de produção de bens ou serviços novos ou significativamente aperfeiçoado?

Sim () Não ()

9. Entre 2008 e 2016 a biblioteca introduziu sistema logístico ou método de entrega novo ou significativamente aperfeiçoado?

Sim () Não ()

10. Entre 2008 e 2016 a biblioteca introduziu equipamentos, softwares e técnicas novas ou significativamente aperfeiçoadas em atividades de apoio à produção, tais como: planejamento, controle da produção, medição de desempenho, controle de qualidade, compra, manutenção ou computação/infraestrutura de TI?

Sim () Não ()

11. Entre 2008 e 2016 a biblioteca teve algum projeto de inovação incompleto ou abandonado?

Sim () Não ()

Qual projeto? R: _____

Por que foi ficou incompleto ou abandonado? R: _____

12. Gostaria de fazer algum comentário?

R: _____

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO APLICADO



1. Nome da IFES *

2. Você é Bibliotecário(a)? *

SIM

NÃO

3. Se você não é Bibliotecário(a) indique sua profissão/cargo

4. Você possui: *

Graduação

Especialização

Mestrado

Doutorado

Inovação

5. Considerando o conceito de inovação como "a implementação de um produto (bem ou serviço) ou um processo novo ou significativamente melhorado", você considera que sua biblioteca introduziu inovações nos últimos cinco (5) anos?

SIM

NÃO

6. Caso algum processo ou serviço inovador tenha sido introduzido em sua biblioteca, houve capacitação de bibliotecários/outros?

SIM

NÃO

7. Marque as opções que você considera inovação em bibliotecas:



Organização de eventos/festas no espaço da biblioteca



Living Room (área de estar com wi-fi, para carregamento de celulares e notebooks, ponto de encontro de estudantes)



Serviços de autoatendimento (empréstimo, devolução, reserva, renovação)



Serviços de digitalização



Cafeteria/lancheonete junto à Biblioteca



Entrega e busca



Empréstimo de tablet/notebook/e-reader/calculadora



Cursos e oficinas na biblioteca



Serviço de doação e troca de livros



"Bibliotech" - biblioteca sem acervo físico (que pode estar em um depósito, se houver) e espaços para leitura de e-books, utilização de softwares, dvd's, blue ray, etc...



Serviço de lembretes para e-mail ou smartphone (reservas, vencimentos, levantamentos informacionais, novidades)



Uso de redes sociais



Desenvolvimento de conteúdo digital / gerenciamento de coleções digitais



Acesso virtual de serviços e conteúdo

Gestão da inovação

8. Você poderia citar algum outro produto ou serviço considerado inovador que pudesse ser inserido na biblioteca?

9. A sua biblioteca possui alguma ferramenta para gestão de inovações?

10. Espaço para comentários. Caso queira receber informações resultante dessa pesquisa, anote seu e-mail

APÊNDICE C – PUBLICAÇÃO ORIGINAL DO QUADRO 2

Inovações por tipo e atributos

	Product	Process
Technical	<ul style="list-style-type: none"> • Archiving research data • Compact shelving • Faceted browsing in OPACs • Information Commons • Institutional repository • Publishing e-journals • Shared digital repository • Shared annexes for storage (so library space can be used in a different way) • Shelfready books • Streaming video to classroom 	<ul style="list-style-type: none"> • Cooperative preservation • Copyright advisory office • Creation of new standards for e-journal publishing • Creating new library services • Joint publishing with the university press • Leasing library space • Library outposts (reference services) • Mass digitalization • Selling Library services • Service-provide faculty assistance with technology
Administrative	<ul style="list-style-type: none"> • (Innovations would include products that support the administrative structure. There were none cited.) 	<ul style="list-style-type: none"> • A revenue producing unit • A standing R&D budget • Associate university librarian for digitalization projects • Business plants for new projects • Digital program office

Fonte: JANTZ, R. C.(2012, p. 9).

ANEXO A - ADESÃO AO PROGRAMA REUNI

Programa Expandir: primeira fase - 2003-2006 *Expansão e Interiorização*

1. Criação da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), a partir de desmembramento da Universidade Federal da Bahia (UFBA);
2. Criação da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), a partir da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS);
3. Transformação em Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), da Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro (FMTM);
4. Transformação em Universidade Federal Tecnológica do Paraná (UTFPR), do Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná (CEFET-PR);
5. Transformação em Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), da Escola Superior de Agricultura de Mossoró (ESAM);
6. Transformação em Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e do Mucuri (UFVJM), das Faculdades Federais Integradas de Diamantina; c) e a criação da Universidade Federal do ABC (UFABC).

Programa Expandir: segunda fase 2007-2012 - *Expansão e Reestruturação REUNI*

Primeira chamada: 29/10/2007 para implantação do programa no 1º semestre 2008, da qual participaram as seguintes universidades:

1. Fundação Universidade de Brasília - UnB
2. Fundação Universidade Federal do Piauí - UFPI
3. Fundação Universidade Federal de Viçosa - UFV
4. Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ
5. Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM
6. Fundação Universidade Federal do Acre - UFAC
7. Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN
8. Universidade Federal de Pernambuco - UFPE
9. Universidade Federal de Campina Grande - UFCG
10. Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP
11. Fundação Universidade Federal do Maranhão - UFMA
12. Universidade Federal da Paraíba - UFPB
13. Fundação Universidade Federal de Roraima - UFRR
14. Universidade Federal do Pará - UFPA
15. Fundação Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD
16. Universidade Federal Rural do Semi Árido - UFERSA
17. Universidade Federal do Espírito Santo - UFES
18. Fundação Universidade Federal de São Carlos - UFSCar
19. Universidade Federal do Paraná - UFPR
20. Universidade Federal de Goiás - UFG
21. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC
22. Fundação Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT
23. Fundação Universidade Federal do Tocantins - UFT
24. Fundação Universidade Federal de Pelotas - UFPe
25. Universidade Federal da Bahia - UFBA
26. Universidade Federal do Ceará - UFC
27. Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF

28. Universidade Federal de Lavras - UFLA
29. Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS
30. Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG
31. Fundação Universidade Federal de Sergipe - UFS
32. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ
33. Universidade Federal Rural da Amazônia - UFRA
34. Fundação Universidade Federal de São João Del Rei - UFSJ
35. Fundação Universidade do Rio Grande - FURG
36. Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS
37. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO
38. Fundação Universidade do Amazonas - UFAM
39. Fundação Universidade Federal do Amapá - UNIFAP
40. Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR
41. Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre – UFCSPA
42. Universidade Federal Fluminense – UFF

Segunda chamada: 17/12/2007 para implantação do programa no 2º semestre de 2008:

1. Universidade Federal de Alagoas - UFAL
2. Fundação Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP
3. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB
4. Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE
5. Universidade Federal de Santa Maria - UFSM
6. Universidade Federal de Uberlândia - UFU
7. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM
8. Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL
9. Universidade Federal de Itajubá – UNIFEI
10. Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR
11. Fundação Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF

Programa Expandir: terceira fase - 2008-2013 *Expansão e Integração Regional e Internacional* - Criações de universidades:

2008

Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) - mesorregião Metade Sul do Rio Grande do Sul;

2009

Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) - o norte do Rio Grande do Sul, o oeste de Santa Catarina, e o sudoeste do Paraná e seu entorno;

Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA) - Santarém, no Estado do Pará - por desmembramento da Universidade Federal do Pará (UFPA) e da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA);

Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA) - Foz do Iguaçu, no Estado do Paraná;

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) - Redenção, no Estado do Ceará.

2013

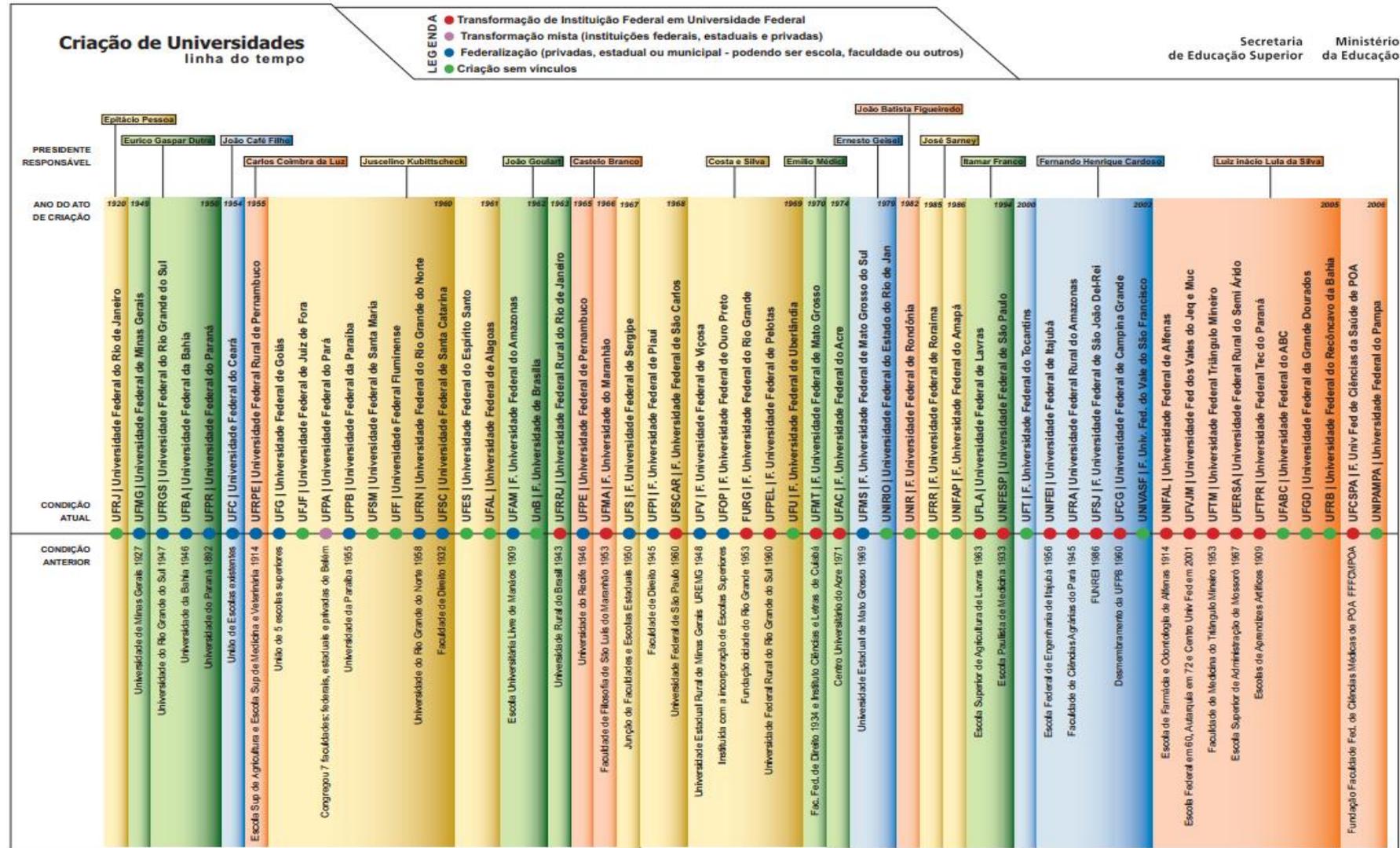
Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA), por desmembramento da Universidade Federal do Pará (UFPA) - Município de Marabá, Estado do Pará;

Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB), por desmembramento da Universidade Federal da Bahia (UFBA) - Município de Barreiras, Estado da Bahia;

Universidade Federal do Cariri (UFCA), por desmembramento da Universidade Federal do Ceará (UFC) - no Município de Juazeiro do Norte, Estado do Ceará;

Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB)- Município de Itabuna, Estado da Bahia.

ANEXO B - LISTA DA IFES POR DATA DE CRIAÇÃO



Fonte: BRASIL. MEC. <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/linhatempo-ifes.pdf>.

ANEXO C - PDI - IFES

<http://pdi.ufms.br/>

O PDI é o instrumento de planejamento e gestão que considera a identidade da IES, no que diz respeito a sua filosofia de trabalho, a missão a que se propõe, as diretrizes pedagógicas que orientam suas ações, a sua estrutura organizacional e as atividades acadêmicas que desenvolve e/ou pretende desenvolver.

<https://ufrj.br/docs/PDI.pdf>

Muito além de constituir objeto de exigência e de regulamentação legal* - em relação às quais a UFRJ encontra-se em atraso considerável –, o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) – consideradas as condições favoráveis alcançadas pela institucionalidade e pelos segmentos de nossa comunidade, neste momento da história da instituição – pode tornar-se uma carta programática de referência, um modelo de planejamento comum, de que a universidade há muito necessita, para superar sua fragmentação e orientar seu esforço de renovação e de desenvolvimento. A elevada qualidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas pela UFRJ não oculta as dificuldades e problemas que a instituição enfrenta para cumprir sua missão institucional e tornar-se uma verdadeira “construtora de futuros”.

https://www.ufmg.br/conheca/pdi_ufmg.pdf

<http://www.unirio.br/proplan/pdi>

<https://setec.ufmt.br/uploads/pdi-setec.pdf>

https://www.ufba.br/sites/devportal.ufba.br/files/pdiufba_2012-16.pdf

http://www.sic.ufam.edu.br/SIC/arquivos_sic/pdi_2016-2025.pdf

RESUMO EXECUTIVO O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) foi revisado para os próximos dez anos (2016 a 2025) em atenção às recomendações do Ministério da Educação (MEC) e também pela convicção de ser um instrumento estratégico de gestão essencial para a evolução da Universidade. (p.24)

<http://pdi.ufpa.br/>

A elaboração de um novo Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) para a UFPA é um processo que envolve na formulação de objetivos, que favorecerão o cumprimento da missão institucional.

A elaboração do PDI pelas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) não é opcional, é OBRIGATORIA e imposta pelo MEC através do Decreto n. 5.773, de 9 de maio de 2006.

Este processo também é uma ferramenta importante para a Administração Superior, que considera o Plano um instrumento de gestão que apresenta uma agenda estratégica de longo prazo para a instituição trilhar no próximo decênio e assim cumprir sua missão de produzir, socializar e transformar o conhecimento na Amazônia para a formação de cidadãos capazes de promover a construção de uma sociedade sustentável.

http://www.ufrgs.br/pdi/PDI_2016a2026_UFRGS.pdf
<http://www.ufrgs.br/pdi>

http://porteiros.r.unipampa.edu.br/portais/consuni/files/2010/06/Res.-71_2014-PDI.pdf

<http://www.proplan.ufpr.br/portal/pdi/PDI%20UFPR%202012-2016.pdf>

http://pdi.ufabc.edu.br/wp-content/uploads/2013/06/PDI_UFABC_2013-2022.pdf
 Promover a busca constante por inovação acadêmica, não como um fim em si, mas como o único caminho de se manter relevante perante as rápidas mudanças da sociedade e da tecnologia. Esta inovação deverá refletir-se não somente nos conteúdos a serem abordados no ensino, aos quais devem ser agregadas atualizações contínuas decorrentes dos resultados obtidos na pesquisa, mas também na forma como deve ocorrer o processo ensino aprendizagem. A instituição deverá prover apoio à comunidade e estimular o amplo uso de tecnologias de informação e comunicação (TIC) aplicadas à educação. Aulas expositivas, repetitivas e não participativas deverão ser preteridas em prol de: estudos de casos; trabalhos e projetos desenvolvidos em grupo com a meta de propor soluções para problemas reais; disciplinas de áreas diversas ministradas de forma integrada pelos professores; educação a distância, por meio de ambientes virtuais de aprendizagem; utilização vasta de recursos tecnológicos, como simulações, modelos, animações, experimentos que empreguem linguagem visual e atual, facilitando a compreensão de conteúdos pelas novas gerações; estímulo à aprendizagem com os pares (peerlearning) e outras técnicas que têm sido utilizadas com sucesso para a melhoria do ensino

<http://www.proplad.ufc.br/plano-de-desenvolvimento-institucional-pdi/>

https://www.ufrb.edu.br/soc/images/PDI/PDI_2_ETAPA_28_07_2016.pdf
 O Sistema de Bibliotecas da Universidade abrange 6 unidades, uma por campi, aberta a toda a comunidade acadêmica e ao público externo. E uma instalada na cidade de Cachoeira aberto a pesquisadores, com acervo de mais de 30 mil exemplares doados pela fundação Clemente Mariano.

<http://sites.usp.br/gvr/wp-content/uploads/sites/17/2014/01/PDI-VIIEncontro.pdf>
 - USP

<https://www.unifesp.br/campus/zonaleste/institucional/institucional-titulo/2015-06-09-21-55-28/94-institucional/pdi-2016-2020-do-campus/86-pdi-2016-2020-do-campus>

<https://pdiufpe.wordpress.com/>

Devido à importância do processo de planejamento tático para a Universidade foram adotados os seguintes princípios no processo de elaboração do PDI:

- Participativo (professores, técnico-administrativos, alunos e sociedade);
- Forte interação com o projeto do NOVO ESTATUTO (em fase de elaboração);
- Interação com o processo de avaliação institucional.

<http://www.ufrn.br/resources/documentos/pdi/PDI-2010-2019-final.pdf>.

<http://site.ufsm.br/arquivos/uploaded/arquivos/be1eb2e0-4629-442e-b1af-79c251e3ac83.pdf>

<http://ufla.br/pdi/>

<https://www.ufca.edu.br/portal/pei/pdi>

<http://www.ufop.br/noticias/institucional/pdi-ufop-2016-2025>

https://www.unifei.edu.br/files/arquivos/consorcio/apresentacao_proposta_consorcio.pdf

<http://www.pdi.ufscar.br/>

<http://www.unifal-mg.edu.br/planejamento/node/218>

<http://www.ufac.br/site/unidades-administrativas/informativos-oficiais/plano-de-desenvolvimento-institucional-pdi-1>