

Impacto de intervenções na qualidade dos serviços de uma biblioteca universitária

Rute Aparecida Figueiredo

Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) - Câmpus Sorocaba - SP - Brasil. Diretora e Bibliotecária da Biblioteca da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) - Câmpus Sorocaba - SP - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/1489583786617742>

E-mail: rute@ufscar.br

Ricardo Coser Mergulhão

Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de São Carlos - (UFSCar) - SP - Brasil. Professor da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) - Câmpus Sorocaba - SP - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/0598720328915137>

E-mail: mergulhao@ufscar.br

Eduard Pranic

Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) - SP, Brasil. Diretor do Centro de Economia e Administração da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC Campinas) - SP - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/1089222312561510>

E-mail: epranic@gmail.com

Glauco Henrique de Sousa Mendes

Pós-Doutorado pela Technical University of Denmark (DTU) - Lyngby - Dinamarca. Pós-Doutorado pela Universidade de São Paulo (USP) - SP - Brasil. Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) - Brasil. Professor da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) - São Carlos, SP - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/7564259060572565>

E-mail: glauco@dep.ufscar.br

Data de submissão: 04/08/2019. Data de aceite: 21/11/2019. Data de publicação:

RESUMO

Os serviços prestados por uma biblioteca precisam ser geridos ao longo do tempo considerando a multidimensionalidade da qualidade em serviços. Este estudo longitudinal investiga o impacto das intervenções realizadas entre 2013 e 2017 em uma biblioteca universitária sobre as dimensões da qualidade em serviços. A metodologia do estudo compreende a aplicação do instrumento Servqual em uma biblioteca universitária pública em 2013 (T1), n=355 usuários, e 2017 (T2), n=184 usuários, sendo que em 2017 foi conduzido um estudo de caso para o levantamento das intervenções realizadas, que foram classificadas em quatro categorias: Infraestrutura, Equipamentos, Processos/Sistemas e Pessoas. Como resultados, tem-se que as lacunas de todas as dimensões da qualidade em serviços foram negativas para os dois períodos avaliados. Conclui-se que as intervenções impactaram reduzindo as lacunas negativas das dimensões da qualidade dos serviços da biblioteca em estudo.

Palavras-chave: Qualidade em serviços. Bibliotecas. Estudo longitudinal.

Impact of interventions on the quality of services of a university library

ABSTRACT

The services provided by a library need to be managed over time considering the multidimensional of the service quality. This longitudinal study investigates the impact of interventions performed between 2013 and 2017 in a university library on the service quality dimensions. The methodology of the study includes the application of the SERVQUAL instrument in a public university library in 2013 (T1), n = 355 users, and 2017 (T2), n = 184 users, and in 2017 a case study was conducted for identification of the interventions carried out that were classified into four categories: Infrastructure, Equipment, Processes / Systems and People. As a result, the gaps in all dimensions of service quality were negative for the two evaluated periods (T1 and T2). It is concluded that the interventions impacted reducing the negative gaps in the service quality dimensions of the library under investigation.

Keywords: Service quality. Libraries. Longitudinal study.

Impacto de intervenciones en la calidad de los servicios de una biblioteca universitaria

RESUMEN

Los servicios prestados por una biblioteca necesitan ser gestionados a lo largo del tiempo considerando la multidimensionalidad de la calidad en servicios. Este estudio longitudinal investiga el impacto de las intervenciones realizadas entre 2013 y 2017 en una biblioteca universitaria sobre las dimensiones de la calidad en los servicios. La metodología del estudio comprende la aplicación del instrumento SERVQUAL en una biblioteca universitaria pública en 2013 (T1), n = 355 usuarios, y 2017 (T2), n = 184 usuarios, siendo que en 2017 se condujo un estudio de caso para el levantamiento de las intervenciones realizadas y que fueron clasificadas en cuatro categorías: Infraestructura, Equipos, Procesos / Sistemas y Personas. Como resultados, se tienen que las lagunas de todas las dimensiones de la calidad en servicios fueron negativas para los dos períodos evaluados. Se concluye que las intervenciones impactaron reduciendo las lagunas negativas de las dimensiones de la calidad de los servicios de la biblioteca en estudio.

Palabras clave: Calidad en servicios. Bibliotecas. Estudio longitudinal.

INTRODUÇÃO

As bibliotecas universitárias têm papel fundamental na difusão do conhecimento, que serve de alicerce para as atividades de ensino, pesquisa e extensão, que constituem os eixos fundamentais de uma universidade brasileira, de acordo com o artigo 207 da Constituição Federal de 1988, o qual estabelece o princípio da indissociabilidade entre esses três segmentos.

Para suportar as três atividades, a biblioteca universitária oferece uma variedade de serviços; entre eles, os mais comuns percebidos pelos usuários podem incluir empréstimos e devoluções do acervo físico ou digital dentro e entre bibliotecas; treinamentos para encontrar, organizar e interpretar informações; eventos culturais ao público; acesso a computadores e internet; espaços para estudos e reuniões; e disseminação de informações aos usuários (SAIKIA; GOHAIN, 2013; ADAM, 2017; SAJNA; HANEEFA, 2018).

As instituições de ensino superior (IES) brasileiras, e por consequência, suas bibliotecas universitárias, são avaliadas em relação à sua infraestrutura física e acervo por mecanismos externos como o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), que fornece informações para subsidiar processos de credenciamento e de recredenciamento dessas instituições (BRASIL, 2017).

Somente essa abordagem tradicional de avaliação, baseada em indicadores qualitativos e quantitativos de acervo e instalações físicas, é insuficiente para captar as necessidades e expectativas dos usuários, pois não considera a qualidade dos serviços prestados (JACKSON, 2015; KACHWALA; DASGUPTA; MUKHERJEE, 2017), sendo este, segundo Hossain e Ahmed (2014), um dos fatores mais importantes na satisfação dos usuários e, por isso, de acordo com Mirghafoori, Izadi e Daei (2018), a qualidade dos serviços prestados, incluindo estudantes e pesquisadores, deve ser considerada um aspecto-chave no desempenho das bibliotecas.

Uma biblioteca de excelência deve ser orientada primeiramente para fornecer serviços de qualidade aos seus usuários (AHMED, 2017). Tais serviços podem ser avaliados constantemente e esse processo de avaliação pode ser considerado uma ferramenta de gestão aplicada propositalmente para determinar se a biblioteca está atendendo seus usuários, identificando as forças e fraquezas dos seus serviços, a fim de recomendar maneiras de sustentar e melhorar a qualidade da prestação dos serviços (ADAM, 2017). De fato, a gestão de serviços em uma biblioteca precisa identificar as necessidades de seus usuários enfatizando o recebimento e a análise de suas solicitações, e para isso ocorrer de modo eficaz, é fundamental que as avaliações e as análises desses serviços sejam constantes (SANTOS; FACHIN; VARVAKIS, 2003).

A qualidade em serviços é um conceito multidimensional e um dos instrumentos mais utilizados para sua avaliação é o Servqual, questionário desenvolvido por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988) para capturar a diferença entre as expectativas e a percepção dos usuários sobre os serviços prestados, fornecendo assim um diagnóstico da qualidade desses serviços.

Existem outros instrumentos baseados no próprio Servqual que são concorrentes, como o Servperf, de Cronin e Taylor (1992), e o LibQual, que é uma adaptação do Servqual para uso em bibliotecas, porém com algumas restrições, de acordo com Hossain e Ahmed (2014).

A literatura sobre avaliação da qualidade em serviços é predominantemente caracterizada por estudos transversais que visam ao diagnóstico de bibliotecas, por exemplo as pesquisas em bibliotecas de Adam (2017), Rehman, Kyrellidou e Hameed (2014) e Malik e Malik (2015) e, apesar de Dagger e Sweeney (2007) já terem ressaltado a importância de investigar a dinâmica da qualidade dos serviços temporalmente, uma revisão sistemática da literatura sobre o tema em bibliotecas encontrou um só trabalho nos últimos cinco anos, o de Harvey e Lindstrom (2013), que avalia o impacto da introdução da iniciativa *information commons* na percepção da qualidade dos serviços de uma biblioteca mediante a aplicação do LibQual.

Assim, uma pesquisa longitudinal que avalie o impacto de ações de melhorias em uma biblioteca pode contribuir para entender a dinâmica da aplicação de instrumentos de avaliação da qualidade em serviços, como o Servqual, em momentos distintos no tempo, além de fornecer à gestão dos serviços de bibliotecas um norte para avaliação da qualidade dos serviços ao longo do tempo com a finalidade de aprimorar o atendimento aos usuários. A partir desse contexto, esse trabalho tem a seguinte questão de pesquisa: **Qual o impacto de intervenções sobre a qualidade em serviços em uma biblioteca na percepção do usuário?** Logo, o objetivo do trabalho é investigar o impacto das intervenções realizadas entre 2013 e 2017 em uma biblioteca universitária sobre as dimensões da qualidade em serviços. O objeto de estudo foi a Biblioteca do campus Sorocaba (B-So) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE EM SERVIÇOS

As avaliações da qualidade em serviços são amplamente baseadas na teoria da desconfirmação da expectativa, que é a diferença entre o que o cliente espera e o que ele percebe do serviço - a desconfirmação positiva ocorre quando o desempenho é maior do que as expectativas, resultando em satisfação, e a desconfirmação negativa ocorre quando o desempenho é menor que as expectativas, resultando em insatisfação. Esse conceito foi construído nos trabalhos de Oliver (1980), Grönroos (1984), Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) e Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988). Porém, Cronin e Taylor (1992) criticaram essa conceituação, afirmando que a qualidade não deveria ser medida dessa maneira, mas como uma atitude na forma de apenas o que é percebido pelo cliente. Numa réplica, Parasuraman, Zeithaml e Berry (1994) afirmaram que a diferença entre a expectativa e a percepção fornece maior quantidade de informações para se focar áreas de melhorias.

A qualidade em serviços é amplamente considerada pela literatura como um construto formado de fatores ou dimensões, e ao longo das últimas três décadas, foram propostos alguns instrumentos para a avaliação da qualidade em serviços a partir da discussão apresentada. Entre esses, tem-se que o Servqual e o Servperf são amplamente difundidos, além do LibQual no contexto de bibliotecas.

Em pesquisa meta-analítica sobre 17 anos em cinco continentes, Carrillat, Jaramillo e Mulki (2007) concluíram que o instrumento Servqual é mais adaptável e possui capacidade de diagnóstico superior em relação ao Servperf, que tem como destaque o tamanho reduzido, possibilitando aplicação mais rápida. Já o LibQual, elaborado a partir do Servqual, tem seu uso mais restritivo, segundo Hossain e Ahmed (2014), por ser pago e requerer infraestrutura de tecnologia da informação à disposição.

Como o propósito deste trabalho é a realização de um diagnóstico da qualidade dos serviços prestados por uma biblioteca universitária de uma universidade federal que apresenta restrições financeiras, o uso do Servqual se mostra mais adequado, considerando-se também a necessidade de adaptação de um instrumento de avaliação da qualidade em serviços.

O Servqual é um instrumento para avaliação da qualidade desenvolvido por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985, 1988) e Parasuraman, Berry e Zeithaml (1991), e consiste das dimensões confiabilidade, capacidade de resposta / presteza, segurança, empatia e tangibilidade. A confiabilidade envolve a capacidade de prestar o serviço prometido de modo leal e preciso; a presteza relaciona-se à disposição de ajudar os clientes e de prover pronto atendimento; a segurança refere-se ao conhecimento e cortesia dos funcionários e a capacidade deles em transmitir confiança e segurança aos clientes; a empatia trata da atenção e do cuidado individualizados aos clientes; e a tangibilidade envolve a aparência das instalações físicas, equipamentos, funcionários e materiais de comunicação (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1988).

As quatro primeiras dimensões dizem respeito a propriedades humanas, enquanto a última denota relação com a aparência dos funcionários e a atmosfera interna das instalações (ROY *et al.*, 2015).

O Servqual é composto por 22 itens distribuídos pelas cinco dimensões da qualidade e replicados em duas partes, uma para as expectativas dos clientes acerca dos serviços oferecidos e a outra para as percepções dos serviços prestados. Além disso, ele utiliza originalmente uma escala Likert de 7 pontos, variando de discordo fortemente (1) até concordo fortemente (7).

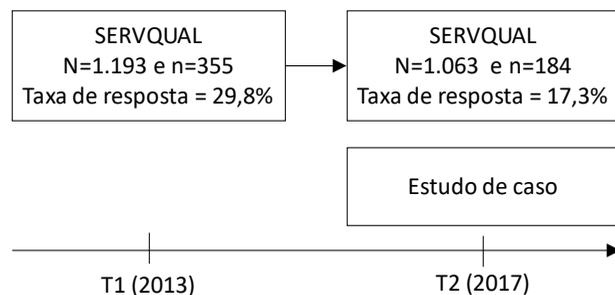
São diversas e ainda contemporâneas as pesquisas que versam sobre aplicações da avaliação da qualidade em serviços em bibliotecas. Malik e Malik (2015), Waqar *et al.* (2015) e Freitas, Bolsanello e Viana (2008) constataram a presença de lacunas negativas, onde as expectativas superam as percepções em todas as dimensões da qualidade em serviços em bibliotecas. Já Ahmad (2014) verificou a dimensão tangibilidade como a de menor lacuna negativa entre as demais dimensões do Servqual. Esse fato também é corroborado por Sajna e Haneefa (2018), que acrescentaram que a dimensão empatia é que apresenta maior lacuna negativa.

Por último, Harvey e Lindstrom (2013) avaliaram por meio de um estudo longitudinal o efeito da implementação de um sistema de informação na percepção da qualidade dos serviços de uma biblioteca e evidenciaram que ocorreu melhoria na qualidade dos serviços, constatando que o LibQual pode captar o efeito de intervenções efetuadas.

METODOLOGIA

Os dados deste estudo longitudinal foram obtidos mediante a aplicação do instrumento Servqual nos anos de 2013 e de 2017, com o objetivo de medir a qualidade dos serviços da B-So nesses dois momentos – a aplicação do questionário seguiu as recomendações de Forza (2002) sobre aplicação de surveys. Além disso, foi efetuado um estudo de caso retrospectivo, segundo as recomendações de Yin (2015), no ano de 2017, para o levantamento das intervenções com foco na melhoria da qualidade em serviços que ocorreram nesse período (figura 1).

Figura 1 – Delineamento da pesquisa



Fonte: Elaboração própria.

Os resultados da primeira aplicação do Servqual em T1 foram usados pelos gestores da B-So para a realização de intervenções visando à melhoria da qualidade dos serviços oferecidos aos usuários. A recuperação das informações da intervenção foi feita mediante um estudo de caso. Paralelamente ao estudo de caso, conduziu-se a 2ª aplicação do Servqual em T2.

CONDUÇÃO DA APLICAÇÃO DO SERVQUAL

A população-alvo do estudo consistiu de estudantes que são usuários ativos da B-So, sendo de 1.193 em T1 e 1.063 em T2, conforme já apresentado na Figura 1 – Delineamento da pesquisa. Os estudantes foram escolhidos por serem a principal categoria de usuários, representando cerca de 90% do total de usuários ativos, que englobam também docentes e técnicos administrativos. Já a B-So foi escolhida devido a ela ter passado por intervenções ao longo do período analisado – 2013 a 2017, tornando-se objeto de estudo propício para uma pesquisa longitudinal que busca investigar o impacto das intervenções sobre as dimensões da qualidade em serviços.

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi um questionário, preparado e disponibilizado pela ferramenta Formulários do Google, com questões obrigatórias, composto por uma questão demográfica sobre a frequência de uso da biblioteca pelos entrevistados e outras 44 afirmações do tipo Likert de cinco pontos, variando de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente), sobre as expectativas e as percepções da qualidade dos serviços recebidos, distribuídas nas cinco dimensões (tangibilidade, confiabilidade, prestação, segurança e empatia) do Servqual, que foram adaptadas de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988) para bibliotecas por Mergulhão *et al.* (2016), seguindo-se as recomendações de Malhotra e Grover (1998), de que escalas previamente validadas devem ser adotadas sempre que possível.

O teste piloto foi realizado na primeira aplicação do Servqual em 2013 e resultou em melhorias no questionário. Inicialmente, efetuou-se uma análise da validade de conteúdo, que é a extensão pela qual uma escala avalia o conceito que ela pretende medir, baseada no conteúdo dos itens (FLYNN *et al.*, 1990), que foi conduzida por dois pesquisadores relacionados à área de gestão.

Após isso, o questionário foi aplicado a pesquisadores colegas para que erros grosseiros fossem corrigidos. Por último, o questionário foi enviado a uma parte da população-alvo, para se verificar problemas no seu recebimento e preenchimento.

Esses testes resultaram em mudanças no texto das afirmações, tornando-as mais claras e precisas na perspectiva dos usuários. Os itens do questionário estão disponibilizados no Quadro 1 – Dimensões e itens do questionário.

O link do questionário foi enviado através de e-mail para a população-alvo em quatro rodadas, em cada momento T1¹ e T2² do estudo, com intervalo de duas semanas entre cada fase. Essa prática, segundo Dillman *et al.* (2009), aumenta a taxa de respondentes. Os dados foram armazenados no próprio formulário do Google, e depois exportados para o Excel para as análises preliminares.

A análise dos dados iniciou-se com o cálculo da medida de desconfirmação, subtração entre percepção e expectativa → $QS = P - E$, para as cinco dimensões da qualidade dos serviços prestados pela B-So nos períodos de 2013 e de 2017.

Quadro 1 – Dimensões e itens do questionário

Di.	Item
Tangibilidade	(TA1) A B-So (deve possuir/possui) equipamentos de informática, de segurança e mobiliário adequados e suficientes. (TA2) A sinalização e materiais de divulgação da B-So (murais, banners, folders) (devem ser/são) visualmente atrativos e esclarecedores. (TA3) Os funcionários da B-So (devem ser/são) identificados pelos usuários. (TA4) A B-So (deve apresentar/apresenta) boas condições de limpeza, acústica, iluminação e ventilação.
Confiabilidade	(CO1) O serviço de empréstimo entre bibliotecas (EEB São Carlos - Sorocaba) (deve ser/é) rápido e eficiente. (CO2) Os funcionários da B-So (devem auxiliar/auxiliam) seus usuários. (CO3) A B-So (deve ser/é) um ambiente seguro. (CO4) A B-So (deve informar/informa) o tempo de execução dos serviços que ela oferece. (CO5) As informações sobre as obras do acervo da B-So (devem ser/são) confiáveis.

(Continua)

Quadro 1 – Dimensões e itens do questionário (Conclusão)

Di.	Item
Presteza	(PE1) A B-So (deve oferecer/oferece) serviços e informações online (via e-mail e website). (PE2) Os serviços no balcão de atendimento da B-So (empréstimo e devolução) (devem ser/são) feitos de forma rápida. (PE3) As dúvidas dos usuários (devem sempre ser/são) esclarecidas em tempo hábil. (PE4) Os funcionários da B-So (devem receber e aceitar/recebem e aceitam) sugestões de usuários.

(Continua)

Segurança	(SE1) Os funcionários do balcão de atendimento da B-So (devem ser/são) capacitados para prestar informações a você. (SE2) A B-So (deve permitir/permite) a flexibilização dos serviços oferecidos. (SE3) Os funcionários da B-So (devem sempre ser/são) educados e corteses. (SE4) A B-So (deve possuir/oferece) uma variedade suficiente de serviços.
Empatia	(EM1) O atendimento da B-So (deve ser/é) individualizado. (EM2) A B-So (deve oferecer/oferece) atendimento personalizado aos seus usuários. (EM3) Funcionários da B-So (devem perceber/percebem) as necessidades dos usuários. (EM4) A B-So (deve ser flexível/ é flexível) quanto a itens passíveis de empréstimo. (EM5) A B-So (deve possuir/possui) amplo horário de funcionamento.

Fonte: Elaboração própria.

Após isso, procedeu-se com o tratamento dos dados; análise da consistência interna dos construtos; análise das respostas cedo e tarde; caracterização da amostra; análise das desconfirmações por frequência de uso; análise entre as desconfirmações por dimensão; e análise das desconfirmações das dimensões ao longo do tempo.

As análises foram realizadas com apoio do pacote estatístico SPSS® 22 a um nível de significância estatística de 5% para testes inferenciais, como o teste p para duas populações, Anova, teste Tukey e teste t para duas populações independentes.

¹ Dados brutos obtidos da pesquisa de Mergulhão *et al.* (2016).

² Agradecimento ao pesquisador André Moraes Nakashima pela contribuição em T2 com o processo de coleta de dados.

CONDUÇÃO DO ESTUDO DE CASO

O objetivo de se conduzir um estudo de caso associado às aplicações do Servqual foi aumentar a validade interna, que segundo Yin (2015) se refere à garantia, mediante uma construção lógica, de que determinados resultados são realmente causados por determinadas condições – no caso, verificar se possíveis mudanças nos níveis de qualidade em serviços são realmente causadas pelas ações ou por outros agentes. Além disso, destaca-se que a combinação de pesquisas quantitativas com pesquisas qualitativas é complementar, o que fortalece os resultados (GABLE, 1994).

Logo, desenvolveu-se um estudo de caso na B-So para investigar quais intervenções foram realizadas para melhorar a qualidade dos serviços prestados no período de 2013 a 2017.

Os dados foram coletados mediante entrevistas semiestruturadas e análises documentais, que segundo Yin (2015) são instrumentos adequados para coleta de informações qualitativas e fornecem base para triangulação dos dados.

O estudo de caso foi realizado no final do segundo semestre de 2017 e direcionado pela questão “quais foram as intervenções realizadas na B-So entre 2013 e 2017?”. Os entrevistados foram quatro bibliotecários que atuaram durante esse período, por serem eles os responsáveis pela implementação das ações. As entrevistas foram realizadas em dois dias e o tempo total dispendido com elas foi de aproximadamente 6 horas. Os documentos analisados consistiram de relatórios anuais, atas de reuniões e o acervo interno de fotos da B-So.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

ESTUDO DE CASO

A Biblioteca do câmpus Sorocaba da UFSCar (B-So) iniciou suas atividades em 2006, paralelamente ao início das atividades da própria Universidade Federal de São Carlos como um câmpus nessa cidade.

Apoiando o tripé ensino, pesquisa e extensão, a B-So tem por finalidade suprir as necessidades de informação da comunidade acadêmica, assegurando a difusão de informações técnico-científicas e culturais, bem como a guarda e preservação do patrimônio público reunido em seus acervos.

O prédio da B-So conta com espaço para acervo, sala de estudo em grupo e estudo individual, além do saguão de circulação, que contempla espaço para exposições, sala de leitura de jornais e revistas, expositores de novas aquisições, balcão de empréstimo e devolução de obras e armários guarda-volumes.

A B-So integra o Sistema de Bibliotecas da UFSCar (SIBi) juntamente com a Biblioteca Comunitária do câmpus de São Carlos (BCo), Biblioteca câmpus Araras (BAr) e, a partir de 2014, a Biblioteca câmpus Lagoa do Sino (BLS). Os acervos das quatro bibliotecas estão disponibilizados em um catálogo global que possibilita a consulta simultânea, ou em cada uma delas. O acesso e a consulta aos itens do acervo são livres e abertos ao público em geral, porém o empréstimo domiciliar é restrito à comunidade da UFSCar.

A B-So funciona ininterruptamente das 8 horas às 22 horas de segunda a sexta-feira, com equipe composta por 6 bibliotecários, um assistente administrativo, um auxiliar de biblioteca (a partir de 2014) e 11 estagiários, e oferece os seguintes serviços para sua comunidade usuária: consulta e empréstimo de obras, renovação e reserva on-line, empréstimo entre bibliotecas (EEB), orientação ao usuário sobre o uso da biblioteca e dos recursos informacionais, capacitação de usuários (bases de dados on-line e normalização documentária) através de cursos e oficinas oferecidos periodicamente, levantamentos bibliográficos, elaboração on-line de fichas catalográficas e a programação de arte e cultura na B-So, esta a partir do primeiro semestre de 2017.

A partir de 2013, a B-So passou por mudanças planejadas inerentes ao estágio de uma biblioteca recém-implantada e que pode ser direcionada, ao menos em parte, pelo diagnóstico fornecido mediante a primeira aplicação em 2013 do Servqual sobre avaliação da qualidade dos serviços prestados pela B-So na mesma época.

O estudo de caso realizado visou responder à seguinte questão: **Quais intervenções foram realizadas na B-So para melhorar a qualidade dos serviços prestados no período de 2013 a 2017?** Como resposta, têm-se as ações executadas pelos gestores da B-So que foram agrupadas e discutidas nas categorias Infraestrutura, Equipamentos, Processos/Sistemas e Pessoas, extraídas originalmente de uma adaptação de Imai (1986), que apresenta hardware, software e humanware como blocos de construção de um negócio. A seguir apresenta-se um resumo dos principais destaques sobre as ações implementadas na biblioteca.

INFRAESTRUTURA

Entre os anos de 2013 e 2016 a B-So passou por várias mudanças em seus espaços, devido principalmente ao prédio abrigar não só a biblioteca, mas também por ceder parte dele para salas de aula dos programas de pós-graduação do câmpus Sorocaba até o final de 2015. Em 2016 a B-So expandiu sua estrutura física dentro do próprio prédio; as salas de estudo em grupo e estudo individual no piso superior foram separadas por divisórias a fim de propiciar maior conforto acústico para os estudos; criou-se a sala do Espaço HQ (sala da coleção especial de quadrinhos com mais de 5.000 exemplares) no piso superior próxima à sala de estudo individual; a área de acervo e o setor administrativo, que até 2015 dividiam o mesmo espaço no piso inferior do prédio, foi separada, ficando o piso inferior só para acervo.

No mesmo ano, e por conta dessa reestruturação, foram adquiridas e instaladas 46 estantes dupla face, passando de 54 para 100 estantes, aumento de 85% na capacidade de armazenamento do acervo físico da biblioteca.

O setor administrativo foi alocado para o espaço onde ficavam as salas de aula da pós-graduação, agrupando as salas de trabalho da equipe de bibliotecários, sala de processamento técnico e físico das obras, sala de reuniões e salas de treinamento de usuários. O piso térreo manteve o uso destinado à circulação da biblioteca, contando com armários guarda-volumes, balcão de empréstimo/devolução de livros e chaves dos guarda-volumes, expositores de jornais, estantes expositoras de periódicos e novas aquisições, bancos para leitura dos jornais e revistas semanais, além de espaço destinado a exposições e atividades artístico-culturais. Com a ampliação dos espaços de circulação para os usuários e visando maior conforto térmico, foram adquiridos 15 ventiladores de parede que se juntaram a outros 15 ventiladores de pedestal distribuídos nas áreas de estudo, acervo e saguão de circulação.

No início de 2017, após todas as mudanças implantadas, a administração da biblioteca, em esforço conjunto com a Prefeitura Universitária do câmpus, ampliou os pontos de tomada nas salas de estudo individual e em grupo, que na concepção do projeto do prédio eram praticamente inexistentes no andar superior. Assim, instalou-se uma tomada em cada uma das 30 cabines na sala de estudo individual, e outras 5 foram instaladas na divisória da sala de estudo em grupo, possibilitando a permanência dos usuários nos ambientes de estudo devido à facilidade de suporte elétrico para seus notebooks e celulares. Com toda a reestruturação física realizada, fez-se necessário um novo projeto de sinalização dos espaços e do acervo da B-So, visando proporcionar melhor fluxo dos usuários.

Uma análise sobre as informações da categoria infraestrutura permite destacar as seguintes intervenções: expansão da estrutura física, aumento do conforto acústico e térmico, instalação de mais estantes e mais pontos de tomada, além da sinalização dos espaços e do acervo.

Considerando que a dimensão tangibilidade, segundo Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988), envolve a aparência das instalações físicas, equipamentos, funcionários e materiais de comunicação, espera-se que essas intervenções impactem positivamente nessa dimensão, contribuindo para aumento da qualidade dos serviços percebidos. Essas ações estão alinhadas com Cristobal (2018), o qual destaca que os usuários têm ampliado o interesse no uso das instalações das bibliotecas, como computadores e salas de estudo, além dos recursos tradicionais utilizados, e Kachwala, Dasgupta e Mukherjee (2017), que enfatizam a necessidade de um espaço visualmente atraente, silencioso e seguro.

EQUIPAMENTOS

Até 2015 a B-So possuía apenas um terminal de consulta ao catálogo do acervo, que ficava localizado no piso inferior próximo às estantes de livros. Devido à troca de computadores dos bibliotecários, mediante processo de compra em 2016, remanejaram-se os computadores do balcão de atendimento, e também foi ampliado o número de terminais de consulta, ficando dois terminais no piso inferior junto ao acervo, um terminal no piso superior próximo às salas de estudo individual e de estudo em grupo, um terminal de consulta no saguão próximo às catracas da entrada da biblioteca, possibilitando que o usuário que queira renovar presencialmente os livros que estão em seu poder o faça sem precisar se submeter às regras de entrada na biblioteca.

A categoria equipamentos tem como destaque as seguintes intervenções: remanejamento de computadores com consequente ampliação do número de terminais de consulta e agilização da renovação de empréstimo de livros pelo usuário. Como a dimensão tangibilidade se relaciona aos equipamentos, e a dimensão prestação ao pronto atendimento, de acordo com Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988), é possível inferir que tais intervenções tenham um impacto positivo nessas duas dimensões da qualidade em serviços.

PROCESSOS/SISTEMAS

Pergamum: as bibliotecas do Sistema Integrado de Bibliotecas da UFSCar (SIBi) até 2015 utilizavam para o gerenciamento de suas coleções o software gratuito PHL, que era voltado para pequenas e médias coleções e com poucos recursos de recuperação e controle da informação. Com a expansão das bibliotecas e de suas coleções e serviços, formou-se uma comissão de bibliotecários de todas as bibliotecas do SIBi para avaliar a aquisição de um software de gerenciamento de bibliotecas que atendesse às novas demandas das unidades em integrar e otimizar o controle das coleções e de recursos de recuperação e disseminação de informação aos usuários. Como resultado, foi adquirido o software Pergamum, implantado efetivamente em 2016.

As várias funcionalidades do novo sistema permitiram às bibliotecas integrar e otimizar serviços oferecidos aos usuários, tais como: empréstimo de 5 livros por 10 dias; emissão de comprovantes de empréstimo e devolução por e-mail; empréstimo dos livros de “consulta” cujos exemplares podem ser retirados na sexta-feira e devolvidos na segunda-feira; possibilidade de empréstimo de 5 exemplares do mesmo título; empréstimo de chave do guarda-volumes pelo usuário e também pelo usuário com afastamento por livro atrasado; empréstimo de livros utilizando o atestado de matrícula no celular; uso da versão mobile do Pergamum para pesquisa no catálogo on-line e renovação on-line dos livros na área denominada “Meu Pergamum”, área que também congrega as funcionalidades de consulta de afastamento (suspensão), histórico de empréstimos, acompanhamento de malote do livro solicitado na modalidade EEB, acompanhamento de reservas e atualização de dados cadastrais do usuário; na interface do catálogo a possibilidade de fazer reserva on-line de livros emprestados; solicitação on-line de empréstimo de livros entre as bibliotecas do SIBi (serviço de EEB); comentários sobre livros, envio de sugestões de aquisição de livros, envio de sugestões e críticas à biblioteca e obtenção de referência bibliográfica por QRCode.

O Pergamum também proporcionou à administração da biblioteca uma gama de relatórios gerenciais e estatísticos que foram usados, por exemplo, na avaliação de obras mais demandadas no serviço de empréstimo entre bibliotecas (EEB), podendo assim atender à demanda dos usuários por obras não existentes no acervo da B-So. Devido às muitas mudanças oferecidas pelo Pergamum em relação ao software PHL, foram confeccionados e distribuídos folders com informações sobre suas novas funcionalidades a todos os usuários da biblioteca durante o ano de 2016.

A subcategoria Pergamum tem como destaque as intervenções: aquisição do software Pergamum, integração e ampliação dos serviços oferecidos aos usuários, utilização de relatórios gerenciais sobre o acervo e comunicação sobre o novo software. A partir dessas intervenções, é possível inferir, considerando a conceituação das dimensões da qualidade em serviços de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988), que as seguintes dimensões da qualidade em serviços podem ser afetadas positivamente: confiabilidade, por contribuir para a prestação do serviço de forma mais precisa; presteza, por agilizar o atendimento; segurança, por ampliar a variedade de serviços oferecidos; empatia, por fornecer acesso a serviços individualizados aos usuários; e tangibilidade, por consolidar a utilização do novo software por meio de folders.

Treinamento: o ano de 2016, com a implantação do software Pergamum e o aumento do número de estagiários na equipe da biblioteca, foi necessário criar uma rotina de reuniões de alinhamento com todos os envolvidos nas operações de atendimento e suporte aos usuários da biblioteca. As primeiras reuniões visaram apresentar e treinar a equipe (servidores e estagiários) para o uso de todas as funcionalidades dos módulos de empréstimo e consulta, bem como sanar dúvidas a respeito do uso do Pergamum. Como produto desse treinamento, foi elaborado um manual de serviço contendo descrição das funcionalidades e tutoriais em vídeo, disponibilizado nos computadores do balcão de atendimento de empréstimo e devolução para consulta pelos estagiários no momento do atendimento ao usuário.

Esse manual é atualizado sempre que há uma alteração nas funcionalidades do Pergamum. Outra rotina de reuniões foi implantada pela administração da biblioteca no início e fim de cada semestre envolvendo parte da equipe e os estagiários, com a finalidade de levantar as situações ocorridas na prestação dos serviços da biblioteca, para que em conjunto essas situações possam ser analisadas e sejam propostas soluções ou melhorias de possíveis demandas.

A subcategoria Treinamento tem como destaque as intervenções: treinamento da equipe de trabalho no uso do Pergamum, elaboração de um manual de serviços sobre o uso do Pergamum, estabelecimento de reuniões periódicas para análise crítica dos serviços da biblioteca. Considerando-se a conceituação das dimensões da qualidade em serviços de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988), as intervenções podem afetar positivamente as seguintes dimensões da qualidade em serviços: confiabilidade, por permitir prestar o serviço de forma mais precisa; presteza, por fornecer competências aos funcionários para auxiliarem os usuários; segurança, por aumentar o conhecimento dos funcionários; empatia, por aumentar a percepção dos funcionários sobre as necessidades dos usuários.

Comunicação: logo no início de 2017, a B-So ampliou seus canais de comunicação com os usuários, passando a integrar com perfil institucional as redes sociais Facebook e Instagram. Essa iniciativa complementou a gama de canais de comunicação já existentes como o site da biblioteca, uso do Inforede (canal de comunicação interna da UFSCar) para envio de notícias da biblioteca a toda a comunidade acadêmica e os e-mails institucionais dos setores da B-So (bso@ufscar.br, bso.referencia@ufscar.br e bso.aquisicao@ufscar.br). Através dos perfis nas redes sociais, a B-So divulga informações de eventos culturais, oficinas e cursos oferecidos pela biblioteca, notícias relacionadas às suas regras e normas de funcionamento, e também se mantém como canal direto e disponível sete dias por semana para contato com seus usuários.

A subcategoria Comunicação tem como destaque a intervenção e ampliação dos canais de comunicação em redes sociais. A partir da conceituação das dimensões da qualidade em serviços de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988), a intervenção realizada pode influenciar positivamente as seguintes dimensões: presteza, por promover pronto atendimento por ficar disponível on-line; empatia, pela atendimento individualizado; e tangibilidade, por propiciar mais um meio de comunicação dos usuários com a biblioteca. Tais ações estão alinhadas com Khan e Tripathi (2016) Índia. LibQUAL+ Technique is developed by Association of Research Libraries (ARL, que recomendam que os usuários devem ter um canal de feedback para opinar sobre os serviços da biblioteca e que serviços novos precisam ser desenvolvidos.

Pessoas: entre os anos de 2013 e 2015 a equipe da B-So era formada por 6 bibliotecários, um técnico administrativo e um auxiliar de biblioteca, além de possuir 8 vagas garantidas de estagiários para auxiliar nos serviços de processamento físico de livros e atendimento no balcão de empréstimo e devolução. No início de 2016, com a reestruturação e ampliação dos espaços da biblioteca e consequente aumento de demanda por estagiários, a administração da B-So em esforço conjunto com o setor de gestão de pessoas do câmpus e a Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas da UFSCar, ampliou o número de vagas de estágio destinadas à biblioteca, passando de 8 para 12 vagas, o que corresponde a 4 estagiários em cada turno de funcionamento (manhã, tarde e noite). A seleção de estagiários, sempre feita através de concurso gerenciado pelo setor de gestão de pessoas, era destinada tanto a estudantes de instituições externas quanto a estudantes dos cursos de Economia, Administração, Pedagogia e Engenharia de Produção do câmpus.

Para o efetivo preenchimento das 12 vagas de estágio, foram necessárias novas reuniões entre a administração da biblioteca e a Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas para ampliar a participação de estudantes dos demais cursos do câmpus Sorocaba.

Com essa ação houve aumento no número de inscritos para o concurso e a biblioteca conseguiu preencher 11 vagas com contrato de trabalho de um ano, renovável por igual período. O estágio na biblioteca conta para os estudantes como estágio não obrigatório, ocasionando rotatividade no preenchimento das vagas, e isso faz com que a administração da biblioteca esteja em constante contato com o setor de gestão de pessoas para manter um controle de reposição de vagas e um calendário de abertura de concursos.

A categoria Pessoas tem como destaque a ampliação do quadro de estagiários. De acordo com as definições das dimensões da qualidade em serviços de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988), é possível inferir que essa intervenção tenha um impacto positivo nas dimensões confiabilidade, por melhorar a capacidade de prestação de serviços aos usuários; presteza, por garantir melhor pronto atendimento; empatia, por permitir maior atenção aos usuários; tangibilidade, pelo aumento no número de funcionários.

SERVQUAL

Para minimizar a possibilidade de que dados com baixa qualidade influenciem o estudo, foi aplicado, segundo a recomendação de Pestana e Gageiro (2014), o procedimento de identificação de possíveis respondentes displicentes, que considera que o caso é inadequado quando o desvio-padrão de todas as respostas do tipo Likert de um dado respondente é inferior a 0,50, o que indica a falta de discriminação entre as respostas.

Para o ano de 2013, foram descartados nove casos: 8, 18, 30, 52, 206, 218, 293, 298 e 346. E para o ano de 2017, foram descartados 17 casos: 18, 28, 37, 41, 65, 68, 77, 86, 97, 104, 113, 116, 135, 164, 167, 175 e 193.

Em ambos os períodos, os respondentes não apresentaram um perfil específico de frequência de uso da biblioteca, que foi a variável demográfica coletada.

Seguindo-se com a análise, foi calculado o coeficiente alfa de Cronbach para cada uma das cinco dimensões da qualidade em serviços para os períodos T1 e T2 (Quadro 2 – Consistência interna do questionário).

A partir do Quadro 2 – Consistência interna do questionário, tem-se que os construtos analisados se mostraram satisfatórios, segundo Hair *et al.* (2009), para um valor de 0,60, com exceção da dimensão confiabilidade no período de T2, que resultou um valor de 0,54. Para mitigar esse resultado, a remoção do item CO3 “A B-So deve/tem ser um ambiente seguro”, associado à dimensão Confiabilidade, resultou em um novo valor do alfa de Cronbach igual a 0,60. Com isso, esse item foi desconsiderado nas análises futuras para os períodos T1 e T2.

Em pesquisas de aplicação de questionário com mais de uma rodada, é necessário verificar a presença de vieses comparando-se respostas cedo e tarde (KAYNAK, 2003). Baseando-se na evidência empírica, em achados de Ilieva, Baron e Healey (2006), de que o tempo médio para se responder a um questionário on-line é de aproximadamente 6 dias, as respostas do questionário foram classificadas como cedo, quando os respondentes completaram o questionário em até uma semana depois do envio, e tarde, quando os respondentes levaram 7 ou mais dias, sendo que o grupo tarde envolveu as rodadas posteriores para se aumentar a taxa de respondentes. Com isso, a Tabela 1 – Média das lacunas com IC de 95% por respostas cedo e tarde para T1 e T2 apresenta as médias das lacunas das dimensões para os respondentes cedo e tarde, considerando-se os períodos T1 e T2 das aplicações do Servqual.

Quadro 2 – Consistência interna do questionário

Dimensão	Alfa de Cronbach		Item
	T1	T2	
Tangibilidade	0,63	0,57	(TA1) A B-So (deve possuir/possui) equipamentos de informática, de segurança e mobiliário adequados e suficientes. (TA2) A sinalização e materiais de divulgação da B-So (murais, banners, folders) (devem ser/são) visualmente atrativos e esclarecedores. (TA3) Os funcionários da B-So (devem ser/são) identificados pelos usuários. (TA4) A B-So (deve apresentar/apresenta) boas condições de limpeza, acústica, iluminação e ventilação.
Confiabilidade	0,72	0,54	(CO1) O serviço de empréstimo entre bibliotecas (EEB São Carlos - Sorocaba) (deve ser/é) rápido e eficiente. (CO2) Os funcionários da B-So (devem auxiliar/auxiliam) seus usuários. (CO3) A B-So (deve ser/é) um ambiente seguro. (CO4) A B-So (deve informar/informa) o tempo de execução dos serviços que ela oferece. (CO5) As informações sobre as obras do acervo da B-So (devem ser/são) confiáveis.
Presteza	0,72	0,65	(PE1) A B-So (deve oferecer/oferece) serviços e informações online (via e-mail e website). (PE2) Os serviços no balcão de atendimento da B-So (empréstimo e devolução) (devem ser/são) feitos de forma rápida. (PE3) As dúvidas dos usuários (devem sempre ser/são) esclarecidas em tempo hábil. (PE4) Os funcionários da B-So (devem receber e aceitar/recebem e aceitam) sugestões de usuários.
Segurança	0,77	0,66	(SE1) Os funcionários do balcão de atendimento da B-So (devem ser/são) capacitados para prestar informações a você. (SE2) A B-So (deve permitir/permite) a flexibilização dos serviços oferecidos. (SE3) Os funcionários da B-So (devem sempre ser/são) educados e corteses. (SE4) A B-So (deve possuir/oferece) uma variedade suficiente de serviços.
Empatia	0,67	0,69	(EM1) O atendimento da B-So (deve ser/é) individualizado. (EM2) A B-So (deve oferecer/oferece) atendimento personalizado aos seus usuários. (EM3) Funcionários da B-So (devem perceber/percebem) as necessidades dos usuários. (EM4) A B-So (deve ser flexível/ é flexível) quanto a itens passíveis de empréstimo. (EM5) A B-So (deve possuir/possui) amplo horário de funcionamento.

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 1 – Média das lacunas com IC de 95% por respostas cedo e tarde para T1 e T2

	T1: 2013					T2: 2017				
	Cedo		Tarde		ANOVA P-value	Cedo		Tarde		ANOVA P-value
	Média	DePad.	Média	DePad.		Média	DePad.	Média	DePad.	
LAC_TA	-1,85	0,88	-1,87	0,88	0,836	-1,16	0,74	-1,24	0,75	0,383
LAC_CO	-1,49	0,88	-1,38	0,81	0,236	-0,75	0,61	-0,87	0,60	0,270
LAC_PE	-1,62	0,93	-1,43	0,90	0,054	-0,68	0,64	-0,75	0,58	0,760
LAC_SE	-1,76	1,06	-1,59	0,97	0,115	-0,73	0,63	-0,78	0,67	0,396
LAC_EM	-1,36	0,90	-1,23	0,80	0,140	-0,73	0,57	-0,87	0,85	0,178

Fonte: Elaboração própria.

A partir da Tabela 1 – Média das lacunas com IC de 95% por respostas cedo e tarde para T1 e T2, observa-se que tanto para o período T1 quanto para T2, as diferenças nas médias entre os respondentes cedo e tarde não foram significativas, devido a $p > 0,05$. Logo, não foi identificado qualquer viés entre essas duas categorias de respondentes para T1 e T2.

O perfil dos respondentes em relação à variável demográfica “uso da biblioteca” é apresentado na Tabela 2 – Uso da biblioteca pelos estudantes respondentes. Comparando-se, para um nível de 5% de significância, os períodos T1 e T2, pode-se afirmar que: a) ocorreu aumento da proporção de estudantes que utilizam a biblioteca “Menos de 4 vezes por mês”; b) a proporção do uso da biblioteca “Entre 4 e 10 vezes por mês” não teve diferença significativa entre os períodos; e c) ocorreu diminuição na proporção de estudantes ao longo do tempo para o uso “Acima de 10 vezes por mês”.

Tabela 2 – Uso da biblioteca pelos estudantes respondentes

Frequência de uso da B-So	T1		T2	
	n	%	n	%
Menos de 4 vezes por mês**	114	32,1	79	43,9
Entre 4 e 10 vezes por mês	139	39,2	67	36,4
Acima de 10 vezes por mês**	102	29,7	38	21,7
Total	355	100,0	184	100,0

** teste de proporções significativo para $p < 0,05$

Fonte: Elaboração própria.

Pela Tabela 2 – Uso da biblioteca pelos estudantes respondentes observa-se um deslocamento da frequência de uso da B-So de “Acima de 10 vezes por mês” para “Menos de 4 vezes por mês”. Esses resultados indicam que a maior oferta de serviços on-line implantados a partir da mudança do software gerencial da biblioteca, bem como a inserção e atuação constante da biblioteca nas redes sociais, como espaço de comunicação entre os usuários e a equipe de bibliotecários, podem ter contribuído para a diminuição da frequência física no espaço da biblioteca.

Para cada variável de frequência de uso da biblioteca, calculou-se a média das lacunas para as cinco dimensões da qualidade dos serviços para os períodos T1 e T2 (Tabela 3 – Média das lacunas por frequência de uso da B-So para T1 e T2).

Considerando os resultados das médias das lacunas em relação à frequência de uso da B-So – Tabela 3 – Média das lacunas por frequência de uso da B-So para T1 e T2, que se referem a T1 e T2, observa-se que a dimensão segurança no ano de 2013 é a única dimensão que possui ao menos uma das categorias de frequência de uso que se difere das demais em relação à média da lacuna.

Um teste Tukey adicional apontou que é a categoria de frequência “Menos de 4 vezes por mês” que difere da categoria “Entre 4 e 10 vezes por mês” a um nível de significância $p = 0,040$. Isso indica que em 2013 os usuários que frequentavam menos a biblioteca percebiam a lacuna da dimensão segurança como menor do que os usuários que frequentavam entre “Entre 4 e 10 vezes por mês”.

Tabela 3 – Média das lacunas por frequência de uso da B-So para T1 e T2

			LAC_TA		LAC_CO		LAC_PE		LAC_SE		LAC_EM	
			Média	DePad.								
T1: 2013	Menos de 4 vezes por mês	4	-1,70	0,98	-1,30	0,86	-1,43	0,91	-1,48	0,98	-1,30	0,86
	Entre 4 e 10 vezes por mês	10	-1,90	0,81	-1,51	0,86	-1,63	0,91	-1,80	1,04	-1,26	0,87
	Acima de 10 vezes por mês	10	-1,97	0,82	-1,53	0,82	-1,55	0,95	-1,78	1,03	-1,36	0,85
	ANOVA P-value		0,053		0,076		0,229		0,030*		0,658	
T2: 2017	Menos de 4 vezes por mês	4	-1,14	0,70	-0,78	0,53	-0,72	0,53	-0,75	0,52	-0,78	0,58
	Entre 4 e 10 vezes por mês	10	-1,21	0,77	-0,82	0,74	-0,74	0,70	-0,77	0,75	-0,77	0,71
	Acima de 10 vezes por mês	10	-1,27	0,77	-0,76	0,48	-0,63	0,66	-0,69	0,67	-0,78	0,84
	ANOVA P-value		0,632		0,877		0,662		0,819		0,986	

Fonte: Elaboração própria.

Uma análise das médias das expectativas e das percepções para cada questão dessa dimensão apontou que as percepções relacionadas à resolução dos problemas envolvendo o contato com os funcionários é maior para essa categoria de usuários, e isso conduz à interpretação de que quem vai menos tem menos conhecimento sobre o funcionamento, e por isso, utiliza mais o suporte do pessoal de apoio da B-So. Já em relação às demais dimensões em para T1 e T2, a Anova indica que não existem evidências estatísticas com $p > 0,05$ de que as médias das lacunas diferem em relação à frequência de uso.

A seguir realizou-se uma Anova para identificar se há diferença estatisticamente significativa entre a média das desconfirmações em cada uma das dimensões da qualidade em serviços para cada período de tempo T1 e T2.

O teste de Anova resultou em $p < 0,05$ para T1 e T2, indicando que ao menos uma das lacunas tem média diferente das demais. Logo, efetuou-se um teste Tukey para avaliar os pares de lacunas que diferem das demais (Tabela 4 – Teste Tukey com 95% de confiança para T1 e T2).

A partir da Tabela 4 – Teste Tukey com 95% de confiança para T1 e T2, tem-se que as médias que não compartilham uma letra são significativamente diferentes das demais. Para T1, tem-se como destaque que o maior valor de lacuna é LAC_TA, que difere das demais, exceto de LAC_SE. Já LAC_EM se destaca como menor lacuna, exceto quando comparada a LAC_CO, distanciando-se das demais lacunas. Já para T2, tem-se que LAC_TA é a dimensão que apresenta maior lacuna, distanciando-se significativamente das demais.

Os resultados deste estudo, em relação à transversalidade de cada período estudado, são consistentes com os resultados dos estudos de Malik e Malik (2015), Waqar et al. (2015) e Freitas, Bolsanello e Viana (2008), corroborando a existência de lacunas negativas em todas as dimensões da qualidade em serviço. No entanto, a LAC_TA - lacuna associada à dimensão tangibilidade - se mostrou a maior tanto em 2013 quanto em 2017, o que refuta os achados de Ahmad (2014) e Sajna e Haneefa (2018). Já o achado de Sajna e Haneefa (2018) sobre LAC_EM – lacuna associada à dimensão empatia – também foi refutado parcialmente para o período de 2013, pois o presente estudo identificou essa lacuna como a menor.

Tabela 4 – Teste Tukey com 95% de confiança para T1 e T2

	T1: 2013				T2: 2017			
	Média	DePad.	Grupo		Média	DePad.	Grupo	
LAC_TA	-1,86	0,88	A		-1,19	0,74	E	
LAC_SE	-1,69	0,85	A	B	-0,75	0,64		F
LAC_PE	-1,54	0,92		B	C	-0,71	0,62	F
LAC_CO	-1,45	1,02			C	D	-0,79	0,61
LAC_EM	-1,30	0,86			D	-0,78	0,68	F

Fonte: Elaboração própria a partir do SPSS.

Com o objetivo de avaliar se as intervenções que ocorreram no período de 2013 a 2017 implicaram uma melhoria na qualidade dos serviços prestados na percepção dos usuários, efetuou-se um teste t para comparação das médias para duas populações independentes das dimensões da qualidade em serviços no período T1 e T2 (Tabela 5 – Comparação entre as médias das lacunas em T1 e T2).

A partir dos resultados da Tabela 5 – Comparação entre as médias das lacunas em T1 e T2, tem-se que todas as comparações das médias diferiram estatisticamente ($p < 0,01$), indicando que todas as médias das lacunas diminuíram comparando-se os períodos de 2013 e 2017.

Os resultados do estudo longitudinal indicam que todas as lacunas dos anos de 2013 e 2017 foram negativas. Tais resultados corroboram o estudo de Mardani, Alavi e Zare (2014), o qual conclui que quase todas as pesquisas feitas em bibliotecas universitárias no exterior apresentam lacunas negativas da qualidade em serviços sob a ótica dos usuários.

Tabela 5 – Comparação entre as médias das lacunas em T1 e T2

	T1: 2013		T2: 2017		P-value teste t
	Média	DePad.	Média	DePad.	
LAC_TA	-1,86	0,88	-1,19	0,74	0,002
LAC_SE	-1,69	0,85	-0,75	0,64	0,000
LAC_PE	-1,54	0,92	-0,71	0,62	0,000
LAC_CO	-1,45	1,02	-0,79	0,61	0,000
LAC_EM	-1,30	0,86	-0,78	0,68	0,000

Fonte: Elaboração própria.

Além disso, os resultados apontam que os impactos das intervenções foram percebidos pelos usuários, resultando em diminuição significativa das lacunas, o que indica que as ações que visaram melhorar a qualidade em serviços foram efetivas, mas não suficientes para anular ou deixar as lacunas positivas. Portanto, os usuários em 2017 estão menos insatisfeitos com os serviços da B-So do que em 2013.

Com a finalidade de investigar se as expectativas dos usuários se alteraram ao longo do tempo, efetuou-se um teste t de comparação de médias para duas populações independentes das dimensões da qualidade em serviços no período T1 e T2 (Tabela 6 – Comparação entre as médias das expectativas em T1 e T2).

Tabela 6 – Comparação entre as médias das expectativas em T1 e T2

	T1: 2013		T2: 2017		P-value teste t
	Média	DePad.	Média	DePad.	
EXP_TA	4,56	0,42	4,52	0,48	0,334
EXP_SE	4,60	0,47	4,45	0,50	0,001
EXP_PE	4,63	0,43	4,53	0,51	0,022
EXP_CO	4,61	0,41	4,54	0,47	0,057
EXP_EM	3,93	0,56	3,79	0,62	0,007

Fonte: Elaboração própria.

Os resultados da Tabela 6 – Comparação entre as médias das expectativas em T1 e T2 indicam que as expectativas das dimensões Segurança, Presteza e Empatia diminuíram significativamente ao longo do período de tempo analisado, enquanto as expectativas das dimensões Tangibilidade e Confiabilidade diminuíram, mas não significativamente nesse período.

Essa mudança na magnitude das expectativas corrobora a afirmação de Kola (2016) sobre a existência de uma demanda dinâmica dos usuários sobre a qualidade dos serviços prestados. Uma possível explicação para essa diminuição das expectativas é o fato de que em 2013 os usuários expuseram suas expectativas considerando serviços que a B-So ainda não tinha desenvolvido completamente, porém em 2017 os usuários descreveram suas expectativas sobre serviços já praticados pela B-So. Logo, é plausível assumir que o estágio de implantação do serviço oferecido influencie a magnitude da expectativa, de forma que serviços em fase de implantação tendem a ter expectativas maiores dos que os já implantados.

Cabe destacar que, sob a perspectiva do Servqual, esses resultados corroboram o estudo de Harvey e Lindstrom (2013), que evidenciou a capacidade do LibQual em detectar intervenções que impactaram na qualidade dos serviços de uma biblioteca.

CONCLUSÕES

A pesquisa investigou o impacto das intervenções realizadas entre 2013 e 2017 na BSo sobre as dimensões da qualidade em serviços.

O estudo longitudinal sobre a avaliação da qualidade em serviços na B-So usando o Servqual permitiu concluir que lacunas de todas as dimensões da qualidade em serviços (tangibilidade, confiabilidade, presteza, segurança e empatia) são negativas nos dois anos analisados. Também foi observado que as lacunas das dimensões referentes ao ano de 2017 foram menores do que em 2013, indicando uma melhoria da qualidade dos serviços.

O estudo de caso retrospectivo permitiu identificar as intervenções que foram executadas na B-So entre 2013 e 2017. Essas ações foram categorizadas em Infraestrutura, Equipamentos, Processos/Sistemas (Pergamum, Treinamento e Comunicação) e Pessoas.

Com os resultados da avaliação da qualidade dos serviços em 2013 e 2017, que evidenciaram a redução das lacunas das dimensões da qualidade em serviços, somados à identificação das intervenções realizadas no mesmo período, foi possível verificar que as intervenções impactaram reduzindo as lacunas negativas das dimensões da qualidade dos serviços da B-So.

Outra observação, mas que precisa de mais estudos, é que a magnitude da expectativa dos serviços depende do estágio de implantação em que o serviço se encontra, sendo que serviços menos maduros tendem a ter expectativas maiores.

Do ponto de vista teórico, esse resultado aumenta a validade externa do Servqual, expandindo analiticamente seu uso para ambientes organizacionais sob intervenções que visam mudanças na qualidade dos serviços.

Do ponto de vista gerencial, este estudo contribuiu para orientar os gestores de bibliotecas no direcionamento de intervenções relacionadas à melhoria da qualidade dos serviços prestados aos usuários para que os recursos disponíveis sejam usados eficientemente.

Os resultados deste estudo podem ser apoiados e refinados por estudos futuros, que também podem fazer uso do método de pesquisa-ação para avaliar de forma mais próxima as decisões sobre as intervenções a serem implementadas visando à melhoria da qualidade dos serviços na percepção dos usuários.

REFERÊNCIAS

- ADAM, R. Assessment of library service quality and user satisfaction among undergraduate students of Yusuf Maitama Sule University (YMSU) Library. *Library Philosophy and Practice*, [S. l.], v. 1, p. 1-20, 2017.
- AHMAD, S. Measuring service quality in the Central Library of Jawaharlal Nehru University: a study. *International Research Journal of Library and Information Science*, [S. l.], v. 4, n. 3, p. 315-334, 2014.
- AHMED, S. Service quality satisfaction: a comparative cross-sectional study of public and private university librarians in Pakistan. *Libri*, [S. l.], v. 67, n. 4, p. 313-325, December 2017.
- BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Instrumento de avaliação de cursos de graduação presencial e a distância: reconhecimento e renovação de conhecimento*. Brasília: INEP/MEC, 2017.
- CARRILLAT, F. A.; JARAMILLO, F.; MULKI, J. P. The validity of the SERVQUAL and SERVPERF scales: a meta-analytic view of 17 years of research across five continents. *International Journal of Service Industry Management*, Bradford, v. 18, n. 5, p. 472-490, 2007.
- CRISTOBAL, A. S. Expectations on library services, library quality (LibQual) dimension and library customer satisfaction: relationship to customer loyalty. *Library Philosophy and Practice*, [S. l.], v. 1, p. 1-23, 2018.
- CRONIN, J. J.; TAYLOR, S. A. Measuring service quality: a reexamination and extension. *The Journal of Marketing*, [S. l.], p. 55-68, 1992.
- DAGGER, T. S.; SWEENEY, J. C. Service quality attribute weights: how do novice and longer-term customers construct service quality perceptions? *Journal of Service Research*, Thousand Oaks, v. 10, n. 1, p. 22-42, 2007.
- DILLMAN, D. A. *et al.* Response rate and measurement differences in mixed-mode surveys using mail, telephone, interactive voice response (IVR) and the Internet. *Social Science Research*, New York, v. 38, n. 1, p. 1-18, 2009.
- FLYNN, B. B. *et al.* Empirical research methods in operations management. *Journal of Operations Management*, Amsterdam, v. 9, n. 2, p. 250-284, 1990.
- FORZA, C. Survey research in operations management: a process-based perspective. *International Journal of Operations & Production Management*, [S. l.], v. 22, n. 2, p. 152-194, 2002.
- FREITAS, A. L. P.; BOLSANELLO, F. M. C.; VIANA, N. R. N. G. Avaliação da qualidade de serviços de uma biblioteca universitária: um estudo de caso utilizando o modelo Servqual. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 37, n. 3, p. 88-102, 2008.
- GABLE, G. G. Integrating case study and survey research methods: an example in information systems. *European Journal of Information Systems*, Birmingham, v. 3, n. 2, p. 112-126, 1994.
- GRÖNROOS, C. A service quality model and its marketing implications. *European Journal of Marketing*, Bradford, v. 18, n. 4, p. 36-44, 1984.
- HAIR, J. F. *et al.* *Multivariate data analysis*. 7th. ed. New York: Prentice Hall, 2009.
- HARVEY, E. J.; LINDSTROM, M. LibQUAL+® and the information commons initiative at Buffalo State College: 2003 to 2009. *Evidence Based Library and Information Practice*, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 68-84, 2013.
- HOSSAIN, M. J.; AHMED, S. M. Z. An investigation of service expectations: developing and validating an alternative scale for service quality assessment in academic libraries. *International Information & Library Review*, London, v. 46, n. 1/2, p. 21-30, 2014.
- ILIEVA, J.; BARON, S.; HEALEY, N. M. On-line surveys in international marketing research: pros and cons. *International Journal of Market Research*, [S. l.], v. 44, n. 3, p. 361-376, 2006.
- IMAI, M. *Kaizen*. New York: Random House Business, 1986.
- JACKSON, B. University rankings: how well do they measure library service quality? *Portal: libraries and the academy*, [S. l.], v. 15, n. 2, p. 315-330, 2015.
- KACHWALA, T.; DASGUPTA, C.; MUKHERJEE, P. N. Service quality in library from customers' point of view. *SMART Journal of Business Management Studies*, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 11-18, 2017.
- KAYNAK, H. The relationship between total quality management practices and their effects on firm performance. *Journal of Operations Management*, Amsterdam, v. 21, n. 4, p. 405-435, 2003.
- KHAN, B.; TRIPATHI, T. Performance audit through LibQUAL+ technique: the experience of Burdwan University and Visva-Bharati library users. *Library Philosophy and Practice* [S. l.], v. 1, p. 1-43, 2016.
- KOLA, B. An Albanian case study on measuring the service quality in an academic library. *European Journal of Multidisciplinary Studies*, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 52-57, 2016.
- MALHOTRA, M. K.; GROVER, V. An assessment of survey research in POM: from constructs to theory. *Journal of Operations Management*, Amsterdam, v. 16, n. 4, p. 407-425, 1998.
- MALIK, S. A.; MALIK, S. A. SERVQUAL to measure perceptions and expectations of library users: a case study of a public university library of Pakistan. *International Journal of Management in Education*, [S. l.], v. 9, n. 3, p. 303-322, 2015.
- MARDANI, A. H.; ALAVI, S.; ZARE, M. N. Measuring service quality at Tehran University of Medical Sciences' Libraries. *Library Philosophy and Practice*, [S. l.], v. 1, p. 1-14, 2014.

- MERGULHÃO, R. C. *et al.* Avaliação da qualidade em serviços em uma biblioteca universitária brasileira. *Revista Sodebras*, [S. l.], v. 11, n. 126, p. 11-22, 2016.
- MIRGHAFUORI, S. H.; IZADI, M. R.; DAELI, A. Analysis of the barriers affecting the quality of electronic services of libraries by VIKOR, FMEA and entropy combined approach in an intuitionistic-fuzzy environment. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, [S. l.], v. 34, n. 4, p. 2441-2451, 2018.
- OLIVER, R. L. A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, Chicago, v. 17, n. 4, p. 460-469, 1980.
- PARASURAMAN, A.; BERRY, L. L.; ZEITHAML, V. A. Refinement and reassessment of the SERVQUAL scale. *Journal of Retailing*, New York, v. 67, n. 4, p. 420-450, 1991.
- PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, A. V.; BERRY, L. L. SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, New York, v. 64, n. 1, p. 12-40, 1988.
- PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. A conceptual model of service quality and its implications for future research. *The Journal of Marketing*, [S. l.], v. 49, n. 4, p. 41-50, 1985.
- PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. Reassessment of expectations as a comparison standard in measuring service quality: implications for further research. *The Journal of Marketing*, [S. l.], v. 58, n. 1, p. 111-124, 1994.
- PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. N. *Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS*. 6. ed. Lisboa: Sílabo Lisboa, 2014.
- REHMAN, S. U.; KYRILLIDOU, M.; HAMEED, I. Reliability and validity of a questionnaire survey in Pakistan: an Urdu language experience. *Malaysian Journal of Library & Information Science*, [S. l.], v. 19, n. 2, p. 83-102, 2014.
- ROY, S. K. *et al.* Measuring service quality: a systematic review of literature. *International Journal of Services, Economics and Management*, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 24-52, 2015.
- SAIKIA, M.; GOHAIN, A. Use and user's satisfaction in library resources and services: a study in Tezpur University (India). *International Journal of Library and Information Science*, [S. l.], v. 5, n. 6, p. 167-175, 2013.
- SAJNA, K. P.; HANEEFA, M. K. Service quality of libraries of Indian Council of Agricultural Research Institutes of Kerala, India. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, [S. l.], v. 38, n. 3, p. 156-161, 2018.
- SANTOS, L. C.; FACHIN, G. R. B.; VARVAKIS, G. Gerenciando processos de serviços em bibliotecas. *Ciência da informação*, Brasília, v. 32, n. 2, p. 85-94, 2003.
- WAQAR, A.; SOROYA, M. S.; MALIK, G. F. Service quality of library front desk staff in medical colleges of Lahore. *Library Management*, Bradford, v. 36, n. 1/2, p. 12-22, 2015.
- YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.