

**Ernane Rosa Martins
(Organizador)**

A Abrangência da Ciência da Computação na Atualidade

Ernane Rosa Martins

(Organizador)

A Abrangência da Ciência da Computação na Atualidade

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Karine de Lima
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
A161	A abrangência da ciência da computação na atualidade [recurso eletrônico] / Organizador Ernane Rosa Martins. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-488-7 DOI 10.22533/at.ed.887190908 1. Computação – Pesquisa – Brasil. I. Martins, Ernane Rosa. CDD 004
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A área da Ciência da Computação apresenta atualmente uma constante ascensão, seus profissionais estão sendo cada vez mais valorizados e requisitados pelas empresas, tornando-a mais importante, prestigiada e reconhecida. As empresas de todos os portes e setores necessitam de profissionais qualificados desta área, que apresentem potencial para promover inovação, desenvolvimento e eficiência.

A Ciência da Computação é uma área com amplas possibilidades de atuação, como por exemplo: a elaboração de programas e softwares, o gerenciamento de informações, a atuação acadêmica, a programação de aplicativos mobile ou ainda de forma autônoma. A abrangência da Ciência da Computação exige de seus profissionais conhecimentos diversos, tais como: novos idiomas, pensamento criativo, capacidade de comunicação e de negociação, além da necessidade de uma constante atualização de seus conhecimentos.

Dentro deste contexto, este livro aborda diversos assuntos importantes para os profissionais e estudantes desta área, tais como: API de localização da google, identificação de etiquetas RFID, ferramentas para recuperação de dados, ensino de computação, realidade virtual, interação humano computador, gestão do conhecimento, computação vestível, gerência de projetos, big data, mineração de dados, Internet das coisas, monitoramento do consumo de dados na Internet, pensamento computacional, análise de sentimentos, filtros ópticos, rede óptica elástica translúcida, algoritmo de roteamento, algoritmo de atribuição espectral, algoritmo de utilização de regeneradores e algoritmo genético.

Assim, certamente que os trabalhos apresentados nesta obra exemplificam um pouco a abrangência da área de Ciência da Computação na atualidade, permitindo aos leitores analisar e discutir os relevantes assuntos abordados. A cada autor, nossos agradecimentos por contribuir com esta obra, e aos leitores, desejo uma excelente leitura, repleta de boas reflexões.

Ernane Rosa Martins

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
UMA ABORDAGEM SOBRE SISTEMA DE LOCALIZAÇÃO MOBILE	
Paulo Roberto Barbosa	
DOI 10.22533/at.ed.8871909081	
CAPÍTULO 2	6
UMA ABORDAGEM BIDINÂMICA PARA A IDENTIFICAÇÃO DE ETIQUETAS RFID	
Shalton Viana dos Santos	
Paulo André da S. Gonçalves	
DOI 10.22533/at.ed.8871909082	
CAPÍTULO 3	23
TESTE DE FERRAMENTAS DE RECUPERAÇÃO DE IMAGENS PARA SISTEMAS DE ARQUIVOS EXT3 E EXT4	
Diego Vinícius Natividade	
DOI 10.22533/at.ed.8871909083	
CAPÍTULO 4	34
REDIMENSIONAMENTO DO ENSINO DA COMPUTAÇÃO NA EDUCAÇÃO BÁSICA: O PENSAMENTO COMPUTACIONAL, O UNIVERSO E A CULTURA DIGITAL	
Melquisedec Sampaio Leite	
Sônia Regina Fortes da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.8871909084	
CAPÍTULO 5	47
REALIDADE VIRTUAL, UTILIZANDO DAS MELHORES PRÁTICAS DA INTERAÇÃO HUMANO COMPUTADOR	
Bruno Moreira Batista	
Guiliano Rangel Alves	
Hellen Corrêa da Silva	
Rhogério Correia de Souza Araújo	
DOI 10.22533/at.ed.8871909085	
CAPÍTULO 6	52
ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO PARA A MEMÓRIA EMPRESARIAL: UM RELATO TÉCNICO SOBRE A EXPERIÊNCIA DO SEBRAE/RJ	
Leandro Pacheco de Melo	
DOI 10.22533/at.ed.8871909086	
CAPÍTULO 7	65
GERÊNCIA DE PROJETOS EM COMPUTAÇÃO VESTÍVEL: DIRETRIZES PARA O DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS VESTÍVEIS INTELIGENTES	
Renan Gomes Barreto	
Lucas Oliveira Costa Aversari	
Renata Gomes Barreto	
Gabriela Ferreira Marinho Barreto	
DOI 10.22533/at.ed.8871909087	

CAPÍTULO 8	76
EXPLORING <i>BIG DATA</i> CONTENT AND INFORMATION METRICS: INTERSECTIONS AND ANALYSIS TO SUPPORT DECISION-MAKING	
Rafael Barcellos Gomes Vânia Lisboa da Silveira Guedes	
DOI 10.22533/at.ed.8871909088	
CAPÍTULO 9	92
DEMOCHAIN - FRAMEWORK DESTINADO A CRIAÇÃO DE REDES BLOCKCHAIN HÍBRIDAS PARA DISPOSITIVOS IOT	
Lorenzo W. Freitas Carlos Oberdan Rolim	
DOI 10.22533/at.ed.8871909089	
CAPÍTULO 10	107
CONSUMO DO TRÁFEGO DE DADOS EM APLICAÇÕES DE VÍDEO SOB DEMANDA- YOUTUBE E NETFLIX	
Patricia Emilly Nóbrega da Silva Éwerton Rômulo Silva Castro	
DOI 10.22533/at.ed.88719090810	
CAPÍTULO 11	112
COMPUTAÇÃO NA ESCOLA: ABORDAGEM DESPLUGADA NA EDUCAÇÃO BÁSICA	
Christian Puhmann Brackmann Marcos Román-González Rafael Marimon Boucinha Dante Augusto Couto Barone Ana Casali Flávia Pereira da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.88719090811	
CAPÍTULO 12	128
COLETA DE DADOS E ANÁLISE DE SENTIMENTOS NAS REDE SOCIAIS ON LINE	
Maurilio Alves Martins da Costa Bruna Emidia de Assis Almeida Fraga	
DOI 10.22533/at.ed.88719090812	
CAPÍTULO 13	137
ANÁLISE DO IMPACTO DO CASCATEAMENTO DE FILTROS ÓPTICOS EM UM CENÁRIO DE REDES ÓPTICAS ELÁSTICAS	
Gabriela Sobreira Dias de Carvalho William Silva dos Santos Lucas Oliveira de Figueiredo Helder Alves Pereira	
DOI 10.22533/at.ed.88719090813	

CAPÍTULO 14	143
ANÁLISE DE REDE ÓPTICA ELÁSTICA TRANSLÚCIDA CONSIDERANDO DIFERENTES ALGORITMOS DE ROTEAMENTO	
Arthur Hendricks Mendes de Oliveira	
William Silva dos Santos	
Helder Alves Pereira	
Raul Camelo de Andrade Almeida Júnior	
DOI 10.22533/at.ed.88719090814	
CAPÍTULO 15	149
ANÁLISE DE REDE ÓPTICA ELÁSTICA TRANSLÚCIDA CONSIDERANDO ALGORITMOS DE ATRIBUIÇÃO ESPECTRAL	
Arthur Hendricks Mendes de Oliveira	
William Silva dos Santos	
Helder Alves Pereira	
Raul Camelo de Andrade Almeida Júnior	
DOI 10.22533/at.ed.88719090815	
CAPÍTULO 16	155
A NEW MULTI OBJECTIVE APPROACH FOR OPTIMIZING P-MEDIAN MODELING IN SCHOOL ALLOCATION USING GENETIC ALGORITHM	
Clahildek Matos Xavier	
Marly Guimarães Fernandes Costa	
Cícero Ferreira Fernandes Costa Filho	
DOI 10.22533/at.ed.88719090816	
SOBRE O ORGANIZADOR	168
ÍNDICE REMISSIVO	169

ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO PARA A MEMÓRIA EMPRESARIAL: UM RELATO TÉCNICO SOBRE A EXPERIÊNCIA DO SEBRAE/RJ

Leandro Pacheco de Melo

Mestre em Biblioteconomia – Universidade
Federal do Estado do RJ – UNIRIO

Gestor de Conhecimento, Informação e Memória
Organizacional do Sebrae/RJ

Rio de Janeiro – RJ

ORGANIZATION OF KNOWLEDGE FOR
BUSINESS MEMORY:

A TECHNICAL REPORT ON THE
EXPERIENCE OF SEBRAE/RJ

RESUMO: Este trabalho analisa o processo de organização e representação do conhecimento produzido pelo Sebrae/RJ com vistas à caracterização da sua memória empresarial. A busca por uma identidade representativa no âmbito das micro e pequenas empresas no Estado do Rio de Janeiro norteia o relato e discussão das práticas e experiências vividas na produção de conhecimento ao longo dos 40 anos de existência do Sebrae/RJ. Propõe a criação de um Centro de Memória do Sebrae/RJ estabelecendo parâmetros para a construção de um modelo de Sistema de Recuperação da Informação para a Memória Empresarial.

Palavras-chave: Gestão do Conhecimento, Representação do Conhecimento, Memória Empresarial, Centro de Documentação, Sebrae/RJ.

ABSTRACT: This paper analyzes the process of organization and representation of knowledge produced by Sebrae/RJ in order to characterize its corporate memory. The search for a representative identity in the context of micro and small businesses in the state of Rio de Janeiro guides the reporting and discussion of practices and experiences in the production of knowledge throughout the 40 years of the Sebrae/RJ. It proposes the creation of a Sebrae/RJ Memory Center establishing parameters for the construction of a model of Information Retrieval System for Corporate Memory.

KEYWORDS: Knowledge Management, Knowledge Representation, Corporate Memory, Documentation Center, Sebrae/RJ.

1 | INTRODUÇÃO

Segundo Cortez (1987), um Centro de Documentação Empresarial procura satisfazer as necessidades da empresa a que se vincula, considerando o seu campo de ação e consequentes objetivos. Ainda nas definições, o Centro de Documentação deve atuar como “coordenador das atividades de captação,

catalogação, absorção, recuperação e divulgação das informações estratégicas” (CORTEZ, 1987, p. 40).

Daí a importância de existirem os grandes Centros Informacionais. Procurando suprir suas necessidades de armazenamento adequado e para recuperação eficaz das suas informações decisórias, o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas no Estado do Rio de Janeiro (Sebrae/RJ) inaugurou em 1998 o Centro de Documentação e Informação (CDI), cujo papel será aqui discutido, com vistas à ampliação de seu escopo, com a proposta de transformá-lo em um CDIM – Centro de Documentação, Informação e Memória.

Desde sua fundação em 1977, o Sebrae/RJ atua no desenvolvimento e na competitividade das micro e pequenas empresas no Estado do Rio de Janeiro, assessorando-as nas áreas de economia, administração, finanças, jurídica e tecnológica. As suas ações são executadas por programas e projetos em parceria com diversas instituições, programas e projetos que, por sua vez, geram documentos de conteúdo técnico.

Atualmente, grande parte desses documentos estão armazenados no CDI do Sebrae/RJ aguardando a definição de diretrizes e parâmetros. Outra parte ainda se encontra em poder de antigos funcionários e ex-funcionários – tanto documentos quanto recordações de experiências vividas na instituição.

Isso levanta uma questão. Como o conhecimento – formal e informal – pode ser preservado dentro das organizações? Para responder, buscaremos abordar o assunto tanto sob a perspectiva da Memória Empresarial, como da Gestão da Informação e do Conhecimento, e da Organização do Conhecimento. Alinharemos as técnicas da Biblioteconomia aos interesses da instituição para que o CDI se transforme em um centro de referência em empreendedorismo no Estado do Rio de Janeiro e agrupe, trate e divulgue todo o conhecimento gerado pela empresa nas últimas quatro décadas, criando assim o Centro de Documentação, Informação e Memória (CDIM).

O presente relato técnico tem caráter multiplicador tendo em vista a necessidade de disseminar o conceito de “memória empresarial”. A intenção de criação de um sistema de informação voltado para a organização da memória empresarial exige que se compreenda o que vem a ser “memória empresarial”, do ponto de vista não apenas da literatura, mas também da comunidade “sebraeana”, de instituições que desenvolvem projetos semelhantes e da sociedade. O resultado de tal experiência forneceu as bases para o delineamento de um modelo de sistema de organização da memória empresarial, incluindo critérios de seleção para a formação de acervos decorrentes de tais resultados.

2 | PARÂMETROS DA MEMÓRIA EMPRESARIAL

Projetos de memória empresarial devem ser entendidos dentro da premissa de que a história de uma empresa reflete a construção de conhecimento por um conjunto de pessoas e comunidades, fundamenta os valores corporativos e evidencia a reputação de empresas e atributos de marcas.

Para tanto, os projetos de memória empresarial devem estar apoiados em um trabalho sistemático de análise e organização, de modo a abranger os aspectos mais relevantes, tangíveis e intangíveis, da trajetória que se deseja narrar, divulgar e disseminar. Os produtos de memória empresarial, por sua vez, podem variar desde os mais evidentes, como publicações, filmes e sites, até programas completos de gestão de documentos e informações, como a implantação de Centros de Documentação e Memória. É preciso entender que a memória empresarial é um conceito de trabalho, do qual se extrai a matéria-prima para várias aplicações.

Podemos construir parâmetros observando exemplos de organizações que já estruturaram projetos e programas de memória empresarial e analisando as macro etapas que comumente são seguidas por estas organizações, chegamos ao seguinte retrato:

MACRO ETAPA	DESCRIÇÃO	RESULTADOS
Organização do conhecimento, gestão de documentos e informações.	Abrange tudo aquilo que se refere à construção e aplicação do conhecimento produzido na empresa. Projetos de memória empresarial podem envolver o estabelecimento de normas de produção, trâmite, arquivamento, temporalidade, taxonomia e acessibilidade de documentos e informações da empresa.	<ul style="list-style-type: none">• Arquitetura de portais, bancos de dados e de bancos de imagens;• Organização de arquivos físicos e eletrônicos;• Implantação de Centros de Documentação (CEDOC) setoriais ou corporativos;• Implantação de Gerenciamento Eletrônico de Documentos - GED;• Organização de acervos pessoais.

<p>Pesquisa histórica, memória oral e produção de conteúdos.</p>	<p>A história deve ser referência para o público interno e externo, instrumento de gestão de negócios e canal de comunicação. A compreensão dos fatos, estratégias e processos que marcam a trajetória de um empreendimento deve ser pautada pela análise ampla de todas as fontes disponíveis, como documentos, publicações e relatos orais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Livros institucionais, biografias e outras publicações; • Exposições, <i>showrooms</i> históricos e museus empresariais; • Audiovisuais, <i>sites</i> e <i>hot sites</i>; • Coletâneas de entrevistas, bancos de memória oral e <i>Storytelling</i>; • Linhas do tempo e sínteses cronológicas; • Estudos de caso e históricos temáticos.
<p>Implantação e gestão de Centros de Documentação e Memória (CDM).</p>	<p>Os CDM são os produtos mais completos de memória empresarial, pois são setores responsáveis pela gestão da memória, ou seja, pela definição e aplicação de uma política que integre o trâmite, a preservação e a disseminação de documentos físicos e eletrônicos de caráter histórico, além de dados e informações relativos à trajetória da organização, no passado e no presente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico e planejamento estratégico para a implantação de CDM; • Gestão de todas as etapas de implantação, da captação de acervos à arquitetura de portais históricos; • Gestão de CDM já implantados.

Quadro 1: Macro etapas de projetos e programas de memória empresarial.

Fonte: Memória & Identidade Consultoria Ltda.

Aniversários de fundação da empresa, inaugurações, homenagens... são situações em que o profissional da informação se vê diante da necessidade de iniciar projetos de memória empresarial e nem sempre consegue identificar as diferentes possibilidades existentes.

É comum que a solução encontrada seja paliativa. Uma editora competente pode fazer um belo livro, aquele funcionário antigo reúne antigos documentos e fotografias para uma exposição, gravam-se algumas entrevistas com a “prata da casa”, contam-se histórias, organiza-se uma grande festa. Passado o evento, é só esperar o próximo aniversário, inauguração, homenagem... para começar toda a correria novamente. E perde-se a oportunidade de iniciar um projeto consistente de memória empresarial.

O mesmo pode acontecer quando a principal demanda é a organização de documentos. A falta de controle sobre o que já foi produzido, mesmo que não tenha sido no passado mais remoto (*onde está aquela foto do relatório do ano passado? Onde está a autorização de uso da imagem?*) ou ainda o acúmulo excessivo de documentos, são situações que podem levar o profissional da informação a tomar decisões nem sempre acertadas. Afinal, comprar uma ferramenta de base de dados resolve só em parte o problema, já que para seu bom funcionamento é fundamental antes estruturar a informação. Caso contrário, é como comprar um armário sofisticado e simplesmente

empilhar tudo lá dentro.

Para avaliar os melhores caminhos para desenvolver um projeto de memória empresarial é preciso iniciar com uma bem fundamentada análise de demandas de curto, médio e longo prazo e entender que a dinâmica de um projeto deve considerar um plano geral de trabalho, com fases, metas e avaliações parciais. Ainda que a demanda indique, por exemplo, que o produto visado é um livro e não um projeto mais amplo, o processo de concebê-lo, a pesquisa, a mobilização do público interno e todos os outros aspectos envolvidos devem resultar em um ciclo virtuoso de reflexão sobre a trajetória do empreendimento. O bom livro será, então, apenas a parte visível de um processo de autoconhecimento.

Aspectos relacionados à hierarquia de papéis sociais e relações de poder tem forte influência, tanto na construção de sentido, quanto na dominação da informação, nos dando bons parâmetros na tarefa de construção de projetos que visem a memória empresarial. Assim, temos segurança para continuar a planejar ações que visem destacar os 40 anos do Sebrae/RJ.

3 | SISTEMA DE RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO PARA A MEMÓRIA EMPRESARIAL DO SEBRAE/RJ

Os sistemas de memória organizacional/empresarial baseiam-se na persistência do conhecimento para o uso deste em situações futuras. O objetivo é gerar uma base de conhecimentos relevantes para a empresa. Existem basicamente três processos, que funcionando de forma organizada, permitem que estes sistemas cumpram com seus objetivos.

Em primeiro lugar temos a aquisição e manutenção do conhecimento, que visa coletar o conhecimento a partir das diversas fontes de informação. No segundo lugar, a integração do conhecimento visa fazer persistente o conhecimento adquirido na memória organizacional. Finalmente o processo de recuperação do conhecimento, visa fornecer conhecimento relevante aos usuários para a realização de tarefas intensivas em conhecimento. Estes processos formam os principais componentes da arquitetura básica dos sistemas de memória organizacional (STEIN, 1995 apud Sasieta, 2011).

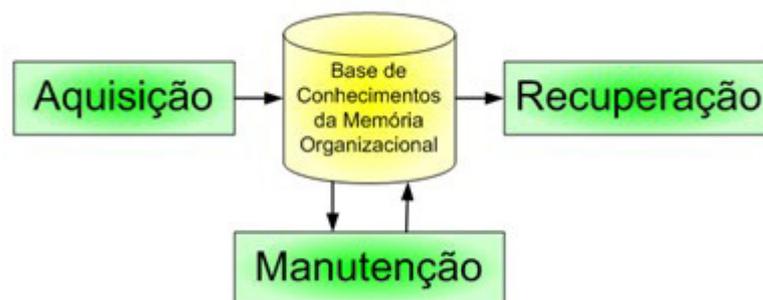


Figura 1: Arquitetura dos Sistemas de Informação da Memória Organizacional.

Fonte: Adaptado de Stein (1995) apud Sasieta (2011).

Uma das decisões mais importantes que uma empresa adota refere-se ao tipo de Sistema de Recuperação da Informação (SRI) que será implantado para desempenhar determinada função. No caso, o escopo aqui tratado é o conhecimento gerado ao longo de 40 anos pelo Sebrae/RJ, representado por fotografias (impressas e digitais), documentos (impressos e digitais) e artefatos tridimensionais (realia).

Em março de 2016 o Sebrae/NA liberou o **Módulo Memória** do sistema de gerenciamento de acervos e coleções *Chronus Web*, Sistema de Recuperação da Informação (SRI) adotado pelo Sistema Sebrae, que por sua vez, repassa a autorização de uso aos 26 estados do Sistema, incluindo o Sebrae/RJ. Assim, recentemente, o CDI do Sebrae/RJ passou a ter uma solução tecnológica para as questões do armazenamento e recuperação dos materiais identificados como itens de memória e que poderá ser utilizado no possível CDIM.

O *Chronus Web* é um *software* multilíngue que visa à gestão de acervos bibliográficos, arquivísticos e museológicos. Totalmente desenvolvido em linguagem Java 1.6, é um sistema de plataforma *Web*, que funciona através de *browser* e sistemas de navegação pela Internet, possibilitando então a integração de sistemas que compõem uma plataforma. Por tal motivo, a instalação é necessária em apenas um servidor e o acesso ao sistema dá-se por meio da distribuição de um link único, acessível por inúmeras máquinas ao mesmo tempo e de qualquer dispositivo móvel [...], além disso, o sistema permite aos seus usuários gerenciar documentos digitais, adicionar imagens de capas de livros, resumos, textos, e etc. De tal forma que em sua base de dados é criado um acervo digital. (CHRONUS WEB..., 2016, p. 2).

Para acessar o ambiente é necessário digitar o endereço, fornecido pelo administrador do sistema, em qualquer navegador (*Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome* ou *Apple Safari*).

Entendemos que o SRI Módulo Memória do *Chronus Web* é apenas um ferramental no processo de implementação do Projeto Memória Sebrae/RJ. É necessário que ocorra antes a **pesquisa histórica**, o **levantamento detalhado de documentos** e só em seguida, a **sistematização das informações reunidas**.

A Universidade Corporativa Sebrae (UCSebrae), vinculada e mantida pelo Sebrae/NA, começou a estruturar em 2012 por ocasião do aniversário de 40 anos do Sebrae/NA o Projeto Memorial Sebrae, que tem como objetivo identificar, organizar e selecionar conteúdos e informações nos acervos das 26 unidades estaduais, que expressem os momentos mais significativos de sua história e que, além disso, demonstrem o papel relevante do Sebrae para o fomento do empreendedorismo e o desenvolvimento sustentável dos pequenos negócios em âmbito nacional.

O trabalho de coleta de dados foi iniciado em 2012, quando se deu a inauguração do Memorial físico em Brasília, na sede do Sebrae/NA, que fez parte das comemorações de 40 anos da instituição naquele ano. Desde então, os colaboradores responsáveis pelos CDI das unidades estaduais foram capacitados na metodologia Tecnologia Social

de Memória, desenvolvida pelo Sebrae/NA com o apoio de uma consultoria externa. A partir daí, coube aos gestores dos CDI definirem a linha do tempo (cronologia) do Sebrae dos seus estados, separando e digitalizando o acervo e catalogando as obras que julgavam ser itens de memória.

Fichas de inventário foram elaboradas e padronizadas para que o material fosse editado e encaminhado para exposição no Memorial Sebrae em Brasília. Além disso, todas as unidades realizaram entrevistas de resgate de memória oral que resultaram em vídeos para reprodução e que atualmente estão disponíveis no site do Memorial, acessíveis publicamente.

Para que o CDI do Sebrae/RJ atendesse da melhor forma possível a solicitação do Sebrae/NA quanto a seleção, tratamento e digitalização dos itens levantados como materiais de memória, o Núcleo de Gestão do Conhecimento da Gerência de Conhecimento e Competitividade contratou uma empresa para digitalizar os cerca de 1.200 itens do acervo do CDI selecionados como relevantes para evidenciar a trajetória do Sebrae/RJ, dentre livros, periódicos, relatórios, projetos, fotografias e outros. Os trabalhos ocorrem durante os anos de 2014 e 2015 e envolveu toda a equipe em uma força tarefa.

A consulta, possível a partir de qualquer equipamento conectado à Internet, é plena e avançada. Pode ser realizada por qualquer termo que o usuário imagina recuperar o documento. A busca por palavras é possível devido à utilização da tecnologia de Reconhecimento Óptico de Caracteres – *Optical Character Recognition* (OCR), que proporciona aos pesquisadores maior alcance na pesquisa textual. Outra vantagem do SRI da Memória Empresarial do Sebrae/RJ é que se pode também imprimir as páginas desejadas, assim como compartilhar o *link* do documento em *sites* e *blogs*.

Com a possível criação do Centro de Documentação, Informação e Memória (CDIM) será possível, através de recurso orçamentários, aprimorar o sistema de busca a utilização do Vocabulário Controlado do Sebrae (VCS) já construído e em uso nos principais sistemas da empresa, como por exemplo o *Chronus Web*. Isso permitirá a inclusão do endereço do Sistema de Recuperação da Informação da Memória Empresarial do Sebrae/RJ na Intranet e no portal do Sebrae/RJ.

O esforço de todos os envolvidos no projeto Memorial Sebrae coordenado pela UCSebrae do Sebrae/NA deve ser destacado, em especial todas as unidades estaduais que abraçaram o projeto de uma forma muito positiva. O trabalho do atual CDI do Sebrae/RJ está direcionado para estabelecer uma política de Memória Empresarial com direcionamento para que o processo de atualização dos dados históricos da empresa seja permanente. Destacamos que todos os trabalhos estão sendo coordenados por bibliotecários, tanto no Sebrae/RJ como no Sebrae/NA e que, inúmeras dificuldades estão sendo encontradas (políticas, administrativas, financeiras e outras), mas as propostas são consistentes com estratégias, missão e visão, encontrando assim, legitimidade para prosseguir no mapeamento de ritos, cultura e identidade dos “sebraeanos”.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados que podemos projetar dessa experiência demonstram haver várias práticas de Organização do Conhecimento em funcionamento no Sebrae/RJ. No entanto, intrinsecamente a elas, estão acoplados grandes desafios a serem superados. Alguns deles foram apontados como prioridades estratégicas para os próximos anos (até 2019) na proposta de “Política e Diretrizes de Gestão do Conhecimento para o Sistema Sebrae” elaborada em 2017 pelo Sebrae/NA, porém ainda não aprovada pela Diretoria Executiva (DIREx). A proposta refere-se à implantação de soluções de gestão do conhecimento que deverão minimizar os problemas relacionados a:

1. Oferta desconectada da demanda;
2. Alta terceirização de conhecimentos;
3. Existência de ilhas de conhecimento;
4. Projetos que não interagem ou não se integram;
5. Tecnologias e sistemas pouco integrados;
6. Necessidade de alinhamento quanto aos conhecimentos críticos;
7. Necessidade de sistematização de processos de conhecimento.

Dada a importância e relevância de se organizar o conhecimento para o Sistema Sebrae, essa ação foi considerada uma estratégia nacional com interface, reatamento e impacto em todas as áreas de atuação do Sebrae, devendo ser operacionalizada junto ao Sebrae/RJ e a outros estados, com expectativa de contribuição para o alcance dos objetivos estratégicos do Sistema para o período do Plano Pluri Anual (PPA) 2016/2019 e demais períodos vindouros.

Na proposta da política (POLÍTICA..., 2017, p. 21) foi informado que o diagnóstico de maturidade em gestão do conhecimento aplicado no Sebrae/RJ e em outros estados para a elaboração da mesma, identificou as principais dimensões em que as práticas de Gestão do Conhecimento são desenvolvidas. Especial atenção para os itens 2, 6 e 9 da citação:

1 **Aprendizagem organizacional:** amplo uso do conceito de aprendizagem organizacional que considere tanto o aprendizado dos indivíduos, grupos e equipes dentro da organização, bem como o aprendizado do próprio Sebrae (organizações que aprendem);

2 **Gestão da informação:** processos relacionados às técnicas de documentação, Biblioteconomia, Arquivologia e Museologia;

3 **Gestão de conteúdos:** processos de criação e disseminação de produtos de conhecimento, como elaboração de publicações impressas e eletrônicas e conteúdos para portais e bases de atendimento. Incluem desde a identificação de especialistas no tema, produção dos conteúdos, adequação de linguagem, inclusão em ferramentas apropriadas, disseminação em canais adequados, entre outros;

4 **Gestão da qualidade:** Modelo de Excelência na Gestão ou demais modelos, técnicas e certificações que objetivem a melhoria da qualidade dos produtos e serviços por meio de acompanhamento e aferição de resultados e processos;

5 **Gestão de Processos:** sequenciamento de atividades da organização que oportunizem aos melhores conhecimentos relacionarem-se como principais processos de negócios, já mapeados pelo Escritório de Processos, a fim de impactar no desempenho e nos resultados da organização;

6 **Inovação:** capacidade da organização de incentivar novas ideias, romper paradigmas e gerar inovação por meio de processos de conhecimentos sistemáticos;

7 **Inteligência:** desenvolvimento de sistemáticas que facilitem o uso do conhecimento para a tomada de decisão, permitindo que a organização tenha mais flexibilidade, atualização e adaptabilidade frente aos desafios, tendências e cenários de atuação;

8 **Projetos:** capacidade da organização em disponibilizar e utilizar as melhores informações obtidas e desenvolvidas em projetos;

9 **Tecnologia:** processos de gestão de dados e informações a serem inseridas e disponibilizadas em sistemas e ferramentas de aporte tecnológico;

10 **Atendimento e relacionamento:** processos relacionados às interações com clientes (atendimento) e outros *stakeholders*, tais como parceiros, credenciados, agentes e governos (relacionamento).

As práticas de Gestão do Conhecimento são “atividades de organização, representação e recuperação da informação” segundo Lima e Alvares (2012, p. 27) e podem ser desenvolvidas em diversos formatos. As formas de apresentação das práticas são como uma vitrine no qual os conhecimentos podem ser expostos, conhecidos, acessados e consumidos. As práticas mais comuns encontradas no Sistema Sebrae e apontadas na proposta da política como atividades prioritárias até 2019 são:

- Arquivos (que hoje estão descentralizados);
- **Bibliotecas (CDI);**
- Capacitações;
- Comunidades de prática;
- Conteúdos para uso externo;
- Conteúdos para uso interno;
- Desenvolvimento de produtos;
- Documentação (termos de referência, contratos, relatórios de atividades e desempenho etc.);
- Encontros e reuniões;
- Grupos de trabalho/comitês;
- Grupos focais;
- Lições aprendidas;

- *Mailing*;
- Melhores práticas (Estudos de casos);
- **Memória organizacional**;
- Missões, *benchmarking* e visitas técnicas;
- Multimídia (vídeos e *podcasts*);
- Palestras;
- Portais, *apps* e tecnologias;
- Ponteiros de expertise de competência (páginas amarelas de colaboradores);
- Publicações impressas e digitais (livros, revistas, cartilhas, guias, manuais e infográficos);
- Rodadas de negócio e outras metodologias similares de trocas de experiências;
- *Storytelling*.

Esperamos que com a aprovação da proposta de Política e Diretrizes de Gestão do Conhecimento para todo o Sistema Sebrae, o Sebrae/RJ assuma o *ranking* das unidades do Sistema que absorveram e valorizam práticas de Organização do Conhecimento, pois as vantagens são inúmeras, conforme registrado diversas vezes no decorrer desse relato técnico.

Outra consideração é a possibilidade do tema “Memória Empresarial” ser adotado como conteúdo de capacitações (curso, consultoria, clínica tecnológica) no portfólio de soluções do Sebrae/RJ para às micro e pequenas empresas fluminenses. Pois é certo que os conceitos e benefícios da temática são aplicados em qualquer porte de empresa, mas as micro e pequenas, devido suas peculiaridades, necessitam de tratamento diferenciado na abordagem do assunto.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Mauricio Barcellos. **Um modelo baseado em ontologias para representação da memória organizacional**. 2006. Tese (Doutorado em Ciência da Informação)--Universidade Federal de Minas Gerais. Disponível em: <http://www.enancib.ppgci.ufba.br/premio/UFMG_Almeida.pdf>. Acesso em: 12 set. 2018.

ALVARES, Lillian (Org.). **Organização da informação e do conhecimento**: conceitos, subsídios interdisciplinares e aplicações. São Paulo: B4, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

_____. **NBR 6023**: informação e documentação: referência: elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

CENTRO DE ASSISTÊNCIA GERENCIAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Ata de constituição**

da sociedade civil Centro de Assistência Gerencial do Estado do Rio de Janeiro – CEAG/RJ.
Rio de Janeiro, 12 de maio de 1977. (Documento manuscrito).

CHOO, Chun Wei. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. Tradução de Eliana Rocha. São Paulo: SENAC, 2003.

CHRONUS Web: tutoria. Brasília, DF, 2016.

COMO transformar a memória empresarial em ferramenta de gestão. Disponível em:
<http://www.aberje.com.br/novo/curso_detalhes.asp?id=12>. Acesso em: 02 set. 2018.

CORTEZ, Maria Tereza. **Centro de documentação**. 2. ed. São Paulo: M. T. Cortez, 1987.

COSTA, Carolina da Cruz. **O resgate da memória empresarial e seus impactos na imagem da empresa**: case Centro de Memória Bunge. 2006. 162 f. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Gestcorp)--Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://sites.google.com/site/gestcorpespecializacao/lista-de-monografias>>. Acesso em: 12 set. 2018.

DRUZIANI, Cássio Frederico Moreira; CATAPAN, Araci Hack. A percepção da memória organizacional no setor público de tecnologia da informação. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, [s.l.], v. 2, n. 2, p. 97-121, 2012.

FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. **Organização e representação do conhecimento no Brasil**: análise de aspectos conceituais e da produção científica do ENANCIB no período de 2005 a 2007.

GAGETE, Élide; TOTINI, Beth. Memória empresarial: uma análise da sua evolução. In: NASSAR, Paulo (org.). **Memória de empresa: história e comunicação de mãos dadas, a construir o futuro das organizações**. São Paulo: Aberje, 2004.

GOMES, Hagar Espanha. **Tendências da pesquisa em organização do conhecimento**. *Pesq. bras. Ci. Inf.*, Brasília, v.2, n.1, p.60-88, jan./dez. 2009.

HJORLAND, Birger. Nine principles of knowledge organization. In: ALBRECHTSEN, H. **Advances Knowledge Organization**, v.4, p. 91-100, 1994.

JULIANI, Douglas Paulesky et al. Modelo para construção de bases de conhecimentos sobre projetos suportados por ferramentas colaborativas. **Revista de Gestão e Projetos**, v. 3, n. 3, p. 277, 2013.

JUAÇABA, Daniele. Centros de Memória Corporativos e a democratização da informação. **Revista Eletrônica Patrimônio: Lazer & Turismo**, Santos-SP, nov. 2005. Disponível em:
<http://www.unisantos.br/pos/revistapatrimonio/artigos.php?cod=47&bibliografia=1&#bibliografia_ancora>. Acesso em: 12 set. 2018.

LIMA, José Leonardo Oliveira; ALVARES, Lillian. Organização e representação da informação e do conhecimento. In: ALVARES, Lillian (Org.). **Organização da informação e do conhecimento**: conceitos, subsídios interdisciplinares e aplicações. São Paulo: B4, 2012.

LÓPEZ-HUERTAS, María J. Some Current Research Questions in the Field of Knowledge Organization. **Knowledge Organization**, v. 35, n. 3/2, p. 113-136. 151 references.

MACHADO, Hilka Vier. A identidade e o contexto organizacional: perspectivas de análise. **Revista de Administração Contemporânea – RAC**, Curitiba, v. 7, n. spe, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-65552003000500004&script=sci_arttext>. Acesso em: 12 set. 2018.

MEMÓRIA E IDENTIDADE CONSULTORIA. **Sinopse das atividades**. São Paulo, out. 2010.

MIRANDA, M. L. C. de. A organização do conhecimento e seus paradigmas científicos: algumas questões epistemológicas. **Informare** – Cadernos de Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 64-77, jul./dez. 1999.

NASSAR, Paulo. **Reputação é memória**. 12 nov. 2006. Disponível em: <<http://terramagazine.terra.com.br/interna/0,,OI1243291-EI6786,00.html>>. Acesso em: 12 set. 2018.

_____. (Org.). **Memória de empresa**: história e comunicação de mãos dadas, a construir o futuro das organizações. São Paulo: ABERJE, 2004.

NORA, Pierre. Entre memória e história: a problemática dos lugares. **Projeto História, São Paulo, n. 10, p. 07-28, dez.** 1993.

OLIVEIRA, Simone Rosa de. Memória institucional: lugar de (Re) construção de uma memória coletiva? In: SOUTO, Leonardo Fernandes (Org.). **Gestão da informação e do conhecimento**: práticas e reflexões. Rio de Janeiro: Interciência, 2014. p. 255-264.

OROSCO, Norma T; COUTINHO, Odete C. A; MONTEIRO, Vânia S. **Preservando a memória organizacional da CNEN**. Disponível em: <<http://www.cinform.ufba.br/7cinform/soac/papers/d78556f901901fe00f4197ad4c3b.pdf>>. Acesso em: 11 set. 2018.

POLÍTICA e diretrizes de gestão do conhecimento no Sistema Sebrae (Proposta). Brasília, DF: Sebrae/NA, 2017.

ROSSATTO, Maria Antonieta. **Gestão do conhecimento**: a busca da humanização, transparência, socialização e valorização do intangível. Rio de Janeiro: Interciência, 2003.

SÁ FREIRE, Patrícia de et al. Memória organizacional e seu papel na gestão do conhecimento. **Ciências da Administração**, [s.l.], v. 14, n. 33, p. 41-51, 2012.

SANTOS, J. L. S. et al. Perfil das pesquisas acadêmico-científicas sobre memória organizacional. **Espacios**, [s.l.], v. 33, n. 12, p. 12, 2012.

SASIETA, Héctor Andrés Melgar; BEPLER, Fabiano Duarte; PACHECO, Roberto Carlos dos Santos. A memória organizacional no contexto da engenharia do conhecimento. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, ago. 2011.

STAIR, Ralph M. **Princípios de sistemas de informação**: uma abordagem gerencial. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Estatuto social**: nova redação aprovada pelo Conselho Deliberativo em 13 de outubro de 1997. Rio de Janeiro, 1998.

SOUTO, Leonardo Fernandes (Org.). **Gestão da Informação e do conhecimento**: práticas e reflexões. Rio de Janeiro: Interciência, 2014.

SOUZA, Gisele Pereira; NASSAR, Paulo. Disseminação da informação em comunicação empresarial: o caso do Centro de Memória e Referência da Aberje. **Revista CRB-8 Digital**, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 18-28, dez. 2010. Disponível em: <<http://revista.crb8.org.br/index.php/crb8digital/article/view/51/53>>. Acesso em: 14 set. 2018.

STEIN, Eric W. Organizational memory: review of concepts and recommendations for management. **International Journal of Information Management**, [s.l.], v. 15, n. 2, p. 17-32, 1995.

TEIXEIRA FILHO, Jayme. **Gerenciando conhecimento**: como a empresa pode usar a memória organizacional e a inteligência competitiva no desenvolvimento dos negócios. Rio de Janeiro: SENAC, 2000.

THIESEN, Icléia. **Memória institucional**: a construção conceitual numa abordagem teórico-metodológica. 1997. 169 f. Tese (Doutorado)--Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1997. Disponível em: <http://tede-dep.ibict.br/tde_arquivos/1/TDE-2008-02-15T15:39:41Z-24/Publico/icleiacosta1997.pdf>. Acesso em: 17 set. 2018.

VASCONCELOS, José Braga de; ROCHA, Álvaro; KIMBLE, Chris. **Sistemas de informação de memória organizacional**: uma abordagem ontológica para a definição de competências de grupo. Disponível em: <http://www.ime.uerj.br/~neide/Artigos/memoria_organizacional.pdf>. Acesso em: 11 set. 2018.

SOBRE O ORGANIZADOR

Ernane Rosa Martins - Doutorado em andamento em Ciência da Informação com ênfase em Sistemas, Tecnologias e Gestão da Informação, na Universidade Fernando Pessoa, em Porto/Portugal. Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas, possui Pós-Graduação em Tecnologia em Gestão da Informação, Graduação em Ciência da Computação e Graduação em Sistemas de Informação. Professor de Informática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - IFG (Câmpus Luziânia) ministrando disciplinas nas áreas de Engenharia de Software, Desenvolvimento de Sistemas, Linguagens de Programação, Banco de Dados e Gestão em Tecnologia da Informação. Pesquisador do Núcleo de Inovação, Tecnologia e Educação (NITE), certificado pelo IFG no CNPq. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1543-1108>

ÍNDICE REMISSIVO

B

Big data 76, 77

C

Computação 2, 5, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 65, 67, 92, 112, 114, 115, 116, 117, 119, 120, 124, 127, 168, 169

Computação vestível 67

Comunicação 39, 42, 68, 75, 148, 154

Conhecimento 52, 53, 58, 59, 60, 61, 62, 70, 76

D

Dispositivos 35

E

Ensino 34, 35, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 107, 125, 127

G

Gestão do conhecimento 63

I

Informação 39, 52, 53, 56, 57, 58, 61, 63, 76, 89, 90, 91, 148, 154, 168

Internet 5, 7, 21, 22, 43, 57, 58, 92, 105, 106, 107, 112, 113, 115, 132

Internet das coisas 5

M

Monitoramento 135

O

Organização do conhecimento 54

P

Programação 43, 168

R

Recuperação de dados 24

Redes 21, 43, 130, 131, 137, 141, 148, 153, 154

S

Sistemas de arquivos 24, 33

T

Tecnologia 57, 60, 75, 112, 143, 148, 149, 154, 168

Testes 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 122

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-488-7

