



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

DAISY MARGARETH ALCÁÇOVA DE SÁ PIMENTEL

**Planejamento para implantação de um Repositório Institucional para Diretoria de
Educação da Firjan SENAI, Firjan SESI e Firjan IEL**

Rio de Janeiro
2018

DAISY MARGARETH ALCÁÇOVA DE SÁ PIMENTEL

PLANEJAMENTO PARA IMPLANTAÇÃO DE UM REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL
PARA DIRETORIA DE EDUCAÇÃO DA Firjan SENAI, Firjan SESI E Firjan IEL

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

Área de concentração: Biblioteconomia e Sociedade

Linha de pesquisa: Biblioteconomia, Cultura e Sociedade

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Lidiane dos Santos Carvalho

Rio de Janeiro
2018

Ficha Catalográfica

P644p Pimentel, Daisy Margareth Alcáçova de Sá
Planejamento para implantação de um repositório institucional para
Diretoria de educação da Firjan SENAI, Firjan SESI e Firjan IEL / Daisy
Margareth Alcáçova de Sá Pimentel. – Rio de Janeiro, 2018.
87 f .

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Lidiane dos Santos Carvalho
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
/ Centro de Ciências Humanas e Sociais / Mestrado em Biblioteconomia, 2018.

1.Repositório Institucional. I. Carvalho, Lidiane dos Santos. II.
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Centro de Ciências
Humanas e Sociais, Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia. III.
Título.

Catálogo na fonte

DAISY MARGARETH ALCÁÇOVA DE SÁ PIMENTEL

PLANEJAMENTO PARA IMPLANTAÇÃO DE UM REPOSITÓRIO
INSTITUCIONAL PARA DIRETORIA DE EDUCAÇÃO DA Firjan SENAI, Firjan
SESI E Firjan IEL

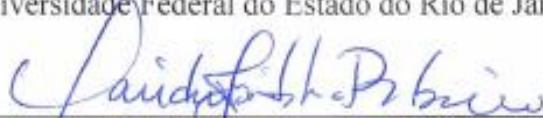
Dissertação apresentada à Universidade
Federal do Estado do Rio de Janeiro,
como requisito parcial para a obtenção do
grau de Mestre em Biblioteconomia.

Aprovado em 28/11/2018

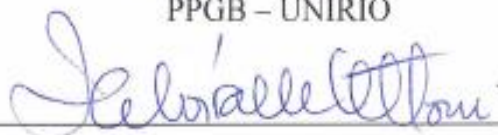
BANCA EXAMINADORA



Prof.^a. Dr.^a. Lidiane dos Santos Carvalho - Presidente
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO



Prof. Dr. Claudio José Ribeiro – Titular Interno
PPGB – UNIRIO



Dra. Heloisa Maria Ottoni Barroso da Silva – Titular Externo
Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF

Dedico este trabalho aos meus filhos Nathália e Rafael, razão da minha vida, meus pais e irmãos pelo apoio incondicional a todas as minhas empreitadas.

Ao meu amigo Bernardo Palma que me incentivou a ingressar nessa jornada e me ajudou em todas as etapas do mestrado, algumas vezes confiando mais em mim do que eu mesma.

AGRADECIMENTOS

Agradecer é reconhecer a importância do apoio e contribuição recebida na realização deste trabalho, deste sonho.

Agradeço primeiro a Deus, por ter chegado até aqui, pelo dom da vida, pela clareza do raciocínio e por iluminar meus caminhos.

A minha mãe Salomé me incentivando sempre, ao meu pai Mariano que esteja onde estiver está me abençoando.

Aos meus filhos Rafael e Nathália, minha força na vida, por me incentivarem e entender as minhas ausências e variações de humor.

Aos meus irmãos Goreti, Salomé e Mariano por torcem por mim e me incentivam sempre, meus cunhados, a Bruna que considero mais uma irmã, e não posso esquecer meu sobrinho Matheus com sua alegria.

Aos meus amigos de Bernardo, Cássia, e Fátima, amigos de uma vida inteira, obrigada pela amizade, incentivo, carinho.

A todos os colaboradores da Diretoria de Educação da Firjan SENAI, Firjan SESI e Firjan IEL que compartilharam um pouco de sua vivência em especial a Marilda, sempre uma incentivadora da Educação e Andrea Marinho gestora de uma equipe sempre muito competente.

À querida professora Lidiane Carvalho, pela honra de ter sido sua orientanda, por compartilhar seu conhecimento e sabedoria. Obrigado por me incentivar, encorajar, acredito que mais que uma orientadora, uma inspiração e amiga.

Aos professores que compuseram as bancas de qualificação e defesa, Claudio Ribeiro, Heloísa Ottoni, Simone Weitzel e Jaqueline Barradas pela disponibilidade, prontidão e sugestões para a melhoria contínua da pesquisa.

Aos colegas do PPGB, em especial Ivanilma, mais que uma colega, uma nova amiga, me incentivando, generosa e sempre disposta a compartilhar seus conhecimentos. Obrigada a todos pelo apoio.

A todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia da UNIRIO que contribuíram para o meu aperfeiçoamento e crescimento profissional.

E a todos que de alguma forma contribuíram para minha formação pessoal, profissional e acadêmica.

PIMENTEL, Daisy Margareth Alcáçova de Sá. **Planejamento para implantação de um Repositório Institucional para Diretoria de Educação da Firjan SENAI, Firjan SESI e Firjan IEL.** 2018. Dissertação (Mestrado Profissional em Biblioteconomia) - Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

RESUMO

Apresenta as etapas de planejamento para implantação de um Repositório Institucional para Diretoria de Educação da Firjan SENAI, Firjan SESI e Firjan IEL. Detalha os benefícios da aplicação deste instrumento em organizações empresariais e instituições não acadêmicas, bem como esclarece o conceito de RI como um recurso comunicacional para efetiva gestão da informação dentro dessas instituições, permitindo que esse segmento se aproprie dos benefícios dessa ferramenta tecnológica. Foi realizada pesquisa bibliográfica sobre Repositórios Institucionais, Gestão da Informação e Gestão do Conhecimento, pesquisa documental sobre a Firjan. Foi também aplicado um questionário para levantamento da produção e da gestão documental da Diretoria de Educação da Firjan SENAI, Firjan SESI e Firjan IEL, através da aplicação de um questionário. As informações obtidas neste levantamento permitiram concluir que a existência de um RI trará benefícios para organização e disseminação dos produtos oferecidos à comunidade interna e externa da Firjan. O estudo propõe etapas de planejamento que deverão ser seguidas para implantação de um RI para a Diretoria de Educação da Firjan.

Palavras-chave: Repositórios Institucionais, Gestão da Informação, Empresas, Firjan SENAI, Firjan SESI, Firjan IEL

PIMENTEL, Daisy Margareth Alcáçova de Sá. **Planejamento para implantação de um Repositório Institucional para Diretoria de Educação da Firjan SENAI, Firjan SESI e Firjan IEL.** 2018. Dissertação (Mestrado Profissional em Biblioteconomia) - Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

ABSTRACT

The aim of this study is presenting the steps of the planning for the implantation of a Institutional Repository to the Education Directorship of SENAI Firjan, SESI Firjan and IEL Firjan, presenting the benefits of the application of this instrument in companies and non-academic institutions, as well as clarifying the concept of IR as a communicative resource to the effective information management in those institutions, making this segment able to intend for the benefits of this technological tool. A bibliographic research about Institutional Repositories, Information Management and Knowledge management and documental research was done and a uplift of documental production of the Education Directorship of SENAI Firjan, SESI Firjan and IEL Firjan through the application of a questionnaire. The information obtained led me to the conclusion of the existence of an IR will bring benefits to the organization and dissemination of products offered to the internal and external community of Firjan. This study purposes planning steps that should be followed to implement an IR for the Education Directorship.

Keywords: Institutional repositories; Information management, Companies, Firjan SENAI, Firjan SESI, Firjan IEL

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	- Arca Repositório Institucional da Fiocruz.....	27
Figura 2	- Repositório Digital FGV.....	27
Figura 3	- Metadados do Repositório Digital FGV.....	33
Figura 4	- Organograma DEC.....	53

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	- Processos específicos para Repositórios Digitais.....	25
Quadro 2	- Tipos de Metadados.....	32
Quadro 3	- Metodologias para a promoção do conhecimento: Repositórios Institucionais (RI) <i>versus</i> Gestão da Informação (GI) empresarial.....	41
Quadro 4	- Cronologia de formação da Firjan.....	47
Quadro 5	- Cronologia de formação da Firjan SESI.....	51
Quadro 6	- Esquema teórico metodológico.....	56
Quadro 7	- Blocos de perguntas do questionário.....	57
Quadro 8	- Definição das etapas, responsabilidades e equipe.....	70

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	- Instituição que trabalha.....	58
Gráfico 2	- Lotação.....	58
Gráfico 3	- Tempo que trabalha na instituição.....	59
Gráfico 4	- Relacione os tipos de documentos produzidos por sua gerência às suas autorias.....	60
Gráfico 5	- Considerando os tipos de documentos abaixo, indique se eles podem ser entendidos como memória institucional.....	61
Gráfico 6	- Considerando os tipos de documentos abaixo, indique em que âmbito podem ser divulgados.....	62
Gráfico 7	- Existe algum documento legal assinado pelos autores dos documentos produzidos referente a autoria/direito autoral? Se existe, qual?	63
Gráfico 8	- Como são armazenados os documentos importantes da gerência?	65
Gráfico 9	- Como são compartilhados os documentos dentro da gerência? São facilmente acessados por todos?	66
Gráfico 10	- No caso de desligamento de um colaborador da sua gerência, os documentos que estavam sob sua responsabilidade são facilmente acessados?	66
Gráfico 11	- Existe algum tipo de ação para facilitar o acesso aos documentos importantes da gerência?	67
Gráfico 12	- Como é feito o compartilhamento de documentos dentro e fora da gerência?	68
Gráfico 13	- Existe alguma base de dados para armazenamento e compartilhamento dos documentos importantes da gerência?	69
Gráfico 14	- Comentários / Observações.....	69

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

CIB	-	Centro Industrial do Brasil
CIB	-	Confederação Industrial do Brasil
CIRJ	-	Centro Industrial do Rio de Janeiro
CNI	-	Confederação Nacional da Indústria
DEC	-	Diretoria de Educação
DOI	-	Data Object Identifier
DSI	-	Disseminação Seletiva da Informação
EAD	-	Encoged Archival Description
FIEGA	-	Federação das Indústrias do Estado da Guanabara
FIERJ	-	Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro
FIESP	-	Federação das Indústrias do Estado de São Paulo
FINEP	-	Financiadora de Estudos e Projetos
FIRJ	-	Federação Industrial do Rio de Janeiro
Firjan	-	Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro
FSIDF	-	Federação dos Sindicatos Industriais do Distrito Federal
GC	-	Gestão do Conhecimento
GCR	-	Gerência de Cursos e Recursos Educacionais
GEB	-	Gerência de Educação Básica
GEP	-	Gerência de Educação Profissional
GI	-	Gestão da Informação
IBICT	-	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IEL	-	Instituto Euvaldo Lodi
ISSO	-	International Organization for Standardization
LDAP	-	Lightweight Directory Access Protocol
MARC 21	-	Machine Readable Catalogin
METS	-	Metadata Enconding & Transmission Standard
MPEG21	-	Moving Picture Experts Group
OAI-PMH	-	Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting
OAIS	-	Open Archives Initiative Standard
OPEN	-	
DOAR		The Directory of Open Access Repositories

PURL	- Persistent URL
REST	- Representational State Transfer
RI	- Repositório Institucional
RSS	- Rich Site Summary
SAIN	- Sociedade Auxiliadora da Indústria
SENAI DN	- Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, Departamento Nacional
SENAI Rio	- Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, Departamento Regional do Estado do Rio de Janeiro
SESI DN	- Serviço Social da Indústria, Departamento Nacional
SESI Rio	- Serviço Social da Indústria, Departamento Regional do Estado do Rio de Janeiro
SGML	- Standard Generalized Markup Languages
SOAP	- Simple Object Access Protocol
SRU	- Search Retrieval via URL
SRW	- Search Retrieval Web Service
SSL	- Secure Sockets Layer
TCU	- Tribunal de Contas da União
TIC	- Tecnologias da Informação e da Comunicação
URL	- Uniform Resource Locator
URN	- Uniform Resource Name
XML	- Extensible Markup Language

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	16
1.1	Objetivos.....	18
1.1.1	Objetivo geral.....	18
1.1.2	Objetivos específicos.....	19
1.2	Justificativa.....	19
1.3	Limitações da pesquisa.....	20
2	REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS.....	21
2.1	Critérios para planejamento, implantação e funcionamento de RI.....	23
2.1.1	Elaboração e implementação de uma política institucional de funcionamento do RI.....	23
2.1.2	Estrutura do Repositório Institucional.....	24
2.1.3	Definição do software.....	28
2.1.4	Definição e gestão das autorias e dos conteúdos a serem armazenados no RI.....	29
2.1.5	Metadados e controle de autoridade.....	31
2.1.6	Recuperação da Informação, preservação digital e segurança da informação.....	34
2.1.7	Interoperabilidade.....	36
2.1.8	Gestão/administração e povoamento do repositório.....	38
3	GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO.....	40
3.1	Gestão da Informação no contexto dos RI (s) empresariais.....	41
4	INSTITUIÇÕES QUE COMPÕEM A Firjan.....	44
4.1	Firjan.....	45
4.2	Firjan CIRJ.....	48
4.3	Firjan SENAI.....	49
4.4	Firjan SESI.....	50

4.5	Firjan IEL.....	52
4.6	Diretoria de Educação da Firjan SENAI, Firjan SESI e Firjan IEL	53
5	METODOLOGIA.....	55
6	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS DO QUESTIONÁRIO.....	57
6.1	Perfil do entrevistado.....	58
6.2	Definição dos conteúdos a serem armazenados no RI e autorias.....	59
6.3	Gestão de conteúdos e autorias.....	63
6.4	Definição do software.....	67
7	PLANEJAMENTO PARA IMPLANTAÇÃO DE UM REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL PARA DIRETORIA DE EDUCAÇÃO DA Firjan SENAI, Firjan SESI E Firjan IEL.....	70
8	CONCLUSÃO.....	75
	REFERÊNCIAS.....	77
	APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO APLICADO.....	82
	ANEXO A - TERMO DE ANUÊNCIA DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNIRIO.....	87

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) a partir do final do século XX, mudou completamente as formas de interação humana no cenário mundial. O surgimento da internet e a facilidade em gerar e divulgar textos no meio digital desafiam o homem a encontrar meios de organizar, disponibilizar e disseminar informações. Os Repositórios Institucionais de acesso aberto surgem da necessidade de democratizar e compartilhar informações no meio acadêmico e científico, além de preservar esse material.

O Repositório Institucional (RI) é um tipo de repositório digital. Os Repositórios digitais são uma base de dados on-line desenvolvidas para reunir, organizar, preservar, divulgar e disseminar a produção de cientistas e pesquisadores e podem ser classificados em institucionais, temáticos e de teses e dissertações. Os Repositórios Institucionais de livre acesso estão sendo desenvolvidos desde a década de 90, mas é em 2002, juntamente com toda a filosofia do acesso livre a informação científica, evidenciada pela primeira declaração internacional sobre acesso aberto, *Budapest Open Access Initiative*¹, que define o que é acesso aberto. Os repositórios se caracterizam de forma especializada como zonas de mediações e instrumentos para a preservação e compartilhamento informacional.

Os primeiros repositórios surgem da necessidade de se transformar o formato da comunicação científica. Os cientistas estavam tendo dificuldade em acessar os periódicos científicos devido aos altos preços das assinaturas e é a própria comunidade acadêmica que encontra a solução ao desenvolver os primeiros repositórios digitais de *pré-prints*, artigos que não foram publicados em uma revista científica com revisão por pares. Com o surgimento do movimento mundial de Acesso Livre, a forma de comunicação e disseminação da ciência se altera vertiginosamente, pois passa a disponibilizar na internet com maior ênfase a literatura acadêmica e científica. Esse novo formato interfere diretamente no avanço da ciência e se consolida com a Declaração de Bethesda² e com a Declaração de Berlim sobre Acesso Livre ao Conhecimento nas Ciências e Humanidades³. Estas declarações definem o paradigma do acesso livre, via internet, como fonte universal de conhecimento e patrimônio cultural.

Os RI (s) são amplamente utilizados em Instituições de pesquisas e Universidades como forma de estimular a produção acadêmico-científica e promover o avanço científico na

¹ Budapest Open Access Initiative. Disponível em: <http://www.soros.org/openaccess/read>. Acesso em 21.11.2017.

² Declaração de Bethesda. Disponível em: <http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>. Acesso em 21.11.2017.

³ Declaração de Berlim. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/about/DeclaracaoBerlim.htm>. Acesso em 21.11.2017.

sociedade e desta forma desenvolver a colaboração entre os pesquisadores e estudiosos. Entende-se que as dimensões básicas que envolvem a estrutura e finalidade de um repositório são armazenar, compartilhar e gerir os conteúdos informacionais e percebe-se também a importância dos RI (s) na questão da conservação e segurança da informação.

O crescimento dos RI (s) no Brasil e no mundo evidenciam o valor deste dispositivo de informação no meio acadêmico e se apresentam como um benefício que pode ser incorporado no meio empresarial. Por intermédio do RI há possibilidade de se institucionalizar, via internet, a divulgação dos produtos e facilitar a realização e a divulgação das pesquisas e estudos realizados pela iniciativa privada, aproximando o setor produtivo da área acadêmica e do público em geral. O RI pode ser também um importante aliado na questão da gestão da informação, pois facilita a disponibilização de todas as informações geradas dentro de uma empresa. Importante ressaltar que o setor privado também possui responsabilidades junto ao consumidor e deve prestar contas da sua atuação.

Ao implantar um RI dentro de uma Instituição não acadêmica alguns fatores devem ser levados em consideração. A implantação do acesso aberto pode ser um fator inovador na gestão da informação, porém, não generalizado, pois vários tipos de documentos são sigilosos e só disponibilizados internamente. Na etapa de planejamento de um RI vários aspectos peculiares da instituição devem ser observados, aproveitando-se da experiência das Universidades e centros de pesquisas.

Neste estudo, pretende-se mostrar o benefício da utilização dos repositórios em instituições que não são exclusivamente acadêmicas, como é o caso das Instituições que compõem a Federação das Indústrias do Rio de Janeiro - Firjan, que agrega cinco organizações (SESI, SENAI, IEL, Firjan e CIRJ) e atua em áreas fundamentais, como a competitividade empresarial, a educação, a qualidade de vida do trabalhador e de seus familiares e contribui para o desenvolvimento sustentável do Estado do Rio de Janeiro; e pretende, como as instituições acadêmicas e de pesquisa, promover o avanço da sociedade como um todo.

Parte-se do pressuposto que os RI (s) são ferramentas que podem ser utilizadas fora do meio acadêmico e que as empresas privadas podem se apropriar de seus benefícios. Há expectativa de ampliar a visibilidade às informações relevantes na internet e também ser utilizado como um instrumento tecnológico eficiente na Gestão da Informação - GI, capaz de disseminar com mais qualidade o conteúdo das bases de dados institucionais, permitindo a visualização dos arquivos que devem ser realmente armazenados, preservados e disseminados dentro e fora da instituição e da produção intelectual de seus membros.

Ao propor a implantação de um repositório institucional, utilizando softwares gratuitos e abertos, de acordo com padrões estabelecidos nos meios acadêmicos nacionais e internacionais, pretende-se estimular a implantação dos RI (s) nas instituições privadas, levando-se em consideração suas necessidades e os benefícios que irão gerar não só internamente, como também para a sociedade.

Este trabalho está dividido em oito capítulos, organizados da seguinte forma: o primeiro capítulo inicia-se com uma introdução com apresentação sócio histórico do tema, com foco nos autores Leite (2009) e Gomes e Rosa (2010) onde são expostos os objetivos gerais e específicos que norteiam toda a pesquisa, a justificativa, o porquê de sua realização e a importância do tema para a área da Biblioteconomia, e as limitações da pesquisa, ou seja, os aspectos que não serão abordados nesta pesquisa. O capítulo dois exibe a conceituação e embasamento histórico dos Repositórios Institucionais e as questões que devem ser abordadas, do planejamento até a implantação de um repositório, na visão de Alves (2010), Bustos-Gonzalez, Fernández-Porcel e Johnson (2007), Camargo(2010), Camargo e Vidotti (2009), Leite (2009), Leite et al. (2012), Rodrigues et al. (2011), Sayão e Marcondes (2008, 2009a, 2009b), Pinto (2017), Tomaél e Silva (2007) e Swan (2016). O capítulo três mostra a abordagem teórica dos conceitos relacionados a Gestão da Informação, Gestão do Conhecimento e repositórios em organizações empresariais, segundo os especialistas Costa e Leite (2006), Nonaka e Takeuchi (2008), Detlor (2010) e Valentim e Teixeira (2012). O capítulo quatro apresenta as Instituições que compõem a Firjan e a Diretoria de Educação, campo empírico desta pesquisa. O capítulo cinco discorre sobre a metodologia adotada no trabalho. O capítulo seis apresenta os resultados da pesquisa. O capítulo 7 apresenta o planejamento para implantação de um repositório institucional para Diretoria de Educação da Firjan SENAI, Firjan SESI e Firjan IEL. Por fim o capítulo 8 apresenta as conclusões.

1.1 Objetivos

Os objetivos subdividem-se em geral e específicos e estão relacionados a seguir.

1.1.1 Objetivo geral

Propor etapas de planejamento para implantação de um Repositório Institucional para Diretoria de Educação da Firjan SENAI, Firjan SESI e Firjan IEL.

1.1.2 Objetivos específicos

- Investigar a aplicabilidade do Repositório Institucional na Firjan.
- Identificar os tipos de documentos gerados pela Diretoria de Educação da Firjan SENAI, Firjan SESI e Firjan IEL
- Descrever as etapas que devem ser observadas no planejamento implantação e funcionamento de um repositório.

1.2 Justificativa

A motivação inicial para realização deste trabalho partiu da problemática diária em relação ao atendimento aos pesquisadores que procuram a biblioteca da sede da Firjan em busca de trabalhos e estudos realizados pelas Instituições que compõem a Firjan e que não foram localizados no site.

Ao atender os pedidos desses usuários, constata-se que a maioria do material solicitado se encontra disponível ao público na Internet, mas difícil de ser localizado através dos mecanismos de busca do site. Os trabalhos e estudos relevantes, principalmente os mais antigos, estão desordenados perante aos diversos tipos de informação, como notícias e eventos, dificultando a sua recuperação, evidenciando assim a falta de uma estrutura de organização das informações ali disponibilizadas.

A ideia de implantar um Repositório Institucional para resolver essa questão, surgiu a partir de pesquisas e participação em eventos na área Biblioteconômica que apresentaram o sucesso da utilização dos RI (s) e a sua expansão nas Universidades do Brasil e do exterior. Ao propor para Firjan uma solução consolidada no meio científico, pode-se vislumbrar a aproximação dos setores empresarial e acadêmico. Embora existam diversas soluções de armazenamento e gerenciamento de informações em empresas, como o GED – Gerenciamento Eletrônico de documentos, optou-se por repositório por ser uma ferramenta criada com a finalidade de preservar, disseminar e principalmente dar visibilidade a produção científica, com critérios bem definidos, padronizados e em consonância com as práticas biblioteconômicas atuais.

Além disso, a estrutura tecnológica e os protocolos de conversação, permitem conectá-lo a outros repositórios ao redor do mundo. Os autores Sayão e Marcondes (2009a, p. 9) explicam que “um repositório institucional é uma biblioteca digital destinada a guardar, preservar e garantir livre acesso, via internet, à produção científica no âmbito de uma dada instituição”. Ou

seja, sua finalidade é garantir a segurança e permitir o acesso a produção informacional institucional. A função interativa dos repositórios e sua capacidade de conexão a outros repositórios ao redor do globo é o que torna esta investigação inovadora. Salientamos ainda que hoje no Brasil existem diversos repositórios que atendem a comunidade científica de forma plena, sendo importante trazer essa experiência para o setor privado.

As Instituições que compõem a Firjan atuam em diversos segmentos e atendem aos mais variados públicos, produzindo saberes em diversas áreas, sendo necessário eleger uma dessas áreas de atuação como uma espécie de piloto para implantação do RI em um primeiro momento, mas de forma que o mesmo possa, gradativamente, ser ampliado a fim de atender a toda Firjan.

A escolha da Diretoria de Educação para ser o segmento piloto sugerido para essa implantação na Firjan deve-se basicamente às seguintes questões: a proximidade da autora com a área, abrange todas as Unidades da Firjan SENAI e Firjan SESI do estado do Rio de Janeiro e por esta diretoria ter demonstrado preocupação com a produção intelectual produzida pelo corpo docente e discente da Firjan.

A Diretoria de Educação já realizou algumas tentativas de implantar bases de dados com o objetivo de preservar e difundir toda essa produção. Necessário seria a implementação de políticas e diretrizes de funcionamento e publicação nessas bases, que tratassem de questões como: direitos autorais, tipologia documental, controle de inserção e divulgação do acervo e suas formas de recuperação.

A Biblioteconomia se justifica como disciplina capaz de organizar o conhecimento em diferentes contextos, e criar instrumentos para tal, como por exemplo os repositórios.

1.3 Limitações da pesquisa

O presente estudo propõe a interconexão, a longo prazo, com a produção científica de universidades e institutos de pesquisa, não sendo analisado, por este motivo, gerenciamento eletrônico de documentos.

A maior parte da produção científica nacional e internacional sobre o tema ainda foca o ambiente acadêmico. Faz-se necessário ampliar a discussão para o ambiente empresarial. Neste sentido, trabalhou-se com a literatura disponível até o momento.

Este estudo não se propõe a promover ações de marketing da informação sobre assuntos específicos, como divulgação de cursos da Firjan SENAI e Firjan SESI. Ele tem foco nas etapas de planejamento para implantação de um Repositório Institucional para Diretoria de Educação da Firjan SENAI, Firjan SESI e Firjan IEL.

2 REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS

Antes de se definir o que são repositórios institucionais, deve-se entender primeiramente o conceito de repositórios digitais como bases de dados criadas para armazenar, organizar e facilitar o acesso a produção científica. Afirmam Costa e Leite (2009, p. 165) que “A expressão repositórios digitais, no contexto do movimento mundial em favor do acesso aberto, é utilizada para denominar os vários tipos de provedores de dados que constituem vias alternativas de comunicação científica.”

Pode-se classificar, de acordo com Leite *et al* (2012), os repositórios digitais em três tipos: temáticos, institucionais e de teses e dissertações. Os repositórios temáticos e institucionais não levam em consideração, em sua conceituação, a tipologia documental como um dos fatores determinantes para o seu povoamento. Sendo que o repositório de teses e dissertações, como afirmam Costa e Leite (2009), lidam exclusivamente com esses tipos de documentos.

Os Repositórios Institucionais, segundo Leite *et al* (2012, p. 7) recebem essa denominação porque têm foco na produção científica de uma determinada instituição. Os denominados temáticos se referem aqueles que lidam com uma determinada área do conhecimento. Leite *et al* (2012, p. 7) afirma também que “todo repositório institucional de acesso aberto pode ser considerado um tipo de biblioteca digital. Entretanto, nem toda biblioteca digital pode ser considerada um repositório institucional. ”

Os RI (s) constituem um serviço de informação que atua exclusivamente em ambiente digital e com a produção científica de uma instituição e que contribui para organização e composição do acervo da memória da instituição. Diferente das bibliotecas digitais que lidam com todo tipo de acervo, não apenas o produzido em formato digital e pela instituição na qual está inserida, e executam tarefas ligadas a aquisição, armazenamento e controle do acervo. Contudo pode haver integração entre RI e as bases de dados das Bibliotecas, como explicam Leite *et al* (2012).

O Gerenciamento Eletrônico de Documentos que, segundo Tiago e Reis (2011, p. 110-111), “[...] é um conjunto de tecnologias que permite o gerenciamento de forma eletrônica ou digital de documentos. Tais documentos podem ser das mais variadas origens e mídias, como papel, microfilme, som, imagem e mesmo arquivos já criados na forma digital.” Solução que objetiva a gestão documental e como afirma Ribeiro (2016, p. 16) o GED e RI “podem coexistir de forma integrada, pois a prática de gestão documental deve perpassar por todos os documentos gerados na instituição [...]”. O GED se apresenta como uma solução viável e já consolidada no meio empresarial na gestão dos variados tipos de documento, sendo que pode-

se considerar o RI uma alternativa inovadora para o setor privado, que permite a conexão com outros repositórios no mundo, como afirmam Camargo e Vidotti (2009) e Rodrigues et al (2011).

Os primeiros repositórios surgem na década de 1990, como esclarecem Gomes e Rosa (2010), a partir da necessidade econômica de se reduzir os custos da comunicação científica. Destaca-se a criação dos repositórios digitais de *pré-prints*– arXiv.org, desenvolvidos em 1996, no laboratório de física de Los Alamos no Novo México, coordenado pelo físico Paul Ginsparg. Com o desenvolvimento das tecnologias, as formas de armazenamento e disseminação da informação foram se aprimorando ao mesmo tempo em que surgia o movimento mundial de Acesso Livre.

Em 2002 na Reunião *Budapest Open Access Initiative* (BOAI), é lançada a primeira declaração internacional sobre acesso aberto, que define o 1º protocolo de interoperabilidade entre fontes online, o *Open Access Initiative-Protocol for Metadata Harvesting* (OAI-PMH) e também duas formas de viabilizar o acesso à produção científica, que são a Via Verde (Green Road) que trata do arquivamento pelo próprio autor em servidores de arquivos abertos (Repositórios Institucionais) e a Via Dourada (Golden Road) que trata da publicação de artigos em periódicos científicos eletrônicos de acesso aberto.

Este novo modelo de configuração de comunicação científica altera drasticamente o fluxo da comunicação científica existente até então, contribuindo para o avanço e disseminação da ciência e se consolida com a assinatura em 2003 da declaração de Bethesda e subsequentemente da Declaração de Berlim sobre o Acesso Livre ao Conhecimento nas Ciências e Humanidades.

A partir de 2004 surge a Web 2.0, designação dada pelas empresas americanas do setor de comunicação *O'Reilly Media* e *MediaLive International*, com o conceito “Web como plataforma” envolvendo diversos serviços, como blogs, wikis, redes sociais, entre outros. Em outubro de 2010, segundo Gomes e Rosa (2010, p. 23) surge o *The Directory of Open Access Repositories - Open DOAR* pertencentes a universidades e centros de pesquisa, dispersos em todos os continentes, sendo que quase 48% destes localizam-se na Europa. No Brasil existem atualmente 40 repositórios institucionais em diversas universidades e instituições de pesquisa, implantados através do projeto IBICT-FINEP/PCAL/XBDB.

O acesso aberto favorece a preservação da informação e os seus principais benefícios para Swan (2016, p. 10) são o aumento da velocidade, eficiência e eficácia das pesquisas, ampliação da visibilidade, uso e impacto das informações, a possibilidade de realizar estatísticas sobre a

literatura científica, facilitar a realização de pesquisas interdisciplinares e, por fim, permitir que o público se beneficie das pesquisas.

De acordo com Bustos-Gonzalez, Fernández-Porcel e Johnson (2007, p. 38), a biblioteca da instituição onde será implantada um RI deverá ter a responsabilidade de liderar o processo de desenvolvimento do repositório, em colaboração com outros setores da instituição envolvidos com a produção de informação dentro daquela organização.

Existem questões relacionadas ao RI, as quais já foram dirimidas no meio acadêmico, que podem causar insegurança e impactar na decisão de implantar ou não essa ferramenta de informação em uma instituição de caráter não acadêmico. Entre as citadas por Leite et al. (2012), destaca-se o problema de proteção ao conhecimento e a questão de plágio, visto que o RI promove uma maior visibilidade dos acervos. Assim, é preciso ter o cuidado de garantir que o que está sendo depositado no repositório pode realmente ser disponibilizado, ou então usar login e senha para acesso a determinadas fontes de informação. Quanto a copiar ou plagiar, o RI possibilita a descobertas de possíveis plágios, pois quanto maior a visibilidade, maior a divulgação da autoria e, com isso, torna-se mais fácil a descoberta de cópias sem citação e do plágio propriamente dito.

2.1 Critérios para planejamento, implantação e funcionamento de RI

A implantação de um Repositório Institucional requer um planejamento interdisciplinar que contemple critérios que vão além de processos tecnológicos, prescinde de políticas institucionais que tenham o apoio da alta direção da Instituição onde o RI será implantado.

Os autores, Alves (2010), Bustos-Gonzalez, Fernández-Porcel e Johnson (2007), Camargo(2010), Camargo e Vidotti (2009), Leite (2009), Leite et al. (2012), Rodrigues et al. (2011), Sayão e Marcondes (2008, 2009a, 2009b), Swan (2016), Senso e Pinero (2003), Pinto (2017), Tomaél e Silva (2007) apresentam critérios e questões acerca dos RI (s) que devem ser observados em seu planejamento, implantação e funcionamento em uma empresa:

2.1.1 Elaboração e implementação de uma política institucional de funcionamento do RI:

No planejamento de um RI torna-se necessário a elaboração de uma política institucional. De acordo com Leite et al. (2012), esta política deverá conter os objetivos do repositório, determinar a existência de uma equipe responsável pela sua implantação e manutenção.

Deverão ser definidos os serviços, quais tipos de material deverão, obrigatoriamente, ser depositados e quais não farão parte do mesmo, estabelecer quem poderá realizar o depósito, as responsabilidades no fluxo do trabalho e todas as questões que a instituição ache necessário para garantir o bom funcionamento do RI.

É importante que sejam previstos todos custos, desde o planejamento inicial, passando pela implementação e até a manutenção. Leite (2009, p. 39) cita a necessidade de ser realizado um “levantamento e caracterização dos principais atores que atuam diretamente no contexto do repositório institucional, seus interesses e papéis”, bem como a “avaliação das necessidades da comunidade”.

A política institucional deve refletir os valores e a cultura da instituição onde está inserida e devem prever

a) responsabilidade pela criação, implementação e manutenção do repositório; b) conteúdo proposto e implementado; c) aspectos legais relativos a documentos e licenças de softwares; d) padrões; e) diretrizes para preservação digital; f) política e níveis de acesso; g) sustentabilidade e financiamento do repositório. (TOMAÉL; SILVA, 2007, p. 4)

Os autores Camargo e Vidotti (2009) apresentam no quadro 1 a necessidade de estabelecimento de políticas que estabeleçam critérios de acesso ao repositório, níveis e restrição de acesso ao conteúdo do documentos armazenados, a definição dos tipos de documentos que devem ser armazenados e a forma de depósito desses documentos, quais os formatos de arquivo permitidos para inserção no RI e a definição de como deverá ser feita a segurança e a preservação das informações disponibilizadas no repositório.

2.1.2 Estrutura do Repositório Institucional:

A etapa de concepção da arquitetura da informação do repositório, ou seja, a organização do conteúdo, que segundo Leite et al. (2012) segue a própria natureza da instituição onde o RI está inserido, a fim de atender às suas necessidades. O repositório pode estruturar suas comunidades seguindo o organograma, por departamentos, setores, faculdades, institutos... ou ser estruturado por tipos de documento ou assuntos. As figuras 1 e 2 apresentam as estruturas dos repositórios da Fiocruz e FGV.

O termo arquitetura da informação, segundo Camargo e Vidotti (2009), ainda gera muita discussão entre os autores. Um dos pontos convergentes citados é a disponibilização de

informações no desenvolvimento de ambientes digitais e a arquitetura da informação que “deve ser a planta e o mapa para a organização virtual da informação, e deve incluir formas como o usuário navegará e acessará a informação” (CAMARGO; VIDOTTI, 2009, p. 57).

A arquitetura da informação sob o ponto de vista de Camargo (2010, p. 48)

é uma área do conhecimento que oferece uma base teórica para tratar aspectos informacionais, estruturais, navegacionais, funcionais e visuais de ambientes informacionais digitais, por meio de um conjunto de procedimentos metodológicos a fim de auxiliar no desenvolvimento e no aumento da usabilidade de tais ambientes e de seus conteúdos.

Camargo e Vidotti (2009) apresentam no quadro 1 alguns processos específicos, baseados nos princípios da arquitetura da informação, que podem auxiliar no desenvolvimento de repositórios digitais:

Quadro 1 - Processos específicos para Repositórios Digitais:

Possibilitar ao administrador a criação de comunidades	
Possibilitar ao administrador a criação de coleções	
Armazenar coleções digitais, suportando vários tipos e formatos de documentos	
Estabelecer utilizadores, suportando diversos tipos de atores	
Possibilitar edição de perfis, permitindo o cadastro e alterações de dados pessoais dos usuários	
Estabelecer políticas	de acesso, que estabelece funções para os utilizadores
	de tipo de documentos, que determina quais tipos de documentos serão armazenados
	de restrições ao nível do conteúdo do documento, que estabelece restrições relativas ao conteúdo dos documentos pelos seus autores, nomeadamente a pesquisa, leitura, descarregamento (download), impressão e cópia
	de depósito de documentos, que estabelece formas de depósitos
	de tipologias de formatos, que estabelece produção própria ou de terceiros, normalização, escolha do local de acesso, e escolha do nível de proteção
	de formato, que determina quais os formatos serão permitidos no repositório
	de digitalização de documentos, que determina como deverá ser realizada a digitalização de documentos, caso necessário e possível
	de normalização de formatos, que determina como deverá ser feito a normalização de formatos caso necessário
	de segurança e preservação da informação, que determina como será feita a segurança e a preservação das informações inseridas no repositório
Padronizar conjuntos de metadados, possibilitando escolher tipos de metadados	

Possibilitar o autoarquivamento	Oferecer avisos de submissões recentes e isso pode ser feito na página principal do repositório, nas páginas personalizadas dos usuários ou em envio de e-mails
	Contribuir para avaliação dos trabalhos científicos por meio de convites e incentivos aos usuários para participar nas avaliações
Possibilitar heterogeneidade de formatos de arquivos	
Permitir publicação e inclusão de documentos em vários locais, permitindo duplicar os documentos em diversos ambientes de informação e garantindo o direito autoral	
Oferecer gerenciamento de versões do texto, que possibilita as atualizações nos textos depositados	
Oferecer mecanismo de discussão e avaliação entre os pares	
Disponibilizar recurso de classificação de pareceres, que possibilita a recuperação de documentos que foram ou não analisados pelos pares, além dos mesmos poderem classificar os documentos analisados	
Disponibilizar relações de documentos com coleções, possibilitando que usuários adicionem documentos em suas coleções pessoais	
Disponibilizar citações relacionadas ao documento, apresentando as citações dos documentos realizadas por outros documentos	
Possibilitar a inserção de comentários e sugestões, oferecendo um espaço de acesso para o usuário	
Oferecer processo automático de comentários, possibilitando acesso e direcionamento de comentários	
Oferecer serviço ou boletim de alerta por meio de um serviço que gerencia mensagens relativas ao acesso e ao autoarquivamento	
Oferecer serviço de documentação e catálogo bibliográfico para auxiliar no acesso a documentos	
Oferecer um fórum de acesso livre como um local de debate em que todos os usuários podem acessar	
Possibilitar interoperabilidade, permitindo troca de informações com outros sistemas por meio de protocolos	
Possibilitar preservação da informação	Migração – transferência de conteúdo de um suporte a outro, por meio de gerenciamento de versões
	Emulação – simulação de um software compatível com o arquivo
	Preservação da tecnologia/suporte – mantém várias versões de suporte
Demonstrar a visibilidade da instituição, que pode além de disponibilizar os trabalhos científicos, oferecer indicadores da produção da instituição	
Oferecer segurança da informação, utilizando padronização com timbre da instituição nos documentos, além de outros elementos como criptografia, marca d'água, certificação digital e legenda bibliográfica	
Oferecer informações sobre: repositório, instituição, mapa do site, divulgação, parcerias, treinamento, instruções, manutenção e atualização, help, experiências de outras instituições, softwares e tecnologias etc.	

Fonte: Camargo e Vidotti (2009).

Pode-se afirmar que o sucesso de um RI está diretamente ligado a utilização da arquitetura da informação em sua concepção, possibilitando maior e melhor acesso e usabilidade do repositório, pois procura atender as necessidades da instituição no qual está inserido, bem como de seus usuários.

Abaixo duas imagens de dois Repositórios brasileiros, onde apresentam a organização de seu conteúdo. Percebe-se que os dois repositórios seguem a estrutura do organograma das Instituições onde estão inseridas:

Figura 1 - Arca Repositório Institucional da Fiocruz

The screenshot shows the homepage of the Arca Institutional Repository. At the top, there is a search bar with the text "Pesquisar no ARCA" and a search icon. Below the search bar, there are navigation links: "Página Inicial", "Navegar", and "Ajuda". On the right side, there are links for "Idioma" and "Entrar". The main heading is "Comunidades e coleções". Below this heading, there is a sub-heading: "Você encontrará abaixo uma lista de comunidades, subcomunidades e coleções presentes neste repositório". The list of communities and collections is as follows:

- + Casa de Oswaldo Cruz (756)
- + Centro de Desenvolvimento Tecnológico em Saúde (146)
- + Editora Fiocruz (43)
- + Escola Corporativa Fiocruz (41)
- + Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (3511)
- + Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (388)
- + Fiocruz Amazônia - Instituto Leônidas e Maria Deane (190)
- + Fiocruz Bahia - Instituto Gonçalo Moniz (2893)
- + Fiocruz Brasília (69)
- + Fiocruz Ceará (8)
- + Fiocruz Mata Atlântica (18)
- + Fiocruz Mato Grosso do Sul (76)
- + Fiocruz Minas - Instituto René Rachou (2198)
- + Fiocruz Paraná - Instituto Carlos Chagas (237)
- + Fiocruz Pernambuco - Instituto Aggeu Magalhães (4328)
- + Fiocruz Piauí (30)
- + Fiocruz Rondônia (81)
- + Instituto de Ciência e Tecnologia em Biomodelos (16)
- + Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (2292)
- + Instituto de Tecnologia em Fármacos (552)
- + Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos (652)
- + Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde (614)
- + Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas (951)
- + Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira (1421)
- + Instituto Oswaldo Cruz (6807)
- + Presidência Fiocruz (424)

Fonte: Fiocruz (2018).

Figura 2 - Repositório Digital FGV

The screenshot shows the homepage of the FGV Digital Repository. At the top, there is a search bar with the text "Biblioteca Digital FGV Periódicos científicos e revistas FGV". Below the search bar, there are navigation links: "Página Inicial" and "Lista da Comunidade FGV". On the right side, there are links for "português (Brasil)" and "Entrar". The main heading is "Comunidades FGV". Below this heading, there is a sub-heading: "Selecione uma comunidade para navegar.". The list of communities is as follows:

- + FGV CEPESP - Centro de Estudos em Política e Economia do Setor Público
- + FGV CERI - Centro de Estudos em Regulação e Infraestrutura
- + FGV CPDOC - Escola de Ciências Sociais
- + FGV DAPP - Diretoria de Análise de Políticas Públicas
- + FGV DIREITO RIO - Escola de Direito do Rio de Janeiro
- + FGV DIREITO SP - Escola de Direito de São Paulo
- + FGV EAESP - Escola de Administração de Empresas de São Paulo
- + FGV EBAPE - Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas
- + FGV Editora
- + FGV EESP - Escola de Economia de São Paulo
- + FGV EIAP - Escola Interamericana de Administração Pública
- + FGV EMap - Escola de Matemática Aplicada
- + FGV Energia
- + FGV Ensino Médio
- + FGV EPGE - Escola Brasileira de Economia e Finanças
- + FGV Eventos
- + FGV IBRE - Instituto Brasileiro de Economia
- + FGV IDE - Instituto de Desenvolvimento Educacional
- + FGV IESAE - Instituto de Estudos Avançados em Educação
- + FGV ISEC - Instituto Superior de Estudos Contábeis
- + FGV ISOP - Instituto de Seleção e Orientação Profissional
- + FGV NPII - Núcleo de Prospecção e Inteligência Internacional
- + FGV Presidência
- + FGV Projetos
- + FGV Sistema de Bibliotecas
- + FGV Social - Centro de Políticas Sociais
- + Produção Intelectual em Bases Externas
- + Rede de Pesquisa e Conhecimento Aplicado

Fonte: FGV (2018).

2.1.3 Definição do software:

Para definição do software para repositórios digitais, segundo Goh et al. (2006 apud Leite, 2009) é preciso levar em conta diversos critérios: como os conteúdos que irá armazenar, os formatos de arquivo em texto, áudio, vídeo, imagem, sistema operacional, banco de dados, etc., os mecanismos de buscas e navegação do material armazenado, customizações da interface.

O software, de acordo com Leite (2009), deve oferecer soluções de open source, ser interoperável com protocolos básicos como OAI-PMH ou Z39.50, ser compatível com padrões estabelecidos para coleções e bibliotecas digitais, possibilitar o intercâmbio de informações, Dublin Core e MARC 21 para metadados.

É importante que os repositórios possam importar dados de outros sistemas, como da biblioteca, como alertam Sayão e Marcondes (2009), deve ser verificado se o software é capaz de intercambiar dados com outros sistemas por meios de padrões /protocolos abertos e quais são os padrões aceitos para importação/exportação: METS, XML, ISSO 2709, MPEG21, MARC, etc.

O Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) oferece suporte técnico para instalação e recomenda o uso dos softwares *Dspace e Eprints*, sendo os mais indicados para uso no Brasil.

De acordo com Leite (2009, p. 58), os softwares utilizados para a construção de RI(s) possuem operações e funcionalidades que convergem para

capturar e descrever conteúdos digitais por meio de interface de autoarquivamento; tornar público, por meio da Internet, o acesso a esses conteúdos (ou quando necessário ao menos aos seus metadados); armazenar, organizar e preservar digitalmente conteúdos a longo prazo; compartilhar os metadados com outros sistemas na Internet.

Sayão e Marcondes (2009b) alertam que a equipe de Tecnologia da Informação da empresa deverá avaliar a disponibilidade de infraestrutura para instalação do programa e para operação e gestão do repositório na instituição, considerar se a infraestrutura técnica necessária está alinhada a política e a estratégia de TI da organização e ao seu plano de negócios. Importante também que possa examinar, customizar e melhorar o código fonte e que esteja atento aos custos não explícitos, como aos relacionados aos planos de desenvolvimento, manutenção e implantação de estratégias futuras da instituição. E seria interessante consultar repositórios em outras organizações que utilizam o software que está sendo analisado.

2.1.4 Definição e gestão das autorias e dos conteúdos a serem armazenados no RI:

A definição das autorias e dos conteúdos deverão seguir política institucional. Bustos-Gonzalez, Fernández-Porcel e Johnson (2007) afirmam que o armazenamento dos diversos tipos de documentos no RI reflete as atividades desenvolvidas pela Instituição e os autores potenciais desses repositórios são todos aqueles que geram o ativo da produção científica ou docente, financiada, total ou parcialmente, pela instituição onde estão alocadas o perfil.

A tipologia dos conteúdos, de acordo com Bustos-Gonzalez, Fernández-Porcel e Johnson (2007), seguirá os seguintes critérios:

Poderão abarcar toda produção científica, artística, docente ou administrativa da instituição, formando um sistema de gestão documental único.

Produtos científicos como teses, dissertações, *preprints & post-prints*, matérias audiovisuais, revistas da instituição, patentes, *datasets*, software, artigos científicos, capítulos de livros.

Produtos institucionais e/ou administrativos como revistas de informação institucional editadas pela instituição em qualquer suporte, regulamentos e normas, documentos de arquivo, cartazes, posters, documentos de trabalho, relatórios técnicos, videogravações, eventos realizados, etc.

Objetos de aprendizagem como guias de estudo e exercícios, material audiovisual, anotações da aula, simuladores, bibliografia em texto completo, apresentações usadas nas aulas, avaliações em linha, guias de laboratório, blogs.

Cada instituição, segundo Bustos-Gonzalez, Fernández-Porcel e Johnson (2007), define o perfil de seus autores potenciais de acordo com os documentos que comporão o RI, sendo essencial definir também neste momento o procedimento a ser seguido quando um desses autores saírem da instituição.

Bustos-Gonzalez, Fernández-Porcel e Johnson continuam e afirmam que é importante que sejam observadas as questões abaixo:

Quais são os possíveis autores: docente ou pesquisador que produz material didático ou resultante de pesquisas; alunos de doutorado e que apresentam projetos e trabalhos de investigação e final de curso; pessoal da própria instituição que produz monografias ou estudos específicos; autores externos que publiquem nas revistas editadas pela instituição, editoras universitárias; docentes que apoiam suas matérias com a implementação de objetos de aprendizagem.

Importante destacar alguns questionamentos:

Que incentivos serão outorgados aos autores?

Que controle de qualidade será aplicado?

Qual o compromisso da instituição em relação a preservação do material?

Como se poderá garantir a proteção dos direitos de propriedade intelectual?

Que tipos de documentos farão parte do repositório?

Salienta-se que, além dos autores, outros agentes e unidades estarão envolvidos na recarga e na gestão dos conteúdos dos documentos e no incremento às bases de dados, como a biblioteca, as unidades administrativas correspondentes e a área de informática. Outra questão importante é a definição do fluxo de trabalho, se a opção escolhida o autoarquivamento, deverá ser seguido um fluxo básico: fase de identificação; fase de informação legislativa e institucional, quando o autor assina um documento no qual afirma conhecer os seus direitos e se compromete a seguir a política do repositório; fase da recarga com informações sobre o autor; eleição da coleção ou tipologia documental a qual pertence o documento que será incluído, determinação de metadados básicos, quantas e em que formatos as fichas deverão ser recarregadas e a recarga das fichas e dos anexos indicados.

Fase de avaliação do documento: após a recarga o documento terá seu conteúdo avaliado por uma banca examinadora credenciada para aquela coleção e será verificado também se esse documento segue os aspectos formais definidos pela política institucional, como a inserção dos metadados.

Direitos autorais e licenciamento, como observa Swan (2016), são questões relevantes em um RI. É importante a negociação com os autores sobre a cessão de direitos autorais através de instrumentos jurídicos que protejam o autor e o RI. A autora ressalta também sobre a importância do licenciamento e afirma que

Um licenciamento correto e apropriado estabelece as condições de reutilização e fornecem aos usuários potenciais a segurança de que eles podem utilizar o material para fins específicos, sem enfrentar qualquer acusação eventual. Isso é importante para pessoas que querem saber exatamente a forma lícita para usar o material, e também para explorar serviços de textos e dados de forma a produzir conhecimento. (SWAN, 2016, p. 41).

A necessidade dos autores assinarem instrumentos legais, os quais permitem a disponibilização de materiais de sua autoria no repositório também é enfatizada por Tomaél e

Silva (2007, p. 6), ao salientarem que os RI (s) “podem armazenar desde informação científica, didática, burocrática, até as disseminadas pelos recursos de multimídia”

2.1.5 Metadados e controle de autoridade:

A criação de metadados permite a recuperação de todo material disponibilizado no repositório. Podemos defini-lo como

[...] atributos que representam uma entidade (objeto do mundo real) em um sistema de informação. Em outras palavras, são elementos descritivos ou atributos referenciais codificados que representam características próprias ou atribuídas às entidades; são ainda dados que descrevem outros dados em um sistema de informação, com o intuito de identificar de forma única uma entidade (recurso informacional) para posterior recuperação. (ALVES, 2010, p. 47)

Bustos-Gonzalez, Fernández-Porcel e Johnson (2007) consideram que

Os metadados foram criados para poder estabelecer uma semântica capaz de operar e recuperar a informação existente na rede. São mais ágeis que os padrões tradicionais e permitem que os objetos sejam entendidos, compartilhados e explorados de maneira eficaz por todo tipo de usuários ao longo do tempo e que ademais sejam reutilizados. (BUSTOS-GONZALEZ; FERNÁNDEZ-PORCEL; JOHNSON, 2007, p. 45)

O objetivo dos metadados é descrever e identificar todos os documentos dentro do RI, de forma que possam ser recuperados, inclusive por motores de buscas, sendo, por este motivo, um elemento primordial dentro de um repositório. Leite et al. (2012) recomendam que seja definida a composição de metadados para cada tipo de documento. É importante verificar os esquemas de metadados aceitos, se aceitam o esquema Dublin Core e se permitem a extensão do esquema através de uso de qualificadores e/ou se é possível adicionar elementos e criar perfis de aplicação adequados a comunidade usuária.

Necessário verificar, de acordo Sayão e Marcondes (2009b), a facilidade para criação e edição de metadados, os métodos de indexação, se é nativo ou implementado por software independente, se este software é livre ou proprietário, verificar os controles e ajustes possíveis, se possui módulo de indexação do texto completo, qual o método utilizado e se está adequado às exigências de recuperação da informação pelo repositório.

Bustos-Gonzalez, Fernández-Porcel e Johnson (2007) afirmam que podem ser definidas duas categorias principais de metadados: descritivos e estruturais. A primeira categoria, a descritiva, descreve e identifica os itens que compõem o RI, a fim de recuperá-los futuramente, nesta categoria estão o formato MARC 21 e Dublin Core. A segunda categoria, a estrutural, facilita a navegação e a apresentação dos recursos eletrônicos, informando a sua estrutura interna e a relação e união entre os materiais que formam o objeto digital. SGML, XML e EAD são exemplos desta categoria.

Senso e Pinero (2003) apresentam no quadro 2 outros esquemas de metadados para descreverem os diversos tipos de documentos textuais e não textuais, como materiais de ensino, documentos eletrônicos, objetos de aprendizagem.

Quadro 2 – Tipos de Metadados:

Tipo	Definição	Exemplos
Administrativo	Usados para a gestão de recursos de informação	<ul style="list-style-type: none"> - Aquisição de informação - Direitos de reprodução - Requisitos legais para acesso - Localização de recursos de informação - Critérios de seleção para digitalização - Controle de versões
Descritivo	Utilizados para representar recursos de informação	<ul style="list-style-type: none"> - Registros catalográficos - Provisão de ajuda durante a busca - Índices especializado - Hierarquização de relações entre recursos - Anotações dos usuários
Preservação	Utilizados para preservar recursos de informação	<ul style="list-style-type: none"> - Informação sobre condições de uso dos recursos físicos - Informação sobre ações tomadas para preservar versões físicas e digitais dos recursos
Técnico	Relacionados a como funcionam os sistemas e o comportamento dos metadados	<ul style="list-style-type: none"> - Documentação de hardware e software - Digitalização de informação (formato, taxa de compressão etc.) - Autenticação e dados de segurança (criptografia, senhas) - Controle de tempo de resposta de sistemas
Uso	Relacionados ao nível e ao tipo de uso que se faz com os recursos de informação	<ul style="list-style-type: none"> - Informação sobre versões - Reutilização do conteúdo do recurso

Fonte: Senso e Pinero (2003).

O controle de autoridade, de acordo com Leite et al. (2012, p. 22), “possibilita manter uma uniformidade bibliográfica, e servirá de base para descrição de outros documentos”. Importante examinar se o software cria índices para browsing, como por exemplo, por autor e assunto, se tem a possibilidade de integrar ferramentas de apoio a criação de vocabulários controlados, lista de autoridades, se esse controle está integrado ao metadados de todos os tipos de documento.

A figura 3 apresenta um exemplo de esquema de metadados da FGV, onde constam também as autoridades inseridas.

Figura 3 - Metadados do Repositório Digital FGV

The screenshot shows the metadata page for the article "A rotatividade dos servidores de confiança no Governo Federal Brasileiro, 2010-2011" in the FGV Digital Repository. The page includes a navigation menu on the left, a main content area with the article title and abstracts in English and Portuguese, and a table of metadata fields. Below the metadata table, there is a section for "Arquivos deste item" (Files of this item) listing two files: a thumbnail image and a PDF document. At the bottom, it indicates the item is part of the "FGV CEPESP - Artigos Acadêmicos" collection.

Metadados exibidos:

dc.contributor.author	Praça, Sérgio	
dc.contributor.author	Freitas, Andréa Marcondes de	
dc.contributor.author	Hoepers, Bruno	
dc.date.accessioned	2018-02-06T12:42:29Z	
dc.date.available	2018-02-06T12:42:29Z	
dc.date.issued	2012-11	
dc.identifier.issn	1980-5403	
dc.identifier.uri	http://hdl.handle.net/10438/20157	
dc.description.abstract	What are the determinants of turnover among political appointees in the Brazilian federal government? This article shows that a change in minister does not necessarily entail change among political appointees, although this is true for higher-level appointees with policymaking tasks. Contrary to initial expectations, we find that agencies affected by corruption scandals have lower turnover than other agencies. We argue that it is necessary to consider the policy expertise of appointees, measured as longevity in civil service, in order to understand bureaucratic turnover. Further research on political appointees and their relationships with political parties and ministers in Brazil will likely shed light on important, yet neglected, aspects of the political system.	eng
dc.description.abstract	Quais fatores determinam a rotatividade dos servidores de confiança do governo federal brasileiro? Este artigo mostra que mudanças partidárias na direção dos ministérios não necessariamente se traduzem em mudanças na composição dos cargos de confiança. Funcionários de confiança com funções de policymaking são mais afetados pela mudança de ministro do que os demais. Além disso, órgãos afetados por escândalos de corrupção tiveram uma taxa de permanência de seus funcionários de confiança maior do que a dos demais órgãos. Fica evidente a necessidade de considerar a policy expertise dos funcionários, medida em tempo de serviço público, para entender a rotatividade. O artigo aponta para a pertinência de estudar as relações "Executivo-Executivo" no Brasil.	por
dc.language.iso	por	
dc.publisher	Novos estudos CEBRAP	
dc.subject	Bureaucracy	eng
dc.subject	Policy expertise	eng
dc.subject	Political appointees	eng
dc.subject	Turnover	eng
dc.subject	Burocracia	por
dc.subject	Cargos de confiança	por
dc.subject	Expertise	por
dc.subject	Rotatividade	por
dc.title	A rotatividade dos servidores de confiança no Governo Federal Brasileiro, 2010-2011	por
dc.type	Article (Journal/Review)	eng
dc.subject.area	Administração pública	por
dc.contributor.unidadefgv	Demais unidades:CEPESP	por
dc.subject.bibliodata	Serviço público - Cargos e funções	por
dc.subject.bibliodata	Mobilidade de pessoal - Brasil	por
dc.subject.bibliodata	Burocracia	por
dc.rights.accessRights	openAccess	eng

Arquivos deste item

No Thumbnail	Nome: CEPESP_ Praça: Freitas: Hoepers ... Tamanho: 5.410kb Formato: image/jpeg Descrição: IM Thumbnail	Visualizar/Abrir
	Nome: CEPESP_ Praça: Freitas: Hoepers.pdf Tamanho: 839.8kb Formato: application/pdf	Visualizar/Abrir

Este item aparece na(s) seguinte(s) coleção(s)

- FGV CEPESP - Artigos Acadêmicos

Mostrar registro simples

2.1.6 Recuperação da informação, preservação digital e segurança da informação:

As principais motivações para criação de um RI é assegurar a recuperação de todo material disponível por parte de seus usuários e que "[...] os materiais de digitais de pesquisa permaneçam disponíveis e acessíveis por longo prazo[...]" (SAYÃO; MARCONDES, 2009b, p. 39).

O fácil acesso, a disseminação da informação, como afirma Dodebei (2009, p. 104) “aliada à proteção dos itens das coleções fazem dos repositórios institucionais modelos híbridos de patrimônio da humanidade que não disputam espaço com outros arquivos e bibliotecas digitais, apenas somam em qualidade de oferta.”

A recuperação da informação, segundo Sayão e Marcondes (2009b), é consequência da capacidade de indexação do sistema e da qualidade dos metadados inseridos ou dos indexadores extraídos automaticamente.

Para que seja efetiva a recuperação da informação, Sayão e Marcondes (2009b) sugerem avaliar diversas questões como: as modalidades de buscas disponíveis oferecidas pelo programa: busca simples, avançada, profissional, entre outros; se possibilita consultar os índices para formulação da busca e a navegação pelos índices; se disponibiliza, por default, funcionalidades voltadas para disseminação da informação, como Disseminação Seletiva da Informação – DSI, RSS, alertas.

Identificar as opções de exibição de resultados de busca: ordenação, tipos de formatos, avaliar as opções de acesso aos conteúdos como downloading, streaming, OpenURL, etc. Analisar a interface de consulta segundo os parâmetros de customização, usabilidade, acessibilidade, níveis de experiência do usuário (user experience), entre outros.

Um diferencial que distingue os repositórios digitais de outras bases de dados, de acordo com Sayão e Marcondes (2009b), é verificar a disponibilidade de ferramentas que promovam a interação entre os usuários e a troca de ideias, se o software disponibiliza facilidades para submissão de comentários ou outras modalidades de interação e as possibilidades de moderação.

A preservação digital assegura que os materiais digitais de pesquisa permaneçam disponíveis e acessíveis por longo prazo. Sayão e Marcondes (2009b) recomendam que os repositórios disponibilizem metodologias e critérios que possibilitem a integridade desse acervo pelo maior tempo possível. Vale ressaltar que a norma mais importante da área é a Open Archival Information System (OAIS), que foi desenvolvida pela NASA e descreve as informações e funções necessárias para preservação a longo prazo dos conteúdos de um

repositório digital, estabelecendo um modelo de informação e um modelo funcional, segundo Sayão (2006, apud SAYÃO; MARCONDES, 2009b, p. 40).

Deverão ser considerados, na percepção de Sayão e Marcondes (2009b), os seguintes itens para preservação digital: o grau de aderência do software a norma ISO/OAIS e se possibilita implementar os modelos de informação e funcional estabelecidos pelo modelo OAIS; se o software apoia ou aplica outras metodologias, cumulativas ou não com o OAIS, se converte as informações para outros formatos, como XML ou texto puro, por exemplo; se há disponibilidade de ferramentas de apoio à gestão do processo de migração; se possibilita a aplicação de alguma outra estratégia de preservação.

Primordial verificar se os recursos informacionais possuem sistemas de identificadores persistentes, único, global, diferente do URL, que assegurem a materialização do recurso, sempre que o link correspondente for acionado, “contribuindo para o estabelecimento de sistemas interoperáveis e para preservação digital” Sayão (2007, SAYÃO; MARCONDES, 2009b). A permanência das URLs, segundo Camargo e Vidotti (2009), é uma forma de preservação da informação e uma garantia de acesso ao objeto digital e a sua autenticidade.

Neste sentido, é importante saber se o software de RI implementa algum dos sistemas de identificadores persistentes, como o Persistent URL (PURL), o Data Object Identifier (DOI), o Uniform Resource Name (URN) ou o Handle System, ou algum outro tipo de estratégia específica de identificação, que esteja em conformidade com os padrões apropriados do software.

Deve-se atentar também quanto a questão do endereço web do repositório (URL), pois este permite a visibilidade dos documentos armazenados. Leite et al. (2012) orienta que o repositório tenha um domínio como este “repositorio.instituição.país” por exemplo <http://repositorio.ufes.br/>. De acordo com Camargo e Vidotti (2009, p. 66) “a permanência das URLs é uma forma de preservação da informação”.

Não se deve utilizar URL nos seguintes formatos <http://www.instituição.país/repositório> ou <http://www.repositório.departamento.instituição.país>. Leite et al. (2012) recomenda usar o mesmo domínio institucional usado para outros serviços da instituição, evitar alterações na URL institucional, a criação de URLs alternativas ou espelhos e que seja inserido um link do RI na página inicial da instituição para facilitar o acesso e ampliar a sua visibilidade.

Estabelecer uma política de segurança e preservação da informação “que determina como será feita a segurança e a preservação das informações inseridas no repositório”, como salientam Camargo e Vidotti (2009), é primordial na etapa de planejamento do RI, pois permite

aliar as necessidades gerenciais da instituição na qual o repositório está inserido, com as funcionalidades que o software deve possuir para atendê-las.

O RI deve atender aos requisitos de segurança da instituição e assegurar a integridade física dos conteúdos digitais, além impedir intervenções e acessos indevidos. Sayão e Marcondes (2009) orientam que se deve avaliar se o software oferece funcionalidades para gestão da segurança da informação, controle de acesso, autenticação de usuários, níveis de permissão, implementação de papéis para gerencia de conteúdo e administração do sistema, uso de padrões LDAP, X509, SSL. Importante que disponha de suporte aos processos de backup e restauração e a cifragem de dados durante a transmissão de conteúdo, criptografia.

2.1.7 Interoperabilidade:

A troca de informações, como explicam Sayão e Marcondes (2009b), entre bibliotecas e a pesquisa em repositórios heterogêneos e de outras instituições é uma das possibilidades que os repositórios apresentam aos seus usuários, que podem acessar de forma simples, rápida, transparente e através de uma só interface vários repositórios organizados em diferentes níveis de federação.

A interoperabilidade permite que sistemas troquem informações entre si, possibilitando agilizar e ampliar o acesso as informações disponíveis em diversos repositórios. Camargo e Vidotti (2009) afirmam que

A interoperabilidade é a capacidade de compartilhamento de informações em diferentes sistemas por meio de ferramentas como linguagem de marcação adequada como XML (Extensible Markup Language), uso de metadados e arquiteturas de metadados. As informações registradas e armazenadas em diferentes estruturas e comunidades do conhecimento poderão ser intercambiadas, possibilitando um trabalho conjunto entre sistemas e usuários. (CAMARGO; VIDOTTI, 2009, p. 65).

Contudo a interoperabilidade, segundo Pinto (2017, p. 47), “não é algo fácil de se obter, já que depende de acordos, políticas, trocas, compartilhamento, tecnologias entre outros fatores importantes”. Faz-se necessário compreender os objetivos do RI dentro da Instituição a qual pertence, os relacionamentos com as instituições parceiras com as quais pretende estabelecer a interoperabilidade, disponibilizar seu repositório, aspectos que transcendem a questão técnica. A interoperabilidade só poderá ser estabelecida através de protocolos, sendo os protocolos mais utilizados para dados bibliográficos são o Z39.50 e o OAI/PMH.

O Protocolo Z39.50 surgiu em 1988 e foi criado para a troca de informações bibliográficas, auxílio nas pesquisas e recuperação da informação em rede, permitindo a comunicação entre os computadores, sendo um dos protocolos mais utilizados até hoje (RODRIGUES et al., 2011).

O protocolo o OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting) segue as diretrizes do Open Archives Initiative (OAI) que desenvolve e promove padrões de interoperabilidade que visam facilitar a disseminação eficiente de conteúdo e tem origem nos movimentos de acesso aberto e de repositórios institucionais. (RODRIGUES et al., 2011). O OAI-PMH tem como objetivo a recuperação da informação através da recuperação de metadados de repositórios digitais, de acordo com Pinto (2017).

Rodrigues et al. (2011, p. 361) concluem que “a interoperação entre repositórios se mostra oportuna para alcançar objetivos como propiciar a ampliação do acesso, incentivar o uso, gerar informação, tornando possível a difusão do conhecimento e a consequente melhoria da qualidade do ensino”. Percebe-se que a interoperabilidade é um fator importante para os repositórios, do nível menos robusto, que realiza a colheita de metadados com o protocolo OAI-PMH, disponibilizando apenas a troca de informações. Até os níveis mais altos, como a federação, que depende do estabelecimento de acordos entre as instituições para criarem padrões cooperativos, que permitam a integração de serviços, com explicam Sayão e Marcondes (2008).

Rodrigues et al (2011, p. 353) define que “Federação de repositórios é a concentração de um conjunto de repositórios integrados convencionados por um padrão de interoperabilidade que podem ser acessados através de um único ponto de acesso”. Sayão e Marcondes (2008, p. 139) esclarecem que

[...] o termo federação, apesar de indicar um nível específico de interoperabilidade, tem sido muito frequentemente usado para indicar genericamente a integração e a interoperabilidade entre repositórios digitais em diferentes níveis e operando simultaneamente, principalmente por autores mais próximos das áreas de TI.

A federação se apresenta como um grande facilitador para o usuário, pois permite a realização de pesquisas de maneira simples, acessando diversos repositórios de uma única vez, em uma única página, não sendo redirecionado a cada repositório, como esclarece Rodrigues et al (2011).

Sayão e Marcondes (2008) ressaltam a existência de outros protocolos de interoperabilidade utilizados em bibliotecas digitais, como SOAP e REST Web Service, SRW (Search/Retrieval Web Service), SRU (Search Retrieval via URL). Sendo importante averiguar se o software implementa, além dos protocolos Open Archives OAI/PMH e Z39-50, outros protocolos de interoperabilidade.

2.1.8 Gestão/administração e povoamento do repositório:

O sucesso de um repositório é resultado de várias ações que possibilitem que esta ferramenta atenda aos seus principais objetivos que são armazenar, representar, preservar, interoperar, facilitar o acesso e disseminar informações, torna-se importante que o repositório possibilite gerir todas essas atividades. Camargo e Vidotti (2009) salientam a necessidade de serem observados elementos essenciais, como: ferramenta de busca, metadados, política, interoperabilidade, preservação, acessibilidade e usabilidade.

Para o efetivo gerenciamento de um RI, segundo Sayão e Marcondes (2009), é necessário verificar se o software atende a todas as questões previstas na política do repositório e normas de funcionamento. Para isso é primordial que o software possibilite a implementação de modelos diferenciados de gestão de coleção para o mesmo repositório, como por exemplo, gestão por área do conhecimento, por tópicos, por comunidades, etc. Se possui módulo para gestão de estatística, quais relatórios e gráficos estão disponíveis e em que padrões e formatos. Verificar a existência de módulo de apoio a gestão de direitos, se existem interfaces para apoio a gestão segundo os parâmetros de ergonomia, usabilidade, acessibilidade, entre outros. Averiguar a existência de dispositivos de apoio à gestão dos processos de preservação digital, como suporte à migração.

Para Sayão e Marcondes (2009) é importante avaliar a disponibilidade de instrumentos de gestão voltados para o usuário final, a autonomia que o software oferece à comunidade institucional, de criar subcomunidades específicas, capazes de gerar seus próprios fluxos de trabalho, implementar políticas e mecanismos específicos de indexação, de recuperação e de exibição exclusiva de suas coleções.

O povoamento do RI se refere ao seu armazenamento e indica se o repositório está efetivamente cumprindo o seu papel dentro da instituição. Um repositório com poucos itens armazenados não reflete a produção intelectual daquela instituição.

Leite et al. (2012) ressalta questões importantes relativas ao povoamento que devem ser observadas desde a implantação. O RI só deve armazenar documentos produzidos pelos

membros da Instituição mantenedora, materiais de outras autorias devem ser armazenadas em outros locais. Os armazenamentos de documentos devem respeitar os padrões de metadados estabelecidos pelo repositório, como também a padronização dos nomes e os tipos de arquivos, desta forma possibilita aumentar a sua visibilidade pelos motores de busca.

A importância da promoção do RI junto à comunidade no qual o repositório está inserido é essencial para que atinja os objetivos aos quais se propõe. Uma das estratégias é a divulgação das estatísticas do RI, como estatísticas de uso, visualização, entre outras, que evidencie a utilização desta ferramenta.

A implantação de um RI em uma instituição não acadêmica pode e deve seguir as experiências do meio acadêmico, porém adaptando a sua realidade e aos objetivos que pretende atingir. Existem ações que não se justificam para RI (s) de instituições não acadêmicas, como a inscrição em diretórios especializados ou no *Ranking Web of Repositories*. É importante ressaltar que no momento do planejamento todas essas questões devem ser consideradas e analisadas especialmente quando uma organização precisa pensar instrumentos para a Gestão da Informação (GI). O repositório surge, então, como uma alternativa democrática e colaborativa de armazenamento, disseminação e recuperação dos documentos digitais.

3 GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO

No contexto atual de competitividade entre as organizações, onde a inovação é fator determinante para o sucesso de uma empresa, a informação e o conhecimento são tratados cada vez mais como recursos fundamentais para o crescimento e sucesso das organizações empresariais. Contudo, definir o que é conhecimento e informação sempre foi uma questão difícil e controversa, pois são termos utilizados em diversas áreas do conhecimento com perspectivas de análise e concepções próprias.

Na ciência da informação é dada ênfase aos processos de organização da informação e conhecimento, sendo a conceituação desses termos tema de muita discussão e reflexão teórica. Lima e Alvares (2012, p. 26) afirmam que “a informação é elemento que compõe o conhecimento [...] que a informação é o conhecimento possível de se materializar e de ser registrado em algum suporte”. Ainda para Capurro (2003) refere-se à informação como “processos cognitivos humanos ou a seus produtos objetivados em documentos”. A informação e conhecimento na visão de Schons e Costa (2008) não são sinónimos, mas que “através da informação origina-se o conhecimento, sendo, portanto, matéria prima para este”.

A Gestão da Informação (GI) surge então como uma necessidade de organizar toda informação dentro das empresas, e percebe-se que o campo biblioteconômico tem muito a contribuir ao campo da administração nesse sentido. Segundo Detlor (2010, p. 103), a Gestão da Informação (GI) tem como principal objetivo auxiliar no “acesso, processo e uso da informação de forma eficiente e eficaz”. As cientistas da Informação Valentim e Teixeira (2012, p. 153) afirmam que GI, sendo responsável pelo gerenciamento do fluxo da informação, facilita o seu acesso, mediação e disseminação pelos colaboradores, mas que a utilização e aplicação dessa informação é de responsabilidade de quem a utiliza. Para Leite (2011, p. 141) “a ideia de GI está ancorada no entendimento de que a informação é insumo para realização de atividades e que o controle sobre os processos que residem entre sua geração e sua utilização contribuem para a maximização dos resultados de tais atividades”.

Na visão de Costa e Leite (2006) “A gestão da informação, por seu turno, lida com a parcela do conhecimento tácito que foi explicitado e passível de ser comunicado por meio de sistemas formais de comunicação, e, sendo assim, faz-se de veículo para o alcance das pretensões da gestão do conhecimento. ”

A Gestão da Informação (GI) pode ser entendida como um processo que subsidia a Gestão do Conhecimento (GC), sendo retroalimentada por esta. Sobre a aprendizagem organizacional, segundo Nonaka e Takeuchi (2008) entendem que GC é o “o processo de criar continuamente

novos conhecimentos, disseminando-os amplamente através da organização e incorporando-os velozmente em novos produtos/serviços, tecnologias e sistemas – perpetua a mudança no interior da organização”

Este processo de aprendizagem envolve processos de conversão do conhecimento que ainda segundo Nonaka e Takeuchi (2008, p. 23), “uma organização cria e utiliza conhecimento convertendo o conhecimento tácito em conhecimento explícito, e vice-versa” e apresentam quatro modos de conversão do conhecimento que são: socialização (de tácito para tácito); externalização (de tácito para explícito); combinação (de explícito para explícito) e internalização (de explícito para tácito).

3.1 Gestão da Informação no contexto dos RI (s) empresariais

Sobre metodologias para a promoção do conhecimento, os autores Costa e Leite (2006) apresentam no Quadro 3 uma adaptação crítica dos modos de conversão da abordagem de Nonaka e Takeuchi sobre o emprego da GC no contexto de RI (s) empresariais. Assume-se que este deslocamento conceitual é particularmente importante ao se pensar as dimensões básicas que envolvem a estrutura e finalidade de um repositório: armazenar, memorizar, compartilhar e gerir os conteúdos informacionais nas empresas, independente do suporte documental.

Os autores apresentam quatro modos de conversão dos repositórios institucionais e os processos básicos de gestão do conhecimento que foram, numa perspectiva crítica, adotados para a gestão da informação.

**Quadro 3 - Metodologias para a promoção do conhecimento:
Repositórios Institucionais (RI) versus Gestão da Informação (GI) empresarial**

Metodologias	Processo de GI no RI
<p><i>SOCIALIZAÇÃO</i></p> <p>Transformação do conhecimento tácito em conhecimento tácito</p>	<p>Compartilhamento de documentos, no caso das universidades, ou campo científico. Diversas tipologias de conteúdos e formatos que podem ser armazenados nos RI(s), tais como: artigos científicos, livros eletrônicos, capítulos de livros, <i>pré-prints</i>, <i>pós-prints</i>, relatórios técnicos, textos para discussão, teses, dissertações, trabalhos apresentados em conferências, palestras, material de ensino (slides, transparências, texto resumo, resenhas, trabalhos apresentados, entre outros), arquivos multimídia etc. Isso, por sua vez, facilita o processo de transferência e compartilhamento da informação, mas não garante que o leitor produzirá um novo conhecimento sobre o assunto pelo simples fato de ter tido acesso a informação.</p>

<p><i>EXTERNALIZAÇÃO</i></p> <p>Transformação do conhecimento tácito em conhecimento explícito</p>	<p>Os autores Steyn (2004), assumem que o “conhecimento explícito é similar à informação” as informações específicas transmitidas oralmente por um funcionário de uma empresa e/ou um pesquisador em uma universidade, ao ganhar forma e registro, são informações que podem ser armazenadas em múltiplos formatos. O conhecimento registrado, transformado em uma estrutura comunicável, por um sistema estruturado, dessa forma é reduzido à informação e depositada no RI, que lhe permite ser processada, armazenada e recuperada.</p>
<p><i>INTERNALIZAÇÃO</i></p> <p>Transformação do conhecimento explícito em conhecimento tácito</p>	<p>As condições para que ocorra a correspondência entre o estado anômalo de conhecimento do pesquisador e as informações armazenadas em um repositório pode facilitar que este pesquisador ou consultante modifique seus estágios de aprendizagem, mas não garante que este processo ocorra, uma vez que segundo Le Coadic (2004, p. 8), ao discutir Boulding (1956) e Belkin (1980) o nosso estado de conhecimento sobre um dado assunto, em determinado momento, é representado por uma estrutura de conceitos ligados por suas relações, o que seria nossa imagem de mundo.</p>
<p><i>COMBINAÇÃO</i></p> <p>Transformação do conhecimento explícito em conhecimento explícito</p>	<p>Há uma reconfiguração de um conjunto de informações quando estas são combinadas com outros agrupamentos de informações. Parece óbvio que os RI(s), simplesmente por serem um repositório onde estão disponíveis conjuntos de conteúdos que são processados, armazenados, recuperados e agregar valor. Por meio dos RI(s), um pesquisador tem acesso a informações que serão combinadas, reagrupadas, reorganizadas de forma a agregar valor e acrescentar um novo conjunto de informações.</p>

Fonte: Costa e Leite (2006).

A implantação de um RI dentro de uma empresa permite a ampliação dos conceitos apresentados por Nonaka e Takeuchi sobre GC. O RI ao subsidiar a GI através de processos específicos dos repositórios, apresentados no quadro 1, facilita os modos de conversão: a socialização através do autoarquivamento; a externalização a partir do estabelecimento de políticas de acesso, armazenamento e recuperação da informação; a internalização através dos mecanismos de discussão e a combinação quando possibilita a preservação de toda informação, permitindo o acesso aos várias versões da informação, permitindo novas formas de interpretação e criação de novos conhecimentos explícitos.

Pode-se interpretar também a Gestão do Conhecimento como um processo de Gestão da Informação empresarial. Esta interpretação encontra ancoragem nas teorias da aprendizagem, nas quais o conhecimento, pela sua dimensão cognitiva, envolve estágios de assimilação e acomodação da informação, portanto, não pode ser gerido. Embora, o termo GC seja

amplamente empregado no universo empresarial, o conceito confronta-se com as teorias da aprendizagem (PIAGET, 1975).

Uma perspectiva interessante que os RI (s) oferecem às organizações empresariais é a possibilidade destas compartilharem informações entre si. Os RI (s) possibilitam definir limites de acesso aos usuários e proporcionam a cada usuário realizar o autoarquivamento de seu próprio material, definindo os níveis de acesso a este documento. Normalmente o repositório tem uma política de acesso implementada com o objetivo de nortear os usuários/funcionários sobre como proceder no momento de auto arquivar um determinado documento.

Além disso, um Repositório Institucional em um ambiente empresarial, é um elo comunicacional entre os atores que resulta em motivação para que estes trabalhem colaborativamente, amplia a possibilidade de visibilidade a processos, normas, ao mesmo tempo que constrói uma memória coletiva da empresa, a partir de múltiplos olhares. A cultura empresarial pode estar expressa pela tipologia e conteúdos documentais gerados pelos seus atores internos e externos.

A produção colaborativa, segundo Carvalho (2009, p. 23), tem se generalizado na sociedade atual, especialmente com o uso das tecnologias de informação e comunicação, configurando-se segundo Benkler (2006) como uma produção social. No modelo da produção colaborativa os atores estão em rede, conectados entre si, podendo crescer e se multiplicar de modo ilimitado. Os repositórios são um exemplo de produção colaborativa porque utilizam, por exemplo, o autoarquivamento.

Os RI (s), como afirma Swan (2016, p. 34), proporcionam benefícios para a instituição na qual está inserida, a partir do momento que maximiza a visibilidade dos documentos que armazena, aperfeiçoa o monitoramento e a gestão da pesquisa e desta forma pode “apresentar e vender a instituição para mostrar seu valor a grupos interessados”

4 INSTITUIÇÕES QUE COMPÕEM A Firjan

A Firjan faz parte de um conjunto de instituições que representam cada Estado da federação brasileira junto à Confederação Nacional das Indústrias. Essas instituições atuam em parceria para o desenvolvimento industrial do país. Nos Estados, as instituições são chamadas de Departamentos Regionais e na capital Departamento Nacional.

A Firjan é composta por cinco organizações (Firjan, CIRJ, SENAI, SESI, e IEL) que, dentre outras responsabilidades, fazem a interface da indústria com os seus trabalhadores e a sociedade. De natureza privada e sem fins lucrativos, tem como missão “promover a competitividade empresarial, a educação e a qualidade de vida do trabalhador e da sociedade, contribuindo para o desenvolvimento sustentável do Estado do Rio de Janeiro” (O SISTEMA, 2017)

Cada uma das organizações que compõe a Firjan atua em diferentes frentes de trabalho, com diferentes missões. A Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (Firjan) atua como órgão representativo dos sindicatos patronais industriais do Rio de Janeiro, desenvolve estudos e pesquisas para garantir o desenvolvimento industrial além de investir em inovação e auxiliar cada vez mais o crescimento do setor no Estado. O Centro Industrial do Rio de Janeiro, CIRJ, “trabalha para melhorar o ambiente de negócios empresarial, orientando e representando seus associados nas questões fundamentais para a sua competitividade” (CIRJ, 2016). O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, SENAI, tem como função desenvolver a educação profissional dos trabalhadores da indústria. O SENAI é uma das instituições mais respeitadas do país no quesito formação profissional, pois é conhecido pelo ensino de qualidade e metodologia focada às necessidades das indústrias do país proporcionando a formação de trabalhadores com alta capacidade para se inserirem no mercado de trabalho. O Serviço Social da Indústria, SESI, é o braço da Firjan responsável pela educação básica, cultura, esporte, saúde e lazer dos trabalhadores da indústria. O Instituto Euvaldo Lodi (IEL) tem como missão formar líderes completos. Nesse sentido, a instituição atua em uma vertente de educação executiva, visando a formação dos empresários do Rio de Janeiro além de auxiliar no desenvolvimento de carreiras e estágios.

No ano de 2018 a Firjan muda a sua marca, deixa de ser uma sigla, escrita com todas as letras maiúsculas, e se torna um nome próprio. Exclui a palavra “Sistema”, para dar ideia de proximidade e que o público reconheça outras entidades da família Firjan como pertencentes à marca-mãe, seus nomes passam a ser escritos da seguinte forma: Firjan SENAI, Firjan SESI, Firjan IEL e Firjan CIRJ.

A seguir, será apresentado um breve histórico sobre a origem e evolução das instituições vinculadas a Firjan.

4.1 Firjan

A Firjan origina-se da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional – SAIN que surge em 1816 por iniciativa de Ignácio Álvares Pinto de Almeida. Contudo, apenas 4 anos mais tarde, em 20 de maio de 1820, em uma reunião com potenciais subscritores, é criada a primeira associação empresarial do país, a SAIN. Autorizada para funcionar em 1825 por Dom Pedro I, a SAIN só pôde se instalar em 1827, devido a acontecimentos que a retardaram, tais como a Independência e a Assembleia Constituinte (SISTEMA, 1997).

Segundo Palma (2017) baseado no iluminismo, que tinha por ideologia o progresso humano, Ignácio entendia que a SAIN deveria funcionar com o papel principal de

[...] auxiliar a indústria, mormente pelo que respeita à aquisição de Maquinismos, que, expostos às vistas do público, façam-se conhecidos, possam ser copiados e desafiem o interesse dos nossos agricultores e dos nossos artistas, para que, com menos despesas, haja maior soma de produtos (SISTEMA, 1997, p. 34)

Com o objetivo de expandir a indústria agrícola, a SAIN criou em 1860 a Escola Nacional de Agricultura e o Instituto Fluminense de Agricultura, demonstrando comprometimento não apenas com setor agrícola, mas com formação educacional deste segmento. Cinco anos depois, em 1865, a Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional criou também a Escola Industrial do Brasil que seria a precursora do então Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, o SENAI. A SAIN criou ainda a primeira Escola Primária Noturna de Adultos em 1871, ao qual podemos considerar a precursora do projeto desenvolvido pelo Serviço Social da Indústria, o SESI, que é a Educação de Jovens e Adultos – EJA, que é a oferta de educação básica para os trabalhadores da indústria.

Após viver uma crise em 1886, a SAIN é dirigida em 1895 por Inocêncio Serzedelo Corrêa, responsável pelo movimento protecionista e defensor da produção nacional. Em 1904, são aprovados os estatutos para a criação do poderoso órgão chamado Centro Industrial do Brasil (CIB), resultado da fusão da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional com o Centro Industrial de Fiação e Tecelagem de Algodão (PALMA, 2017).

Em assembleia extraordinária no dia 12 de dezembro de 1931, ocorre a mudança de nomenclatura de Centro Industrial do Brasil para a Federação Industrial do Rio de Janeiro (FIRJ) a partir da criação da sindicalização patronal e operária, “[...] que regulava o funcionamento e dispunha sobre a nova denominação das entidades incumbidas de defender interesses de ordem econômica, jurídica, higiênica e cultural” (SISTEMA, 1997, p. 105).

Em 1933, surge a Confederação Industrial do Brasil, também conhecida por CIB, que mais tarde se transformaria em Confederação Nacional da Indústria, a CNI, que tinha por objetivo “[...] propiciar uma reunião mais sólida entre os industriais que se espalhavam por toda vastidão do território nacional” (SISTEMA, 1997, p. 113). A FIRJ exerceu papel fundamental neste sentido. A FIRJ passa a atender aos anseios do Distrito Federal e da Confederação no que compete em aglutinar nacionalmente o setor industrial.

Com o crescimento das leis trabalhistas nos anos de 1930, intervenções do Estado na área econômica e o Golpe de 1937, marcado como o Estado Novo, surge uma necessidade dos trabalhadores se unirem. No mesmo ano, obedecendo a estruturação cooperativista imposta pelo Estado Novo, nasce a Federação dos Sindicatos Industriais do Distrito Federal, FSIDF, criada com objetivo de “[...] promover o desenvolvimento e a prosperidade de todas as atividades industriais e representar e defender os interesses dos sindicatos filiados” (SISTEMA, 1997, p. 119).

Em 1941 a Federação Industrial do Rio de Janeiro transforma-se em Centro Industrial do Rio de Janeiro. Também em 1941, a FSIDF passa a denominar-se Federação das Indústrias do Rio de Janeiro.

Por iniciativa de Roberto Simonsen e Euvaldo Lodi, são criados nos anos de 1942 e 1946, respectivamente, o Serviço Nacional da Indústria, SENAI, e o Serviço Social da Industrial, SESI.

No ano de 1949 surge, por reconhecimento do Ministro do Trabalho como órgão sindical de segundo grau, a Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro, FIERJ. Esta Federação trabalhava articulada com a Confederação Nacional da Indústria e realizava assistência a sindicatos filiados e funcionava como interface entre as empresas e os trabalhadores.

Em 1958 e 1960, há uma mudança na nomenclatura e a Federação das Indústrias do Rio de Janeiro torna-se Federação das Indústrias do Distrito Federal e posteriormente Federação das Indústrias do Estado da Guanabara.

Em 1974 ocorre a fusão entre os Estado da Guanabara e do Rio de Janeiro, sancionada pelo então presidente Ernesto Geisel dando origem ao novo Estado do Rio de Janeiro. Mediante

a este fato, FIEGA e FIERJ são unificadas. Jair Nogueira, então presidente da FIERJ cede a presidência para Mário Leão Ludolf, assumindo a vice-presidência da Federação das Indústrias do Rio de Janeiro, Firjan.

Diante de tantos eventos cronológicos, mudanças de nomenclatura, fusões e transformações, o Quadro 4 apresenta um panorama cronológico e dimensiona quanto tempo levou até que a configuração atual da Firjan se formasse.

Quadro 4 - Cronologia de formação da Firjan:

1827	1904	1931	1933	1937	1941	1949	1958	1960	1975
Inicia-se a SAIN.	SAIN se funde com o Centro Industrial de Fiação e Tecelagem de Algodão e forma o CIB.	Há uma mudança de nomenclatura, e o CIB passa a se chamar FIRJ, Federação Industrial do Rio de Janeiro.	Surge a Confederação Industrial do Brasil, também conhecida por CIB, que mais tarde se transformaria na CNI.	Nasce a Federação dos Sindicatos Industriais do Distrito Federal (FSIDF).	A FIRJ transforma-se em Centro Industrial do Rio de Janeiro (CIRJ). A FSIDF muda seu nome para Federação das Indústrias do Rio de Janeiro.	Nasce a Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro, FIERJ	A Federação das Indústrias do Rio de Janeiro passa a se chamar Federação das Indústrias do Distrito Federal.	A Federação das Indústrias do Distrito Federal sofre nova alteração em seu nome, e passa a ser conhecida por Federação das Indústrias do Estado da Guanabara (FIEGA)	A FIEGA funde-se a FIERJ e as duas dão origem à Firjan

Fonte: Palma (2017).

Percebe-se que a história da Firjan perpassa e permeia a criação, a extinção e a incorporação de muitas entidades, dentre elas o CIRJ, o SENAI e o SESI, o que resulta na criação da Firjan, organização que abarca essas entidades e o IEL

4.2 Firjan CIRJ

Assim como a Firjan, o CIRJ também passou por transformações ao longo de sua existência e modificações de nomenclatura. Em 10 de agosto de 1904, foi aprovado o estatuto que cria Centro Industrial do Brasil (CIB), órgão que nasce da fusão da SAIN com o Centro Industrial de Fiação e Tecelagem de Algodão. É interessante mencionar que o então CIB previa a criação de “[...] um serviço diário de informações, biblioteca especial, um Boletim semelhante ao Auxiliador da Indústria Nacional, uma exposição permanente, um museu de matérias-primas nacionais, congressos econômicos e indústrias etc.” (CARONE, 1978, p. 72). Tais criações refletem a preocupação da instituição com relação à difusão da informação, a preservação da memória e a salvaguarda de seus materiais institucionais.

O Centro Industrial do Brasil esteve à frente de muitas iniciativas que contribuíram para o avanço da economia nacional e a defesa da indústria nacional. Entre elas destacam-se a participação na comissão preparatória para a Exposição de Bruxelas e a Exposição de Turim, em 1910 e 1911, respectivamente, defesa da Tarifa Alfandegária, o problema do capital estrangeiro, o problema dos similares, a indústria artificial e a indústria natural, o protecionismo alfandegário e o problema social (que tange a mão de obra agrícola e a questão do trabalho assalariado, do imigrante e também a escravidão).

Em 22 de dezembro de 1931, o CIB se transforma em Federação do Estado do Rio de Janeiro com o objetivo de:

[...]1º) promover o desenvolvimento e a prosperidade de todas as atividades industriais atuando em prol dos seus interesses e, de um modo geral, da nacionalidade brasileira; 2º) representar e defender esses interesses perante os poderes constituídos da Nação, federais, estaduais ou municipais; 3º) investigar e propagar as questões e os problemas técnicos relativos à organização do trabalho industrial e resolver, quando solicitada, as dúvidas e dissídios concernentes ao trabalho nas fábricas ou estabelecimentos de seus associados (CARONE, 1978, p. 117).

Com o início do Estado Novo, os industriais brasileiros acatam o Decreto Lei de 1939 e a Federação do Estado do Rio de Janeiro passa a denominar-se Centro Industrial do Rio de Janeiro, atual CIRJ.

4.3 Firjan SENAI

Em 1941, Euvaldo Lodi e Roberto Simonsen, presidentes respectivamente da CNI e da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP), sugeriram ao presidente Vargas que a responsabilidade pelo ensino industrial ficasse a cargo das federações sindicais do empresariado. O SENAI foi criado mediante o Decreto Lei nº 4.048 de 22 de janeiro de 1942. De caráter privado, organizado e administrado pela classe empresarial que também se beneficia dos produtos e serviços da instituição. Em 3 de agosto de 1942, foi instalado o Departamento Nacional do SENAI que funcionava na Avenida Almirante Barroso nº 91 no Centro do Rio de Janeiro (BARBOSA; ISMÉRIO, s.d.). Euvaldo Lodi em seu discurso de inauguração do SENAI, proferiu as seguintes palavras

Teremos que plasmar uma consciência baseada no indeclinável dever do trabalho, em primeiro lugar, pela grandeza da Pátria e, em segundo lugar, pela necessidade de satisfação das contingências da vida humana. É imenso, pois, o empreendimento. Não nos iludimos com o peso de nossas responsabilidades. Para bem desempenhá-las, foi criado o Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários em bases inéditas. Ele se constitui, de maneira marcadamente plástica, para atender à complexidade do problema, à variedade de situações e de casos a ao ritmo peculiar da vida industrial (BARBOSA; ISMÉRIO, s.d., p. 8).

A primeira escola SENAI Rio nasce na então capital do país, Guanabara (hoje Niterói) em 1949 em substituição a que funcionava desde 1943 no regime de acordo com a Escola Henrique Lage (FONSECA, 1986). Fonseca (1986) mostra que outras unidades do SENAI foram surgindo e ainda existem atualmente, como a de Nova Friburgo em 1943, Campos em 1948, Petrópolis em 1949, Piraji em 1952 e em Vassouras no ano de 1954.

Atualmente o Serviço Nacional da Indústria do Estado do Rio de Janeiro tem como objetivo oferecer cursos de iniciação, aprendizagem, aperfeiçoamento, qualificação, técnico, especialização, graduação tecnológica, pós-graduação e extensão. Todos desenvolvidos por comitês técnicos, compostos por representantes de empresas e sindicatos.

O SENAI Rio é mantido pelas Indústrias do Estado do Rio de Janeiro com “[...] receita proveniente da arrecadação mensal de 1% do total da folha de salários das empresas industriais, de transporte, de comunicação e pesca, até o limite de dez salários mínimos por trabalhador” (CARDOSO, 1990, p. 30). Atua nos mais variados segmentos da indústria, desde a promoção de cursos nas áreas de alimentos até a área têxtil.

São mais de vinte unidades espalhadas por todo o Estado do Rio de Janeiro, nos seguintes municípios: Angra, Barra Mansa, Barra do Piraí, Campos, Duque de Caxias, Itaguaí, Itaperuna, Macaé, Niterói, Nova Iguaçu, Nova Friburgo, Pádua, Petrópolis, Resende, Valença e Volta Redonda e no município do Rio de Janeiro, nos bairros de Benfica, Centro, Jacarepaguá, Laranjeiras, Maracanã, Santa Cruz, Tijuca e Vicente de Carvalho.

Além das escolas tradicionais, o SENAI Rio também conta com cinco Institutos de Tecnologia e Inovação e Centro de Inovação que funcionam como referência para inovação, ensino e pesquisa de alguns segmentos como meio-ambiente, automação industrial e solda e a Faculdade SENAI Rio com cursos de graduação tecnológica em automação industrial e processos metalúrgicos e cursos de pós-graduação nos segmentos de metalurgia e petróleo. A faculdade é multi *campi*, ou seja, as aulas teóricas são realizadas em um *campus* no bairro da Tijuca e as aulas práticas em outros *campus* nos bairros do Maracanã e Benfica.

4.4 Firjan SESI

Em 1946 era criado o Serviço Social da Indústria através do Decreto-Lei 9.403. Concebido em um cenário de pós-guerra, o SESI foi pensado por muitos empresários, especialmente Roberto Simonsen e Euvaldo Lodi. Eles entendiam que era preciso dar as mãos aos trabalhadores para que a paz fosse reconstruída e que a luta entre patrões e empregados não emergisse. Roberto Simonsen declara na criação do Conselho Consultivo em 1947 que:

O SESI, pelo espírito que o criou e pela estrutura funcional que lhe foi dada, exercerá também uma missão pedagógica de nítidos valores éticos e sociais. É esta a missão pedagógica do SESI: dar uma fisionomia cristã e brasileira à formação cultural de nossos operários, fazendo-se coparticipar, ao lado das demais classes sociais, da fruição das riquezas do espírito. Todos se reconhecerão irmão no culto votivo ao mesmo Deus, à mesma bandeira e com a consciência do mesmo destino, do mesmo esforço para o trabalho comum de engrandecimento do país (LUIZ, 1996, p. 17)

Logo depois de sua criação, em 1947, o SESI lança os jogos esportivos operários, uma maneira de incentivar os trabalhadores e suas famílias a participarem de iniciativas ligadas ao esporte e lazer (LUIZ, 1996). Dessa maneira o SESI conseguiu ganhar visibilidade já que naquela época os investimentos para marketing quase não existiam. Em 1953, acontece a 1ª Olimpíada Operária Brasileira. Através do esporte o SESI alcança o objetivo de contribuir para a paz social.

Em 1953, a Divisão Regional do Rio de Janeiro passa a ser Departamento Regional do Distrito Federal. No ano de 1960, o Departamento Regional do Distrito Federal torna-se Departamento Regional do Estado da Guanabara. Com a fusão do Rio de Janeiro com a Guanabara os departamentos regionais de cada entidade são extintos e cria-se o Departamento Regional do Estado do Rio de Janeiro (SESI, [1996?]). Abaixo o Quadro 5 pode explicitar essa evolução cronológica.

Quadro 5 - Cronologia de formação da Firjan SESI:

1946	1953	1960	1974/1979
O SESI é criado. Na mesma data o Departamento Nacional institui a Divisão Regional do Rio de Janeiro.	A Divisão Regional do Rio de Janeiro é desmembrada nos Departamentos Regionais do Rio de Janeiro e do Distrito Federal.	O Departamento Regional do Distrito Federal passa a ser Departamento Regional do Estado da Guanabara.	Ocorre a fusão do Estado do Rio de Janeiro com o Estado da Guanabara e seus respectivos departamentos se fundem dando origem ao Departamento Regional do Estado do Rio de Janeiro.

Fonte: Palma (2017).

O SESI Rio tem seu foco voltado para os trabalhadores das Indústrias Fluminenses. A instituição é mantida com uma participação de 1,5% que desconta diretamente da folha de pagamento das Indústrias do Estado de acordo com o Decreto 5.107 de 13/09/1996. Originalmente, a contribuição era de 2%, definida pelo Decreto 9.403 de 25/06/1946. O SESI Rio tem a missão de contribuir com o desenvolvimento do Estado do Rio de Janeiro e para isso, desenvolve ações ligadas à saúde, esporte, lazer, cultura e educação, indo de encontro ao que foi pensado no idos de sua criação.

O SESI oferece educação básica desde o ensino infantil até o ensino médio e educação de jovens e adultos. Suas Unidades estão instaladas nos municípios de Barra Mansa, Barra do Piraí, Duque de Caxias, Itaperuna, Macaé, Nova Friburgo, Nova Iguaçu, Petrópolis, Resende e Volta Redonda e na Região metropolitana do Rio de Janeiro nos bairros do Centro, Jacarepaguá, Laranjeiras, Maracanã, Santa Cruz e Vicente de Carvalho.

O SESI Educa é a metodologia utilizada pelas Escolas SESI e tem por princípio o construtivismo de Piaget, ou seja, o aluno aprende a levantar hipóteses e construir conhecimento através da investigação e de uma maneira interdisciplinar.

As Escolas SESI trabalham com diversos projetos para a complementação da educação em sala de aula, tais como: Lego Educacional, Robótica Educativa, Tecnologias Educacionais, Alimentos nota dez, Magia de Ler, dentre outros.

O SESI desenvolve o programa SESI Cidadania, criado em 2010, que já acumula mais de 400 mil atendimentos. O programa “[...] é uma iniciativa do Sistema FIRJAN [...] [em parceria] com o setor público nas comunidades com UPPS [...] [e funciona] por meio da oferta de cursos de educação básica, continuada e profissional do SESI e do SENAI e de seus programas de esporte lazer e cultura” (SISTEMA, p,1, 2010?).

Além dos serviços de educação do SESI e do SENAI, o SESI Cidadania oferece ainda programas como Cozinha Brasil; o SESI Terceira Idade, o Atleta do Futuro e as Indústrias do Conhecimento. O Cozinha Brasil incentiva os participantes a aprenderem hábitos saudáveis na cozinha, de modo a preparar alimentos com o menor desperdício possível com utilização máxima dos nutrientes. O SESI Terceira Idade visa, de maneira interdisciplinar, incentivar hábitos de vida saudáveis. O Atleta do Futuro atua no ensino à prática de esportes para crianças e adolescentes.

4.5 Firjan IEL

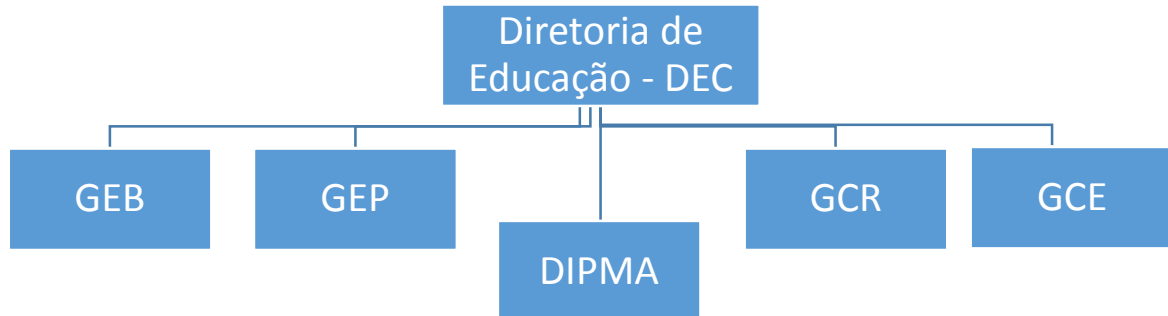
O Instituto Euvaldo Lodi foi criado no dia 29 de janeiro de 1969 por iniciativa da Confederação Nacional da Indústria, mesma idealizadora do SESI e do SENAI com o objetivo de integrar as empresas à universidade aprimorando a indústria nacional aliada a formação do empresariado. Outros objetivos do Instituto, encontrados em seus estatutos, são “[...] cooperação em programas de pesquisas científicas e tecnológicas das universidades; promoção de estágio em empresas; colaboração em pesquisa de mão de obra, para o acompanhamento da evolução da demanda de pessoal de nível superior.” (CAVALCANTE, 2009, p. 97).

O núcleo regional do IEL no Rio de Janeiro foi implantado no ano de 2007 e conta com programas de empreendedorismo, educação executiva, inovação, desenvolvimento de carreiras e programas de estágio.

4.6 Diretoria de Educação da Firjan SENAI, Firjan SESI e Firjan IEL

A Diretoria de Educação da Firjan, conhecida internamente como DEC, agrupa todo segmento educacional das Instituições que compõem a Firjan, que vai da educação infantil, passando pela educação básica, profissional, corporativa, superior. Atualmente é formada pelas seguintes gerências: Educação Básica, Educação Profissional, Cursos e Recursos Educacionais e Capacitação Empresarial - IEL. Além dessas gerências existe na estrutura da diretoria a Divisão de Planejamento, Monitoramento e Avaliação. A Figura 4 apresenta no organograma da DEC, a subordinação dessas áreas.

Figura 4 - Organograma DEC:



Fonte: a autora.

A Gerência de Educação Básica (GEB) é a responsável pela gestão das escolas SESI no que diz respeito à qualidade da educação, aos processos administrativos e pedagógicos e aos resultados de desempenho das escolas. A Educação Básica do SESI atende aos estudantes com oferta de educação infantil, ensino fundamental e ensino médio e com cursos livres na educação continuada. A GEB elabora e implementa cursos, projetos e programas e atividades no âmbito do currículo escolar, da metodologia, da legislação educacional, da educação inclusiva, da ambientação e formação continuada de educadores no formato de educação presencial e a distância. Essa Gerência é responsável pela criação e desenvolvimento de uma metodologia

própria, intitulada SESIeduca, aplicada nas formações de seus estudantes em todos os níveis e modalidades de ensino.

A Gerência de Educação Profissional (GEP) é a responsável pelas escolas SENAI que oferecem cursos para os diversos setores industriais nas modalidades: aprendizagem industrial, iniciação, aperfeiçoamento, qualificação e técnico. Responsável pela coordenação dos procedimentos técnicos desenvolvidos nas Unidades do SENAI, sejam nas salas de aulas, oficinas e FabLabs. Responsável também pela aplicação da metodologia SENAI, baseada em competência (Piaget, Vygotsky, Ausubel, Perrenoud), pela política pedagógica e infraestrutura.

A Gerência de Cursos e Recursos Educacionais (GCR) é responsável pela criação dos cursos do SENAI no Rio de Janeiro, por todo material didático e de apoio utilizados pelos cursos oferecidos pela DEC e é responsável também pela Certificação Profissional emitida pelo SENAI, que consiste no reconhecimento formal das competências de uma pessoa, independente da forma como foram adquiridas: em escolas ou no mundo do trabalho. Tem como propósito avaliar, reconhecer e certificar competências profissionais, assegurando que um indivíduo possui a qualificação necessária para o exercício profissional em determinado campo de atividade.

A Gerência de Capacitação Empresarial - IEL (GDE) atua em dois eixos: educação corporativa: os empresários têm acesso a cursos e workshops, além de informação qualificada em estudos de caso e artigos que auxiliam na tomada de decisão. Gestão da inovação: envolve ações para a inserção da inovação na gestão estratégica da empresa, oferecendo consultoria no processo de inovar, desde a identificação de oportunidades, o planejamento e a gestão da inovação, até direcionar para desenvolvimento de novos produtos.

A Divisão de Planejamento, Monitoramento e Avaliação – DIPMA é responsável pelos indicadores de todas as ações e programas desenvolvidos pelas gerências da DEC e está subordinado ao gabinete da diretoria.

5 PRODECIMENTOS METODOLÓGICOS

De modo a adquirir mais subsídios para a aproximação do tema central deste trabalho, realizou-se pesquisas bibliográficas sobre Repositórios Institucionais, Gestão da Informação e Gestão do Conhecimento, pesquisa documental sobre a Firjan e aplicação de um questionário sobre a produção documental do Diretoria de Educação do Sistema FIRJAN.

A pesquisa sobre RI(s) destacou a sua importância para viabilização do acesso aberto na comunicação científica e como a sua utilização pode proporcionar benefícios em empresas privadas. A análise dos conceitos de GI e GC frente às teorias biblioteconômicas de armazenamento, recuperação e disseminação da informação apresenta a contribuição dos RI (s) nos processos internos de Gestão da Informação nas instituições.

Foi realizada pesquisa documental sobre a história da Instituições que compõem a Firjan, na qual identifica-se a missão e os objetivos dessas Entidades e aplicado um questionário entre os profissionais, indicados pelos gestores daquela diretoria, que atuam e produzem documentos na DEC (Apêndice A).

A aplicação do questionário foi autorizada pela diretora da DEC, através do Termo de Anuência do Comitê de Ética em Pesquisa da UNIRIO (Anexo A), passando anteriormente pela análise da assessoria jurídica da DEC e pela área jurídica da Firjan. Justifica-se a escolha das gerências subordinadas a Diretoria de Educação como campo de pesquisa no campo empírico em função desta diretoria ser responsável por todo o planejamento político-pedagógico das escolas Firjan SENAI e Firjan SESI, Faculdade SENAI Rio e educação corporativa da Firjan IEL. Entende-se como sendo um universo rico de pesquisa, visto serem estas Instituições reconhecidas pela sociedade na área de educação.

O questionário foi elaborado segundo critérios apresentados por Bustos-Gonzalez, Fernández-Porcel e Johnson (2007), Leite (2009) e Leite et al. (2012) contendo 15 perguntas, distribuídas em quatro blocos: perfil do entrevistado, com 4 perguntas sendo 1 escrita e 3 de múltipla escolha; definição dos conteúdos a serem armazenados no RI e autorias, com 3 de múltipla escolha, sendo que duas perguntas com uma ou mais opção de resposta; gestão de conteúdos e autorias com 4 perguntas sendo 3 escritas e 1 de múltipla escolha; definição do software, com 3 perguntas sendo duas perguntas escritas e uma múltipla escolha com uma ou mais opção de resposta; o questionário foi finalizado com um espaço para comentários e observações.

O questionário foi elaborado na plataforma Google Forms, por ser uma plataforma gratuita, com boa usabilidade, possibilidade de personalização e análise prévia dos resultados,

além da exportação dos dados obtidos através das respostas. Este questionário utiliza-se da metodologia descritiva e tem por objetivo identificar os documentos produzidos pelos profissionais da DEC, formas de armazenamento, divulgação e como é a gestão dos mesmos.

O questionário passou pela avaliação das áreas jurídicas da Diretoria de Educação e da Firjan, antes da sua aplicação ser autorizada pela diretora da DEC. Foi enviado aos gestores das gerências subordinadas a aquela diretoria, bem como a única divisão ligada diretamente ao gabinete da DEC, um e-mail explicativo, com a autorização assinada pela diretora, sobre a pesquisa e seus objetivos, solicitando a indicação de dois colaboradores de cada Gerência e um colaborador da Divisão para que respondessem o questionário. Cada profissional indicado respondeu uma vez, e todos foram respondidos entre os dias 23 de agosto e 11 de setembro.

A operacionalização e interpretação das categorias teóricas serão complementadas com os estudos de Alves (2010), Bustos-Gonzalez, Fernández-Porcel e Johnson (2007), Camargo (2010), Camargo e Vidotti (2009), Leite (2009), Leite et al. (2012), Rodrigues et al. (2011), Sayão e Marcondes (2008, 2009a, 2009b), Pinto (2017), Tomaél e Silva (2007) cujos trabalhos apresentam critérios para planejamento, implantação e funcionamento de RI (s). O Quadro 6 é apresentado o esquema teórico metodológico desta pesquisa.

Quadro 6 - Esquema teórico metodológico:

Objetivo	Metodologia pretendida	Natureza	Resultado
O objetivo principal é propor etapas de planejamento para implantação de um Repositório Institucional para Diretoria de Educação da Firjan SENAI, Firjan SESI e Firjan IEL.	Abordagem quantitativas e qualitativas conforme objetivos específicos.	Teórica e empírica	Planejamento para implantação de um Repositório Institucional para DEC
Investigar a aplicabilidade do Repositório Institucional na Firjan.	Revisão da literatura sobre o tema a partir de revisão dos conceitos de RI, GI e GC	Teórica	Definição das categorias teóricas de RI, GC e GI
Identificar os tipos de documentos gerados pela Diretoria de Educação da Firjan SENAI, Firjan SESI e Firjan IEL	Aplicação de questionário (Apêndice A) sobre a produção documental	Empírica	Relação e análise de todos os tipos documentos da DEC e sua gestão.
Descrever as etapas que devem ser observadas no planejamento implantação e funcionamento de um repositório.	Descrição da estruturação de cada etapa de planejamento	Teórica e empírica	Descrição das etapas de planejamento do RI da DEC

Fonte: a autora.

6 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS DO QUESTIONÁRIO

A presente seção tem por objetivo apresentar e discutir os dados obtidos nas respostas dos questionários.

A aplicação deste questionário visa conhecer a produção documental da Diretoria de Educação da Firjan SENAI, Firjan SESI e Firjan IEL. Identificar as formas de armazenamento, gestão, recuperação e preservação desses documentos, verificar o panorama atual dessa produção e perceber o nível de conhecimento dos profissionais que responderam o questionário.

As respostas estão divididas em quatro blocos, apresentadas no Quadro 7, seguindo a estrutura do questionário, que são: perfil do entrevistado; definição dos conteúdos a serem armazenados no RI e autorias; gestão de conteúdos e autorias; definição do software, sendo finalizado com um espaço para comentários e observações.

Quadro 7 - Blocos de perguntas do questionário:

Bloco 1: Perfil do entrevistado	1. Nome 2. Instituição que trabalha 3. Lotação 4. Tempo que trabalha na instituição
Bloco 2: Definição dos conteúdos a serem armazenados no RI e autorias	5. Relacione os tipos de documentos produzidos por sua gerência às suas autorias 6. Considerando os tipos de documentos abaixo, indique se eles podem ser entendidos como memória institucional 7. Considerando os tipos de documentos abaixo, indique em que âmbito podem ser divulgados
Bloco 3: Gestão de conteúdos e autorias	8. Existe algum documento legal assinado pelos autores dos documentos produzidos referente a autoria/direito autoral? Se existe, qual? 9. Como são armazenados os documentos importantes da gerência? 10. Como são compartilhados os documentos dentro da gerência? São facilmente acessados por todos? 11. No caso de desligamento de um colaborador da sua gerência, os documentos que estavam sob sua responsabilidade são facilmente acessados?
Bloco 4: Definição do software	12. Existe algum tipo de ação para facilitar o acesso aos documentos importantes da gerência? 13. Como é feito o compartilhamento de documentos dentro e fora da gerência? 14. Existe alguma base de dados para armazenamento e compartilhamento dos documentos importantes da gerência?
-	15. Comentários / Observações

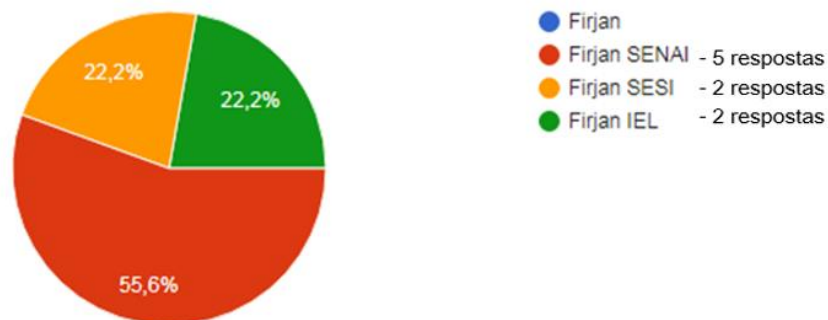
Fonte: a autora.

6.1 Perfil do entrevistado

Neste bloco são apresentadas informações básicas sobre a população que respondeu o questionário, esses dados podem servir de evidência para análise do questionário como um todo. Percebe-se pelas respostas da primeira pergunta a predominância de colaboradores lotados na Firjan SENAI. Das nove repostas cinco são desta Instituição, as quatro restantes estão distribuídas igualmente entre Firjan SESI e Firjan IEL, demonstrando uma maior atuação da DEC nas escolas da Firjan SENAI e conseqüentemente com uma produção documental maior.

Gráfico 1 – Instituição que trabalha

9 respostas

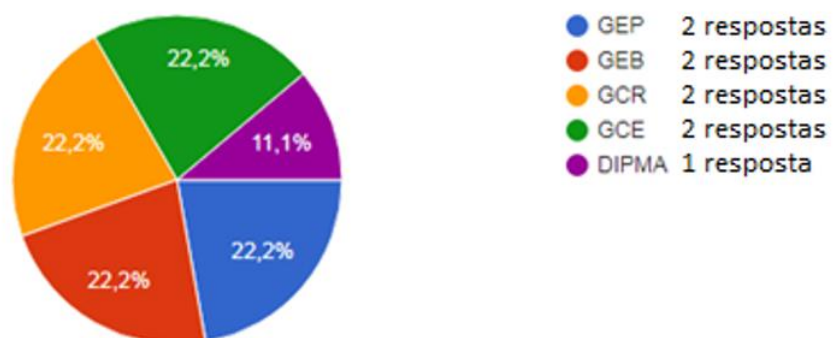


Fonte: Dados da pesquisa

As respostas da segunda pergunta servem apenas para saber se todas as áreas da DEC responderam o questionário.

Gráfico 2 – Lotação

9 respostas

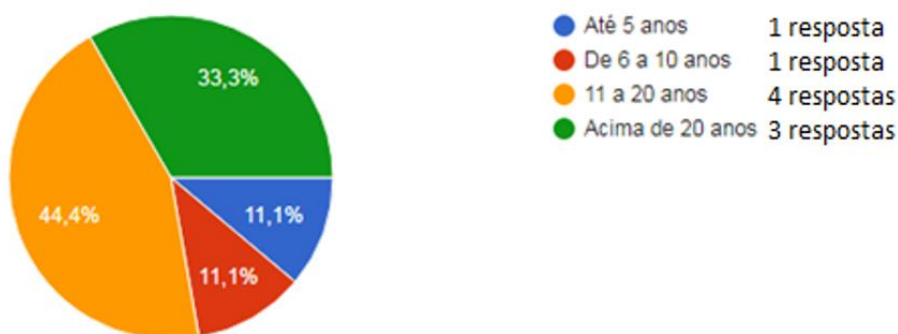


Fonte: Dados da pesquisa

As respostas da terceira e última pergunta deste bloco expõem o tempo que cada colaborador trabalha na Firjan. Percebe-se que a grande maioria, sete no total de nove respostas, responderam que trabalham há mais de 10 anos, esse dado é importante, pois demonstra que a maioria das pessoas que participou da pesquisa conhecem a Firjan.

Gráfico 3 – Tempo que trabalha na instituição

9 respostas



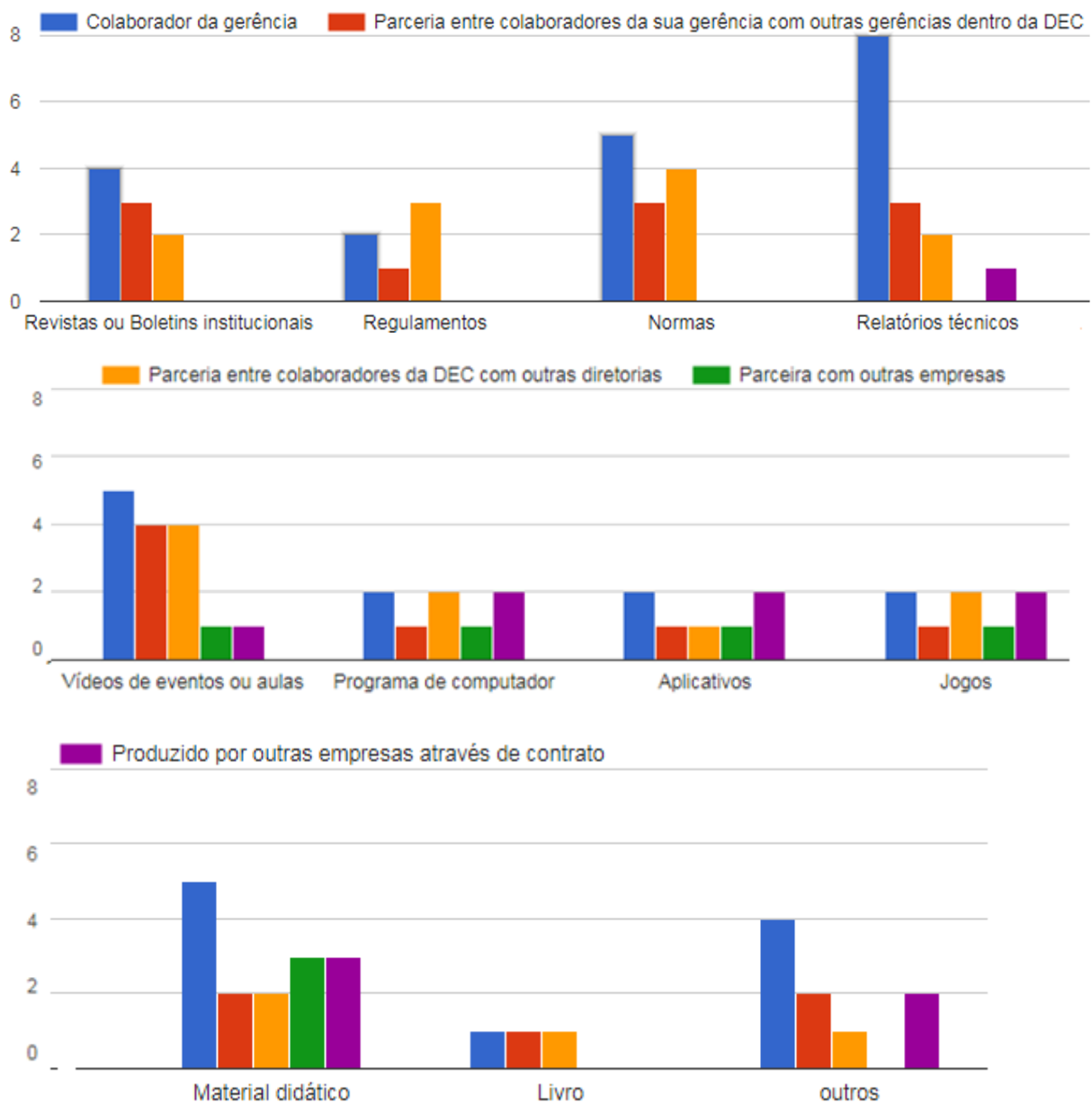
Fonte: Dados da pesquisa

6.2 Definição dos conteúdos a serem armazenados no RI e autorias.

Neste segundo bloco, as perguntas referem-se à produção documental: o que é produzido, por quem, se os conteúdos podem ser entendidos como memória institucional e como podem ser divulgados. Esses dados são de extrema importância para estruturação do repositório da DEC, pois são apresentados os documentos que deverão, a princípio, compor o RI e níveis de acesso a cada um.

Percebe-se que a maior produção, em todas as áreas, é de autoria do colaborador lotado na própria área. Com cerca de 90% das respostas aparecem os relatórios técnicos, seguido por normas, vídeo e material didático, estes três empatados. Apenas um tipo de documento, regulamentos, são majoritariamente elaborados por colaboradores que não são lotados nas áreas da DEC, também não são maioria os documentos elaborados em parceria com outras empresas fora da Firjan ou produzidas através de contrato.

Gráfico 4 – Relacione os tipos de documentos produzidos por sua gerência às suas autorias



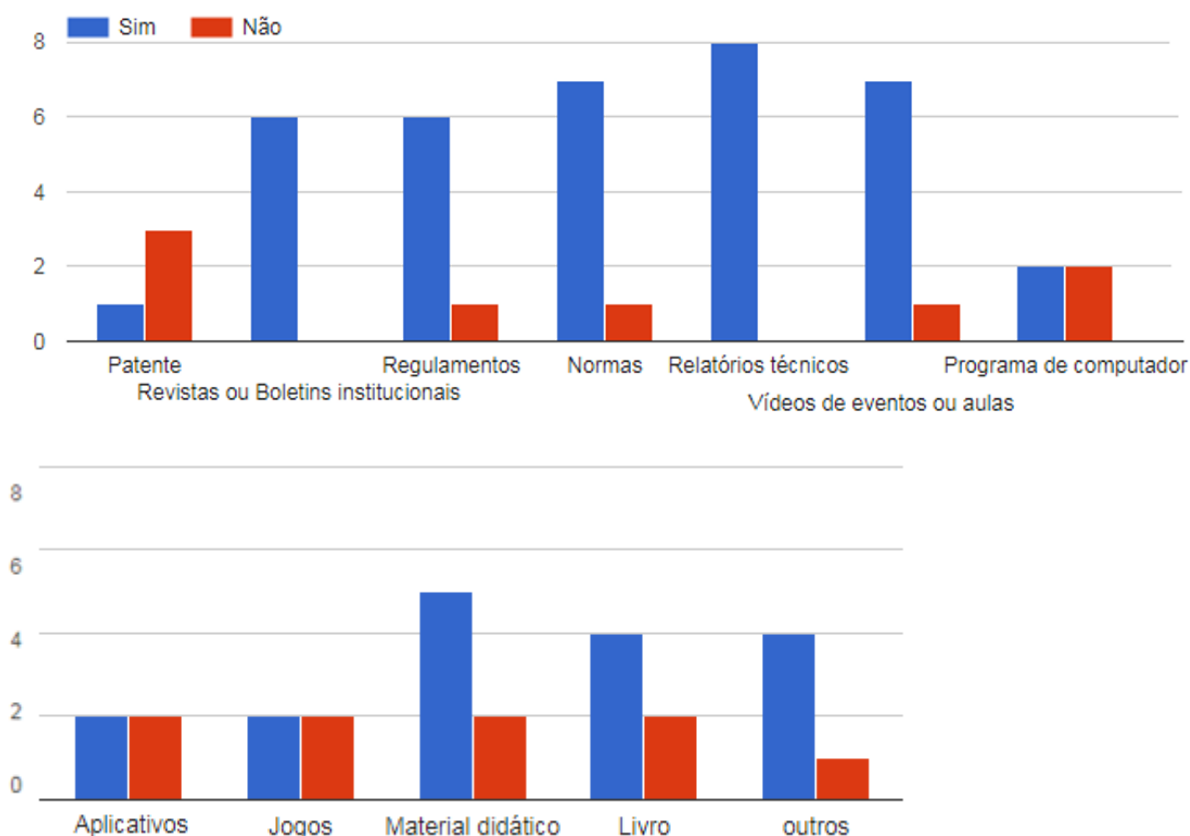
Fonte: Dados da pesquisa

Nesta pergunta, a maior parte das respondentes entendeu que todos os documentos devem ser considerados como memória institucional. Foram desconsideradas as respostas relativas as patentes, pois de acordo com as perguntas anteriores, esse tipo de documento não é produzido pelas áreas que integram a DEC.

Programa de computador, aplicativos e jogos apresentaram o mesmo número de resposta para *sim* e *não*, sendo necessário analisar mais profundamente se estes tipos de documentos deverão compor a repositório. Os itens que apresentaram alguma resposta negativa para essa

questão deverão ser analisados de forma pontual antes de serem classificados memória institucional.

Gráfico 5 - Considerando os tipos de documentos abaixo, indique se eles podem ser entendidos como memória institucional



Fonte: Dados da pesquisa

A terceira e última questão deste bloco se refere a divulgação e o acesso permitido a cada tipo de documento. Entre todas as respostas, apenas as normas não foram liberadas, para divulgação ao público externo, contudo percebemos que todos os outros tipos de documentos tiveram o seu acesso liberado, mas com número baixo de respostas.

Seis pessoas responderam que os vídeos de eventos ou aulas podem ser liberados para consulta ao público externo, ressalta-se que nem todas as áreas da DEC produzem esse tipo de documento. Material didático teve o seu acesso liberado para o público externo, em três respostas e outros tipos de documentos teve duas respostas positivas para liberação.

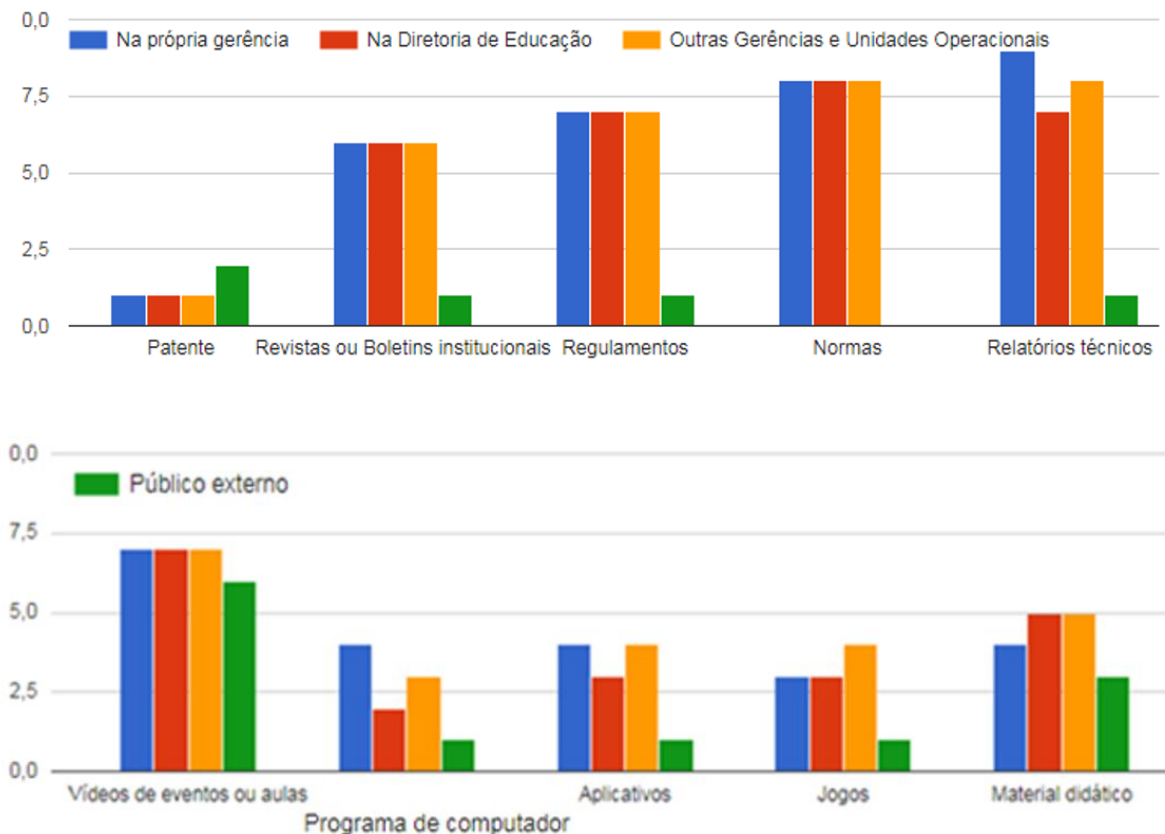
Todos esses casos deverão ser avaliados com maior profundidade, pois algumas respostas apresentam divergências, como material didático, que obteve apenas duas respostas favoráveis

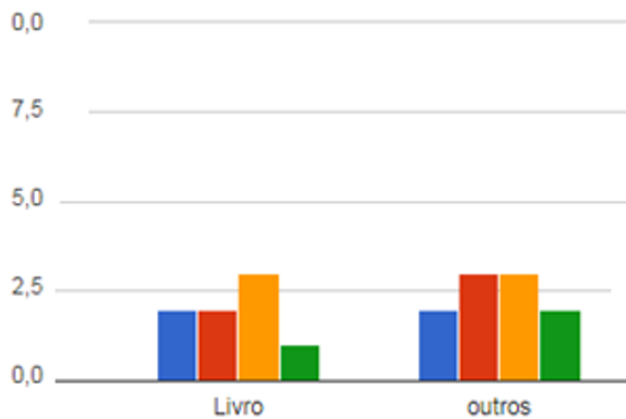
a consulta ao público, sendo que cinco pessoas informaram que suas áreas produzem esse tipo de documento.

No caso de Patente, foram contabilizadas duas repostas positivas para divulgação ao público externo, porém esse tipo de documento não é produzido por nenhuma das áreas que compõem a DEC, sendo suas respostas desconsideradas. Sete tipos de documentos tiveram uma única resposta positiva para liberação ao público externo e “outros tipos de documentos” obtiveram duas respostas positivas, sendo necessário identificar esses documentos e analisar se eles devem ser liberados ao público externo.

Além da liberação ao público externo, percebe-se pelo resultado desta última pergunta deste bloco, que será necessário o estabelecimento de vários tipos de acesso aos documentos.

Gráfico 6 - Considerando os tipos de documentos abaixo, indique em que âmbito podem ser divulgados





Fonte: Dados da pesquisa

6.3 Gestão de conteúdos e autorias

Neste terceiro bloco, foram apresentadas quatro perguntas, sendo uma de múltipla escolha, e tratam da gestão legal e administrativa do que é produzido por cada gerência. Percebe-se pelas respostas que não existe uma padronização na gestão dentro da DEC, nem mesmo no que se refere a questão legal, visto ser esta uma questão que independe da decisão do gestor.

Na primeira pergunta deste bloco, das nove respostas, seis disseram não existir documento legal referente a autoria/direito autoral a ser assinado pelos autores dos documentos produzidos pela sua área, um respondeu que não tinha informação e apenas duas repostas foram positivas. Apenas uma respondeu completamente à pergunta, informando os nomes dos dois documentos existentes.

Gráfico 7 – Existe algum documento legal assinado pelos autores dos documentos produzidos referente a autoria/direito autoral? Se existe, qual?

9 respostas

Não. (2)

Não (2)

Não existe

sim

Declaração de uso de imagem e Propriedade Intelectual autoral de projeto

EM GERAL, NÃO.

Não tenho informação

Fonte: Dados da pesquisa

A pergunta seguinte refere-se a forma como são armazenados os documentos importantes da gerência onde cada colaborador é lotado. Percebe-se a falta de um direcionamento da gestão: nas nove respostas pode-se constatar que todos possuem alguma maneira centralizada de arquivar digitalmente os documentos da sua área, porém de formas diferentes.

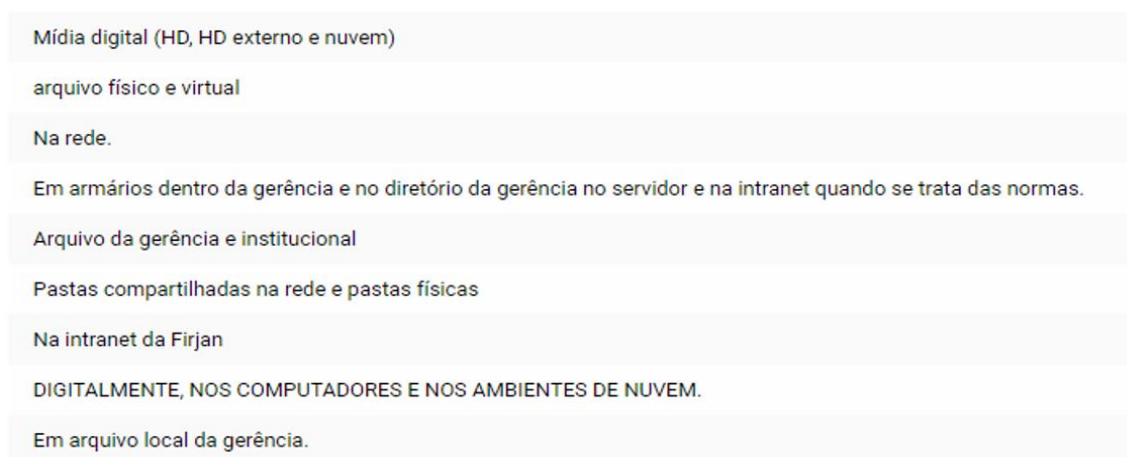
Duas respostas deixam claro que não utilizam o servidor da Firjan, armazenam em arquivo local da gerência, HD (computador e externo) e na nuvem. Uma resposta fala que possui arquivo físico e virtual, não oferecendo maiores detalhes. Cinco responderam que utilizam a rede institucional para armazenamento desses documentos, citando rede, arquivo institucional, diretório, servidor, intranet, pastas compartilhadas na rede, três fazem menção a arquivos físicos.

As respostas sugerem a falta de proteção no armazenamento dos documentos considerados importantes. Alguns não estão arquivados no servidor da Firjan, com isso não possuem nenhum tipo de backup institucional. Algumas respostas citam mais de um local de armazenamento, mas não informam se existe alguma padronização ou definição no arquivamento.

Questões que evidenciam a necessidade de estruturar uma política de gestão de risco da produção intelectual da DEC, visando minimizar a perda de informações principalmente de uma instituição que tem passado por diversas alterações estruturais, tanto de atuação, como de gestão.

Gráfico 8 – Como são armazenados os documentos importantes da gerência?

9 respostas



Fonte: Dados da pesquisa

Verifica-se nas respostas sobre compartilhamento dos documentos que não existe padronização, os documentos são compartilhados de diversas formas, por e-mail, intranet, HD externo, subpastas na rede, diretório no servidor, office 365 (One drive).

Percebe-se que tais formas de compartilhamento favorecem a duplicidade no armazenamento de arquivos, ocupando espaço no servidor, tornando mais lenta a recuperação da informação e a probabilidade de recuperar itens idênticos.

Gráfico 9 – Como são compartilhados os documentos dentro da gerência? São facilmente acessados por todos?

9 respostas

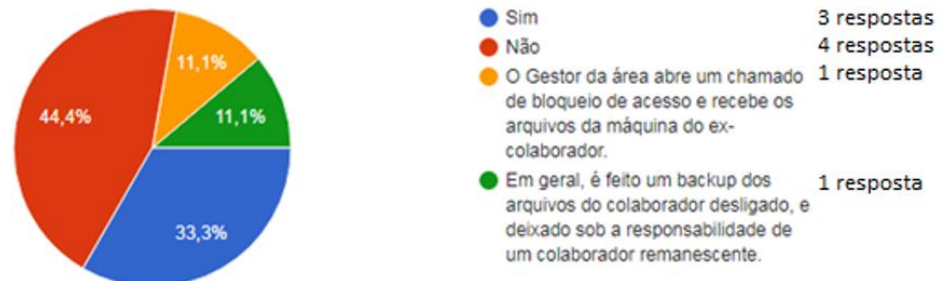
Compartilhamento via e-mail
sim. por hd externo
Por subpastas. Sim.
Sim, no diretório da gerência no servidor.
sim
Pastas compartilhadas na rede. Sim, pois criamos um padrão de criação de pastas e documentos a serem inseridos.
Através de email com link de acesso. Fica armazenado na Intranet, área Grupo Funcional
VIA OFFICE 365 (ONEDRIVE).
Por e-mail, Onedrive, Intranet . Não

Fonte: Dados da pesquisa

Na última questão deste bloco, percebe-se divergências nas repostas, evidenciando uma falta de uma diretriz única de atuação dentro da DEC. Nas respostas referentes a facilidade de acesso aos documentos institucionais de um colaborador desligado, temos 3 respostas *sim*, 4 respostas *não* e duas respostas *outro*, que explicam como é realizado o acesso aos arquivos do colaborador desligado.

Gráfico 10 – No caso de desligamento de um colaborador da sua gerência, os documentos que estavam sob sua responsabilidade são facilmente acessados?

9 respostas



Fonte: Dados da pesquisa

6.4 Definição do software

No último bloco são realizados questionamentos para que se identifique a existência de um algum software, base de dados ou ação estruturada para armazenamento, acesso e compartilhamento da informação dentro e fora da gerência do colaborador.

Na primeira pergunta deste bloco, que pergunta sobre a existência de alguma ação para facilitar o acesso aos documentos importantes da sua gerência são apresentadas 5 respostas *não*, as outras respostas não são claras. Uma resposta parece incompleta, pois informa apenas que os colaboradores possuem acesso. Duas respondem “criação do diretório no servidor” e “sistematizar a utilização dos ambientes de nuvem”, não fica claro se estas ações que já são realizadas ou sugestões de implantação. Uma das respostas cita o envio de alertar por e-mail e agenda do Outlook como uma forma de facilitar o acesso a informação. Percebe-se a inexistência de ações formais que facilitem o acesso aos documentos.

Gráfico 11 – Existe algum tipo de ação para facilitar o acesso aos documentos importantes da gerência?

9 respostas

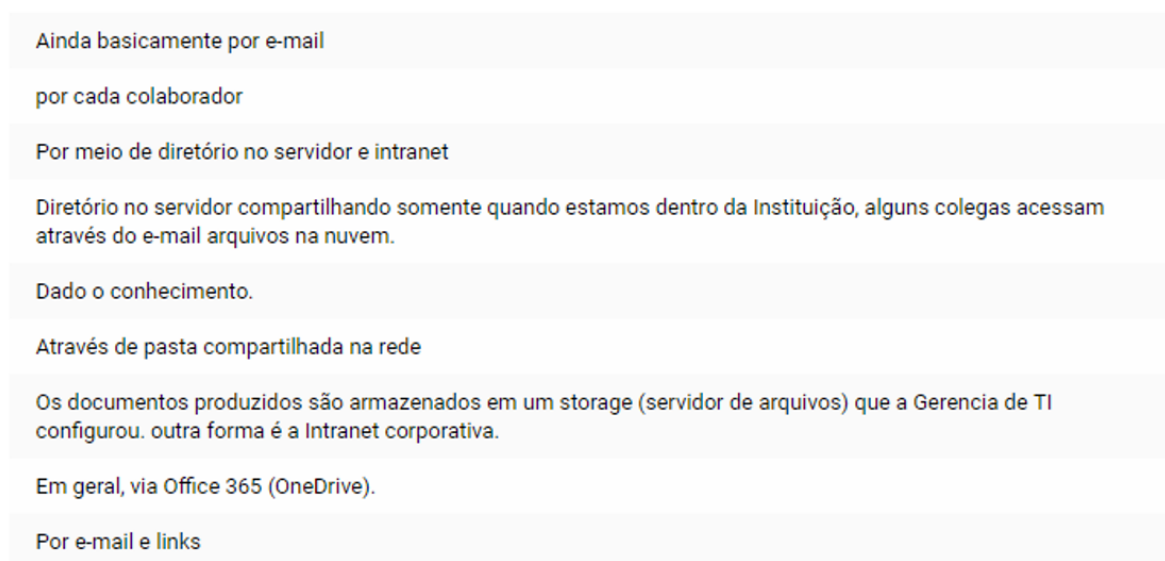
Não (3)
não
os colaboradores possuem acesso.
Criação do diretório no servidor.
Formalmente não.
Envio de alerta por email e agenda do Outlook.
Sistematizar a utilização dos ambientes de nuvem.

Fonte: Dados da pesquisa

Na segunda pergunta deste bloco sobre compartilhamento de documentos dentro e fora da gerência as respostas são basicamente as mesmas das questões anteriores. São citados vários procedimentos em uma mesma resposta, três citam e-mail; uma resposta informa que é feito individualmente por cada colaborador, sem informar como isso acontece. Quatro respostas citam servidor, rede institucional, três respondem armazenamento em nuvem, duas citam intranet e uma resposta cita apenas “dado o conhecimento”, não sendo possível identificar o seu significado. Percebe-se a falta de padronização em relação a essa questão.

Gráfico 12 – Como é feito o compartilhamento de documentos dentro e fora da gerência?

9 respostas



Fonte: Dados da pesquisa

Na última questão deste bloco, fica evidenciado a não existência de uma base de dados estruturada para armazenamento e compartilhamento do acervo documental relevante das áreas que compõem a DEC.

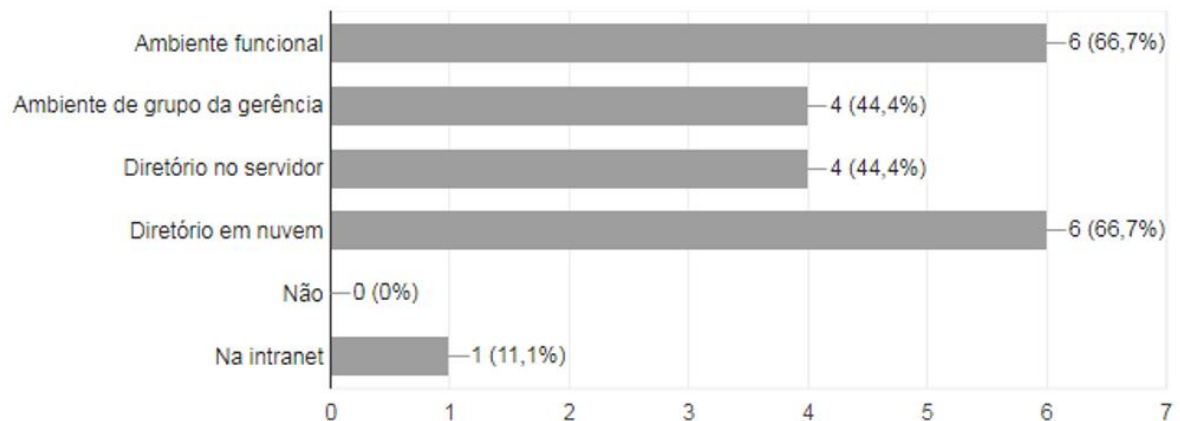
Basicamente são utilizadas as soluções disponíveis na instituição, principalmente o ambiente funcional localizado na intranet e diretório em nuvem. Não foi possível identificar se

há algum tipo de definição do que deve ser armazenamento e onde, sendo possível a existência de duplicidade de armazenamento de documentos.

Uma das respostas torna clara a falta de interação do colaborador com as soluções disponibilizadas ao citar intranet em outros, não identificando que os dois primeiros itens se referem ao ambiente da intranet da empresa. Percebe-se a importância do treinamento e divulgação maciça das soluções disponíveis aos colaboradores para que possam ser plenamente utilizadas por toda Firjan.

Gráfico 13 – Existe alguma base de dados para armazenamento e compartilhamento dos documentos importantes da gerência?

9 respostas



Fonte: Dados da pesquisa

O item do questionário não é uma pergunta e sim um espaço livre para o colaborador escrever o que quiser. Foram realizadas duas colocações, a primeira esclarece quais são os outros documentos citados no formulário, que vem enriquecer este levantamento e a segunda evidencia mais uma vez a falta de uma diretriz para o armazenamento dos documentos da Diretoria de Educação.

Gráfico 14 – Comentários / Observações

2 respostas

Quando nos referimos a outros documentos nas diversas perguntas do formulário nos remetemos a documentos orientadores sobre a metodologia, relatórios de assessoria, resoluções autorizativas de escolas e cursos, investidas de colaboradores como secretários e diretores de escola, atas de reuniões, editais, convênios e contratos.

As respostas se referem à minha experiência na Gerência. Há outros colaboradores que possivelmente adotam diferentes maneiras de lidar com o arquivamento das produções.

Fonte: Dados da pesquisa

7 PLANEJAMENTO PARA IMPLANTAÇÃO DE UM REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL PARA DIRETORIA DE EDUCAÇÃO DA Firjan SENAI, Firjan SESI E Firjan IEL

O planejamento de implantação do Repositório Institucional para Diretoria de Educação da Firjan SENAI, Firjan SESI e Firjan SENAI seguiu os critérios apresentados neste trabalho pelos autores Alves (2010), Bustos-Gonzalez, Fernández-Porcel e Johnson (2007), Camargo(2010), Camargo e Vidotti (2009), Leite (2009), Leite et al. (2012), Rodrigues et al. (2011), Sayão e Marcondes (2008, 2009a, 2009b), Swan (2016), Senso e Pinero (2003), Pinto (2017), Tomaél e Silva (2007) e apresentada no Quadro 8, de acordo com os tópicos apresentados nas seções 2.1 a 2.1.8.

Pretende-se demonstrar no Quadro 8 as etapas que deverão ser contempladas para implantação de um RI, bem como os Recursos Humanos envolvidos, possibilitando desta forma o auxiliar a alta gestão na tomada de decisão.

Quadro 8 - Definição das etapas, responsabilidades e equipe:

Etapas	Responsabilidades	Equipe
Definição da equipe gestora do RI dentro da empresa para elaboração da política institucional de funcionamento do RI	Propor todas as etapas desde o planejamento, implementação até a utilização, incluindo definição da política do repositório e normas de funcionamento.	Equipe nomeada pela Diretoria de Educação: Bibliotecários + profissionais da área de TI + representantes das áreas da DEC + profissionais da área de projetos + profissionais da área jurídica + profissional da área de comunicação
Definição da estrutura do Repositório Institucional,	Etapa de concepção da arquitetura da informação do repositório, da organização do conteúdo. Estruturação das comunidades de acordo com o organograma, por tipos de documento ou assuntos.	Bibliotecário + profissional da área de TI + representantes das áreas da DEC
Definição do software	Operação e gestão do repositório na instituição, que deverá estar alinhada à política e a estratégia de TI da organização e ao seu plano de negócio e de acordo com o conteúdo que será armazenado e formato (texto, imagem, áudio, vídeo), mecanismos de busca e navegação, possibilidade de integração com a base de dados da biblioteca da instituição, estatísticas de	Bibliotecário + profissional da área de TI

	arquivamento e uso que permitam o gerenciamento da informação.	
Definição e gestão das autorias e dos conteúdos a serem armazenados no RI.	Determinar a tipologia dos conteúdos/documentos que serão armazenados no repositório. Quem poderá inserir arquivos no repositório, como será o controle de qualidade, como se dará a definição do acesso interno e externo dos documentos, que instrumentos garantirão a proteção aos direitos autorais e de propriedade intelectual, quais obrigações a empresa terá com a preservação desse acervo. Qual o tipo de arquivamento escolhido: auto-arquivamento pelos próprios autores, com intermediação ou não do bibliotecário, tipo de controle de liberação do que deve ser arquivado ou não. Definição do fluxo básico de identificação da autoria e procedimentos legais e administrativos que deverão ser obedecidos, compromisso do autor com a política do repositório. Definição do formato de aprovação e validação do material depositado, de acordo com os aspectos formais definidos pela política institucional.	Bibliotecário + representantes das áreas da DEC + profissional da área jurídica
Definição dos metadados e controle das autoridades	Padrão que será utilizado, definição dos formulários e a composição de metadados para cada tipo de documento, se permite a extensão do esquema através de uso de qualificadores e/ou se é possível adicionar elementos e criar perfis de aplicação adequados a comunidade usuária, a facilidade de para criação e edição dos mesmos. Criação de índices para browsing, por autor e assunto, integração de ferramentas que permitam a uniformização bibliográfica, servindo como base para a descrição de outros documentos.	Bibliotecário + representantes das áreas da DEC + profissional da área de TI
Definição das formas de recuperação da Informação, preservação digital e segurança da informação.	Quais modalidades de busca deverão estar disponíveis: simples, avançada, profissional. Quais serão as opções de exibição de resultados de busca: ordenação, tipos de formatos, estruturar os serviços disseminação da informação. Definição da identidade visual e URL do repositório. Definir modelos de informação e funcional estabelecidos pelo modelo OAIS, de acordo com a norma ISSO/OAIS. Estabelecer padrões de segurança da informação e que disponha processos de backup e restauração e a	Bibliotecário + profissional da área de TI + representantes das áreas da DEC + profissional da área de comunicação

	cifragem de dados durante a transmissão de conteúdo, criptografia.	
Interoperabilidade	Definir protocolos que permitam o estabelecimento da interoperabilidade, como Z39.50 e o OAI/PMH, que possibilitem a troca de informações bibliográficas e a recuperação de metadados de repositórios digitais e a implementação de outros protocolos de interoperabilidade.	Bibliotecário + profissional da área de TI
Definição do modelo de gestão/administração e povoamento do repositório	Definição da gestão de acordo com a questões previstas na política do repositório e normas de funcionamento, com modelos diferenciados de gestão da coleção: por área do conhecimento, por tópicos, por comunidades, etc. Definição de relatórios e gráficos para avaliação do povoamento do repositório, se reflete a produção intelectual da instituição. Definição dos níveis de acesso, liberação dentro da instituição e divulgação de dados estatísticos do repositório.	Bibliotecário + representantes das áreas da DEC + profissional da área de TI

Fonte: a autora.

Quanto a definição da equipe gestora do RI dentro da empresa, é importante o envolvimento da alta direção, visto que esta será responsável pela política do repositório e normas de funcionamento e na qual como recomenda Leite et al. (2012), deverão conter todos os objetivos do repositório e que essa equipe será responsável por sua implantação e manutenção, opinião referendada pelos autores Camargo e Vidotti (2009). Conforme quadro acima, a Diretoria de Educação deverá nomear uma equipe composta por Bibliotecários, profissionais da área de TI, representantes das áreas da DEC, profissionais da área de projetos, profissionais da área jurídica e profissional da área de comunicação. As entrevistas realizadas nesta pesquisa apontam neste quesito que não existe nenhum tipo de planejamento na atual forma de armazenamento da produção documental das gerências da DEC.

Na definição da estrutura do Repositório Institucional, Camargo e Vidotti (2009) afirmam que podemos comparar esta etapa a uma planta, um mapa de todo repositório, onde são apresentadas as formas de acesso e navegação pelo usuário, sendo essencial para o sucesso de um RI. No quadro acima, define-se a necessidade de um trabalho em conjunto de um bibliotecário, profissional da área de TI e representantes das áreas da DEC, dessa forma aliam-se os conhecimentos técnicos de busca/recuperação da informação e de informática com os produtores da massa documental. Nas resposta do questionário aplicado neste trabalho, todas

as questões relativas a gestão de conteúdos e autorias dos documentos produzidos pelas áreas da DEC evidenciam falta de uma padronização.

A definição do software devem atender a fatores que atendam as especificidades técnicas de um repositório digital como: formatos de arquivos, sistemas operacionais, infraestrutura técnica para sua instalação e operação e ao mesmo tempo disponibilizar mecanismos de busca, interface de autoarquivamento, disponibilização e preservação da informação, conforme descrevem Leite (2009), Sayão e Marcondes (2009b) e Goh et al. (2006 apud Leite, 2009). Sendo indicado no quadro acima o trabalho em conjunto de um bibliotecário com um profissional de TI para que atendam a todos esses requisitos e desta forma centralizar e padronizar as formas de armazenamento dos documentos da DEC, o que não acontece atualmente, visto que as respostas do questionário aplicado nesta pesquisa, sobre as questões que tratavam sobre software e armazenamento/compartilhamento dos documentos importantes da gerência apresentaram respostas que demonstraram a necessidade de implantação uma ferramenta que reúna toda essa informação. Atualmente, as formas de armazenamento e compartilhamento basicamente utilizadas são: HD, HD externo, rede, intranet, nuvem, e-mail, links, office 365.

O item de gestão de autorias e conteúdos envolvem fatores relevantes e que podem impactar futuramente em questões legais para Firjan SENAI, Firjan SESI e Firjan IEL. Como salientam Bustos-Gonzalez, Fernández-Porcel e Johnson (2007), Swan (2016) e Tomaél e Silva (2007) sobre a importância da negociação com os autores sobre direitos autorais, licenciamento, enfim, instrumentos legais que assegurem a disponibilização de materiais no repositório, atualmente existe um desconhecimento sobre essa questão, evidenciado nesta pesquisa. No questionário aplicado, na questão sobre a “existência de algum documento legal assinado pelos autores dos documentos produzidos referente a autoria/direito autoral”, apenas duas respostas disseram que conheciam a existência, sendo que em uma das respostas é citado declaração de uso de imagem e propriedade intelectual autoral de projeto. Torna-se importante a atuação conjunta do bibliotecário, representantes das áreas da DEC e profissional da área jurídica na elaboração de instrumentos jurídicos e o que poderá ser armazenado, sendo primordial estabelecer controles de liberação do que poderá ser disseminado no repositório.

A questão dos metadados e controle das autoridades está diretamente ligada a um dos objetivos essenciais do RI, que é a recuperação e disseminação da informação, conforme explicam autores como Leite et al. (2012) e Bustos-Gonzalez, Fernández-Porcel e Johnson (2007) que os metadados e o controle de autoridade possibilitam a uniformidade na descrição dos documentos e das autorias e desta forma possibilitam agilidade e precisão nas pesquisas

realizadas no repositório, sendo necessária a parceria entre os representantes das áreas da DEC, profissional da área de TI e Bibliotecário na realização deste trabalho.

A definição das formas de recuperação da Informação, preservação digital e segurança da informação permitem não apenas facilitar as formas de pesquisar e visualizar os resultados da busca, mas objetivam assegurar a recuperação da informação digital em qualquer tempo, que “permaneçam disponíveis e acessíveis por longo prazo[...]”, como citam Sayão e Marcondes (2009b). Desta forma precisam alinhar questões tecnológicas que assegurem a integridade física dos conteúdos digitais, preservação do conteúdo e facilidade na recuperação dos itens armazenados. Atualmente, as formas de armazenamento da documentação importante da DEC estão sendo feitas na Intranet, servidor e na nuvem, com evidenciado no questionário aplicado. Importante que estas questões envolvam também o profissional da área de comunicação, além do bibliotecário, profissional da área de TI e representantes das áreas da DEC nas questões de identidade visual do RI.

A interoperabilidade é a possibilidade de ampliar o acesso a diversos repositórios, sendo importante definir protocolos que permitam a troca de informações. Percebemos nas respostas ao questionário aplicado nesta pesquisa, que a questão referente a divulgação e acesso permitido aos documentos produzidos pela DEC, apenas as normas não foram divulgadas para consulta ao público externo. Outro ponto importante considerar é a atuação da Firjan SENAI, Firjan SESI e Firjan IEL junto a essas instituições de outros estados, sendo a interoperabilidade um fator importante para os repositórios, pois como explicam Rodrigues et al. (2011, p. 361) “a interoperação entre repositórios se mostra oportuna para alcançar objetivos como propiciar a ampliação do acesso, incentivar o uso, gerar informação, tornando possível a difusão do conhecimento e a consequente melhoria da qualidade do ensino”, sendo primordial a atuação conjunta do bibliotecário como o profissional de TI.

A gestão/administração de um repositório possibilitam mensurar o seu sucesso, a partir da emissão de relatório estatísticos e gráficos que possibilitem o acompanhamento de acesso, arquivamento, usabilidade, acessibilidade, processos de preservação digital inclusive seu povoamento, que demonstra se o RI está cumprindo o seu papel dentro da instituição, se reflete a produção intelectual da instituição. Percebe-se nas respostas ao questionário desta pesquisa a falta de gestão centralizada e indicadores da produção documental da DEC, sendo importante o trabalho integrado bibliotecário, representantes das áreas da DEC e profissional da área de TI na definição deste modelo de gestão/administração do repositório.

8 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como principal finalidade apresentar a viabilidade de utilização de um Repositório Institucional dentro de uma organização que não atua exclusivamente na área acadêmica. A Firjan é composta por entidades que atuam em diversos segmentos e de diversas formas, como na oferta de serviços e estudos, tornando-se assim uma instituição complexa, com vários níveis de administração, sendo necessário definir uma estratégia que permita apresentar a viabilidade de implantação dessa ferramenta.

O objetivo principal da pesquisa foi propor etapas de planejamento para implantação de um Repositório Institucional para Diretoria de Educação da Firjan SENAI, Firjan SESI e Firjan IEL. A estratégia escolhida foi planejar a implantação de um repositório dentro de uma das áreas de atuação da Firjan e a Diretoria de Educação foi eleita. Considerando-se a proximidade da autora com a área; por essa Diretoria atuar em todas as Unidades da Firjan SENAI e Firjan SESI e por ela já ter demonstrado preocupação em organizar a sua produção intelectual.

Estabeleceram-se três objetivos específicos para atender a esse propósito. O primeiro objetivo foi investigar a aplicabilidade do Repositório Institucional na Firjan, para isso pesquisou-se a definição e apresentação histórica do repositório institucional. Buscou-se na produção científica nacional e internacional estudos que dissertam sobre o RI em ambientes não acadêmicos, empresariais. Contudo, apresentou-se escassa trabalhos com o foco do RI no ambiente empresarial. Por este motivo, trabalhou-se com a literatura disponível, que é voltada ao ambiente acadêmico.

Foram apresentados também os benefícios que um RI pode proporcionar as empresas, na questão da gestão da informação, um instrumento que pode subsidiar a gestão do conhecimento. Por fim, apresentou-se o campo empírico desta pesquisa, que é a Firjan e as instituições que a compõem, bem com a Diretoria de Educação.

O segundo objetivo proposto neste trabalho foi identificar os tipos de documentos gerados pela Diretoria de Educação da Firjan SENAI, Firjan SESI e Firjan IEL. Apresentada como um piloto para implantação de um RI na Firjan, verificou-se nesse levantamento várias questões, como a falta de padronização na gestão, armazenamento, preservação e disseminação da documentação gerada pela DEC, que reforçam a necessidade de implantação de um repositório.

O terceiro objetivo é a descrição das etapas que devem ser observadas no planejamento implantação e funcionamento de um repositório. Buscou-se abarcar questões que vão além das necessidades da DEC, com a inclusão de ações necessárias para ampliação do repositório para outras áreas da instituição, como a possibilidade de integração de ferramentas que permitam a

uniformização bibliográfica de outros tipos de documento, além daqueles já utilizados na DEC e a de adicionar novos perfis e comunidades.

Esta pesquisa evidenciou a necessidade de a Diretoria de Educação criar um padrão único de armazenamento, preservação e disseminação de toda informação produzida por seus profissionais, de forma que o acesso seja facilitado à equipe de Educação de toda Firjan, de acordo com os níveis de autorização determinados, como também criar indicadores da produção intelectual desses profissionais. Sugere-se a inclusão no planejamento desta diretoria a elaboração de um projeto para implantação de um RI.

A questão do acesso às informações de um Instituição privada, como é o caso da Firjan, precisa estar claramente definida. Os critérios de acesso interno e externo, os instrumentos legais que garantem a proteção aos direitos autorais e da propriedade intelectual devem seguir a legislação e normas vigentes que protejam o autor e a empresa. Importante que seja prevista a criação de uma licença padrão e termos de uso para as publicações e objetos digitais da Firjan. Destaca-se o fato da Firjan ser formada por várias Instituições, que são auditadas e fiscalizadas por órgãos governamentais, como TCU, MEC e Secretaria Estadual de Educação.

Importante ressaltar mais uma vez que a Firjan se envolve em diversas questões voltadas ao desenvolvimento da indústria no estado do Rio de Janeiro. A Firjan atua na área educacional, na qualificação profissional do trabalhador, no meio ambiente, no monitoramento do impacto das indústrias na natureza e soluções neste sentido, atua na saúde da população, opera na segurança do trabalho, na área de inovação, busca o avanço tecnológico e econômico ao realizar pesquisas voltadas à Indústria 4.0, através do Firjan SENAI inovação e promove diversas parcerias nacionais e internacionais.

Ao se definir etapas de planejamento de um RI com uma equipe multi e interdisciplinar, vislumbra-se a ampliação de utilização deste repositório para outras áreas dentro e fora Firjan, considerando-se também sua atuação entre os Institutos de Tecnologia e Inovação do SENAI em todo o Brasil e com parcerias internacionais.

REFERÊNCIAS

ALVES, R. C. V. **Metadados como elementos do processo de catalogação**. 2010. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2010. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/103361>. Acesso em: 11 nov. 2018.

ARCA - Repositório Institucional da Fiocruz. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/community-list> Acesso em: 11 nov. 2018.

BARBOSA, N. P.; ISMÉRIO, M. G. (coord.). **O tempo e a modernidade: 1942 o ano da criação do SENAI**. Rio de Janeiro: SENAI / DN, [s. d.]. 131 p.

BENKLER, Y. **The wealth of networks: how social production transforms markets and freedom**. USA: Yale University Press, 2006. 515 p.

BUDAPEST open access initiative. Budapest, Hungria, fev. 2002. Disponível em: <http://www.soros.org/openaccess/read.shtml> . Acesso em: 25 mar. 2012.

BUSTOS-GONZALEZ, A.; FERNÁNDEZ-PORCEL, A.; JOHNSON, I. **Diretrizes para criação de repositórios institucionais nas universidades e organizações de educação superior**. 2007. Disponível em: http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/13512/3/Diretrizes_RI_portugues.pdf. Acesso em: 03 set. 2017.

CAMARGO, L. S. A. **Metodologia de desenvolvimento de ambientes informacionais digitais a partir dos princípios da arquitetura da informação**. 2010. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2010.

_____; VIDOTTI, S. A. B. G. Arquitetura da informação para repositórios digitais. *In*: SAYÃO, Luis Fernando et al (org.). **Implantação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação**. Salvador: EDUFBA, 2009. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/473/3/implantacao_repositorio_web.pdf. Acesso em: 11 nov. 2018.

CAPURRO, R. Epistemologia e ciência da informação. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5., 2003, Belo Horizonte. **Anais eletrônicos**[...] Belo Horizonte: Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação e Biblioteconomia, 2003. Disponível em: http://www.capurro.de/enancib_p.htm. Acesso em: 10 ago. 2018

CARDOSO, N. **SENAI Rio: quem somos e o que fazemos**. Rio de Janeiro: SENAI - RJ, 1990.

CARONE, E. **O Centro Industrial do Rio de Janeiro e a sua importante participação na economia nacional (1827-1977)**. Rio de Janeiro: CIRJ/Cátedra, 1978.

CARVALHO, L. dos S. **Informação e genética humana: o sequenciamento de uma Cultura Científica**. 2014. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, IBICT, Rio de Janeiro, 2014.

_____. **Informação, comunicação e inovação**. 2009. Dissertação. (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

CAVALCANTE, N. **40 anos do IEL na trajetória da indústria no Brasil**. Brasília: IEL, 2009.

CIRJ, o seu caminho para a competitividade. Disponível em: <http://www.firjan.com.br/cirj/default.htm>. Acesso em: 09 abr. 2016.

COSTA, S. M. de S.; LEITE, F. C. L. Insumos conceituais e práticos para iniciativas de repositórios institucionais de acesso aberto à informação científica em bibliotecas de pesquisa. In. SAYÃO, Luis Fernando et al (org.). **Implantação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação**. Salvador: EDUFBA, 2009. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/473/3/implantacao_repositorio_web.pdf. Acesso em: 18 mai. 2018.

_____; _____. Repositórios institucionais sob a perspectiva da gestão do conhecimento científico. In: CONFERÊNCIA IBEROAMERICANA DE PUBLICAÇÕES ELETRÔNICAS NO CONTEXTO DA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA, 1., 2006, Brasília. **Anais[...]** Brasília: Universidade de Brasília, 2006. Disponível em: http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/1018/1/EVENTO_RepositorioInstitucionalSobPerspectiva.pdf Acesso em: 20 ago.2017.

DECLARAÇÃO de Bethesda. Disponível em: <http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm> Acesso em 21.11.2017.

DECLARAÇÃO de Berlim sobre Acesso ao Conhecimento nas Ciências e Humanidades. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/about/DeclaracaoBerlim.htm> Acesso em: 20 nov.2017.

DETLOR, B. Information Management. **International Journal of Information Management**, v. 30, n. 2, p. 103–108, apr. 2010.

DODEBEI, V. Repositórios institucionais: por uma memória criativa no ciberespaço. In. SAYÃO, Luis Fernando et al (org.). **Implantação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação**. Salvador: EDUFBA, 2009. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/473/3/implantacao_repositorio_web.pdf. Acesso em: 18 dez. 2018.

EVOLUÇÃO do Acesso Aberto: breve histórico. Disponível em: <https://blog.scielo.org/blog/2013/10/21/evolucao-do-acesso-aberto-breve-historico/#.W5Qc5LpFxy0>. Acesso em: 12 maio 2018.

FONSECA, C. Suckow da. **História do ensino industrial no Brasil**. Rio de Janeiro: SENAI/DN/DPEA, 1986.

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

GOMES, M. J.; ROSA, F. **Repositórios institucionais: democratizando o acesso ao conhecimento.** Salvador: UFBA, 2010.

HENNING, P. C. **Micro e macropolíticas de informação: o acesso livre à informação científica no campo da saúde no Brasil e em Portugal.** 2013. Tese (Doutorado) - Curso de Informação e Comunicação em Saúde, Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT/FIOCRUZ), Rio de Janeiro, 2013.

HISTÓRIA do acesso aberto. Disponível em: <http://www.icbas-ff.up.pt/biblioteca/images/pdf/4.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2017.

IBICT. **Repositórios digitais.** Disponível em: <http://www.ibict.br/informacao-para-ciencia-tecnologia-e-inovacao%20/repositorios-digitais/historico>. Acesso em: 10 dez. 2016.

LEITE, F. C. L. **Como gerenciar e ampliar a visibilidade da informação científica brasileira: repositório institucional de espaço aberto.** Brasília: IBICT, 2009.

_____. **Modelo genérico de gestão da informação científica para instituições de pesquisa na perspectiva da comunicação científica e do acesso aberto.** 2011. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

_____ *et al.* **Boas práticas para a construção de repositórios institucionais da produção científica.** Brasília: IBICT, 2012.

LIMA, J. L. O.; ALVARES, L. Organização e representação da informação e do conhecimento. *In:* ALVARES, L. (org.). **Organização da informação e do conhecimento: conceitos, subsídios interdisciplinares e aplicações.** São Paulo: B4 Editores, 2012. 248 p. Cap. 1, p. 21-48.

LUIZ, M. **SESI: 50 anos.** São Paulo: DBA Dórea Books and Art, 1996. 121 p.

O SISTEMA Firjan. Disponível em: <http://www.firjan.com.br/o-sistema-firjan/> Acesso em: 12 maio 2017.

PALMA, B. J. de O. **Coleções de livros digitais e eletrônicos para a Rede de Bibliotecas do Sistema FIRJAN.** 2017. 117 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Biblioteconomia) - Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

PIAGET, J. **O nascimento da inteligência na criança.** Rio de Janeiro: Zahar, 1975

PINTO, T. L. **Repositório Parque: proposta de apropriação da tecnologia de repositório pela biblioteca parque da rocinha.** 2017. Dissertação (Mestrado Profissional em Biblioteconomia) - Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

REPOSITÓRIO Digital FGV. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/community-list> Acesso em: 11 nov. 2018.

RIBEIRO, C. J. S. Soluções em ECM (Enterprise Content Management) e Softwares para Repositórios: convergências de requisitos nas atividades para gestão documental. **Informação & Tecnologia (ITEC)**, João Pessoa/Marília, v. 3, n.2. Jul./dez. 2016. p. 4-20. Disponível em: <http://www.periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/itec/article/view/38188/20162> Acesso em: 10 dez. 2018.

RODRIGUES, A. *et al.* A interoperação com repositórios digitais: protocolos e exemplos. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 40 n. 3, p.349363, set./dez., 2011. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1294>. Acesso em: 12 nov. 2018.

SAYÃO, L. F.; MARCONDES, C. H. Á guisa de introdução: repositórios institucionais e livre acesso. In. SAYÃO, Luis Fernando et al (org.). **Implantação e gestão de repositórios institucionais**: políticas, memória, livre acesso e preservação. Salvador: EDUFBA, 2009. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/473/3/implantacao_repositorio_web.pdf. Acesso em: 18 mai. 2018.

_____; _____. O desafio da interoperabilidade e as novas perspectivas para as bibliotecas digitais. **Transinformação**, Campinas, v. 20, n. 2, p. 133-148, maio/ago. 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-37862008000200002&script=sci_abstract&tlng=pt . Acesso em: 11 nov. 2018.

_____; _____. Software livres para repositórios institucionais: alguns subsídios para a seleção. In: SAYÃO, Luis Fernando et al (org.). **Implantação e gestão de repositórios institucionais**: políticas, memória, livre acesso e preservação. Salvador: EDUFBA, 2009. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ufba/473> . Acesso em: 11 nov. 2018.

SENSO, J. A.; PINERO, A. R. El concepto de metadato: algo más que descripción de recursos eletrônicos. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 32, n. 2, p. 95-106, maio/ago. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v32n2/17038.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2018.

SCHONS C.H.; COSTA M.D. Portais corporativos no apoio à criação de conhecimento organizacional: uma abordagem teórica. **DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação**, v.9, n.3, jun. 2008. Disponível em: http://www.gestaoebt.com.br/blog/wp-content/files_mf/artigo_mar%C3%ADlia_portais.pdf. Acesso em: 20 jul. 2018.

SESI. Departamento Regional do Rio de Janeiro. **Sesi Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: [s.n.], [1996?].

SILVA NETA, C. P. B. da; ROCHA, P. S.; MENDES, N. C. P. Implantação de Repositório Digital para disseminação de informação científica: estudo de caso do Instituto Evandro Chagas. **Bibliocanto**, v. 3, n.1, p. 48-67, 2017.

SISTEMA Firjan: a história dos 170 anos da representação industrial no Rio de Janeiro - 1827-1997. Rio de Janeiro: Memória Brasil, 1997.

SWAN, A. **Diretrizes para as políticas de desenvolvimento e promoção do acesso aberto**. Brasília: UNESCO Brasil, IBICT, 2016. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002460/246018POR.pdf>. Acesso em: 26 out. 2017.

TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. *Gestão do conhecimento*. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TIAGO, J.; REIS, L. **Arquivologia facilitada**: teoria e questões comentadas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 286 p.

TOMAÉL, M. I.; SILVA, T. E. da. Repositórios institucionais: diretrizes para políticas de informação. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 8., 2007, Salvador. **Anais[...]** Salvador: UFBA, 2007. Disponível em: <http://www.enancib.ppgci.ufba.br/artigos/GT5--142.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2018.

VALENTIM, M. L. P.; TEIXEIRA, T. M. C. Fluxos de informação e linguagem em ambientes organizacionais. **Informação & Sociedade**, v. 22, n. 2, p. 151-156, maio/ago. 2012.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO APLICADO

Questionário produção documental da Diretoria de Educação

Este questionário faz parte da pesquisa "Planejamento para implantação de um repositório institucional para a Diretoria de Educação da Firjan SENAI, Firjan SESI e Firjan IEL" que vem sendo desenvolvida desde o ano de 2016 no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), sob a orientação da Prof^a. Dra. Lidiane Carvalho, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Mestre em Biblioteconomia.

O objetivo da pesquisa é mapear os tipos de documentos gerados pela Diretoria de Educação, quem produz, o tipo de acesso e se deve fazer parte do Repositório Institucional dessa Diretoria.

Solicitamos sua colaboração para responder as perguntas a seguir que não tomarão muito do seu tempo. Todas as informações serão utilizadas para complementar a pesquisa, suas respostas contribuirão de forma decisiva para conclusão da mesma.

Caso queira ter maiores informações ou conhecer melhor a pesquisa, por favor entre em contato pelo e-mail dpimente3007@gmail.com ou pelo celular (21)98535-0781.

Desde já agradeço a sua atenção e compreensão

Daisy Margareth Alcáçova de Sá Pimentel

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia da UNIRIO

<http://www.unirio.br/ppgb>

Observação: Os entrevistados não serão identificados na análise dos dados coletados.

*Obrigatório

PERFIL DO ENTREVISTADO**1. Nome ***

2. Instituição que trabalha *

Marcar apenas uma oval.

- Firjan
 Firjan SENAI
 Firjan SESI
 Firjan IEL

3. Lotação *

Marcar apenas uma oval.

- GEP
 GEB
 GCR
 GCE

4. Tempo que trabalha na instituição *

Marcar apenas uma oval.

- Até 5 anos
- De 6 a 10 anos
- 11 a 20 anos
- Acima de 20 anos

DEFINIÇÃO DOS CONTEÚDOS A SEREM ARMAZENADOS NO RIE AUTORIAS

5. Relacione os tipos de documentos produzidos por sua gerência à suas autorias:

Marque todas que se aplicam.

	Colaborador da gerência	Parceria entre colaboradores de gerências diferentes da DEC	Parceria entre colaboradores da DEC com outras diretorias	Parceira com outras empresas	Produzido por outras empresas através de contrato
Patente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Revistas ou Boletins institucionais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Regulamentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Normas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relatórios técnicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vídeos de eventos ou aulas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Programa de computador	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aplicativos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jogos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Material didático	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Livro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
outros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Considerando os tipos de documentos abaixo, indique se eles podem ser entendidos como memória institucional (A memória institucional visa fixar, divulgar e preservar a História de uma instituição ao mesmo tempo em que reúne, organiza e disponibiliza fontes e informações contidas em seus documentos, armazenados em diferentes suportes (fotografias, filmes, áudios, textos) REZENDE, 2016, online)

Marcar apenas uma oval por linha.

	Sim	Não
Patente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Revistas ou Boletins institucionais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Regulamentos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Normas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relatórios técnicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vídeos de eventos ou aulas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Programa de computador	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplicativos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jogos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Material didático	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Livro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
outros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Considerando os tipos de documentos abaixo, indique em que âmbito podem ser divulgados

Marque todas que se aplicam.

	Na própria gerência	Na Diretoria de Educação	Outras Gerências e Unidades Operacionais	Público externo
Patente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Revistas ou Boletins institucionais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Regulamentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Normas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relatórios técnicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vídeos de eventos ou aulas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Programa de computador	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aplicativos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jogos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Material didático	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Livro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
outros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GESTÃO DE CONTEÚDOS E AUTORIAS

8. Existe algum documento legal assinado pelos autores dos documentos produzidos referente a autoria/direito autoral? Se existe, qual? *

9. Como são armazenados os documentos importantes da gerência? *

10. Como são compartilhados os documentos dentro da gerência? São facilmente acessados por todos? *

11. No caso de desligamento de um colaborador da sua gerência, os documentos que estavam sob sua responsabilidade são facilmente acessados? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

Outro: _____

DEFINIÇÃO DO SOFTWARE

12. Existe algum tipo de ação para facilitar o acesso aos documentos importantes da gerência? *

13. Como é feito o compartilhamento de documentos dentro e fora da gerência? *

14. Existe alguma base de dados para armazenamento e compartilhamento dos documentos importantes da gerência? *

Marque todas que se aplicam.

- Ambiente funcional
- Ambiente de grupo da gerência
- Diretório no servidor
- Diretório em nuvem
- Não
- Outro: _____

15. Comentários / Observações:

ANEXO A - TERMO DE ANUÊNCIA DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA
UNIRIO



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP-UNIRIO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO

TERMO DE ANUÊNCIA

A Firjan SENAI, a Firjan SESI e a Firjan IEL estão de acordo com a execução do projeto Planejamento para implantação de um Repositório Institucional para Diretoria de Educação, coordenado pela pesquisadora Daisy Margareth Alcáçova de Sá Pimentel, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO, e assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da pesquisa, que integra o Projeto nesta Diretoria durante a realização da mesma se comprometendo a assegurar a segurança e bem-estar dos participantes em atendimento a Resolução 510 de 2016 do Conselho Nacional de Saúde.

Rio de Janeiro, 20 de agosto de 2018

Andrea Marinho
Diretora de Educação

Andréa Marinho
DRG/SUP/DOP/DEC
Diretora de Educação
Matrícula FIRJAN: 2365-0
Sistema FIRJAN