

# FACULDADE DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (FCI) CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIBLIOTECONOMIA

Automatização de inventário utilizando a tecnologia RFID na Biblioteca Ministro Oscar Saraiva

Paulo Sérgio Coelho de Sá Filho

Paulo Sérgio Coelho de Sá Filho

Automatização de inventário utilizando o sistema RFID da Biblioteca Ministro Oscar Saraiva

Monografia apresentada à banca examinadora como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia pela Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília.

Orientador: Dr. Márcio de Carvalho Victorino

Brasília

Titulo: Automatização de inventário utilizando a tecnologia RFID na Biblioteca Ministro Oscar Saraiva.

Aluno: Paulo Sérgio Coelho de Sá Filho.

Monografia apresentada à Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Biblioteconomia.

Brasília, 28 de novembro de 2018.

Márcio de Carvalho Victorino - Orientador Professor da Faculdade de Ciência da Informação (UnB) Doutor em Ciência da Informação

Mariana Brom dt

Mariana Baptista Brandt - Membro externo Bibliotecária da Câmara dos Deputados Mestre em Ciência da Informação

José Marcelo Schiessi - Membro externo Gerente Executivo (CEF) Doutor em Ciência da Informação

Tatiana Barroso de Albuquerque Lins – Membro externo

Bibliotecária (STJ) Graduação em Biblioteconomia SA128a

Sá Filho, Paulo Sérgio Coelho de Automatização de inventário utilizando o sistema RFID da Biblioteca Ministro Oscar Saraiva / Paulo Sérgio Coelho de Sá Filho; orientador Dr. Márcio de Carvalho Victorino. --Brasília, 2018.

55 p.

Monografia (Graduação - Biblioteconomia) -- Universidade de Brasília, 2018.

1. Inventário de bibliotecas. 2. RFID. 3. Superior Tribunal de Justiça (STJ). I. Victorino, Márcio de Carvalho, orient. II. Título.

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, aos meus familiares e aos colegas que contribuíram de alguma maneira com a minha formação pessoal e profissional.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus que me deu força para alcançar todos os meus objetivos.

Agradeço a minha familia, que é a base de toda a minha história, e me auxiliam em cada fase passada.

Ao meu pai por toda sua sabedoria e ajuda, à minha mãe por sempre acreditar em mim e sempre me motivar, à minha irmã por estar comigo desde sempre.

Agradeço também aos meus tios, primos e avós por todo o suporte.

Agradeço a todos da biblioteca do STJ, por tornar este trabalho possível, em especial a seção em que aprendi bastante sobre o que é ser um bibliotecário, a SEGEA e todas suas bibliotecárias, em especial a Tatiana Barroso, que deu todo o auxílio para inciar e completar esta monografia.

Agradeço novamente a minha irmã Isabella e seu namorado Mário, por ajudar na etapa de conclusão e auxiliar na revisão final.

Por fim agradeço a todos da UnB, os professores, em especial o meu orientador Márcio Victorino, aos colegas que fiz durante o curso e aos meus amigos, que me acompanham desde o ensino médio.

Enfim, agradeço a todos que de alguma forma me ajudaram a completar esta etapa da minha vida.

## **RESUMO**

O acervo de uma biblioteca passa por diversas alterações, de modo que se faz necessário a realização de um inventário, visando-se analisar a situação real do acervo, de forma manual ou com o auxílio da tecnologia. O objetivo deste trabalho é compartilhar a experiência da realização de um inventário automatizado dentro de uma biblioteca e analisar as ligações entre o inventário e o desenvolvimento de coleções. Desta forma acompanha-se o desenvolvimento do inventário da biblioteca Ministro Oscar Saraiva do STJ, analisa-se os passos necessários para completar o processo, os arquivos resultantes da leitura, e o resultado final da operação. Insere-se dentro do acompanhamento do inventário o estudo da tecnologia RFID, tecnologia aplicada pela biblioteca do STJ com o propósito de tornar automatizada a leitura de cada livro e a consolidação do relatório final. Conclui-se que a tecnologia RFID possui diversas aplicações no ambiente da biblioteca, e torna mais eficiente a prática de tarefas, como a do inventário.

**Palavras-chave:** Inventário. Inventário de bibliotecas. RFID. Desenvolvimento de coleções. Automatização de processos. Superior Tribunal de Justiça (STJ).

## **ABSTRACT**

A library's collection is subject to several changes, thus an inventory is necessary, in order to analyze the actual situation of the collection, either manually or with the aid of technology. The objective of this paper is to share the experience of realizing an automated inventory in a library and to analyze the connections between the inventory and the development of colections. This way it is monitored the development of the Ministro Oscar Saraiva library inventory, analizing the necessary steps to complete the process, the resulting archives of the reading, and the operation's final results. The study of the RFID technology, the one applied by the STJ's library, is inserted within the monitoring of the inventory, with the purpose of automating the reading of every book and the consolidation of the final report. It is concluded that RFID technology has several applications in a library environment, and makes the practice of tasks, such as inventory, more efficient.

**Keywords:** Inventory. Library inventory. RFID. Collection development. Process automation. Superior Court of Justice (STJ).

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Comparação entre Tecnologia RFID e Código de barras	29
Tabela 2 – Resultado do inventário no ano de 2016.	44

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Organograma da Secretaria de Documentação do STJ	34
Figura 2 – Assistente Digital para Bibliotecas (DLA)	. 37
Figura 3 - Etiqueta D4 utilizada para identificação e rastreamento	. 39
Figura 4 – Catálogo topográfico	41
Figura 5 – Topográfico formato txt	. 41
Figura 6 - Leitura nas estantes	42
Figura 7 – Listagem resultado da leitura	. 43
Figura 8 – Arquivo de comparação entre a leitura e o topográfico	. 43

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

**BDJur** Biblioteca Digital Jurídica

CESAD Comissão de Seleção Aquisição e

Desbastamento

HF High FrequencyLF Low Frequency

**RVBI** Rede Virtual de Bibliotecas

**RFID** Radio Frequency Identification

R/O Read-only
R/W Rewritable

SEGEA Seção de Gestão de AcervosSTJ Superior Tribunal de JustiçaTFR Tribunal Federal de Recursos

**UHF** Ultra High Frequency

**UnB** Universidade de Brasília

## **SUMÁRIO**

1.	INTRODUÇÃO	. 11
1.1	Problema	. 12
1.2	Justificativa	. 14
1.3	Objetivos Gerais	. 15
1.4	Objetivos Específicos	. 15
2.	DESENVOLVIMENTO DE COLEÇÕES	. 16
3.	INVENTÁRIO	. 19
3.1	Inventário em Bibliotecas	. 21
3.2	Bens Públicos	. 22
3.3	Patrimônio	. 24
4.	TECNOLOGIA RFID	. 26
4.1	Aplicação RFID em bibliotecas	. 27
4.2	RFID e código de barras	. 28
5.	ASPECTOS CONTEXTUAIS	. 31
5.1	Superior Tribunal de Justiça	. 31
5.2	Biblioteca Ministro Oscar Saraiva	. 32
6.	METODOLOGIA	. 36
7.	REALIZAÇÃO DO INVENTÁRIO	. 37
7.1	Arquivos do inventário	. 40

7.2	Resultado	44
8.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
9.	REFERÊNCIAS	47

## 1. INTRODUÇÃO

O acervo de uma biblioteca passa por alterações constantes, desde sua movimentação natural, à rotatividade dos livros por meio dos empréstimos realizados pelos usuários, até a alteração promovida pelos bibliotecários, através da aquisição de novas obras e do descarte dos materiais que não se fazem úteis.

Quando se analisa uma biblioteca especializada, este árduo trabalho de atualização e manutenção do acervo, buscando uma biblioteca extensiva na cobertura de sua área de especialização, e ao mesmo tempo, lidando com espaço físico limitado, tendo na maioria dos casos rígida restrição financeira, se torna cada vez mais necessária a devida atenção à atividade de inventário, já que segundo Cerón (1998, apud ZANI et al, 2007, p. 99) "O inventário tem uma grande importância dentro da organização, uma vez que permite conhecer o estado e a real existência da coleção."

Identificação por radiofrequência, do inglês *Radio Frequency identification* (RFID) é um termo genérico, utilizado para um conjunto de tecnologias que utilizam ondas de radiofrequência e micro-chips na comunicação dos dados, permitindo identificar diversos fatores (VIERA; VIERA; VIERA, 2007). Um sistema RFID é composto basicamente por: etiquetas ou tags que são carregadas com informações singulares; leitores ou sensores com a função de consultar as etiquetas; uma antena e o servidor em que os dados serão avaliados (SHAHID, 2005).

A tecnologia foi desenvolvida no período da segunda guerra mundial com utilização militar, porém nos dias atuais é um sistema utilizado nos mais diversos locais, como por exemplo: na área de logística, pedágios, aplicações médicas, proteção pessoal, transportes áereos, terrrestres e marinhos, supermercados e bibliotecas (PINHEIRO, 2006).

Tendo em vista a dinamicidade dos acervos bibliográficos e os recursos da tecnologia RFID, este trabalho apresenta a experiência de realização de um inventário automatizado, utilizando-se o RFID.

O estudo também analisa o acervo de uma biblioteca e a forma em que o inventário pode ser um instrumento de auxílio no desenvolvimento de coleções (SILVA; SOUZA, 2004, apud ZANI et al, 2007). O espaço físico em uma biblioteca tem alto valor, e em consequência disto, se faz necessária a avaliação do excesso de livros parados, por parte dos responsáveis pelo lugar (MARCUM, 2008).

De modo a realizar estas análises, utiliza-se como exemplo o desenvolvimento do inventário do ano de 2016, da biblioteca Ministro Oscar Saraiva do STJ. Faz-se um acompanhamento das atividades realizadas no inventário da biblioteca, demonstra-se os resultados alcançados e avalia-se qual o impacto que a tecnologia RFID tem nesta atividade.

No início da revisão de literatura é definido o conceito de desenvolvimento de coleções, suas etapas e como estas se relacionam ao inventário.

Em seguida são tratados aspectos relacionados ao inventário, especialmente na administração pública, além do inventário no âmbito das bibliotecas. Dando continuidade, definem-se os conceitos de bens públicos e patrimônio, dois conceitos relevantes para se entender o objeto do inventário.

Após isto, estuda-se a tecnologia RFID, que possui diversaas aplicações, inclusive na biblioteca e possiblita a realização de um inventário automatizado e mais dinâmico.

Buscando trazer uma contextualização do ambiente onde se é feito o estudo, estuda-se o histórico do Superior Tribunal de Justiça (STJ), a biblioteca dentro deste histórico e a organização desta nos dias atuais.

Partindo para a análise do inventário de fato, descrevem-se as atividades realizadas dentro da biblioteca do STJ de modo a efetuar o inventário de sua coleção, para depois consolidar o seu relatório e avaliar os resultados.

#### 1.1 Problema

Poucos bibliotecários foram instruídos a realizar o inventário de suas coleções, de forma que o primeiro contato com a atividade se dá na prática. O motivo pode ser a escassez de literatura tratando de forma mais objetiva do assunto, já que após se realizar a revisão de literatura foram encontrados poucos relatos de experiência e manuais da atividade no Brasil, além de um número pouco expressivo de obras ao redor do mundo, um diferente aspecto é a questão de se tratar de uma atividade administrativa que pode não ser abordada com a devida profundidade na etapa de formação profissional.

Outro ponto relevante é a tecnologia que pode ser aplicada neste processo, de modo a facilitar e agilizar a sua realização. Porém se tratando de bibliotecas brasileiras não é muito comum a aplicação dessas tecnologias, devido principalmente a questões financeiras, ou dificuldade de aplicação, deste modo, sistemas que auxiliariam no trabalho dos bibliotecários raramente são utilizados.

Alguns problemas que podem ser explicitados são:

- . A falta de literatura sobre inventários com o uso do RFID;
- . Falta de conhecimento ou prática dos bibliotecários para se realizar um inventário automatizado;
  - . E a pergunta de como fazer um inventário de forma automatizada.

#### 1.2 Justificativa

O estudo possibilita a contribuição teórica na atividade administrativa realizada nas bibliotecas.

A escolha do ambiente de estudo da biblioteca Ministro Oscar Saraiva se deu devido à inovação e aplicação da tecnologia RFID em todo o seu acervo, efetuando o inventário de forma automatizada, de modo que possa ser modelo para as demais aplicações desta tecnologia nos mais diversos locais, além de sua biblioteca ser referência na área do direito e referência para as demais bibliotecas em diversas áreas, citando como exemplo, sua biblioteca digital.

Os órgãos integrantes da administração pública devem realizar o inventário de seu patrimônio de forma anual de acordo com a artigo 88 do decreto lei 200/67. Empresas da iniciativa privada também devem ter o inventário de seus bens, com o objetivo de facilitar sua gestão.

Bibliotecas e seu objeto mais comum, o livro, compõem um patrimônio de diversos itens, com alta movimentação, sendo assim, materiais serão perdidos, porém o objetivo dos bibliotecários é diminuir o máximo possível o número de livros perdidos.

A atribuição de etiquetas RFID em cada livro é uma das alternativas para diminuir este número, utilizando a tecnologia é possível encontrar materiais que estão fora do seu local original, que de outra forma estariam perdidos e permite a segurança dos livros que compõem o acervo, através de sistemas de detecção que controlam o fluxo de usuários e identificam os itens que estão saindo (3M, 2011)

## 1.3 Objetivos Gerais

 Descrever o processo de inventário da biblioteca do STJ que faz uso da tecnologia RFID.

## 1.4 Objetivos Específicos

- Apresentar as ações adotadas para se realizar o inventário do acervo bibliográfico da biblioteca do STJ.
- Analisar a importância do inventário no desenvolvimento de coleções.
- Estudar a tecnologia RFID e suas aplicações dentro de uma biblioteca.

## 2. DESENVOLVIMENTO DE COLEÇÕES

Desde o início da humanidade o homem busca registrar seu conhecimento. Na antiguidade as bibliotecas não tinham um caráter público e serviam apenas como depósito de livros, sendo mais um lugar em que os mesmos eram escondidos, do que um lugar em que as obras eram preservadas e difundidas (MARTINS, 2002). Pode-se destacar a biblioteca de Alexandria, que não se contentou em ser apenas um depósito de papiros, mas tornou-se um local de discussão e fonte de instigação para os pensadores daquele período (SANTOS, 2012). O acervo partiu dos 200 rolos iniciais para posteriormente, ser composto por mais de 700.000 rolos (SANTOS, 2012), demonstrando assim o objetivo de se reunir todo o conhecimento disponível no mundo, com a centralização de todo o saber produzido pela humanidade (MOREIRA, 2015) uma vez que acervos com grande quantidade de volumes representavam garantia de status e poder (MIRANDA, 2007). Desta forma, até o fim da idade moderna, a ideia era de se acumular praticamente tudo o que estava disponível, já que a produção editorial estava em seu período inicial. (BROADUS, 1991, apud WIETZEL, 2002).

Apesar de a seleção das obras ser uma atividade inerente à biblioteca, esta somente foi tratada de maneira mais sistemática na era do renascimento, com a obra *Avis pour dresser une bibliotheque*, de Gabriel Naudé em 1627 (WIETZEL, 2002). De acordo com Vergueiro (1989), o termo "desenvolvimento de coleções" passou a ser utilizado no século XX, especificamente a partir da década de 1960, quando se percebeu que não era racional adquirir tudo o que era produzido. Essa visão foi sendo alterada, tendo em vista a necessidade de selecionar as obras de relevância e de qualidade. (WIETZEL, 2012).

Segundo Maciel e Mendonça (2000, p. 16) o processo de desenvolvimento de coleções é "uma atividade de planejamento, onde o reconhecimento da comunidade a ser servida e suas características culturais e informacionais oferecerão a base necessária e coerente para o estabelecimento de políticas de seleção". A política de seleção citada norteia o processo de formação e desenvolvimento de coleções e garante consistência dos procedimentos e seu aprimoramento ao longo do tempo (WIETZEL, 2013). Segundo Vergueiro (1989), desenvolver coleções é acima de tudo um trabalho de planejamento. Ele também pontua que é um processo que liga todas as suas atividades de forma contínua, não se delimitando o início e o fim. Ainda segundo Vergueiro (1989) é apresentado como um processo cíclico.

De acordo com Vergueiro (1989), este processo é composto por seis etapas, sendo estas: estudo de comunidade, políticas de seleção, seleção, aquisição desbastamento e avaliação. Isto é corroborado pelo estudo de Evans, que denota os termos mais utilizados no desenvolvimento de coleção, sendo estes: análise da comunidade, seleção, aquisição, desbastamento, e avaliação de coleções (EVANS, 2000 apud WIETZEL, 2012).

Aprofundando o estudo destes processos, a análise de comunidade (também denominado de estudo de comunidade, perfil da comunidade e outros) busca realizar "uma investigação de primeira mão, uma análise e coordenação dos aspectos econômicos, sociais e de outros aspectos inter-relacionados de um grupo selecionado" (FIGUEIREDO, 1994, p. 65). Vergueiro (1989) realça que este estudo permite a análise da comunidade, ou seja, o estudo dos usuários efetivos e dos usuários potenciais, é também subsídio para que o bibliotecário tenha uma visão mais ampla do ambiente em que sua biblioteca atua e no seu papel para seus usuários.

A seleção é o procedimento da tomada de decisão título a título (FIGUEREDO, 1994), é a análise das obras que serão posteriormente incorporadas ao acervo. Nesta etapa se realiza a decisão sobre os itens que comporão o acervo da biblioteca, sendo a aplicação dos critérios dispostos na política de seleção. A política define as responsabilidades, os critérios a serem utilizados, os instrumentos de auxilio e políticas específicas de certa biblioteca (WIETZEL, 2012).

O processo de aquisição pode ser visto como um ato administrativo, em que os materiais selecionados na etapa da seleção são incorporados aos itens do acervo, ou seja, implementa as decisões tomadas no procedimento de seleção (FIGUEIREDO, 1993). Segundo Lima e Figueiredo (1984), os livros são adquiridos através da compra, permuta e doação.

A avaliação de coleções é quando o bibliotecário analisa se a coleção está cumprindo seu papel, seja na visão interna da instituição ou de seus usuários. Segundo Lancaster (1996), é o levantamento do que a biblioteca possui e não possui, a qualidade das publicações, o interesse da comunidade, e demais fatores. Figueiredo (1999) recomenda uma coleção equilibrada, em que relatórios estatísticos sejam elaborados regularmente, buscando, por exemplo, maior atenção a uma área em que ocorrem muitos empréstimos e, em contrapartida, uma avaliação da necessidade de manter as obras de uma determinada área de estudo pouco procurada. É o diagnóstico de uma coleção, controle de dados, uso, valor e qualidade de um modo geral (WEITZEL, 2013).

O desbastamento, segundo Maciel e Mendonça (2000, p. 25) consiste na "retirada de documentos pouco utilizados pelos usuários, de uma coleção de uso frequente para outros locais – os depósitos especialmente criados para abrigar este material de consultas eventuais". Deve-se diferenciar o desbaste do descarte, sendo que o segundo se trata da retirada definitiva do item da biblioteca. De acordo com Weitzel (2013), o descarte acontece quando a obra não atende o perfil da instituição ou da comunidade, ocorrendo a retirada definitiva do acervo e a baixa no catálogo da biblioteca e no registro patrimonial. Miranda (2007) recomenda que na apreciação dos materiais que serão descartados, aplique-se os mesmos critérios utilizados na política de seleção.

Seguindo os termos estipulados anteriormente, a política de seleção é um documento essencial no planejamento da biblioteca. A política garante consistência durante os procedimentos e seu aprimoramento ao longo dos tempos, além de abordar todos os processos anteriormente citados, incluindo políticas para aquisição, seleção e desbaste (WIETZEL, 2013). Na concepção de Vergueiro, é um manual administrativo que guiará as atividades de desenvolvimento de coleções. Para tanto são definidos pelo autor elementos necessários para essa definição: a identificação dos responsáveis pela seleção de materiais, quais critérios serão utilizados na etapa da seleção, os instrumentos auxiliares que servirão como apoio nas etapas, as políticas especificas para determinados tipos de materiais (Vergueiro, 1989). As políticas gerais são definidas de acordo com o tipo de biblioteca. No caso de uma biblioteca especializada, são escolhas ligadas ao objetivo do centro de informação, em uma escolha exaustiva e não seletiva, em que se selecionam itens individuais e bases de dados especializadas (DIAS; PIRES, 2003).

## 3. INVENTÁRIO

A palavra inventário é definida como "relação discriminante e identificadora de todos os bens integrantes do patrimônio de uma organização, com especificações detalhadas e valores estimados" (PINTO, 2005, p. 233). Ainda de acordo com o dicionário de administração, outra definição é "relatório descritivo e pormenorizado dos bens móveis, imóveis e semoventes de uma organização pública ou privada" (PINTO, 2005, p. 233). Sintetizando estes conceitos pode-se dizer que "o inventário é a ferramenta de gestão que permite conhecer a composição qualitativa do patrimônio em determinado momento do tempo" (MARANGONI, 2012, p. 23). Em uma definição mais completa de Piscitelli et al. (2002, p. 307) o conceito seria "a discriminação organizada e analítica de todos os bens (permanentes ou de consumo) e valores de um patrimônio, num determinado momento, visando atender uma finalidade específica".

Inventário também possui outro sentido no âmbito da área jurídica, em que uma decisão jurídica determina o inventário para determinar a partilha de bens de um parente falecido, conceituado por Lopes (2007, p. 249) como "o procedimento que presta para descrever, avaliar e liquidar os bens pertencentes e deixados à época de sua morte pelo inventariado que serão objeto de partilha e distribuição em favor dos seus sucessores", porém este não será o objeto deste trabalho.

A finalidade do processo de inventário na administração pública é confirmar a responsabilidade de guarda e conservação de bens e valores (VIECELLI; MARKOSKI, 2013), ou seja, garantir maior controle para o patrimônio público. Buscando exemplificar as demais finalidades de cunho qualitativo, existe o levantamento da situação dos materiais estocados, dos equipamentos e materiais em uso e suas possíveis necessidades de reparo. Outra ação a ser tomada no decorrer da atividade é a definição de um possível bem móvel que não possui utilidade na repartição e pode ser descartado (VIECELLI; MARKOSKI, 2013), permitindo-se detectar irregularidades e tomar as medidas cabíveis.

Na administração pública é obrigatória a realização do inventário. De acordo com o art. 96 da Lei Federal 4.320/64 "O levantamento geral dos bens móveis e imóveis terá por base o inventário analítico de cada unidade administrativa e os elementos da escrituração sintética na contabilidade" (BRASIL, 1964). O artigo 87 do decreto lei 200 de 1967 traz que "os bens móveis, materiais e equipamentos em uso ficarão sob a responsabilidade dos chefes de serviço, procedendo-se periodicamente a verificações pelos competentes órgãos de

controle" (BRASIL, 1967). No artigo seguinte é definido que "Os estoques serão obrigatoriamente contabilizados, fazendo-se a tomada anual das contas dos responsáveis".

Em relação ao espaço de tempo entre a realização dos inventários, como demonstrado no art. 88 do decreto lei 200/67 deve-se realizar a atividade de modo anual.

De acordo com a instrução normativa nº 205 de 1988 os tipos de inventário físicos são:

- a) anual destinado a comprovar a quantidade e o valor dos bens patrimoniais do acervo de cada unidade gestora, existente em 31 de dezembro de cada exercício constituído do inventário anterior e das variações patrimoniais ocorridas durante o exercício.
- b) inicial realizado quando da criação de uma unidade gestora, para identificação e registro dos bens sob sua responsabilidade;
- c) de transferência de responsabilidade- realizado quando da mudança do dirigente de uma unidade gestora;
- d) de extinção ou transformação realizado quando da extinção ou transformação da unidade gestora;
- e) eventual realizado em qualquer época, por iniciativa do dirigente da unidade gestora ou por iniciativa do órgão fiscalizador (SECRETATRIA, 1988).

As etapas para realização do inventário podem ser divididas em três, sendo a primeira o levantamento, em que ocorre a identificação das características, o agrupamento em função delas e a contagem das unidades participantes; na segunda etapa, ocorre o arrolamento, momento em que se registram as características e qualidades definidas pelo levantamento; e por último a avaliação, em que o bem é medido em unidades de valor. (OLIVEIRA; SILVEIRA, 2002 apud VIECELLI; MARKOSKI, 2013)

Outra proposta de etapas em um processo de inventário são os macroprocessos, sendo que estes se dividem em quatro e são, segundo Oda (2012):

- a) Levantamento inicial: analise dos tipos de bens, quantidade de itens, quantidade e especificação dos locais, padronização de nomenclaturas, etiquetas patrimoniais (placas de bens patrimoniais), etc;
- b) Inventário físico do imobilizado: cadastramento de todos os bens, identificando-os com um número patrimonial com etiqueta de código de barras ou RFID, coleta de dados com descrição padronizada e detalhada (marca, modelo e número de série), classificação por Secretaria, Departamento, Localização física (prédio, andar, sala, etc), órgão ou pessoa responsável, etc;
- c) Emissão do relatório com termo de responsabilidade;
- d) Levantamento contábil para reconstituir os registros contábeis: as informações dos bens na data da sua aquisição, descritivo detalhado, valor de aquisição, documento de compra, fornecedor, etc. (ODA, 2012)

O arrolamento, um conceito importante na administração pública, pode apresentar os componentes patrimoniais de forma resumida, recebendo a denominação de sintético. De outra forma, se for uma descrição mais detalhada, de maneira individual, é denominado analítico (SILVA, 2009). Segundo a Instrução Normativa 205 da Secretaria de Administração Pública do Paraná, em um inventário analítico, ao se buscar a caracterização do material, são necessários: uma descrição padronizada, o número de registro, o valor (seja este custo de aquisição, ou de produção) e o estado, ou seja, se este se encontra ocioso, bom, recuperável, antieconômico ou irrecuperável (SECRETARIA, 1988).

#### 3.1 Inventário em Bibliotecas

O inventário analisado no âmbito da biblioteca é definido por Cunha e Cavalcanti (2008, p. 214) no dicionário de biblioteconomia e arquivologia como uma "Operação periódica, geralmente anual, que se destina a verificar a integridade das coleções de uma biblioteca, feita com auxílio do catalogo topográfico, checagem anual". Partindo desta definição, é defendido por Cerón (1998, apud ZANI et al, 2007) que o inventário tem uma grande importância dentro de uma organização, já que permite conhecer o estado e a real existência da coleção. E ainda de acordo com Zani et al (2007, p. 98) "para se manter a consistência de um acervo, é necessário que se faça periodicamente, inventário nas coleções a fim de evitar possíveis falhas e perdas".

Segundo a obra de princípios e diretrizes, elaborada pela fundação Biblioteca Nacional:

O inventário é o cotejo das estantes com o catálogo topográfico[...]. Além de gerar um dado valioso para a biblioteca, por relacionar, com precisão, a quantidade de volumes existentes no acervo, o inventário tem também a vantagem de mostrar a situação em que acham as publicações; se há danos, se houve extravios. (Biblioteca... 2000, p. 70)

O inventário tem um papel na administração da biblioteca e também no desenvolvimento de coleções, conforme mencionado por Silva e Souza (2004, apud ZANI et al, 2007). O inventário permite também a criação de uma política de desenvolvimento de coleções. É importante realizar o inventário, segundo Rossi (2016), com o objetivo de:

- Validar o material disponível no sistema com aquele disponível no acervo físico;

- Proteger o patrimônio;
- Embasar o desenvolvimento de coleções;
- Identificar os materiais do acervo que estão danificados e com divergências;
- Averiguar a ordem de classificação;
- Constatar o índice de perda;
- Detectar possíveis falhas. (Rossi, 2016, p.1)

O espaço físico de uma biblioteca possui alto valor, desta forma, não é recomendado manter livros em excesso e inventário parado, fato que é justificado pela visão que algumas bibliotecas têm de que números de exemplares são sinônimos de um bom acervo (MARCUM, 2008). Após se realizar o inventário, é importante que se faça a avaliação da coleção, de forma que "Um acervo consistente e atualizado é uma das principais premissas de uma biblioteca" (ZANI et.al. 2007, p. 99).

Na etapa de planejamento do inventário é importante decidir sobre a forma de acesso, se a biblioteca permanecerá aberta ou fechada. Um aspecto que faz a diferença é se o inventário é realizado de forma manual ou automatizada. Um inventário realizado manualmente significa o fechamento da biblioteca por um longo período, já a utilização de um sistema automatizado minimiza esse problema. (ZANI et. al. 2007). Outros pontos relevantes são: "prever o tempo de duração do inventário, determinar as coleções a serem inventariadas, apresentar a proposta de inventário às instâncias superiores e definir as equipes que realizarão as leituras" (Oliveira et. al., 2006, p. 3).

Os passos gerais a serem seguidos na realização de um inventário em bibliotecas são a etapa de planejamento, a leitura do acervo e a geração e análise dos relatórios (Oliveira, et. al.,2006).

#### 3.2 Bens Públicos

A definição de bem, de modo geral, é: "todo material possuidor de valor" (DINIZ, 2008, p. 435). Já especificamente, sobre bens públicos, a definição segundo o mesmo dicionário é: "Aqueles pertencentes às pessoas jurídicas de direito público representadas pela União, estados, municípios, autarquias, empresas e fundações públicas" (DINIZ, 2008, p. 439). Um conceito mais amplo de bem público, fica definido da seguinte maneira: "todas as coisas corpóreas ou incorpóreas, imóveis, móveis e semoventes, créditos, direitos e ações que

pertençam, a qualquer título, às entidades estatais, autárquicas, fundacionais e empresas governamentais. " (MEIRELLES, 2010, p.549).

O Código Civil brasileiro, Lei Federal 10.406 de 10 de janeiro de 2002, define em seu texto quais itens serão considerados bens públicos, estabelecendo que:

Art. 99. São bens públicos:

I - os de uso comum do povo, tais como rios, mares, estradas, ruas e praças; II - os de uso especial, tais como edifícios ou terrenos destinados a serviço ou estabelecimento da administração federal, estadual, territorial ou municipal, inclusive os de suas autarquias;

III - os dominicais, que constituem o patrimônio das pessoas jurídicas de direito público, como objeto de direito pessoal, ou real, de cada uma dessas entidades.

Parágrafo único. Não dispondo a lei em contrário, consideram-se dominicais os bens pertencentes às pessoas jurídicas de direito público a que se tenha dado estrutura de direito privado.

Art. 100. Os bens públicos de uso comum do povo e os de uso especial são inalienáveis, enquanto conservarem a sua qualificação, na forma que a lei determinar.

Art. 101. Os bens públicos dominicais podem ser alienados, observadas as exigências da lei.

Art. 102. Os bens públicos não estão sujeitos a usucapião.

Art. 103. O uso comum dos bens públicos pode ser gratuito ou retribuído, conforme for estabelecido legalmente pela entidade a cuja administração pertencerem. (BRASIL, 2002).

De acordo com uma de suas classificações, os bens podem ser classificados em bens imóveis e móveis. O Código Civil define no seu art. 79 bens imóveis como sendo: "São bens imóveis o solo e tudo quanto se lhe incorporar natural ou artificialmente" (BRASIL, 2002). De acordo com o art. 82 do mesmo Código, definem-se bens móveis como: "São móveis os bens suscetíveis de movimento próprio, ou de remoção por força alheia, sem alteração da substância ou da destinação econômico-social" (BRASIL, 2002).

Outra distinção relevante na classificação dos bens públicos é a diferença entre materiais permanentes e materiais de consumo, que de acordo com a portaria Nº 448, de 13 de setembro de 2002, da Secretaria do Tesouro Nacional, material de consumo é aquele que em razão do seu uso corrente, perde naturalmente sua identidade física e/ou tem sua utilização limitada, em um período inferior a dois anos. Já o material permanente é aquele que não perde sua identidade física de acordo com o uso corrente e/ou tem uma durabilidade superior a dois anos (BRASIL, 2002).

#### 3.3 Patrimônio

"Patrimônio é o conjunto de bens, direitos e obrigações vinculados a uma pessoa física ou jurídica" (SILVA, 2009 p. 116). Outra definição é a de Mota "O patrimônio é um conjunto de bens, direitos a receber e obrigações a pagar pertencentes a uma entidade (pessoa física ou jurídica)" (MOTA, 2009, p. 271).

Partindo destes conceitos, pode-se definir o patrimônio público como "o conjunto de bens e direitos tangíveis ou intangíveis, onerados ou não, adquiridos, formados ou mantidos com recursos públicos, integrantes do patrimônio de qualquer entidade pública ou de uso comum" (CFC, 2008, p. 2) uma definição mais completa é proposta por Mukai, citado por Martins (2000):

Patrimônio Público é o conjunto de bens, dinheiro, valores e direitos pertencentes aos entes públicos (União, Estados, Distrito Federal e Munícipios), através da administração direta ou indireta e fundacional, cuja a conservação seja de interesse público e difuso, estando não só os administradores, como também os administrados, vinculados à sua proteção e defesa. Tais elementos, mesmo sob a posse de particular, nunca perderão a qualidade de domínio público dada sua origem: a coisa pública. (MUKAI apud MARTINS, 2000, p. 17)

Porém um conjunto de bens, somente constituirá um patrimônio quando são seguidos dois requisitos básicos. O primeiro é que estes sejam componentes de um conjunto que possua material econômico avaliável em moeda. O segundo requisito é que exista interdependência dos elementos materiais do patrimônio e uma vinculação do conjunto a uma determinada entidade (SILVA, 2009, p. 117).

A incorporação de bens ao patrimônio ocorre quando é realizado o ingresso de materiais adquiridos pela administração. As formas mais comuns de ingresso são através de: compra, incorporando material por meio de licitação ou compra direta; permuta, que é a incorporação de um bem pertencente a outra instituição, em que foi realizada uma troca entre ambas; doação, um bem incorporado após terceiro ceder este, em caráter definitivo e sem retribuição financeira; e por último o comodato, uma incorporação temporária, de forma gratuita e por tempo determinado. (VIECELLI; MARKOSKI, 2013). Outras formas de ingresso, destacadas por Dias (2010) são cessão, fabricação própria para bens móveis; desapropriação e usucapião, no caso de bens imóveis.

Passada a etapa de aquisição, algumas ações internas são necessárias. De acordo com Souza (2002), inicia-se com o recebimento e aceitação: o material é recebido em um lugar especifico e inspecionado pelo servidor responsável. Caso as características estejam de acordo com as previamente definidas, o material é aceito. Após esta etapa ocorre a vistoria, realizada pelo setor de patrimônio. Verificam-se novamente as condições físicas, mas também ocorrem confirmações de acordo com a nota fiscal e os documentos de aquisição. Ao final, acontece o tombamento, que é quando se formaliza a inclusão do material no patrimônio, efetivando-se através de um número de tombamento, número este que é único, a fim de ser possível identificar o material.

#### 4. TECNOLOGIA RFID

Identificação por radiofrequência, do inglês *Radio Frequency identification* (RFID) é um termo genérico, utilizado para um conjunto de tecnologias que utilizam ondas de radiofrequência e micro-chips na comunicação dos dados (VIERA; VIERA, 2007).

A tecnologia tem sua origem na segunda guerra mundial, os militares avisavam se eram aliados através do sistema de radares, o primeiro identificador ativo foi desenvolvido pelos britânicos, instalando transmissores nas aeronaves era emitido um sinal do solo, o sinal de resposta do transmissor indicava se aeronave era amiga ou inimiga. (PINHEIRO, 2006)

Um sistema RFID é formado por suas etiquetas ou *tags*, uma antena acoplada a um leitor e um computador, necessário para o processamento das informações (FINKENZELLER, 2003 apud VIEIRA et al., 2013), a leitura ocorre quando as etiquetas respondem ao sinal enviado pelo leitor, e emitem de volta informações ou dados para o leitor (VIEIRA et al., 2013).

As etiquetas podem ser classificadas como ativas e passivas, sendo que etiquetas ativas são alimentadas por uma bateria interna e geralmente são do tipo escrita e leitura (R/W), significando que suas informações podem ser alteradas. Etiquetas passivas não possuem bateria interna e somente possuem a leitura (R/O) (FRANÇA NETO, 2008), o fato destas etiquetas não possuírem bateria é algo relevante em uma aplicação a longo prazo (KERN, 2004). Em relação ao tamanho das etiquetas RFID, as mesmas variam entre 90x130 mm a 9x25 mm e podem ser lidas através de diversos materiais: papéis, plásticos, tecidos, couro e muitos outros (VIERA; VIERA; VIERA, 2007). Porém, não pode ser feita a leitura através de materiais metálicos, como ferro e alumínio. Isso acontece, pois, segundo Bastos (2015, p. 65) "metais têm como característica a reflexão de ondas eletromagnéticas, logo, sinais de rádio não podem penetrá-lo", deste modo o metal pode obstruir a comunicação entre a etiqueta e o leitor. Caso seja necessária a utilização nesses tipos de materiais, devem-se utilizar etiquetas especialmente projetadas e modificadas para este objetivo.

Já sobre as frequências dos leitores, temos, de acordo com Passaretti (2008) sistemas RFID de baixa frequência (LF) de 125 e 134 kHz com um alcance entre 50 e 60 cm; ondas de alta frequência (HF), 13,56 MHz com um alcance de 100 cm; Sistemas RFID de ultra alta frequência (UHF), que encobre a faixa de frequência que varia entre 300 MHz E 1 GHz, o

alcance de leitura varia entre 1 a 6 metros e as frequências acima de 1 GHz, que são denominadas frequências de microondas.

Os detectores podem ser fixos ou móveis. Leitores fixos são geralmente utilizados em entradas e saídas, visando à segurança dos itens. Em um leitor móvel as antenas são conectadas ao leitor, sendo utilizadas para irradiar ondas eletromagnéticas que induzem uma corrente nos pequenos sensores das etiquetas passivas, fornecendo energia ao microchip para modular um sinal de resposta com as informações contidas nas etiquetas. A maioria é projetada para ter um maior ganho em uma determinada direção. As antenas direcionais permitem focalizar a energia transmitida para uma determinada região de interesse (VIERA; VIERA, 2007).

## 4.1 Aplicação RFID em bibliotecas

O sistema RFID possui diversas aplicações ao redor de todo o planeta. Como exemplo pode-se citar identificação de animais, imobilização eletrônica de veículos, passaportes, eventos desportivos e aplicações no varejo, com experiências positivas da rede Pão de Açúcar, e da própria Amazon. (Bastos, 2015)

Outro ambiente de aplicação comum são as bibliotecas. "A tecnologia RFID é recente no setor de bibliotecas, porém tem sido utilizada por outros setores há mais de 20 anos" (VIERA; VIERA, VIERA, 2007). Ainda segundo Vieira (2007), alguns dos mais comuns usos em bibliotecas, têm como objetivo agilizar suas atividades. Isso inclui serviços de autoempréstimo e autodevolução para os usuários, maior segurança contra furtos e a possibilidade de realizar o inventário de maneira mais rápida.

Tratando das vantagens que uma aplicação possibilita à uma biblioteca, a tecnologia RFID permite: otimização dos trabalhos desenvolvidos pelas pessoas que trabalham na biblioteca (VIERA; VIERA; VIERA, 2007); possibilidade do usuário realizar o auto empréstimo e a auto devolução, o que diminuiria filas (Boss, 2011); velocidade na realização de inventários, já que segundo TAGSYS (2006) citado por Viera, Viera e Viera (2007, p. 192), "os inventários da biblioteca podem ser feitos em poucas horas, e não em semanas como no processo manual", embora na prática não se possa fazer o inventário em horas como sugerido pelo autor; longo tempo de uso para cada etiqueta, já que de acordo com Boss

(2011) a garantia típica é de 10 anos, desde que nenhum material entre em contato com a etiqueta.

Uma das maiores desvantagens para aplicação do sistema é o custo elevado. Segundo Sato (2004), ao implantar a tecnologia deve-se comprar leitores, etiquetas, portões antifurto, além de todo o processo de etiquetação e possíveis necessidades do local. O preço de acordo com Sahid (2006) varia tipicamente entre US\$2.000 e US\$3.500 doláres, para os leitores e portões, já as etiquetas custam entre US\$0.40 e US\$0.75 cada. Entretanto, segundo Vieira, Viera e Viera (2007), a produção em grande escala ajuda a diminuir os custos e permite novas aplicações desta tecnologia.

Outras desvantagens que podem ser citadas são a falta de interoperabilidade, já que é uma tecnologia recente, ainda não há um padrão amplamente utilizado para com os sistemas de biblioteca (Boss, 2011) e problemas de privacidade para os usuários, pois é possível obter resposta das etiquetas a qualquer leitor RFID compatível, o que permite monitorar os materiais que estão sendo transportados pelo usuário (SAN FRANCISCO PUBLIC LIBRARY, 2005; SCHNEIDER, 2003 apud VIERA, VIERA e VIERA (2007)

## 4.2 RFID e código de barras

"Um código de barras é um esquema no qual símbolos impressos representam informações" (PASSARETTI, 2008, p. 52). Com o objetivo de ilustrar as diferenças entre o RFID e o código de barras, são demonstradas na tabela características que podem ser comparadas entre as duas, já que ambas são tecnologias utilizadas para coleta de dados e identificação automática de objetos, sendo amplamente utilizadas tanto em aplicações gerais, como em bibliotecas (VIERA; VIERA; VIERA, 2007).

**Tabela 1**– Comparação entre Tecnologia RFID e Código de barras

Tecnologia RFID vs. Código de Barras			
RFID	Código de Barras		
A leitura das etiquetas RFID pode ser feita mesmo que se encontrem dentro de diversos materiais (papel, madeira, plásticos, entre outros)	barras devem estar expostas sem nenhum		
Permite a leitura simultânea de diversas etiquetas RFID. (leitura simultânea de vários itens)			
Não necessita que as etiquetas estejam numa posição específica em relação ao leitor RFID (precisa simplesmente que esteja no campo de ação da antena de detecção)	Requer alinhamento das etiquetas ao campo de visão do leitor de código de barras.		
Transmissão de dados por rádio frequência.	Não se aplica		
Permite inserir ou alterar os dados que foram salvos na etiqueta (etiquetas RFID com capacidade de leitura/escrita)	Não se aplica		
Etiquetas resistentes a diversos agentes ambientais (atrito, poeira, luz, umidade e temperatura)	As etiquetas não podem ser lidas se molhadas, rasuradas ou se possuem depósito de poeira sobre elas.		
As etiquetas RFID podem ter um bit de segurança que permite identificar objetos que estão sendo furtados.			
Maior alcance de leitura das etiquetas	Menor alcance de leitura das etiquetas		
Menor uso do tempo e de quantidade de recursos humanos.	Maior uso do tempo e de quantidade de recursos humanos.		
Permite a leitura das etiquetas RFID em movimento	Não se aplica		
Permite realizar inventario sem mover os objetos de sua posição.	Não se aplica		
Permite rápida localização de materiais extraviados.	Não se aplica		
Utilizável com equipamentos automatizados de classificação.	Não se aplica		

Fonte: Adaptado de SATO (2004); SirsiDynix e TAGSYS (2006) apud VIERA, VIERA e VIERA (2007)

Ambos os sistemas possuem vantagens e desvantagens. Sobre o código de barras, algumas das vantagens são: o baixo custo em relação ao RFID; a precisão, pois mesmo com a

demora maior a leitura tem menos espaço para erro; independe do material, não possuindo deficiência em superfícies metálicas, por exemplo; e a maturidade, já que o código de barras está no mercado há vários anos e possui padrões aceitos mundialmente (BASTOS, 2015).

#### 5. ASPECTOS CONTEXTUAIS

## 5.1 Superior Tribunal de Justiça

O Superior Tribunal de Justiça (STJ) foi criado pela Constituição Federal de 1988, substituindo o antigo Tribunal Federal de Recursos (TFR). No ano seguinte, o STJ foi implantado, funcionando na antiga sede do TFR, incorporando a estrutura material e humana do tribunal extinto. Também aproveitou os magistrados que compunham a antiga corte para dar início das atividades jurisdicionais do STJ.

A transferência do prédio para a sede atual teve início em 1889, sendo que a construção começou em 1990. O projeto do prédio foi realizado por Oscar Niemeyer, contando com a participação de renomados artistas. A inauguração da nova sede foi realizada em 1995.

Em relação a sua atuação, o tribunal possui a finalidade de preservar a uniformidade da interpretação das leis federais em todo o território brasileiro. A sua missão é oferecer à sociedade prestação jurisdicional efetiva, assegurando uniformidade à interpretação da legislação federal, sendo que sua visão para o futuro é tornar-se referência na uniformização da jurisprudência. Contribuindo para a segurança jurídica da sociedade brasileira, o tribunal julga primariamente recursos especiais, que resolvem interpretações divergentes sobre um determinado dispositivo de lei. Os recursos especiais também podem ser repetitivos, o que acontece quando se há muitos processos sobre uma mesma questão legal. O tribunal da cidadania, como é conhecido o STJ também julga crimes comuns praticados por autoridades, magistrados e políticos, questões de direitos humanos e demais atribuições definidas no artigo 105 da Constituição Federal.

A Biblioteca foi inaugurada em 28 de junho de 1948, no Rio de Janeiro, no antigo TFR. Em 1960, o TFR foi transferido para Brasília, nova capital federal, mas a Biblioteca foi transferida somente em 1969.

A Biblioteca passou a ser designada Biblioteca Ministro Oscar Saraiva, em junho de 1973, em homenagem ao jurista responsável pela construção do Edifício-Sede do Tribunal.

Em 1995 a Biblioteca transfere-se para a atual sede do STJ, ganhando modernas e amplas instalações que possibilitaram uma atualização do acervo e melhorias na qualidade do serviço prestado aos usuários internos e externos.

#### 5.2 Biblioteca Ministro Oscar Saraiya

O acervo da biblioteca é composto por 170 mil documentos, divididos entre livros, periódicos e coleções especiais, e também possui um acervo digital com mais de 100 mil documentos na BDJur. Seu acervo abrange todas as áreas do direito, ou seja, trata de informação jurídica, o que, para Silva (2010), "informação jurídica é todo e qualquer conhecimento produzido pelo homem com o intuito de fundamentar as atividades profissionais desenvolvidas pelos operadores do Direito". O acervo possui uma profundidade maior nas áreas de direito civil, direito penal, processual civil e processual penal. A biblioteca também possui coleções especiais de juristas renomados, como a do professor José Frederico Marques e a coleção de Caio Mário. A biblioteca faz parte da Rede Virtual de Bibliotecas (RVBI), coordenada pela biblioteca do Senado Federal

A Biblioteca Ministro Oscar Saraiva está subordinada à Secretaria de Documentação e é composta por seis seções: Seção de Atendimento, Pesquisa e Empréstimo, Seção de doutrina digital, Seção de Biblioteca Digital, Seção de Gestão de Acervo, Seção de Processos Técnicos e Seção de Desenvolvimento de Coleções.

Também se deve destacar na organização administrativa, a Comissão Especial para Seleção, Aquisição e Desfazimento de obras bibliográficas (CESAD). Essa comissão decide assuntos relacionados ao desenvolvimento do acervo e é composta pelo coordenador da biblioteca, que chefia a reunião e pelos chefes de cada seção, sendo que na falta de um titular, o substituto assume seu papel.

São competências da CESAD definidas na portaria nº 555 de 2014:

- I implementar e revisar a política de desenvolvimento do acervo no âmbito do Tribunal:
- ${
  m II}$  assessorar nas atividades de seleção, aquisição e desfazimento de obras bibliográficas;
- III analisar indicações de obras bibliográficas para seleção, aquisição e desfazimento;

IV – avaliar e sugerir fontes bibliográficas e instrumentos auxiliares para seleção;

 $V-reavaliar\ o\ acervo,\ conforme\ a\ Política\ de\ Desenvolvimento\ de\ Acervo\ instituída\ no\ Tribunal;$ 

VI – avaliar e definir a obra bibliográfica a ser remanejada ou descartada do acervo;

VII – autorizar a criação ou exclusão de coleções da Biblioteca Digital Jurídica do STJ (BDJur). (STJ, 2014)

Abaixo são elencadas as diferentes seções que compõem a secretaria de documentação, incluindo a biblioteca, o arquivo e o museu.

Secretaria de Documentação Coordenadoria de Biblioteca Ministro Oscar Saraiva Documental Seção de Atendimento e Pesquisa Seção de Documentos Judiciários Seção de Desenvolvimento de Coleções Seção de Atendimento, Pesquisa e Difusão Documental Seção de Administrativos Seção de Biblioteca Digital Seção de Protocolo Administrativo Seção de Doutrina Digital Laboratório de Conservação e Restauração de

Figura 1 – Organograma da Secretaria de Documentação do STJ

Fonte: Secretaria de documentação STJ

De acordo com o regulamento dos serviços da secretaria de documentação são competências da biblioteca:

- I atender prioritariamente os pedidos dos Ministros e respectivos gabinetes;
- II adotar medidas que proporcionem a segurança e preservação dos documentos sob sua guarda;
- III coordenar a aquisição de materiais bibliográficos para o acervo da Biblioteca;
- IV propiciar a excelência no atendimento aos Ministros, servidores e demais usuários quanto às solicitações de doutrina e legislação;
- V realizar pesquisas específicas de doutrina e legislação com o objetivo de subsidiar as decisões emanadas pelos Ministros;
- VI providenciar a divulgação de produtos publicados pela Biblioteca;
- VII promover o intercâmbio com instituições afins;
- VIII participar de redes cooperativas de informação;

- IX organizar e guardar, como depositária, coleções das obras editadas pelo Tribunal, além de monografias, dissertações e teses escritas pelos servidores, bem como providenciar o envio da cópia eletrônica desses documentos para inserção e divulgação na Biblioteca Digital Jurídica;
- X orientar e supervisionar, em conjunto com as Seções da Biblioteca, as atividades de normalização bibliográfica dos documentos editados pelo Tribunal;
- XI orientar e supervisionar, em conjunto com a Seção de Processos Técnicos, a organização dos acervos bibliográficos dos Gabinetes dos Ministros;
- XII submeter ao Secretário de Documentação assuntos relevantes a serem apreciados pela Comissão de Documentação. (STJ, 2005)

Segundo o regimento interno da biblioteca, os seus usuários, em ordem de prioridade, são:

- I. Ministros;
- II. Assessores, Chefes e Oficiais de gabinete de Ministro;
- III. Secretário-Geral da Presidência, Diretor-Geral, Secretários, Assessores-chefes, Coordenadores e Chefes de Seção;
- IV. Servidores ativos e inativos do Tribunal;
- V. Representantes das bibliotecas sediadas no Distrito Federal;
- VI. Usuários externos

Os serviços e produtos prestados pela biblioteca são:

- I Pesquisa de doutrina e legislação;
- II Fornecimento de cópias reprográficas e digitalizadas;
- III Empréstimos comum e especial;
- IV Clipping de Legislação;
- V Novas Publicações;
- VI Biblioteca Digital Jurídica BDJur;
- VII Bibliografia Selecionada (STJ, 2016).

#### 6. METODOLOGIA

A metodologia aplicada neste trabalho é de caráter qualitativo, sendo uma pesquisa exploratória, um estudo de caso que partiu de estudos da atividade de inventário e dos possíveis usos da tecnologia RFID no ambiente da biblioteca do STJ, estabelecendo uma ligação entre ambos, de modo a trazer métodos que tornem mais eficientes a realização deste e dos demais processos. Para o desenvolvimento dessa pesquisa, primeiramente recorreu-se à literatura sobre desenvolvimento de coleções, com o objetivo de elucidar como a coleção é desenvolvida, e mantida atualizada, através de ações como a seleção, aquisição, desbastamento e o inventário. Na sequência, buscou-se definir o que é o inventário, tratando dos seus objetos dentro da administração pública e especificamente o inventário de coleções bibliográficas, realizado nas bibliotecas. Após é introduzida a tecnologia RFID, buscou-se trazer uma visão histórica do desenvolvimento e uma explicação geral do funcionamento da tecnologia, em seguida são citadas algumas das possíveis aplicações no âmbito geral e das bibliotecas. Por fim, se realiza uma contextualização do ambiente da pesquisa, a biblioteca Ministro Oscar Saraiva, do Superior Tribunal de Justiça, apresentando a organização de sua bilioteca, comparando o RFID com o código de barras. Na próxima seção, será apresentado um estudo de caso que possibilita analisar o auxílio da tecnologia dentro de uma atividade na biblioteca. É estudado como se realiza o inventário do acervo de livros da biblioteca, de maneira automatizada, através de etiquetas e leitores de RFID.

# 7. REALIZAÇÃO DO INVENTÁRIO

O acompanhamento da realização do inventário ocorreu na biblioteca do STJ - Ministro Oscar Saraiva. Os relatórios e resultados são do ano de 2016, em que ocorreu um inventário completo do acervo da biblioteca. O inventário compreendeu livros, periódicos, folhetos, coleções especiais e obras raras, porém, para efeito deste trabalho, foi selecionado somente o acervo de livros da coleção geral. Com o objetivo de se completar o inventário no menor tempo possível, buscando afetar minimamente os usuários e o funcionamento da biblioteca, todos os profissionais participaram do processo, incluindo bibliotecários, estagiários e terceirizados.

Por se tratar de uma biblioteca especializada de grande relevância na área, visto que presta apoio aos estudos e julgamentos realizados no tribunal, é referência na área do direito, além de ser um ponto de estudo para magistrados, servidores e para a comunidade em geral. O inventário foi feito com a biblioteca aberta, funcionando normalmente, isso foi possível em grande parte, graças ao sistema do RFID, que permite uma leitura mais rápida e um inventário dinâmico. Porém, algumas dificuldades surgiram devido a esta escolha, como por exemplo, tomando como base que a movimentação do acervo era constante, foi necessária uma atenção diferenciada, verificando possíveis obras perdidas, que somente estavam emprestadas.

O procedimento de realização do inventário é coordenado pela Seção de Gestão de Acervos (SEGEA), com o apoio da coordenadoria e das demais seções. Inicialmente, é elaborada a relação de livros disponíveis no acervo, através do catalogo topográfico. Segundo Mey e Silveira (2009, p. 205) "o catalogo topográfico assim denominado por indicar a topografia, isto é, a localização de todos os itens no acervo". Ainda segundo Mey e Silveira (2009) o catálogo é organizado pelo número de chamada, ou seja, pela ordem dos itens nas estantes.

O topográfico serve ao inventário na questão da verificação dos itens que deveriam estar disponíveis nas estantes. Possui também uma função no desenvolvimento de coleções, permitindo avaliar a coleção de forma geral, ou determinar a quantidade de itens cobrindo determinada área do conhecimento. No caso do topográfico da biblioteca do STJ, é produzido através do sistema integrado de bibliotecas ALEPH, desenvolvido pela empresa ex-libris de Israel. Em um primeiro momento são exibidas as seguintes informações: localização, ou seja, o número de chamada demonstrando onde o livro se encontra na estante; informação

bibliográfica, contendo a referência de cada livro; notas, que podem descrever o item, trazer indicação de volumes entre outros; código de barra; número do sistema; e a data de devolução para o caso do livro estar sendo emprestado. O resultado é demonstrado através do próprio sistema de gerenciamento, depois é convertido para o formato ".xlsx", permitindo remodelar e organizar os dados utilizando o excel. Assim, os campos são reduzidos para código de barras, referência bibliográfica e número de chamada.

Partindo para a leitura das etiquetas, a atividade foi dividida em estantes de diferentes classes. A passagem com o leitor foi realizada por duplas, já que uma das dificuldades encontradas se trata das estantes de metal da biblioteca, que interferem na leitura das ondas emitidas pelo leitor. Devido a este fato, um dos integrantes deve puxar os livros das extremidades, de forma a evitar que o metal interfira. Recomenda-se à dupla que passem lentamente o leitor, e que se faça a leitura por duas vezes para cada prateleira, buscando diminuir o número de possíveis erros de leitura. Devido a uma limitação do leitor, o número máximo de itens lidos na memória sem salvamento é de 255, ou seja, quando se chegar próximo aos 255 deve-se salvar os arquivos de modo a não perder o progresso.

Em relação aos aspectos técnicos desta etapa, o leitor utilizado foi o Assistente Digital para bibliotecas (DLA), desenvolvido pela 3M. É um dispositivo portátil, que lê de maneira instantânea os livros nas estantes, dispensando, desta forma, a necessidade de movê-los, bastando assim passar o leitor de maneira que a antena emissora do sinal esteja perpendicular à prateleira e o cartão de memória, inserido no leitor, armazene as informações. Estas informações podem conter a conferência da disponibilidade do livro no acervo, a verificação da ordem do livro na prateleira, a conformidade com a ordem da classificação e demais informações variando de acordo com a necessidade. A frequência emitida pelo leitor é de 13.56 MHz, emite uma alta frequência (HF), com um alcance de 100 cm. A antena é direcional, significando que irradia ondas eletromagnéticas em uma certa direção, fornecendo a energia para que a etiqueta presente no livro responda ao sinal e transmita as informações (3M, 200-).

Figura 2 – Assistente Digital para Bibliotecas (DLA)



Fonte: Catálogo 3M

Figura 3 - Etiqueta D4 utilizada para identificação e rastreamento



Fonte: Catálogo 3m

Após realizar a primeira leitura, os dados são consolidados pelo bibliotecário. Neste primeiro momento o bibliotecário realizará a comparação do arquivo topográfico com o arquivo posterior à leitura das etiquetas, sendo assim, irá verificar se todos os livros que deveriam estar disponíveis no acervo, realmente estão no lá. Depois de identificar quais livros não foram encontrados, se pergunta ao último usuário que emprestou o livro e é feita uma busca na biblioteca por esses itens, verificando novamente nas estantes, buscando nas coleções especiais, livros de reserva técnica, e demais possíveis locais em que o livro pode

estar, além de verificar no sistema o status do livro. Realizada a busca, se o livro foi encontrado, altera-se sua situação na planilha; caso não seja encontrado, entra no relatório de livros não identificados, em que posteriormente, a comissão definirá a ação a ser tomada.

O relatório final é desenvolvido pela SEGEA. Neste relatório estão descritos: a metodologia, ou seja, quais etapas foram executadas para completar o inventário; o resultado de forma resumida, com o número de livros que estão na listagem do catálogo topográfico; o número dos que não foram encontrados e dos que não estavam na listagem inicial, devido a diversos motivos; após são pontuadas observações referentes ao acervo ou aos itens específicos; são definidas metas e recomendações para os próximos inventários, sugestões para o sistema de gerenciamento entre outros; e por último a listagem dos livros não encontrados, que possui a descrição dos livros, a quantidade de empréstimo e também as observações relevantes sobre o item, de forma a dar subsídio as decisões tomadas pela comissão responsável a CESAD.

### 7.1 Arquivos do inventário

A seguir são exibidas as planilhas e dados brutos que foram coletados e tratados pelos bibliotecários, incluindo o catálogo topográfico, os dados resultantes da leitura com o RFID e os arquivos consolidados do inventário.

Como dito anteriormente, inicia-se elaborando o catálogo topográfico. Na figura a seguir está o exemplo do catálogo final organizado com os campos necessários para o inventário.

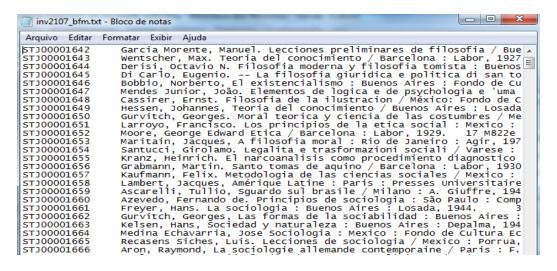
Figura 4 – Catálogo topográfico

4	A	В	С	
1	STJ00001642	Garcia Morente, Manuel. Lecciones preliminares de filosofia / Buenos Aires: Losada, 1943.	101 G216I 3.ed.	
2	STJ00001643	Wentscher, Max. Teoria del conocimiento / Barcelona : Labor, 1927.		
3	STJ00001644	Derisi, Octavio N. Filosofia moderna y filosofia tomista : Buenos Aires : Sol Y Luna, 1941.	141 D433f	
	STJ00001645	Di Carlo, Eugenio La filosofia giuridica e politica di san tommaso d'aquino / Palermo ; G. B. Palumbo, 1945.	141 D545f	
4				

Fonte: Relatório biblioteca STJ

O topográfico a seguir é convertido para o formato txt. do bloco de notas, de modo que possa ser lido pelo assistente de leitura das etiquetas RFID.

Figura 5 – Topográfico formato txt.



Fonte: Relatório biblioteca STJ

Depois de carregar os arquivos no leitor, passa-se a leitura dos livros nas estantes, utilizando o auxiliar digital para bibliotecas.



**Figura 6 -** Leitura nas estantes

Fonte: Relatório biblioteca STJ

Terminada a leitura, os arquivos serão exportados para o computador. O arquivo inicialmente é gerado em formato "txt", depois é copiado para o Excel, sendo que a listagem do leitor também é composta por código de barras, informação bibliográfica e localização.

Figura 7 – Listagem resultado da leitura

	A	В	С	D	E
1	STJ00062763	Areligação	001.18 R382	s 5.ed.	
2	STJ00042595	Apontament	001.8 A473a 2.ed.		
3	STJ00055816	Introdução á	001.8 A553i	6.ed.	
4	STJ00061737	A arte da pe	001.8 B725a	ı	
5	STJ00051375	Pesquisa pa	001.8 C355p	•	
6	STJ00055561	Metodologia	001.8 C419n	n 5.ed. 3.rein	npr.
7	STJ00057130	Pesquisa e i	001.8 D383p	)	
8	STJ00045910	Métodos e t	001.8 G463r	n 5.ed.	
9	STJ00055812	Fundamento	001.8 M321	f5.ed. 2.tir.	
10	STJ00055795	Metodologia	001.8 M321	m 6.ed.	
11	STJ00055792	Técnicas de	001.8 M321	5.ed. 3.tir.	
12	STJ00055839	Metodologia	001.8 M386	m	
13	STJ00045477	Metodologia	001.8 N244r	n	
14	STJ00007376	Metodologia	001.8 O48m		
15	STJ00055976	A lógica da p	001.8 P831I		
16	STJ00055796	Metodologia	001.8 R934n	n 5.ed.	
17	STJ00045967	Pesquisa cie	001.8 S438p		
18	STJ00055647	Metodologia	001.8 S498n	122.ed.	
10					

Fonte: Relatório biblioteca STJ

Depois é realizada a verificação, em que se averigua se há itens do topográfico na lista construída após a leitura, significando que o livro foi encontrado no acervo.

Figura 8 – Arquivo de comparação entre a leitura e o topográfico

4	A	В	C	D	E	
1	Topográfico					
2	Código de Barras	Título	Chamada	Resultado Leitura RFID	Status do Item	
6	STJ00067802	Direito constitucional e teoria da constituição /	342(469) C227dc 7.ed. 3	OK		
7	STJ00015889	Practica constitucional*	342(73) C95p	OK		
8	STJ00061243	Curso completo de direito constitucional /	342(81)(079) D532d 10.4	Não encontrado		
9	STJ00043196	Curso de direito constitucional /	342(81) B327c 22.ed.	OK		
0	STJ00042615	Teoria constitucional da democracia participativa :	342(81) B699t	OK		
1	STJ00098850	Direito constitucional brasileiro /	342(81) D598cb	Não encontrado		
2	STJ00047309	Aspectos do direito constitucional contemporâneo /	342(81) F383a	OK		
3	STJ00016018	Direito Constitucional /	342(81) H821d 2.ed.	OK		
4	STJ00062859	Direito constitucional esquematizado /	342(81) L575d 10.ed.	OK		
5	STJ00078188	Direito constitucional esquematizado /	342(81) L575da 12.ed. 5	OK		
6	STJ00078190	Direito constitucional esquematizado /	342(81) L575da 12.ed. 5	OK		
7	STJ00083366	Direito constitucional esquematizado /	342(81) L575da 14.ed.	Não encontrado		
8	STJ00083363	Direito constitucional esquematizado /	342(81) L575da 15.ed.	Não encontrado		

Fonte: Relatório biblioteca STJ

A seguir é demonstrada a formula utilizada no excel, com o objetivo de realizar a comparação entre ambas as listas:

=SE(AX<>"";SE(SEERRO(PROCV(AX;naolocalizadosanteriores!A:A;1;FALSO);0)=AX;" OK";"Não encontrado");""), sendo "X" a variável de cada livro.

#### 7.2 Resultado

O catálogo topográfico indicou que a biblioteca possuía em seu sistema 60.109 livros. Depois de se realizar a leitura nas estantes, através das etiquetas RFID e da busca individual, efetuada em seguida, 237 livros não foram encontrados, porém esse número inclui obras de outros anos que foram perdidas e ainda não ocorreu a baixa no sistema. Outro dado relevante são livros que possuem etiquetas em branco e não aparecem no catálogo topográfico, na listagem original 2.383 livros não possuem o tipo de classificação no item, o que resulta em uma etiqueta em branco, significando basicamente que o item não foi marcado como um dos livros que compõem o acervo, devido ao erro humano de não preencher o campo corretamente. O erro foi reparado e corrigido em cada exemplar.

Como demonstrado na tabela, a quantidade de livros não encontrados em relação ao acervo geral é bastante pequena, correspondendo a 0,39%. De acordo com Moser, Casas e Lemos (2008): "não se define o que é considerado um indicador para perdas/furtos/extravios do acervo em Bibliotecas". Porém, comparando com o resultado do estudo da Biblioteca Setorial do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Santa Catarina (ROSSI, 2016), em que o índice de perda foi de 0,38%, demonstra-se que o resultado está dentro do esperado.

**Tabela 2** – Resultado do inventário no ano de 2016

Totalidade de livros do acervo	Livros não encontrados	Livros com etiqueta em branco
60.109	237	2.383

Fonte: Relatório STJ

### 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho trouxe como base teórica assuntos relacionados a tecnologia RFID, ao inventário de forma geral e aplicado as bibliotecas, e também uma rápida definição de desenvolvimento de coleções, as atividades que o compõem.

O inventário ficou definido como uma atividade essencial para uma biblioteca, de modo que este tem sua função nos aspectos administrativos se tratando tanto de administração pública quanto de iniciativa privada, já que ambas devem prestar contas de como o seu patrimônio está sendo preservado, e se tratando da administração pública essa prestação de contas envolve todos os contribuintes, e para tanto deve-se seguir leis e normas para se realizar esta atividade com a maior clareza e eficiência possível.

A atividade de inventário também possui grande relevância para a administração da biblioteca, já que através dela é possível conhecer o estado atual do seu acervo, avaliar a segurança de suas obras, servir como estatística na avaliação feita por sua coordenação de como o acervo está sendo mantido, pode ser também um instrumento de auxilio no desenvolvimento de coleções, aproveitando o momento de inventário para analisar questões ligadas ao desbaste, descarte, e também ser subsidio para a etapa de seleção. Levando-se em conta que de forma geral o inventário traz uma visão quantitativa do acervo, ficando na responsabilidade dos bibliotecários analisar os dados e a partir destes trazer uma visão qualitativa do acervo, se assim o desejar, além de prestar contas aos superiores, em aspectos relacionados a segurança, por exemplo.

Outro aspecto relacionado ao inventário discutido ao longo do trabalho é a utilização de tecnologia para realizar a conferencia dos itens, já que uma atividade manual requer tempo, funcionários e tem maior possibilidade de erro humano. O sistema de inventário automatizado aplicado na biblioteca do STJ, tem como base a RFID, uma tecnologia que utiliza ondas eletromagnéticas para ler as etiquetas colocadas em cada livro, através de um leitor móvel, o que permite maior facilidade na leitura de cada item, um inventário mais dinâmico, com menos impacto no funcionamento da biblioteca e diminui a possibilidade de erros no procedimento.

A tecnologia RFID é um investimento considerável para uma biblioteca, o que pode ser um dos obstáculos para aplica-la, deve-se avaliar também o trabalho inicial de colar as etiquetas em cada livro do acervo, já que em uma biblioteca com um grande acervo, esta etapa exigiria um grande esforço de todos, porém as que podem aplica-la possuem um grande aliado na sua organização, de modo que além do inventário, a tecnologia pode ser empregada na segurança dos itens, no empréstimo, auxiliando várias atividades desenvolvidas em seu espaço.

De modo geral o trabalho trouxe o relato da experiência de uma biblioteca no seu processo de inventário do acervo, relatando os passos seguidos nesta etapa e os arquivos resultantes deste processo, além de trazer a aplicação de uma nova tecnologia no âmbito das bibliotecas, uma tecnologia que ganha adeptos nas mais diversas bibliotecas do Brasil, citando como exemplo a biblioteca da Câmara dos Deputados e a do Tribunal Superior do Trabalho, mas que ainda é desconhecida por múltiplos bibliotecários.

## 9. REFERÊNCIAS

BASTOS, Eduardo Soares. **RFID**: identificação por radiofrequência aplicação e potencial em diversas áreas de atividade humana. 2015. 130 p. Monografia (Bacharelado em Engenharia Elétrica) —Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

BIBLIOTECA NACIONAL (BRASIL). Coordenadoria do Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas; Departamento de Processos Técnicos; **Biblioteca pública**: princípios e diretrizes. Rio de Janeiro: Fundação Biblioteca Nacional, 2000. 160 p. (Documentos técnicos; 6). ISBN 858502383x.

BOSS, Richard W. **RFID technology for libraries**. Chicago: ALA - American Library Association, 2011. Disponível em: <a href="https://www.questia.com/library/journal/1G1-111574404/rfid-technology-for-libraries">https://www.questia.com/library/journal/1G1-111574404/rfid-technology-for-libraries</a>. Acesso em: 30 maio, 2018.

BRASIL. **Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964**. Estatui Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e contrôle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. Congresso Nacional, Brasília, Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/Leis/14320.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/Leis/14320.htm</a>. Acesso em: 15 abr. 2018.

BRASIL. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. Congresso Nacional, Brasília, Disponível em:

<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/Leis/2002/110406.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/Leis/2002/110406.htm</a>. Acesso em: 13 abr. 2018.

BRASIL. **Decreto-lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967**. Dispõe sôbre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências. Presidente da República, Brasília, Disponível em:

<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/decreto-lei/Del0200.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/decreto-lei/Del0200.htm</a>. Acesso em: 15 abr. 2018.

BRASIL. Ministério da fazenda. Secretaria do tesouro Nacional. **Portaria nº 448, de 13 de setembro de 2002**. Divulga o detalhamento das naturezas de despesas 339030, 339036, 339039 e 449052. Brasília, Disponível em: <a href="http://portalfns.saude.gov.br/images/banners/Sigem/Portaria\_448\_de\_13\_de\_Setembro\_de\_2">http://portalfns.saude.gov.br/images/banners/Sigem/Portaria\_448\_de\_13\_de\_Setembro\_de\_2 002.pdf>. Acesso em: 13 maio 2018.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Resolução CFC n° 001129, de 25 de novembro de 2008. Brasília – DF**. Aprova a NBC T 16.2 - Patrimônio e Sistemas Contábeis. Disponível

<a href="http://www1.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes\_sre.aspx?Codigo=2008/001129">http://www1.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes\_sre.aspx?Codigo=2008/001129</a>. Acesso em: 04 jun. 2018.

CUNHA, Murilo Bastos da; CAVALCANTI, Cordélia R. **Dicionário de biblioteconomia e arquivologia**. Brasília: Briquet De Lemos, 2008. xvi, 451 p.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais:** princípios, conceitos e gestão. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010. xii, 346 p. ISBN 9788522456178.

DIAS, Maria Matilde; PIRES, Daniela. **Formação e desenvolvimento de coleções de serviços de informação**. São Carlos: Edufscar, 2003. p. 57.

DINIZ, Maria Helena. **Dicionário jurídico**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008. 4 v. ISBN 9788502071841 (obra completa).

FRANÇA NETO, Zamith. Aplicação da tecnologia RFID para a gestão acadêmica, de pessoal e operacional de patrimônio e biblioteca. In: simpósio de pesquisa operacional da marinha, 10., 2008, Rio de Janeiro. **Anais...** p. 1 - 13. Disponível em: <a href="https://www.marinha.mil.br/spolm/sites/www.marinha.mil.br.spolm/files/081\_1.pdf">https://www.marinha.mil.br/spolm/sites/www.marinha.mil.br.spolm/files/081\_1.pdf</a>>. Acesso em: 02 jun. 2018.

KERN, Christian. Radio-frequency-identification for security and media circulation inlibraries. **The Electronic Library**, [s.l.], v. 22, n. 4, p.317-324, ago. 2004. Disponível em: <a href="https://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/02640470410552947">https://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/02640470410552947</a>>. Acesso em: 30 maio 2018.

LANCASTER, F. Wilfrid. **Avaliação de serviços de bibliotecas**. Brasília : Briquet de Lemos/Livros, 1996. 356 p.

LIMA, Regina Célia Montenegro de; FIGUEIREDO, Nice Menezes de. Seleção e aquisição: da visão clássica à moderna aplicação de técnicas bibliométricas. **Ciência da Informação**, [S.l.], v. 13, n. 2, dec. 1984. Disponível em: <a href="http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/202">http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/202</a>. Acesso em: 28 fev. 2018.

LOPES, Rénan Kfuri. Lei nº 11.441 de 04/01/2007 Inventário, Partilha, Separação e Divórcio Consensuais. **Revista da Emerj**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 38, p.247-262, fev. 2007. Disponível em: <a href="http://bdjur.stj.jus.br/dspace/handle/2011/53993">http://bdjur.stj.jus.br/dspace/handle/2011/53993</a>>. Acesso em: 12 jun. 2018.

MACIEL, Alba Costa; MENDONÇA, Marília Alvarenga Rocha. **Bibliotecas como organizações**. 1. ed. rev. Rio de Janeiro: Interciência, 2006. 94 p. ISBN 8571930384.

MARCUM, James W. Books as inventory: suggested lessons from business. **The Bottom Line:** managing library finances, [s.l.], v. 21, n. 1, p.14-16, 30 maio 2008. Disponível em: <a href="https://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/08880450810875710">https://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/08880450810875710</a>. Acesso em: 3 jun. 2018.

MARANGONI, Antonio Marcos. **Patrimônio público municipal**: a necessidade de regulamentação de legislação para os bens móveis municipais. 2012. 56 p. TCC (Graduação) - Curso de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em:

<a href="https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/71841/000873269.pdf?sequence=1">https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/71841/000873269.pdf?sequence=1</a>. Acesso em: 25 maio 2018.

MARTINS, Fernando Rodrigues. **Controle do Patrimônio Público**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000.

MARTINS, Wilson. **A palavra escrita**: história do livro, da imprensa e da biblioteca. 3. ed. São Paulo: Ática, 2002

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito administrativo brasileiro**. 36. ed. São Paulo: Malheiros, 2010. 872 p.

MEY, Eliane Serrão Alves; SILVEIRA, Naira Christofoletti. **Catalogação no plural**. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 2009. ix, 217 p.

MIRANDA, Ana Cláudia Carvalho de. Formação e desenvolvimento de coleções em bibliotecas especializadas. **Informação e Sociedade**: João Pessoa, v. 17, n.1, p.87- 94, jan./abr.2007. Disponível em: <a href="http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/463">http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/463</a>. Acesso em 12 mar. 2018.

MOREIRA, Maria Elisa Rodrigues. Bibliotecas, ancoradouros seguros? **Revista Investigações**, v. 28, n. 1, jan. p. 1-19, 2015.

MOTA, Francisco Glauber Lima. **Contabilidade aplicada ao setor público**. Brasília: [s.n.], 2009. 656 p.

FIGUEIREDO, Nice Menezes de. **Estudos de uso e usuários da informação**. Brasília: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 1994. 154 p. ISBN 857013040x.

FIGUEIREDO, Nice Menezes de. **Desenvolvimento e avaliação de coleções**. Rio de Janeiro: Rabiskus, 1993. 184 p.

OLIVEIRA, Alaide Maria Horta Fonseca de et al. **Metodologia para inventário no sistema pergamum**. UFMG - 2006. Belo Horizonte: Biblioteca Universitária da UFMG, 2006. 50 p. Disponível

<a href="https://www.bu.ufmg.br/automacao/inventario/metodologia\_pergamum.PDF">https://www.bu.ufmg.br/automacao/inventario/metodologia\_pergamum.PDF</a>>. Acesso em: 25 maio 2018.

ODA, Orlando. **Controle patrimonial do setor público** [website]. 2012. Disponível em: <a href="http://www.afixcode.com.br/blog/controle-patrimonial-do-setor-publico/">http://www.afixcode.com.br/blog/controle-patrimonial-do-setor-publico/</a>. Acesso em: 25 maio 2018.

PASSARETTI, Caio Santi. **RFID**: identificação por radiofrequência movendo-se para o futuro. 2008. 132 p. Monografia (Bacharelado em Engenharia Elétrica) - Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

PINHEIRO, José Maurício dos Santos. Identificação por Radiofreqüência: aplicações e vulnerabilidades da tecnologia RFID. **Cadernos Unifoa**, Volta Redonda, v. 1, n. 2, p.18-32, dez. 2006. Disponível em:

<a href="http://revistas.unifoa.edu.br/index.php/cadernos/article/view/889">http://revistas.unifoa.edu.br/index.php/cadernos/article/view/889</a>. Acesso em: 9 out. 2018.

PINTO, José Geraldo Duarte. **Dicionário de administração**. Fortaleza: UFC, 2002. 407 p.

PISCITELLI, Roberto Bocaccio et al. **Contabilidade Pública**: Uma Abordagem da Administração Financeira Pública. São Paulo: Atlas, 2002.

ROSSI, Tatiana. Inventário em biblioteca universitária: relato de experiência e recomendações. **Anais do SNBU**, Manaus, 2016. ISSN 2359-6058. Disponível em: <a href="http://periodicos.ufam.edu.br/anaissnbu/article/view/3230">http://periodicos.ufam.edu.br/anaissnbu/article/view/3230</a>>. Acesso em: 25 jun. 2018.

SHAHID, Syed. Use of RFID technology in libraries: a new approach to circulation, tracking, inventorying, and security of library materials. **Library Philosophy And Practice**, Lincoln, v.8, n.1, p.1-9, out. 2005. Disponível em:

<a href="http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1069&context=libphilprac">http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1069&context=libphilprac</a>. Acesso em: 9 out. 2018.

SANTOS, J. M. O processo evolutivo das bibliotecas da antiguidade ao renascimento. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 8, n. 2, p. 175-189, 2012. Disponível em: <a href="http://www.brapci.inf.br/v/a/12262">http://www.brapci.inf.br/v/a/12262</a>>. Acesso em: 28 maio. 2018.

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (Estado). **Instrução Normativa nº 205, de 08 deabril de 1988**. Paraná, Disponível em:

<a href="https://dpame.catalao.ufg.br/up/936/o/Instrução\_Normativa\_n°\_205\_de\_1988\_-.pdf">https://dpame.catalao.ufg.br/up/936/o/Instrução\_Normativa\_n°\_205\_de\_1988\_-.pdf</a>. Acesso em: 20 abr. 2018.

SILVA, Lino Martins da. **Contabilidade governamental**: um enfoque administrativo da nova contabilidade pública. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2009. xxiv, 366 p.

SOUZA, Acilon Batista de. **Contabilidade de empresas comerciais**. São Paulo, SP: Atlas, 2002. 317 p.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. **História** [website]. Brasília: STJ, 20--?. Disponível em <a href="http://www.stj.jus.br/sites/STJ/default/pt\_BR/Institucional/História">http://www.stj.jus.br/sites/STJ/default/pt\_BR/Institucional/História</a>. Acesso em: 20 mai. 2018.

VERGUEIRO, Waldomiro. **Desenvolvimento de coleções**. 1989. 95 p. (Coleção palavrachave; 1).

VIEIRA, Jéssica Mota et al. Análise do sistema RFID para monitoração de equipamentos de laboratórios. Revista Principia - Divulgação Científica e Tecnológica do IFPB, Paraíba, n. 22, p. 23-27, ago. 2015. ISSN 2447-9187. Disponível em: <a href="http://periodicos.ifpb.edu.br/index.php/principia/article/view/122/97">http://periodicos.ifpb.edu.br/index.php/principia/article/view/122/97</a>. Acesso em: 25 Jun. 2018.

VIERA, A. F. G.; VIERA, S. D. G.; VIERA, L. E. G. Tecnologia de identificação por radiofreqüência: fundamentos e aplicações em automação de bibliotecas. **Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, [s.l.], v. 12, n. 24, p. 182-202, 2007. Disponível em: <a href="http://www.brapci.inf.br/v/a/4721">http://www.brapci.inf.br/v/a/4721</a>. Acesso em: 25 abr. 2018.

VIECELLI, Mateus Eduardo; MARKOSKI, Adelar. A importância do controle patrimonial para as entidades públicas: um estudo de caso no Centro de Educação Superior do Norte do Rio Grande do Sul (CESNORS). **Revista de Administração**, [s.l.], v. 11, n. 20, p.9-27, dez. 2013. Disponível em: <a href="http://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadeadm/article/view/954">http://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadeadm/article/view/954</a>>. Acesso em: 31 abr. 2018.

WEITZEL, Simone da Rocha. O desenvolvimento de coleções e a organização do conhecimento: suas origens e desafios. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 7, n. 1, p. 61-67, jan./jun. 2002

WEITZEL, Simone da Rocha. Desenvolvimento de coleções: origem dos fundamentos contemporâneos. **TransInformação**, Campinas, v. 24, n. 3, p. 179-190, set. /dez. 2012.

Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/pdf/tinf/v24n3/a03v24n3.pdf">http://www.scielo.br/pdf/tinf/v24n3/a03v24n3.pdf</a>. Acesso em: 29 abr. 2014.

WEITZEL, Simone da Rocha. **Elaboração de uma política de desenvolvimento de coleções em bibliotecas universitárias**. Rio de Janeiro: Interciência, 2013. 109 p.

ZANI, Rosa Maria Fischi et al. SIA - Sistema de Inventário Automatizado para as bibliotecas do SIBi/USP. **Perspectivas em Ciência da Informação**, [s.l.], v. 12, n. 1, p.97-103, abr. 2007. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em:

<a href="http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141399362007000100008&script=sci\_abstract&tlng="pt">http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141399362007000100008&script=sci\_abstract&tlng="pt">http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141399362007000100008&script=sci\_abstract&tlng="pt">http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141399362007000100008&script=sci\_abstract&tlng="pt">http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141399362007000100008&script=sci\_abstract&tlng="pt">http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141399362007000100008&script=sci\_abstract&tlng="pt">http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141399362007000100008&script=sci\_abstract&tlng="pt">http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141399362007000100008&script=sci\_abstract&tlng="pt">http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141399362007000100008&script=sci\_abstract&tlng="pt">http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141399362007000100008&script=sci\_abstract&tlng="pt">http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141399362007000100008&script=sci\_abstract&tlng="pt">http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141399362007000100008&script=sci\_abstract&tlng="pt">http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141399362007000100008&script=sci\_abstract&tlng="pt">http://www.scielo.br/scielo.php</a>

3M. **Soluções em gerenciamento e segurança:** sistemas para bibliotecas. Sumaré, 3M, 201-Disponível em: <a href="http://multimedia.3m.com/mws/media/992137O/3m-catalogo-sistemas-para-bibliotecas.pdf">http://multimedia.3m.com/mws/media/992137O/3m-catalogo-sistemas-para-bibliotecas.pdf</a>