



ARTIGO


## MODELO DE AVALIAÇÃO DE SERVIÇO DE REFERÊNCIA NO SETOR PÚBLICO: um estudo nas produções científicas sobre Sistemas de Informação e Serviços de Referência

### *REFERENCE SERVICE EVALUATION MODEL IN THE PUBLIC SECTOR: a study on the scientific productions about Information Systems and Reference Services*

Adriléia de Moura Lima

Mestranda em Gestão e Organização do Conhecimento, Universidade Federal de Minas Gerais,


[adrileia.lima@gmail.com](mailto:adrileia.lima@gmail.com)

 <https://orcid.org/0000-0002-3086-0015>

Ricardo Rodrigues Barbosa

Doutor e mestre em Administração, Universidade Federal de Minas Gerais,

[rrbarb@gmail.com](mailto:rrbarb@gmail.com)

 <https://orcid.org/0000-0003-3366-7525>

#### Como citar este artigo (ABNT):

LIMA, Adriléia de Moura; BARBOSA, Ricardo Rodrigues. Modelo de avaliação de serviço de referência no setor público: um estudo nas produções científicas sobre Sistemas de Informação e Serviços de Referência. *Múltiplos Olhares em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 13, p. 1-23, 2023. DOI: <https://doi.org/10.35699/2237-6658.2022.42100>.

Recebido em: 12/12/2022.

Aceito em: 22/07/2023.

Publicado em: 28/07/2023.

Acesso Aberto 

**Copyright:** Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) Internacional.

**Conflito de interesses:** Os autores declaram que não há conflito de interesses.

**Financiamento:** Não há.

**Declaração de Disponibilidade dos dados:** Todos os dados relevantes estão disponíveis neste artigo.

## RESUMO

As instituições governamentais devem satisfazer aos requisitos legais para as quais foram criadas. Caso isso não aconteça, corre-se o risco de sua existência ser comprometida ou questionada. Nesse contexto, o presente trabalho apresenta um modelo de avaliação de serviço de referência no setor público, com base em modelos existentes de avaliação de Sistemas de Informação (SIs) e Serviço de Referência (SRs). Como procedimento metodológico, foi realizado um levantamento bibliográfico sobre a produção científica disponível no Portal de Periódicos da CAPES. Trata-se de um estudo qualitativo, baseado em pesquisa bibliográfica sobre o tema “avaliação de sistema de informação” e “avaliação do serviço de referência”. Como resultado deste estudo, foi possível selecionar modelos de avaliação de SI e avaliação do serviço de referência que possam contribuir para a adoção de um modelo de avaliação do serviço de referência para instituições do setor público.

**Palavras-Chave:** Avaliação de Sistemas de Informação; Avaliação do Serviço de Referência; Setor Público.

## ABSTRACT

Government institutions must meet the legal requirements for which they were created. If they fail to do so, there is a risk that their existence will be compromised or questioned. In this context, this paper presents a model for evaluating reference services in the public sector, based on existing models for evaluating Information Systems (IS) and Reference Services (RS). As a methodological procedure, a literature review was conducted using the scientific production available on the CAPES Periodicals Portal. This is a qualitative study based on bibliographic research on the topics of "information system evaluation" and "reference service evaluation." As a result of this study, it was possible to select evaluation models for IS and reference service evaluation that can contribute to the adoption of a reference service evaluation model for public sector institutions.

**Keywords:** Information System Assessment. Reference Service Assessment. Public Sector.



## 1 INTRODUÇÃO

As organizações eficazes são aquelas que mantêm tanto processos decisórios quanto operacionais baseados em informações de qualidade, alcançados dentro de uma boa relação de custo-benefício adequado às necessidades organizacionais. Dessa forma, as organizações públicas e do Terceiro Setor também precisam satisfazer aos requisitos de eficácia e eficiência para as quais foram criadas, ou seja, as instituições governamentais devem oferecer produtos/serviços que satisfaçam às necessidades dos usuários, de maneira a garantir seu desenvolvimento e durabilidade ao longo do tempo (BEAL, 2004).

Em um esforço contínuo de promover a melhoria da qualidade dos serviços públicos, foi implementado o modelo de Qualidade de Serviços Públicos, que prevê a aferição da qualidade dos serviços públicos em dois eixos: avaliação de satisfação dos usuários e padrões de qualidade dos serviços digitais (BRASIL, 2022). Dessa forma, o Governo Federal disponibilizou aos seus órgãos numerosos instrumentos e soluções para a promoção de uma transformação digital com base nas perspectivas dos cidadãos e das empresas (BRASIL, 2020). Por meio do decreto nº. 9319, de 21/03/2018, instituiu-se o Sistema Nacional para Transformação Digital (BRASIL, 2018).

O SouGov.br, uma das plataformas digitais compartilhadas do Governo Digital, é um canal de atendimento a servidores públicos federais ativos e aposentados cujo objetivo é melhorar a qualidade da informação, a capacidade de relacionamento e a entrega de produtos e serviços. Por meio dessa ferramenta, os servidores federais podem realizar solicitações de documentos, benefícios, dentre outros, em formato digital (BRASIL, 2021a).

Tendo em vista a complexidade da sociedade e das organizações, a gestão da informação adquire um papel fundamental nos ambientes organizacionais em todos os níveis, seja o operacional, tático ou estratégico. Dessa forma, o êxito no tratamento informacional depende, em grande medida, de como ela é administrada e de uma compreensão correta dos seus conceitos e relações (FREITAS; KLADIS, 1995).

De acordo com Accart (2012), o termo *réfêrence* [referência] é datado de 1820, traduzido como 'ação de remeter ou encaminhar o leitor a um texto, uma autoridade'. Nesse contexto, o Serviço de Referência (SR) engloba diversas atividades e competências para fornecer um serviço a um determinado público e, em geral, a resposta a uma pergunta.

O avanço das tecnologias da informação e comunicação (TICs) propicia, às atividades e produtos oferecidos pelas unidades de informação, ganhos em velocidade e eficiência. O SR

beneficiou-se desses avanços, potencializando a sua eficiência e capacidade de atendimento às necessidades dos usuários, gerando economias tanto de tempo de pessoal quanto de recursos financeiros, ampliando os horizontes desse serviço (PESSOA; CUNHA, 2007).

Diante desse cenário, o estudo em foco, de natureza qualitativa, apresenta um modelo de avaliação de SR no setor público com base em modelos de avaliação de SIs e de SRs. Assim, como procedimento metodológico, foi realizado um levantamento bibliográfico das produções científicas disponíveis em bases de dados e periódicos nas áreas de Ciência da Informação e Biblioteconomia, que integram o Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Sistema de Informação

De acordo com Castells (2002) e Tavarayama, Silva e Martins (2012), a denominada Sociedade da Informação está relacionada à expansão e estruturação do capitalismo “[...] é o espaço em que se torna universal o acesso aos conteúdos de informação dos estoques de documentos, para todos os habitantes de uma realidade [...]” (BARRETO, 2003, p. 1). Para Castells (2002), o que qualifica a revolução tecnológica não é o foco no conhecimento e informação e sim o uso desse conhecimento e informação para a criação de mais conhecimento e de dispositivos de processamento e comunicação da informação, em um ciclo de retroalimentação cumulativa.

A concepção de “sistema” tem sua gênese e desenvolvimento a começar da década de 1920 pelo biólogo austríaco Ludwig Von Bertalanffy, para quem a biologia não deveria preocupar-se somente com o que acontece no contexto físico-químico ou molecular, mas também com a observação e entendimento do que ocorre nos níveis mais elevados da organização da matéria-viva (MAIA, 2020; MIRANDA, 2010). Com base nesses princípios, foi criada a Teoria Geral dos Sistemas (TGS) por Bertalanffy e pelo economista Kenneth Boulding.

Conforme Maia (2020), o termo ‘sistema de informação’ vem sofrendo alterações com o decorrer do tempo, em razão da conexão de dois conceitos complexos, a saber, Sistema e Informação. Assim, um sistema pode ser um agrupamento de componentes interdependentes, um todo estruturado, ou partes incorporadas pelo sistema, estabelecendo um todo unitário e complexo (BATISTA, 2009).

De acordo com Audy Andrade e Cidral (2005, p. 98-99), o conceito de um sistema de informação “[...] é um tipo especializado de sistema e pode ser definido de diferentes formas [...] abrange um conjunto de componentes inter-relacionados que coletam, processam, armazenam e distribuem informações para o suporte [...]”. É “[...] como um conjunto inter-relacionado de partes ou elementos que coleta, processa, armazena e distribui informações, de forma organizada e coordenada, para apoiar a tomada de decisões” (PRADO; SOUZA, 2014, p. 4).

De acordo com Diniz (2005), o desenvolvimento e o uso das TICs na gestão pública brasileira ocorreram em três etapas, conforme os temas predominantes nas aplicações desenvolvidas e com o momento político de cada época ou resultante de um amadurecimento de uma determinada tecnologia. Dessa forma, o autor separou essas três etapas segundo os elementos apresentados no Quadro 1, a seguir:

Quadro 1 - Tecnologia da Informação Gestão Pública

Período	Descrição
1970 a 1992	Objetivo na administração interna: aplicações voltadas para a melhoria da gestão interna e mais eficiência dos processos administrativos financeiros. Como, por exemplo, a implantação da Declaração de Imposto de Renda por meios eletrônicos pela Receita Federal.
1993 a 1998	Alvo no serviço e informação ao cidadão: aplicações e processos direcionados a auxiliar a prestação de serviços públicos pessoalmente ou via telefone. Como, por exemplo, os serviços de atendimento ao cidadão – SACs, projeto do estado da Bahia e Rua da Cidadania e, em Curitiba, Paraná.
1999 a 2004	Propósito de entrega de serviços por meio da internet: aprendizagem e domínio das tecnologias da internet como ferramenta e canal de entrega de serviços. Como, por exemplo, o programa do Governo Eletrônico do Governo do Estado de São Paulo, um projeto que retrata a era dos portais de serviços públicos.

Fonte: Adaptação de Diniz, 2005.

### 2.1.1 Sistema de Informação governamental

A Administração Pública envolve “[...] atividades preponderantemente executórias, definidas por lei como funções do Estado, gerindo recursos para a realização de objetivos voltados à satisfação de interesses especificamente definidos como públicos” (MOREIRA NETO, 2014, p. 123). Dessa forma, “todas as atividades estatais poderiam ser consideradas serviços públicos [...]” (MOREIRA NETO, 2014, p. 469). Já em um conceito restrito, um serviço público tem como função “[...] instituir, preservar e aprimorar sua ordem jurídica, bem como a de desempenhar as atividades sociais, que igualmente lhe cumpre, para aplicação concreta da ordem jurídica”. Ou

seja, serviço público é: “toda atividade material que a lei atribui ao Estado [...] com objetivo de satisfazer concretamente às necessidades coletivas [...]” (DI PIETRO, 2021, p. 147).

Diante da necessidade de promover a eficiência das organizações governamentais, foi desenvolvido o Sistema de Pessoal da Administração Federal (Sipac) para possibilitar a execução centralizada e estruturada do setor de pessoal em todos os órgãos e entidades do Poder Executivo Federal. Além disso, o Sipac é encarregado de tornar o funcionamento eficiente e coordenar as atividades na área de pessoal, é voltado a administradores e operadores que atuam dentro dos órgãos e entidades federais, e possui vários instrumentos e plataformas digitais desenvolvidas para desempenhar as atividades de administração. As plataformas Sigepe e o SouGov.br são responsáveis pelo atendimento das demandas dos servidores públicos federais, ativos e aposentados, como, por exemplo, permitem a consulta de férias, contracheques, dentre outros. As principais plataformas são Siape e Sigepe (BRASIL, 2021b).

Conforme a Escola Nacional de Administração Pública – ENAP (2017), o Governo Federal, até o início da década de 90, não dispunha de dados confiáveis aptos a fornecer informações essenciais para o controle tanto dos gastos públicos quanto do quantitativo de pessoal. Dessa forma, o Governo não tinha informações sobre os vencimentos por tipo de categoria profissional, consolidação por órgão e setores. Isso porque cada órgão da estrutura federal executava sua gestão de recursos humanos de forma isolada e particular. Devido a tal situação, o governo não possuía a visão do todo organizacional, comprometendo sua eficiência.

Em resposta à lacuna entre o que era executado nos órgãos em termos de gestão de recursos humanos e o que o Governo conseguia visualizar, controlar e avaliar (ENAP, 2017) foi determinada, por meio do Decreto nº. 99.328, de 19 de junho de 1990, a criação do Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos – Siape (BRASIL, 1990; ENAP, 2017).

O Siape é o Sistema de Informação de Gestão de Recursos Humanos do Poder Executivo Federal que administra as informações cadastrais e executa os pagamentos dos servidores públicos Federais dos órgãos integrantes do Sipac. Uma das finalidades é permitir o acompanhamento sistemático, físico-financeiro do orçamento em nível analítico e sintético, dos gastos com o pessoal dos órgãos integrantes do sistema (BRASIL, 2006).

Tendo em vista a evolução das TICS, a complexidade dos processos organizacionais (SERPRO, 2012; ZANATA, 2012), idealizou-se o projeto de Sistema de Gestão de Pessoal (Sigepe), desenvolvido em parceria entre o Serviço de Processamento de Dados (Serpro) e a Empresa de Processamento de Dados da Previdência Social (Dataprev), com início em 2013, o qual substituirá o

Siape (BRASIL, 2017). O Sigepe assiste aos órgãos integrantes do Sipec e engloba o ciclo de vida da área de gestão de pessoas, a saber, criação de cargos e empregos; seleção de pessoas; ingresso do servidor; gestão funcional (férias, movimentação, progressão, licenças, afastamentos); gestão de benefícios (gratificações, adicionais, vale transporte); aposentadoria e folha de pagamentos. (BRASIL, 2017). Em síntese, segundo o Serpro (2012), o Siape “[...] nasceu em outra realidade e estava adequado ao seu tempo. De lá para cá, a compreensão sobre o universo de gestão de pessoas ampliou, novos conceitos foram elaborados e novas práticas incorporadas [...]” (ZANATA, 2012, p. 1).

Com o propósito de desenvolver uma infraestrutura pública de processos e documentos administrativos eletrônicos, o Processo Eletrônico Nacional (PEN) é uma decisão conjunta de esferas da Administração Pública, com vistas a promover agilidade, produtividade, transparência, satisfação do público usuário, bem como a redução de custos de operação dos Sistemas (LOURENÇO, 2019; UCHÔA; AMARAL, 2013, 2014; UFMG, 2019).

A multiplicidade e crescente complexidade dos sistemas de informação organizacionais representam desafios no sentido de se monitorar e avaliar tais sistemas com vistas ao seu constante aprimoramento. Tais desafios estimulam o desenvolvimento e a aplicação de diversos modelos e metodologias de avaliação de sistema de informação.

## 2.2 Modelos e avaliações de sistema de informação

Conforme Audy, Andrade e Cidral (2005), desde a década de 1960, inúmeros estudos têm procurado desenvolver um conjunto de medidas que permitam avaliar, de maneira confiável, a efetividade dos processos de implantação e uso dos sistemas de informação. Entretanto, medir o sucesso de implantação de SI é um trabalho complexo, em razão dos SIs apresentarem as dimensões organizacionais, humanas e tecnológicas.

O desenvolvimento das pesquisas sobre o êxito e o insucesso da implantação dos SIs conduziu a buscas de modelos que possibilitassem a avaliação da efetividade desses projetos e dos próprios SIs decorrentes de sua execução. Nesse contexto, a definição de efetividade começou a ser utilizada para qualificar o quanto um SI atingiu os seus objetivos baseados na sua proposta de criação (AUDY; ANDRADE; CIDRAL, 2005).

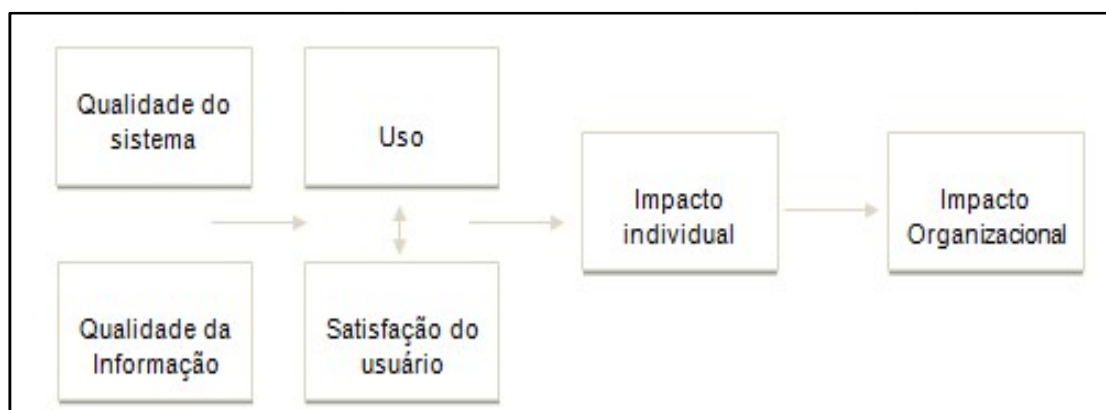
Para Taylor (1986), os SIs existentes eram restritos em sua utilidade para as pessoas. Dessa forma, era necessário que o *design* de um sistema fosse concebido considerando as necessidades dos usuários. Diante disso, esse autor elaborou uma estrutura de seis dimensões relacionadas às



necessidades dos usuários de um sistema de informação. Esse modelo, denominado “Modelo de valor agregado à Informação”, inclui os seguintes critérios: facilidade de uso, redução de ruído, qualidade, adaptabilidade, economia de tempo e redução de custos (MAIA, 2020; TAYLOR, 1986).

Com a finalidade de proporcionar uma definição abrangente de SI de sucesso que alcance diferentes aspectos da avaliação, DeLone e McLean (1992) revisaram as definições SI de sucesso e suas correspondentes medidas, classificando-as em seis categorias principais. Como resultado, esses autores idealizaram um modelo de mediação multidimensional interdependente entre as diferentes categorias de sucesso (URBACH; MÜLLER, 2012). O modelo proposto por DeLone e McLean (1992) foi criado com base na análise de 180 artigos publicados entre os períodos de 1981-1988. Constatou-se a existência de numerosos critérios ou medidas para mensurar o sucesso de um SI. Nesse sentido, os referidos autores elaboraram a categorização dessas medidas a partir de seis categorias, conforme pode ser visualizado na Figura 1, a seguir (DELONE; MCLEAN, 1992).

Figura 1 - Modelo de avaliação de Sucesso de SI de Delone e Mclean (1992)



Fonte: Adaptado de Delone e McLean (1992, p. 87, tradução nossa).

A dimensão “qualidade do sistema” apresenta propriedades relacionadas ao sistema. Os indicadores mais divulgados nessa dimensão são o tempo de resposta, a flexibilidade do sistema e a facilidade de uso (AUDY; ANDRADE; CIDRAL, 2005), os quais indicam o êxito técnico (DELONE; MCLEAN, 2003).

A dimensão “qualidade da informação” inclui o valor, a conveniência e a relevância conferida pelo usuário. As respostas geradas pelo sistema de informação dizem respeito a atributos da informação, como precisão, confiabilidade, completude, concisão, relevância e



formato (AUDY; ANDRADE; CIDRAL, 2005). Tais critérios indicam o êxito semântico do sistema, (DELONE; MCLEAN, 2003), estabelecendo uma propriedade esperada de sua utilização (URBACH; MÜLLER, 2012).

O “uso da informação” envolve características do adequado uso das saídas geradas pelo sistema. Nesse sentido, é importante considerar as diferenças entre sistemas de uso obrigatório e os de uso voluntário, o que pode modificar, significativamente, os padrões de uso da informação (AUDY; ANDRADE; CIDRAL, 2005). Essa dimensão retrata como é operado pelos utilizadores (URBACH; MÜLLER, 2012).

As medidas de “satisfação do usuário” englobam as vantagens percebidas pelos indivíduos e grupos que se beneficiam do sistema de informação. Tais medidas englobam fatores como o uso, o envolvimento e a aceitação do sistema (AUDY; ANDRADE; CIDRAL, 2005). Essa dimensão diz respeito ao grau de satisfação do usuário ao usar um SI, principalmente, quando o uso do SI é obrigatório (URBACH; MÜLLER, 2012).

As medidas do “impacto individual” dos SIs focalizam as consequências da informação sobre o comportamento dos usuários. Nesse sentido, há medidas objetivas como, por exemplo, o período ou a duração de uso, bem como o número de recursos utilizados (AUDY; ANDRADE; CIDRAL, 2005).

As medidas de “impactos organizacionais” dos SIs procuram mensurar as consequências da informação sobre o desempenho da organização. Tais medidas têm por objetivo calcular em termos monetários o valor dos investimentos em SI, bem como os efeitos qualitativos sobre a estrutura organizacional. Há também indicadores associados às funções organizacionais dos SIs, tais como a qualidade do serviço prestado ao cliente (AUDY; ANDRADE; CIDRAL, 2005).

Após 10 anos da publicação do trabalho de DeLone McLean (1992), os autores propuseram melhorias no estudo sobre as medidas de sucesso dos SIs. Nessa atualização, as dimensões: impacto individual e impacto organizacional foram incluídas em “benefícios líquidos”. Segundo os autores, a incorporação de benefícios líquidos no modelo é relevante, pois sistemas de informação podem produzir resultados não favoráveis, ou seja, negativos. Por esse motivo, os autores consideram os benefícios líquidos como uma dimensão mais representativa do sucesso final do uso de SIs. Essas modificações são representadas na Figura 2 (DELONE; MCLEAN, 2003).

Figura 2 - Modelo atualizado de avaliação de Sucesso de SI de Delone e McLean (2003)



Fonte: Adaptado de Delone e McLean (2003, p. 24, tradução nossa).

Um SI pode ser mensurado pelo prisma da informação, do sistema e do serviço de qualidade, uma vez que essas propriedades impactam o uso posterior ou o propósito de uso e a satisfação do usuário. Frequentemente, algumas vantagens serão obtidas com o uso dos SIs. Os benefícios líquidos, positivos ou negativos, se manifestam nos níveis de satisfação do usuário e no uso do SI (URBACH; MÜLLER, 2012).

Com base em um enfoque integrativo das metodologias de avaliação de SI das áreas de Ciência da Informação e Sistemas de Informação, Maia (2020) avaliou, sob a perspectiva dos responsáveis pela alimentação do sistema, o módulo Coleta de Dados da Plataforma Sucupira. Os resultados desse estudo indicam que o modelo de sucesso de SI proposto por DeLone e McLean (2003), bem como a perspectiva de entendimento das necessidades do indivíduo proposto por Taylor (1986), eram adequados para avaliar o módulo Coleta de Dados.

Em síntese, o modelo de avaliação de SI proposto por DeLone e McLean (2003) constitui uma importante contribuição ao presente trabalho, principalmente, no que se refere às avaliações das seguintes dimensões: a qualidade do serviço e a satisfação do usuário.

### 2.3 Serviço de referência

O advento da revolução técnico-científica do século XVII e o desenvolvimento das indústrias do século XVIII acarretaram um aumento expressivo de publicações científicas. O grande volume de trabalhos gerados demandou a criação de espaços dedicados a reunir, organizar

e armazenar esses estudos. Conseqüentemente, foram desenvolvidos serviços de informações em bibliotecas, dentre eles os serviços formais de auxílio aos usuários (PESSOA; CUNHA, 2007).

O SR é uma atividade fundamental em toda unidade de informação, seja biblioteca, arquivo, museu, centro de documentação ou de informação, pois sua finalidade é proporcionar a informação aos usuários, contribuindo para o esclarecimento de suas necessidades de informação. Assim, os conceitos/ideias presentes nesse serviço são: transmitir, comunicar, elucidar/formar e encaminhar/orientar de maneira personalizada (PINTO, 2017).

Originalmente denominados *reference services*, os SRS foram introduzidos, no final do século XIX, em bibliotecas norte-americanas. O termo *reference* designa as obras disponíveis ao público pelos bibliotecários para a busca de uma informação organizada em um só lugar na biblioteca, e essas obras não podem ser emprestadas. Tal mudança na função da biblioteca criou a necessidade de se organizar esse conhecimento acumulado, que antes era guardado e disponível somente a determinados públicos, pesquisadores ou estudiosos (ACCART, 2012).

A primeira observação a respeito do serviço de referência ou ajuda ao leitor aconteceu durante a 1ª conferência da *American Library Association* (ALA), em 1876, por Samuel Swett Green, um dos fundadores da ALA, (WORCESTER PUBLIC LIBRARY, 2021) e conhecido pela publicação do artigo “*Personal relations between librarians and readers*”, (GREEN, 1876). Nesse artigo, Green mencionava ‘o auxílio aos leitores’ como função do profissional bibliotecário para auxiliar os usuários na busca das informações desejadas (FIGUEIREDO, 1992; GREEN, 1876; WORCESTER PUBLIC LIBRARY, 2021). Green (1876) proporcionou uma base para o serviço de referência da biblioteca moderna, declarando que “os bibliotecários devem reconhecer a presença dos usuários da biblioteca e interagir com eles respondendo às suas perguntas” (WORCESTER PUBLIC LIBRARY, 2021).

Para Grogan (1995), “tão importante quanto o componente bibliográfico do serviço de referência é o elemento humano, sua natureza de intrínseca reciprocidade, comumente face a face, que engloba tudo que a expressão ‘entrevista de referência possa abranger” (GROGAN, 1995, p. 2). Assim, o serviço de referência “constitui o elo entre o usuário e a informação” (ACCART, 2012, p. 4). Portanto, o “[...] foco dos serviços de referência são os usuários”. (SUTHIPRAPA; TUAMSUK, 2021, p. 1).

O termo ‘biblioteconomia alternativa’ diz respeito ao atendimento a pessoas que não desempenham sua profissão em uma biblioteca, embora possam atuar como especialistas em responder a questões, localizar informações, desempenhando suas habilidades no mercado aberto

(Call Center) e remunerados por isso. Denominados de diferentes formas – bibliotecários autônomos ou itinerantes, bibliotecários sem biblioteca, pesquisadores particulares, consultores em informação, especialistas independentes em informação, etc. e, mais comumente, agentes de informação [*information brokers*] (GROGAN, 1995).

Assim, o que se visualiza como o SR é que:

Serviços de referência concebidos especificamente para satisfazer as necessidades de informação dos seus utilizadores. Portanto, é necessário que a satisfação dos utilizadores com o serviço de referência seja objeto constante de avaliação. O processo de avaliação determinaria o grau de eficácia dos serviços de referência fornecidos (ONYEISI; AJISAFE; TOYESE, 2019, p. 88).

Segundo Accart (2012), o aparecimento do telefone promove a primeira mudança nos serviços de referência nos Estados Unidos, devido à possibilidade de um contato à distância entre o usuário e o bibliotecário. Para Arellano (2001), o serviço de referência virtual (SRV) empregou o correio eletrônico como meio de comunicação, surgido nos Estados Unidos no final da década de 1980, ao mesmo tempo em que as bibliotecas começaram a colocar seus catálogos na internet. Por meio da *web*, as bibliotecas passaram a oferecer SRs em tempo real via acesso à base de dados, telefone, *e-mail*, formulário na *web*, videoconferência, *chats* de internet, páginas de FAQs ou mural.

Muitos estudos enfatizam que a satisfação dos usuários com serviço de referência virtual é, geralmente, muito alta. De fato, a possibilidade de se investigar os usuários diretamente permite a identificação de demandas específicas, possibilitando a melhoria de aspectos que não foram identificados até agora (COTE; KOCHKINA; MAWHINNEY, 2016). Um dos fatores fundamentais e duráveis dos SRs é a sua característica pessoal, pois responder a uma necessidade tão essencial quanto o desejo de conhecer significa que os fundamentos de tais serviços pouco modificaram (GROGAN, 1995; TYCKOSON, 2017).

Em síntese, o serviço de referência surgiu para auxiliar os usuários em suas deficiências informacionais (ONYEISI; AJISAFE; TOYESE, 2019) e representa uma oportunidade para o usuário da biblioteca [unidade de informação] adquirir ajuda profissional para informações solicitadas, comumente, sem agendamento prévio e sem pagamento.

Com base nos avanços da informática, a partir da década de 1990, foram modificadas as funções das bibliotecas e, de modo especial, a atividade do SR presencial, que se transformou em um serviço virtual que utiliza a internet. Tais serviços são também denominados “*Ask-Na-Expert* (AsKA)” (ARELLANO, 2001, p. 8).

Para *Reference and User Services Association* – RUSA (2017), a divisão da *American Library Association* (ALA), as consultas de referência virtual são auxiliadas, às vezes, por interações por telefone, pessoalmente, fax ou correio. No entanto, esses canais não são considerados virtuais, uma vez que um SRV se relaciona “[...] à oferta de serviço de referência em contexto eletrônico, por meio da utilização da tecnologia de informação e da comunicação”. (DAMIAN, 2017, p. 1).

A criação e contínuo aperfeiçoamento da internet proporcionaram a criação, o desenvolvimento e a oferta de serviços de forma inovadora (DAMIAN, 2016). “Os serviços de referência também mudaram conforme as necessidades dos utilizadores e com o avanço das tecnologias de informação e comunicação (TICs)” (SUTHIPRAPA; TUAMSUK, 2021, p. 1 tradução nossa). Assim, o SRV pode utilizar toda a infraestrutura de qualidade oferecida pela internet para o atendimento aos seus usuários (DAMIAN, 2016).

O SRV corresponde à disponibilização do serviço de referência mediante o uso da tecnologia da informação, para associar valor tanto para as unidades de informação quanto para o usuário que interage por meio desse dispositivo (DAMIAN; CASTRO FILHO, 2018; RUSA, 2017). Para Accart (2012) a importância dada ao serviço de referência não constitui novidade, mas tende a se desenvolver, especialmente na sua dimensão virtual.

O SR “[...] deve ser um serviço de qualidade, concebido com uma orientação que privilegia os clientes” (ACCART, 2012, p. xiv). No entanto, para atender às necessidades dos usuários, tanto os bibliotecários quanto o SR necessitam de diversos recursos e tecnologias, como e-mail, formulários web, chat, videoconferência e sistemas multiusuários (MUD) orientados a objetos (MOO) para ambientes virtuais (ACCART, 2012; HUSSIEN; MOKHTAR, 2018; SUTHIPRAPA; TUAMSUK, 2021).

## 2.4 Avaliação do Serviço de referência

Em cenários crescentemente competitivos, a procura por serviços de qualidade impulsiona as organizações a aprimorarem seus processos com vistas à valorização de seus produtos e serviços. Os serviços de informação atuam em contextos nos quais há grande rotatividade de usuários e dados, requerendo uma renovação constante, no sentido de acompanhar os avanços tecnológicos e ainda satisfazerem seus clientes (COZIN; TURRINI, 2008).

Conforme Gómez-Cruz (2019), tanto a avaliação quanto a qualidade de uma biblioteca (como unidade de informação) devem considerar a qualidade dos seus serviços, em especial dos serviços de referência. Para Soares (2009, p. 95), “a dificuldade de mensurar e quantificar os

produtos e serviços de informação deve-se à sua característica de intangibilidade e ao aspecto de subjetividade da sua execução [...]”.

A qualidade de serviços de informação é uma área de pesquisa nos campos da - Biblioteconomia e Ciência da Informação, ou de *Library and Information Science* (LIS). Inúmeras pesquisas têm sido produzidas para avaliar a qualidade dos serviços nas unidades de informação com base em diversos tipos de escalas (HARUNA; KIRAN; TAHIRA, 2017) como a SERVQUAL (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1988, 1985)SERVPERF (CRONIN; TAYLOR, 1992) E-S-QUAL (PARASURAMAN; ZEITHAML; MALHOTRA, 2005) e LibQUAL+™ (ASSOCIATION OF RESEARCH LIBRARIES, 2020).

Para Onyeisi, Ajisafe e Toyese (2019), a avaliação do serviço de referência privilegia a qualidade do serviço de informação prestado, como instrumento de gerenciamento, investiga até que ponto as informações e a qualidade do pessoal conseguem satisfazer às necessidades de sua clientela. Nesse contexto, destacam-se como critérios de qualidade a atitude dos bibliotecários ou profissionais responsáveis por esse serviço e o nível de satisfação dos usuários.

A qualidade do Serviço de Referência e Informação (SRI) está associada às variáveis que atuam em seus elementos integrantes; ou seja, informação, profissional da informação e cliente externo/usuário. Além disso, a qualidade está atrelada à percepção dos usuários em relação ao resultado do serviço prestado (XAVIER; BELLUZZO, 1996). A qualidade de um SRI é o “conjunto de propriedades e características próprias de um sistema de informação que possibilita o atendimento eficaz dos interesses, desejos e necessidades do cliente, sendo importante considerar como este percebe e sente a satisfação dos seus anseios” (XAVIER; BELLUZZO, 1996, p. 11).

Um dos modelos desenvolvidos para a avaliação da qualidade de serviços, a escala SERQUAL busca compreender qual é a qualidade do serviço prestado na opinião dos seus usuários (BRITO; VERGUEIRO, 2013). Com base nessa escala, foram produzidas outras escalas, como a E-S-QUAL para avaliar a qualidade dos serviços de compras on-line (PARASURAMAN; ZEITHAML; MALHOTRA, 2005). Nessa mesma linha, a SERVPER, criada por Cronin e Taylor, é utilizada para medir a qualidade do serviço e as relações entre a qualidade do serviço, satisfação do consumidor e as intenções de compra. (CRONIN; TAYLOR, 1992).

Criado a partir da metodologia SERQUAL, o LibQual é um instrumento para ambientes de biblioteca, busca mensurar a qualidade do serviço de uma unidade de informação na perspectiva de três dimensões: valor afetivo do serviço, controle da informação e biblioteca como lugar. Baseada na teoria dos hiatos (*gaps*), segundo a qual o respondente deve distribuir, a cada uma das



vinte duas (22) questões, uma pontuação de nove (9) pontos em três (3) perspectivas, nível mínimo do serviço, nível desejado do serviço; nível observado ou percepção do serviço (BRITO; VERGUEIRO, 2013).

Com base em um modelo adaptado da escala SERQUAL, e-SERQUAL, E-S-QUAL, dentre outros, Damian (2016) propõe um modelo para análise do serviço de referência virtual na perspectiva do usuário, utilizando sete dimensões: acesso, capacidade de resposta, comunicação, confiabilidade, estímulo, produto e segurança. Já Greenwood, Watson e Dennis (2011) analisaram as pontuações das lacunas de adequação quantitativas e comentários qualitativos codificados de pesquisas LibQual na Universidade do Mississippi nos anos de 2001 a 2010, buscando relações entre alterações nas políticas das bibliotecas e resultados LibQual.

Outro trabalho merecedor de destaque no contexto da avaliação da qualidade dos serviços informacionais foi realizado por Soares (2013) que utilizou a escala adaptada dos modelos Serqual e LibQual para captar as avaliações, na perspectiva de funcionários e usuários, dos serviços do Sistema de bibliotecas e informação da Universidade Federal de Ouro Preto. Há, na literatura, inúmeros estudos que buscam entender a satisfação dos usuários com os serviços prestados, dentre eles, destacam-se a pesquisa de Costa; Ramalho (2010); Gomez-Cruz (2019); Hussien; Mokhtar (2018); Lenkart; Krogman; Ward (2017); Onyeisi; Ajisafe; Toyese (2019); Riansyah; Pratama; Assegaf (2020); Saputro; Utami (2020); Souza (2011).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho, de natureza qualitativa, tem como procedimentos metodológicos a pesquisa bibliográfica. Conforme Gil (2006), esse tipo de pesquisa fundamenta-se no uso de material já publicado, composto, sobretudo, por livros e artigos científicos, com vistas à cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que seria viável pesquisar diretamente.

Para a recuperação dos documentos, utilizaram-se publicações em língua inglesa e portuguesa, com o uso das palavras-chave *“reference service”*, *“bibliographic reference service”*; *“referral service”*; *“bibliographic reference”*; *“information systems”*; *“Informations systems evaluations”*; *information systems evaluation”*; *“information systems assessment”*; *“methodologies of informations systems evaluation”*; *“human resources information system”*. Os documentos foram recuperados por meio do Portal Capes.



Buscaram-se artigos revisados pelos pares no período de 2016 a 2021. Foram também incluídos artigos sobre modelos de avaliação de Sistema de informação, como os de Delone e McLeand (1992, 2003); Maia (2020), de avaliação de serviço de informação, como Soares (2013) e de avaliação da qualidade do Serviço de Referência e Informação, como Damian (2016), Miguel (2017), Awodoyin e Aina (2018); Kumar e Mahajan (2019a, b).

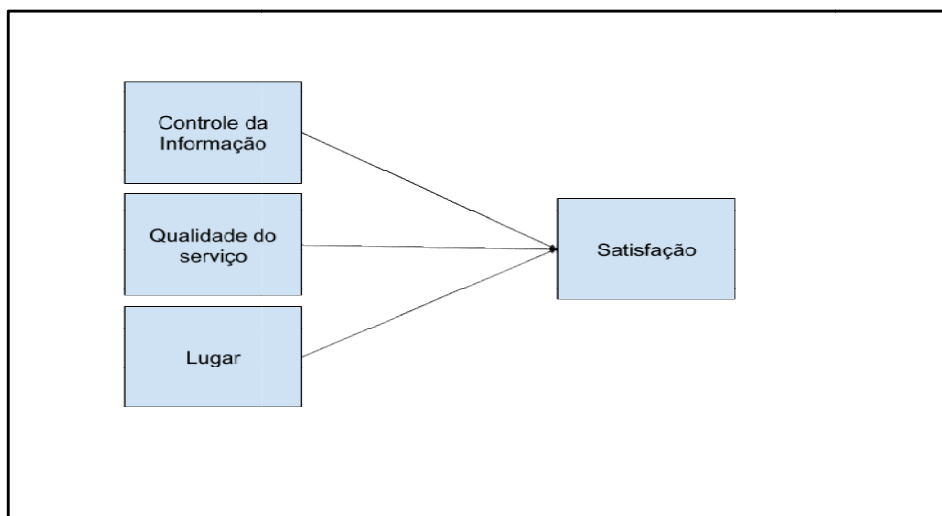
#### **4 PROPOSTA DE UM MODELO DE AVALIAÇÃO DE SERVIÇO DE REFERÊNCIA NO SETOR PÚBLICO**

Com base nas lentes teóricas, este estudo teve como propósito desenvolver um modelo de avaliação de serviços de referência nos órgãos públicos, por meio de uma abordagem integrativa das metodologias de avaliação de sistemas de informação do campo de Ciência da Computação, além de trabalhos sobre avaliação de serviços de referência advindos da Biblioteconomia e Ciência da Informação.

Por meio do estudo, foi possível identificar os modelos/dimensões de maior recorrência mencionados nas publicações disponíveis, dentre os quais se destacam os que adotaram escalas adaptadas dos modelos Serqual e LibQual, de qualidade de serviço e satisfação do usuário de Delone e McLean (2003), bem como o modelo de avaliação de SI de Maia (2020).

O modelo proposto contém dimensões utilizadas para avaliar sistemas de informações e serviços de referência, nas quais o controle da informação é uma dimensão que influencia a satisfação do usuário com o serviço, assim como a qualidade do serviço e o lugar, conforme a figura 3.

Figura 3 – Modelo proposto



Fonte: Elaboração própria, 2023.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para preservar sua durabilidade e promover o seu desenvolvimento, as organizações governamentais devem satisfazer aos requisitos de eficácia e eficiência para quais foram criadas. Tais requisitos envolvem a oferta de produtos e serviços que satisfaçam às necessidades dos seus usuários, além de garantir a transparência em suas atividades, possibilitando o controle pela população.

Essas instituições devem empenhar-se para promover a melhoria contínua da qualidade de seus serviços e produtos. Tendo isso em mente, são necessárias metodologias de avaliação para verificar em que medida essas organizações estão aprimorando seus serviços de informação e entregando produtos de qualidade em uma relação de custo-benefício.

Desse modo, a avaliação de sistema de informação e de serviço de referência são temáticas essenciais, uma vez que essas áreas do conhecimento são fundamentais no sentido de contribuir para o desenvolvimento e melhoria de sistemas de acesso, recuperação, qualidade da informação, entrega da informação, atendimento à necessidade do usuário; em síntese, à qualidade do serviço.

É importante salientar ainda que o modelo de avaliação de referência no setor público construído neste estudo poderá ser aperfeiçoado a partir de sua aplicação concreta, tendo em vista outros fatores que impactam na satisfação dos usuários como o desenvolvimento tecnológico.

## REFERÊNCIAS

- ACCART, J. P. **Serviço de referência: do presencial ao virtual**. Brasília: Briquet de Lemos, 2012.
- AFTHANORHAN, A.; FOZIAH, H.; MAJID, N. A. Investigating digital library success using the DeLone and McLean information system success 2.0: the analysis of common factor based structural equation modeling. **Journal of Physics: conference series**, n. 4, v. 1529, p. 042052, 2020.
- ALZHRANI, A. I.; MAHMUD I.; RAMAYAH T.; ALFARRAJ, O.; ALALWAN, N. Modelling digital library success using the DeLone and McLean information system success model. **Journal of Librarianship and Information Science**, v. 51, n. 2, p. 291-306, 2019.
- ARELLANO, M. Á. M. Serviços de referência virtual. **Ciência da Informação**, v. 30, n. 2, p. 7-15, 2001.
- ASSOCIATION OF RESEARCH LIBRARIES (Org.). **LibQUAL+proceduresmanual**. Washington, DC: Association of Research Libraries, 2020.
- AUDY, J. L. N.; ANDRADE, G. K.; CIDRAL, A. **Fundamentos de sistemas de informação**. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- AWODOYIN, A. F.; AINA, L. O. An analysis of quality reference services delivery as perceived by undergraduates in selected university libraries in south-west, Nigeria. **Library philosophy and practice**, p. 1-14, 2018.
- BARRETO, A. A. O tempo e o espaço da sociedade da informação no Brasil. **Informação & Informação**, v. 8, n. 1, 2003.
- BATISTA, E. O. **Sistema de informação**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.
- BEAL, A. **Gestão estratégica da informação**. São Paulo: Atlas, 2004.
- BRASIL. **Aplicativo SouGov.br alcança 600 mil usuários e com alta aprovação**. 2021a. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/noticias/2021/setembro/aplicativo-sougov-br-alcanca-600-mil-usuarios-e-com-alta-aprovacao>. Acesso em: 10 jan. 2023.
- BRASIL. **Decreto nº 9.319, de 21 de março de 2018**. Institui o Sistema Nacional para a Transformação Digital e estabelece a estrutura de governança para implantação da estratégia brasileira para a transformação digital. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9319.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9319.htm). Acesso em: 10 jan. 2023.
- BRASIL. Decreto nº 99.328, de 19 de junho de 1990. Dispõe sobre o uso de meio eletrônico para a realização do processo administrativo. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1990, Sec. 1, p. 11841. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/decreto/d8539.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/decreto/d8539.htm). Acesso em: 16 dez. 2022.
- BRASIL. **Instrução Normativa nº4, de 11 de julho de 2006**. Dispõe sobre a unificação dos procedimentos de controle e regras de acesso e segurança da base de dados do Siape. 2006.



- BRASIL. **Modelo de qualidade de serviços públicos**. [2022]. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/transformacao-digital/ferramentas/modelo-de-qualidade-dos-servicos-digitais/modelo-de-qualidade-de-servicos-publicos>. Acesso em: 12 dez. 2022.
- BRASIL. **O projeto Sigepe**. 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/servidor/pt-br/acao-a-informacao/gestao-de-pessoas/sigepe/o-projeto-sigepe>. Acesso em: 12 dez. 2022.
- BRASIL. **O que oferece?** 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/transformacao-digital/o-que-oferece>. Acesso em: 29 set. 2022.
- BRASIL. **O que é**. 2021b. Disponível em: <https://www.gov.br/servidor/pt-br/sipeco/o%20que%20e>. Acesso em: 30 abr. 2023.
- BRITO, G. F.; VERGUEIRO, W. C. S. Avaliação da qualidade da biblioteca acadêmica: a metodologia LibQUAL+® e suas perspectivas de aplicação no Brasil. **Brazilian Journal of Information Science**, v. 7, n. especial, p. 26-46, 2013.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 6. ed. rev. e ampl. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.
- COSSICH, M. O papel da qualidade e do marketing no serviço de referência. **Biblos**, v. 28, n. 2, p. 27-36, 2014.
- COSTA, L. F.; RAMALHO, F. A. Novas perspectivas dos estudos de satisfação de usuários. **Enc. Bibli.** v. 15, n. 30, p. 57-73, 2010.
- COTE, M.; KOCHKINA, S.; MAWHINNEY, T. Do you want to chat? Reevaluating organization of virtual reference service at an academic library. **Reference and user services quarterly**, v. 56, n. 1, p. 36-46, 2016.
- COZIN, S. K.; TURRINI, R. N. T. Avaliação dos produtos e serviços de uma biblioteca de enfermagem: satisfação do usuário. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 16, n. 4, p. 758-764, 2008.
- CRONIN JR, J. C.; TAYLOR, S. A. Measuring service quality: a reexamination and extension. **Journal of Marketing**, v. 56, n. 3, p. 55-68, 1992.
- DAMIAN, I. P. M. Análise do serviço de referência virtual em bibliotecas universitárias. **Transinformação**, v. 29, p. 221-232, 2017.
- DAMIAN, I. P. M. Modelo para análise do serviço de referência virtual: uma análise quantitativa. **Em Questão**, v. 22, n. 2, p. 220, 2016.
- DAMIAN, I. P. M.; CASTRO FILHO, C. M. Dimensões do serviço de referência virtual: uma análise do ponto de vista dos usuários. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 14, n. 1, 2018.
- DELONE, W.; MCLEAN, E. Information systems Success: the quest for the dependent variable. **Information Systems Research**, v. 3, p. 60-95, 1992.



DELONE, W.; MCLEAN, E. The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update. **Journal of Management**, v. 19, p. 9-30, 2003.

DI PIETRO, M. S. Z. **Direito administrativo**. 34, rev., atual. e ampl. ed. [S.l.]: Forense, 2021.

DINIZ, V. A história do uso da tecnologia da informação na gestão pública brasileira através do CONIP-Congresso de Informática Pública. In., CONGRESO INTERNACIONAL DEL CLAD SOBRE LA REFORMA DEL ESTADO Y DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, 2005, Santiago. **Anais [...]** Santiago: [s.n.], 2005. p. 1-10.

ENAP. **Módulo 1**. Brasília, DF: Enap, 2017.

FIGUEIREDO, N. M. **Evolução e avaliação do serviço de referência**. São Paulo: Polis, 1992.

FREITAS, H. M. R.; KLADIS, C. M. Da informação à política informacional das organizações: um quadro conceitual. **Revista de Administração Pública**, v. 29, n. 3, p. 73-86, 1995.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

GOMEZ-CRUZ, M. E. Electronic reference services: a quality and satisfaction evaluation. **Reference services review**, v. 47, n. 2, p. 118-133, 2019.

GREEN, S. S. Personal relations between librarians and readers. **Library Journal**, New York, v. 1, p. 74-81, 1876.

GREENWOOD, J. T.; WATSON, A. P.; DENNIS, M. Ten years of LibQual: a study of qualitative and quantitative survey results at the university of Mississippi 2001-2010. **The Journal of Academic Librarianship**, v. 37, n. 4, p. 312-318, 2011.

GROGAN, D. J. **A prática do serviço de referência**. Tradução Antônio Agenor Briquet de Lemos. Brasília: Briquet de Lemos, 1995.

HUSSEIN, F. R. M.; MOKHTAR, W. N. H. W. The effectiveness of reference services and users' satisfaction in the academic library. **International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development**, v. 7, n. 3, p. 327-337, 2018.

HARUNA, B.; KIRAN, K. TAHIRA, M. Modelling web-based library service quality and user loyalty in the of developing country. **The Electronic Library**, v. 35, n. 3, p. 507-519, 2017.

KUMAR, A.; MAHAJAN, P. Evaluating library service quality of University of Kashmir: a LibQUAL+ survey. **Performance Measurement and Metrics**, v. 20, n. 1, p. 60-71, 2019a.

KUMAR, A.; MAHAJAN, P. Library performance assessment of service quality through LibQUAL: the case of maharshi dayanand university (MDU), Rohtak (India). **Library Philosophy and Practice**, p. 1-17, 2019b.

LENKART, JOE; YU, J. Specialized referenceservicesat Illinois: referencetransactionalanalysisand Its implications for serviceprovidersandadministrators. **Reference and user services quarterly**, v. 56, n. 4, p. 268-276, 2017.



LENKART, J.; KROGMAN, A.; WARD, D. Beyond satisfaction: investigating patron use of reference information. **Internet reference services quarterly**, v. 22, n. 1, p. 1-24, 2017.

LOURENÇO, E. O. **Avaliação do sistema eletrônico de informações (SEI) em uma instituição federal de ensino superior**. 2019. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2019. Disponível em: <http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/9656>. Acesso em: 01 jan. 2023.

MAIA, M. A. Q. **Sistema de informação da pós-graduação brasileira**. 2020. Tese (Doutorado em Gestão e Organização do Conhecimento) - Escola Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020.

MIGUEL, M. C. Múltiplos olhares em pró da qualidade de serviços biblioteconômicos: servqual e o processo de desenvolvimento de serviços em uma biblioteca acadêmica no século XXI. **Revista ACB**, v. 22, n. 2, especial, p. 192-207, 2017.

MIRANDA, M. K. F. O. **O acesso à informação no paradigma pós-custodial**. 2010. Tese (Doutorado em Informação e Comunicação em Plataformas Digitais) - Faculdade de Letras, Universidade do Porto, Porto, 2010. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10216/50422>. Acesso em: 08 dez. 2022.

MOREIRA NETO, D. F. **Curso de direito administrativo**. 16, rev. atual. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2014.

ONYEISI, O. F.; AJISAFE, S. U.; TOYESE, O. T. Evaluation of user's Satisfaction with reference services in selected federal university libraries in southeastern Nigeria. **Insaniyat (Online)**, v. 3, n. 2, p. 85-98, 2019.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. Servqual: a multiple-item scale for mensuaring consumer perceptions of service quality. **Journal of Retailing**, v. 64, n. 1, p. 12-40, 1988.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; MALHOTRA, A. ES-QUAL: uma escala de múltiplos itens para avaliar a qualidade do serviço eletrônico. **Journal of Service Research**, v. 7, n. 3, p. 213-233, 2005.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V.; BERRY, L. A Conceptual model of service quality and its implication for future research (SERVQUAL). **The Journal of Marketing**, v. 49, p. 41-50, 1985.

PESSOA, P.; CUNHA, M. B. Perspectivas dos serviços de referência digital. **Inf.& Soc.**, João Pessoa, v.17, n. 3, p. 69-82, set./dez. 2007.

PINTO, A. A. Os serviços de referência: mudanças, desafios e oportunidades na sociedade da informação. In: RIBEIRO, Anna Carolina Mendonça; FERREIRA, Pedro Cavalcanti Goncalves. **Biblioteca do século XXI**. Brasília: Instituto de Pesquisa Aplicada, 2017. p. 241-279.

PRADO, E. P. V.; SOUZA, C. A. (Org.). **Fundamentos de sistemas de informação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

RIANSYAH, A.; PRATAMA, N. P.; ASSEGAF, B. Visitor satisfaction analysis of library services at sultan agung Islamic university using Libqual and fuzzy. **Jurnal Transformatika**, v. 18, n. 1, p. 81-92, 2020.

RUSA. **Guidelines for implementing and maintaining virtual reference services**. 2017. Disponível em:

[https://www.ala.org/rusa/sites/ala.org.rusa/files/content/GuidelinesVirtualReference\\_2017.pdf?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=pt&\\_x\\_tr\\_hl=pt-BR&\\_x\\_tr\\_pto=nui,sc](https://www.ala.org/rusa/sites/ala.org.rusa/files/content/GuidelinesVirtualReference_2017.pdf?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=pt&_x_tr_hl=pt-BR&_x_tr_pto=nui,sc). Acesso em: 30 abr. 2023

SAPUTRO, B. I.; UTAMI, P. T. Analisis tingkat kepuasan pemustaka terhadap layanan di perpustakaan balai arkeologi daerah istimewa yogyakarta dengan metode libqual +TM. **Baca**, v. 41, n. 1, p. 41-59, 2020.

SERPRO. **Governo Federal desenvolve novo sistema para gestão de pessoas**. 2012. Disponível em: <https://www.serpro.gov.br/menu/noticias/noticias-antigas/governo-federal-desenvolve-novo-sistema-para-gestao-de-pessoas>. Acesso em 23 abr. 2023.

SOARES, L. M. F. S. **Avaliação da qualidade de serviços**. 2013. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade Novos Horizonte, Belo Horizonte, 2013.

SOARES, M. G. **Serviços de referência digital em bibliotecas universitárias**. 2009. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2009.

SOUZA, J. L. A. **Satisfação dos usuários do portal de periódicos da capes**. 2011. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

SUTHIPRAPA, K.; TUAMSUK, K. Users' experiences of reference services in Thai academic libraries. **IFLA Journal**, p. 1-19, 2021.

TAVARAYAMA, R.; SILVA, R. C. M. F.; MARTINS, J. R. A sociedade da informação: possibilidades e desafios. **Nucleus**, v. 9, n. 1, p. 253-262, 2012.

TAYLOR, R. S. **Value-added process in information systems**. Norwood, NJ: Abley Publishing, 1986.

TYCKOSON, D. A. A Reference for that: personal service in an impersonal world. **Reference and user services quarterly**, v. 56, n. 3, p. 3, 2017.

UCHÔA, C. E.; AMARAL, V. L. Processo eletrônico nacional: sua construção colaborativa e suas perspectivas. In: VII CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA, 2014, Brasília, DF. **Anais [...]** Brasília, DF: [s.n.], 2014.

UCHÔA, C. E.; AMARAL, V. L. Processo eletrônico nacional: uma solução universal de processo eletrônico. In: VI CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA, 2013, Brasília, DF. **Anais [...]** Brasília, DF: [s.n.], 2013.

UFMG. **Sistema eletrônico de informações**. 2019.



URBACH, N.; MÜLLER, N. U. AND B. The updated DeLone and McLean model of information systems success. *In: DWIVEDI, Y.K.; WADE, M.R.; SCHNEBERGER, S. L. (ed.). **Information systems theory: explaining and predicting our digital society**, Hamburg: Springer, 2012. p. 1-18. (Integrated series in information systems, v. 28)*

WORCESTER PUBLIC LIBRARY. **Samuel Swett Green**. [2021]. Disponível em: <https://mywpl.org/Samuel-swett-green>. Acesso em: 30 abr. 2023.

XAVIER, E. F. T.; BELLUZZO, R. C. B. Qualidade no serviço de referência e informação (SR&I). **Repositório - FEBAB**, 1996. Disponível em: <http://repositorio.febab.libertar.org/items/show/4710>. Acesso em: 30 abr. 2023.

ZANATTA, A. **Governo Federal desenvolve novo sistema para gestão de pessoas**. 2012. Disponível em: <https://www.serpro.gov.br/menu/noticias/noticias-antigas/governo-federal-desenvolve-novo-sistema-para-gestao-de-pessoas>. Acesso em: 30 abr. 2023.

