

# QUALIDADE, ORGANIZAÇÃO MUSEOLÓGICA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: AVALIAÇÃO PLURALIZADA PELO O APORTE TEÓRICO METODOLÓGICO SERVQUAL

*Quality, Museological Organization and University Extension: evaluation pluralized by servqual theoretical methodological instrument*

Marcelo Calderari Miguel (1), Rogério Zanon da Silveira (2)

(1) Universidade Federal do Espírito Santo – UFES, Av. Princesa Isabel, 86, Centro | Vitória - ES - CEP 29010-360], calderari100@gmail.com. (2) Universidade Federal do Espírito Santo – UFES, Av. Fernando Ferrari, 514, Goiabeiras | Vitória - ES - CEP 29075-910], rogerio.silveira@ufes.br

## Resumo

O presente trabalho investiga as percepções e expectativas dos visitantes sobre os serviços ofertados no Museu de Ciências da Vida (MCV) da Universidade Federal do Espírito Santo. Apresenta um estudo exploratório, descritivo, de abordagem quantitativa, visando diagnosticar as dimensões da qualidade: Confiabilidade, Empatia, Garantia, Receptividade e Tangibilidade. A metodologia emprega uma pesquisa de caráter descritivo de natureza quantitativa, caracterizando-se como um levantamento do tipo *survey*. Os resultados indicam a validade e consistência da abordagem, evidência que os entrevistados salientam positivamente a dimensão tangibilidade e há um grau relativamente pequeno de insatisfação em relação às outras quatro dimensões. Conclui-se que a métrica Servqual é adequada apurar a qualidade em espaços de educação não formal e, especificamente no plano museológico pauta possíveis melhorias no processo de desenvolvimento de serviços.

**Palavras-chave:** Museu. Qualidade. Satisfação. Serviços. Servqual.

## 1 Introdução

Estudar ciência no Brasil é dilema. De um lado, a maioria das escolas não dispõe de material e artefatos adequados para cativar os alunos; de outro, o agravo dos cortes orçamentários (política de austeridade fiscal) vêm impossibilitando o desenvolvimento, a estruturação e a manutenção de espaços não formais de aprendizagem e de pesquisas para o desenvolvimento do País, comprometendo, assim, as esferas de lazer, de desenvolvimento pessoal e social e de diversas Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACC).

Vislumbrando o painel museológico capixaba e despertado pelas ações da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e pela Academia Brasileira de Ciências (ABC), entidades teceram diversos manifestos por meio de marchas, protestos e outras ações

## Abstract

The paper presents the perceptions and expectations of the visitors about the services offered at the Museum of Life Sciences (MCV) of the Federal University of Espírito Santo. It presents an exploratory, descriptive, quantitative approach, aiming to diagnose the dimensions of quality: Reliability, Empathy, Assurance, Responsiveness and Tangibility. The methodology uses a descriptive character of quantitative nature, characterized as a survey type survey. The results indicate the validity and consistency of the approach, evidence that respondents positively emphasize the tangibility dimension and there is a relatively small degree of dissatisfaction with the other four dimensions. It is concluded that the metric Servqual is adequate to ascertain the quality in spaces of non-formal education and, specifically in the museological sphere guides possible improvements in the service development process.

**Keywords:** Museum. Quality. Satisfaction. Services. Servqual.

em defesa da ciência, da tecnologia e da educação diante dos graves contingenciamentos orçamentários de 2017 e da política de cortes ainda mais impactantes para a área. O tripé ciência, tecnologia e inovação (CT&I), fortemente atingidos por essa recente política contingencial, tem um papel central na formação dos cidadãos reflexivos, com um olhar para os aspectos inovadores do processo educativo.

Esta pesquisa foi desenvolvida em meio a esse panorama a partir da seguinte problemática: como a comunidade usuária de espaços não formais de educação avalia a qualidade da prestação de serviços? O objetivo da pesquisa é avaliar as percepções e expectativas de usuários do Museu de Ciências da Vida (MCV) da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) sobre os serviços que lhes são oferecidos. Como informado

no Sistema de Informações de Extensão da UFES (SIEEX):

Os Museus são instituições culturais com caráter permanente, aberta ao público, sem fins lucrativos, em que se conservam, estudam e, em parte, se expõem os materiais testemunhos da evolução do Universo, dos ambientes físico, biológico e social do mundo passado e atual, e das realizações do Homem ao longo da sua existência. [...] a instituição escolar não pode ser vista como o único meio a oferecer à sociedade a informação técnico-científica e humanística necessária para o entendimento do mundo. Logo, os museus interativos de ciência apresentam-se como um espaço educativo complementar à educação formal, possibilitando [...] identificar, mensurar, e conservar o acervo científico [...] [zelam pela] divulgação e a popularização deste conhecimento (Siex, 2017:1).

Especificamente, o objetivo desta pesquisa é avaliar a qualidade dos serviços prestados pelo MCV no que tange à expectativa e à percepção de seus usuários por meio do emprego da métrica Servqual como instrumento metodológico. O diagnóstico busca identificar a percepção dos visitantes ao encontro das dimensões da qualidade inerentes a abordagem teórico-metodológica Servqual, sendo aqui elencados cinco determinantes: tangibilidade; confiabilidade; receptividade; garantia; e empatia. A opção pela abordagem teórico-metodológica Servqual é devido aos resultados satisfatórios desse instrumento em diversos estudos organizacionais Mello, Dutra e Oliveira (2001) Rebello (2004); Dlačić et al. (2013); Silveira e Miguel (2018); Campos, Miguel e Carvalho (2018) entre outros.

Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) desenvolveram o método Servqual para diagnosticar as lacunas na qualidade de serviços. A sigla Servqual provém da união dos prefixos “serv”, de serviços, e de “qual”, qualidade. No esteio de seus estudos, cujo diagnóstico evidencia relações conceituais de qualidade com base nas cinco dimensões apreoadas pela métrica, os autores lançaram base para a concepção do que chamaram de *Service Quality Gap Analysis* (análise das lacunas na qualidade dos serviços). Trata-se de um instrumento capaz de nortear possíveis diretrizes para aferir e captar o que se espera de um serviço e o que se encontra em um serviço (as facetas do desejo e do desempenho) diante o processo de prestação desses serviços.

Este trabalho encontra justificativa e relevância no âmbito da temática da qualidade na organização. No caso em questão, nas possibilidades de melhoria dos espaços museológicos. Notadamente, a pesquisa foca um espaço de atividades culturais, científicas e de lazer, de acesso gratuito, cujo objetivo é estimular a interdisciplinaridade entre as diversas áreas do saber. Andreoni (2011, p.168) relata que o museu na era contemporaneidade é divulgador e produtor "de sentidos na sociedade, se constituindo como uma instituição política, que pode se tornar veículo de cidadania. O museu não é uma estrutura estática, é um processo dinâmico, um

espaço discursivo e interpretativo em permanente relação com os atores sociais".

As práticas realizadas por meio do MCV favorecem a integração da UFES com diversas comunidades externas, como instituições de ensino fundamental, médio e superior; empresas públicas ou privadas; população do estado do Espírito Santo e populações turísticas. Trata-se de serviços ofertados por meio de atividades de extensão universitária, que fortalecem conexões entre a ciência, sociedade e vida.

Ao dirigir o olhar para diagnosticar, a partir da visão dos usuários, a qualidade percebida dos serviços do MCV, abrange uma pauta nos seguintes aspectos: a) o acadêmico, que significa ampliar o entendimento sobre a qualidade de serviços prestados na área museológica no que se refere à acuidade e ao aprimoramento de um espaço interativo de CT&I; b) o científico, que visa contribuir como uma fonte de conhecimento sobre a qualidade e o processo de desenvolvimento de espaços informais e não formais de aprendizagem; c) o institucional, quando o mapeamento das expectativas e das percepções da comunidade usuária permitirá situar a política de atendimento; e d) o social, pois os resultados obtidos poderão reunir subsídios para melhorias e tomada de decisão com base nos anseios do público abordado.

## 2 Marco Teórico

Queiróz et al. (2002, p.77) reportam que "o papel dos museus de ciência e tecnologia vem emergindo de forma marcante no movimento de alfabetização científica dos cidadãos". Nesse contexto, são inúmeras as indagações que aparecem em estudos que abordam o assunto, como por exemplo: quem avalia a qualidade do serviço? O quê deve-se levar em conta em relação a qualidade dos serviços institucionais? Como nortear com qualidade as alusões educativas, a exploração-participação interativa, a visita guiada (ou monitoria), a exposições e a implementação de outras práticas museológica? Quando a qualidade faz mais que a diferença nesses espaços? Por que a qualidade deve nortear a concepção de tal ambiências não formais de aprendizagem? Gomes e Cazelli (2016, p. 4) ressaltam que são inerentes aos museus:

[...] a representação da realidade, a partir da coleta e exposição de seus fragmentos. Durante a formação de coleções até a organização de exposições e a comunicação com o público, ocorrem, em diversos níveis, processos de recontextualização e reinterpretação. O museu se constitui como um meio que propicia uma aproximação entre a sociedade e seu patrimônio cultural. Nessa perspectiva, os processos de mediação são considerados fundamentais às finalidades dos museus [...] Na prática, os mediadores comumente podem se dedicar a variadas tarefas no museu, relacionadas ao atendimento ao público: dialogam com os visitantes e orientam o uso de aparatos interativos nas exposições; são anfitriões, recebendo e organizando grupos agendados; realizam atividades educativas específicas como shows de

ciência; participam de atividades artísticas, como as teatrais, entre outras atribuições.

Queiróz et al. (2002) apontam vários “saberes na mediação museal”, colocando em pauta os seguintes domínios: Saber disciplinar; Saber da transposição didática; Saber do diálogo; Saber da linguagem; Saber da visão de ciência; Saber das concepções alternativas; Saber da história da instituição; Saber da interação com professores; Saber da conexão; Saber da história da humanidade; Saber da expressão corporal; Saber da manipulação; Saber da ambientação; e Saber da concepção da exposição.

Como se observa, Queiróz et al. (2002) categorizam bastantes itens de saberes subjacentes à mediação. Para fins deste estudo, a concepção de serviços museológicos aglutina-se nas esferas de ação saber gerir, informar e atender. Em resumo, para fins desta pesquisa, a preocupação reside no “momento da verdade”, ou seja, no momento em que ocorre o atendimento. Mas existem muitos outros fatores que podem influenciar a qualidade dos serviços em geral. A forma de atendimento, de recepção e de apresentação à disposição e de fazer envolve o ser humano.

Seibel-Machado (2009, p. 592) ressalta a quantidade significativa de pesquisas sobre a temática da avaliação e de estudos de público em museus existente em muitos países, incluindo o Brasil. Para o autor, são inúmeros os exemplos de pesquisas que revelam empenhos de pesquisadores brasileiros em busca da ampliação e da compreensão desse campo de estudo, aportando desafios teóricos e também para a prática de pesquisa. No entanto, um ponto específico chama atenção do pesquisador:

Queremos, no entanto, chamar a atenção para o fato de que tanto as pesquisas voltadas para o processo de aprendizagem no museu quanto àquelas que envolvem a avaliação e os estudos de público, relacionam-se de alguma forma com as atividades educativas que o museu oferece, via de regra, através dos seus setores educativos (Seibel-Machado, 2009, p. 52).

Ovigli (2015, p. 592) aponta que o "aumento do número de estudos empreendidos na área de educação em museus de ciências articula-se diretamente à expansão dos PPG em Educação em Ciências no País". Já para Aligleri (2011, p. 24), na perspectiva das práticas institucionais sustentáveis a abordagem da qualidade de serviços está focada no padrão de organização dos ecossistemas, nos processos de decisão e nas práticas de gestão, contemplando indicadores de avaliação nas dimensões econômica, ambiental e social, opinião alinhada à opção metodológica acolhida neste trabalho.

### 2.1 Qualidade em torno de uma métrica

Conceitualmente Miguel, Sousa e Freire (2017) reportam que a qualidade vem sendo tema recorrente em diversos trabalhos nas últimas décadas. Lourenço e

Knop (2011) assinalam que o conceito de qualidade de serviços mais disseminado envolve a esfera da qualidade percebida, que é resultante de um processo de comparação entre expectativas sobre determinado desempenho e percepções a respeito do mesmo desempenho por parte de uma comunidade usuária do serviço cuja qualidade é avaliada. Em outras palavras, os autores explicam que a qualidade importa numa relação entre as expectativas prévias do público diante da experimentação de um serviço e da posterior percepção sobre a satisfação ou não de tais expectativas. Dessa forma, segundo os autores, um "serviço será de qualidade se as expectativas dos consumidores forem atendidas ou superadas" (Lourenço & Knop, 2011, p. 226).

Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) alegam que a qualidade percebida é uma apreciação global ou uma atitude associada à superioridade do serviço. Por sua vez, a satisfação é pautada numa transação específica. Portanto, para os autores, existe uma relação causal entre as determinantes (Tangibilidade, Confiabilidade, Receptividade, Garantia e Empatia) da qualidade e a influência dessas dimensões na percepção de qualidade dos serviços por parte do cliente ou usuário.

Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) definem cada um dessas cinco determinantes da qualidade em serviços da seguinte forma: a) Confiabilidade está associada à capacidade de se prestar determinado serviço que foi prometido, de maneira confiável e precisa. b) Tangibilidade tem relação com a aparência físico do local onde os serviços são prestados: suas instalações, seus equipamentos, a aparência de seu pessoal e materiais de comunicação. c) a disposição para ajudar o usuário em suas dúvidas e indagações está associada à determinante receptividade, ajuda que deve ser feita com presteza. d) a dimensão Garantia está relacionada ao conhecimento demonstrado pelas pessoas que prestam o serviço, bem como à cortesia e desenvoltura com que o prestam e com que passam confiança e confiabilidade. e) a Empatia seria como se colocar no lugar do usuário, demonstrando afabilidade e atenção individual ao público em suas solicitações e expectativas (Parasuraman, Zeithaml e Berry, 1985).

Mello et al. (2010) alertam que a imagem institucional se estrutura pela confiabilidade, pelo compromisso de atendimento, pela garantia incondicional que fatalmente conduz à atração de uma comunidade usuária dos serviços de qualidade. Nesse mesmo foco, os resultados dos trabalhos de Miguel e Freire (2016) e Miguel (2017) advertem para o fato de um espaço não formal de educação ser propulsor da qualidade nos serviços de atendimento como condição para manutenção do público, bem como captação de potenciais novos usuários para esses espaços de serviços, pois o bom atendimento é premissa básica para a entalpia negativa (fuga da morte) dessas instituições.

Outro aspecto dessa abordagem desenvolvida por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) envolve a concepção de que uma avaliação deve focar o cliente, alvo central dos serviços, e para qual "deve-se ter em conta as transformações dos desejos e das suas necessidades" porque "não basta fornecer serviços com excelente qualidade, é necessário monitorar as percepções" (Miguel e Silveira, 2017, p. 2038).

## 2.2 Museu e a Vida

Viliod, Marinsek e Mari (2015, p.1) assinalam que diversos são os museus que "contribuem para a educação em ciências ao longo da vida, diferenciando-se uns dos outros, entre outras coisas, pela temática específica e pelo tipo de exposições/atividades que oferecem ao público". Informações levantadas no site institucional do MCV aponta que o termo 'museu' originou-se da palavra grega "Museion" (o templo das musas). Ptolomeu I Sóter (366 – 283 a.C) nomeou uma sala do palácio em Alexandria, um lugar em que se coligavam notáveis sábios e filósofos, com esse nome. E assim, "foi esse o primeiro estabelecimento cultural que recebeu o título de Museu".

O International Council of Museums (Icom), Conselho Internacional de Museus, traz a explicação de que Museu compreende a toda instituição permanente, sem fins lucrativos, aberta ao público, que adquire, conserva pesquisa e expõe coleções de objetos de caráter cultural ou científico para fins de estudo, educação e entretenimento. Seibel-Machado (2009) alerta que museus estão inseridos numa sociedade cingida por diversas desigualdades econômico-sociais, políticas e culturais; e museu de ciências contribui para a "apropriação social dos produtos e avanços científicos e tecnológicos e sua relação com a qualidade de vida da população, o que possibilita a ampliação do universo científico e cultural" (Seibel-Machado, 2009, p. 105).

Citando Gaspar (1993: 141), Seibel-Machado (2009) evoca a necessidade de estabelecimentos de critérios de temas e de conteúdos apresentados em um museu:

As "ciências" ou conteúdos, apresentados ao público, devem oferecer uma cultura científica básica que, por um lado, possibilite uma alfabetização em ciências dos visitantes e, por outro, proporcione a complementação, ampliação e atualização do conhecimento científico já existente ou oferecido pela educação formal. (Gaspar, 1993, p. 141).

O escopo do MCV acompanha essa necessidade, por estar inserido num Programa de Extensão Universitária que promove a difusão e a popularização da ciência relativa ao Corpo Humano. Além de suas próprias atividades, em seu âmbito são desenvolvidas parcerias interinstitucionais, sendo palco de diversos projetos, ações, parcerias, pesquisas.

Por meio de sua página na internet, há relatos de que a razão de existir do MCV tem origem na premissa es-

sencial de que o conhecimento do corpo possibilita ao ser humano viver bem mais e melhor.

É sabido [...] o quão importante são as ações educativas de largo espectro, aquelas que atingem uma ampla parcela da população, na formação e informação das pessoas, na difusão do conhecimento científico, na estimulação da curiosidade e do aprendizado acerca do mundo, na geração de novas perspectivas de vida para os indivíduos, descobrindo e despertando vocações, proporcionando a consciência de cidadania, além de causar efeitos importantes e diretos na melhoria dos índices de qualidade de vida e inclusão social. No que se refere ao corpo e mente humana, acreditamos ser este um conteúdo fundamental quando se deseja qualidade de vida e saúde. Assim, partimos da premissa de que precisamos conhecer nosso próprio corpo para que possamos viver mais e melhor (Siex, 2017, p. 1).

Com o passo analítico inicial, observa-se que o MCV constitui um espaço não formal de educação, como se pode notar na Figura 1, que converge seus objetivos (dialógico-reflexivo) em favor dos visitantes. É pertinente destacar que o debate sobre o âmbito museológico se alarga após a década de 1980 - eis que surge o movimento da 'Nova Era Museológica' passando a discutir a atuação transformadora dessa entidade para o homem e a sociedade.



Figura 1. Visitantes na Exposição Corpo Humano.

Fonte: MCV [webpagina institucional do] (2015).

De fato, Nascimento e Ventura (2005, p. 446) arguem que a comunidade usuária não pode ser considerada apenas um receptor desse conhecimento, mas interagentes no processo de ampliação da cultura científica. Essa concepção "transforma os museus de ciência em locais de encontros, de discursos, de discussão e troca de informações, abertos a todos e conectados às redes internacionais de informação e de popularização do conhecimento".

O MCV tem um acervo de mais de 200 peças (modelos sintéticos interativos, esquemas, gravuras, material natural mumificado ou fixado em formol) organizadas em sistemas e contendo peças raras - sendo que as peças do acervo foram "trabalhadas para apresentar de

forma didática, educativa e atrativa, a constituição do corpo humano" (Figura 2).

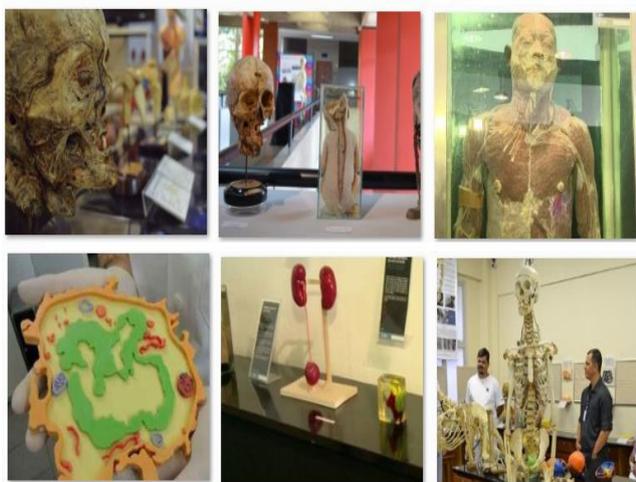


Figura 2. Peças anatômicas do acervo do MCV.

Fonte: MCV [site institucional do], (2016).

Para isso, o museu dispõe de uma coleção de peças com descrição informativa (que facilita o entendimento do visitante) e registrada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFES. Para os portadores de deficiência visual, as peças que permitem interatividade, podem ser tocadas e há um catálogo em braile sobre a peça.

Além das visitas recebidas na exposição permanente, o MCV desde seu estágio embrionário, em 2007, promove diversas exposições itinerantes e eventos científicos, buscando amplificar o efeito de suas ações e atingir um público cada vez maior.

A história do Museu de Ciências da Vida começa em 2007 com a criação do projeto de extensão Corpo Humano, coordenado pelo professor do Departamento de Morfologia da Ufes Athelson Stefanon Bittencourt, no qual os alunos visitavam o Laboratório de Anatomia da Universidade. Nessa época, já havia algumas peças sobre esta área, em sua maioria, doadas ou confeccionadas por ex-professores. Mas o projeto ainda era pouco para Athelson, que em 2008 criou o programa de extensão Museu de Anatomia da Ufes. No fim de 2010, Athelson propôs a elaboração do projeto Evolução Humana [...] [e isso] permitiu a importação de muitas réplicas relativas ao tema. Com o tempo, a variedade das peças adquiridas – modelos didáticos, naturais e réplicas realistas – deu uma conotação mais ampla ao Museu [...] Seu nome passou a ser, então, Museu de Ciências da Vida (Mendonça, 2014, p. 1).

O MCV é um espaço de atividades culturais, científicas e de lazer, e tem como objetivo ser um espaço interativo de divulgação e popularização e produção do conhecimento científico e de estímulo à interdisciplinaridade entre as diversas áreas do saber (MCV, 2016) (Figura 3).



Figura 3. Cartazes de eventos promovidos pelo MCV.

Fonte: MVC [sítio eletrônico do], (2017).

Destarte, a missão institucional é “propiciar a todos os cidadãos, principalmente aos jovens estudantes, a oportunidade de sonhar com perspectivas melhores para sua vida” (MCV, 2017, p. 1) numa interface coadunante de ciências, inclusão social e desmistificação as circunstâncias cruciais sobre o corpo humano e a constituição da vida.

### 3 Procedimentos Metodológicos

A seguir serão explanados os procedimentos empregados, esclarecendo a ambiência da pesquisa e os procedimentos de coleta.

#### 3.1 Ambiência da pesquisa

Esta pesquisa foi realizada na área externa ao Departamento de Morfologia, no Centro de Ciências da Saúde, campus Maruípe da Ufes - local em que se localiza o MCV. O MCV está ligado ao Departamento de Morfologia e tem a finalidade de "promover a difusão e popularização da ciência no que se refere ao corpo humano" (MCV, 2017, p.1).

O idealizador e curador do MCV, o professor Athelson Bittencourt, aponta que o museu ganhou novas formas e espaços, tendo no campus da Ufes em Maruípe uma área de 1.200 metros quadrados reservados para dar vida ao museu (Mcv, 2017). O museu apresenta uma boa qualidade de material e o acervo (composto também por réplicas de peças expostas em grandes museus de todo o mundo, como na Dinamarca e nos Estados Unidos) – que podem ser utilizadas por diversas faixas etárias.

Numa reportagem a uma estação de rádio local, o professor Bittencourt ressaltou que o público nas exposições e mostras realizadas pelo MCV adentra no espaço, "procurando a si [...] se identifica [...] se encontra aqui dentro. É o autoconhecimento, a reflexão de si, entender como estamos inseridos nesse ambiente, nesse contexto. Elas compreendem mais tudo que acontece com o seu corpo e passam a cuidar mais dele" (Cbn-Vitória, 2015, p. 1).

### 3.2 Procedimentos de coleta de dados

No total, o questionário compreendeu vinte e dois pares de afirmações, divididas nos constructos supramencionados entre a importância (expectativa; desejo) e a Satisfação (desempenho, percepção). A escala utilizada foi do tipo *Likert* de cinco pontos, sendo que 1 (um) representava uma total discordância dos respondentes em relação à assertiva e 5 (cinco), a sua total concordância.

A escala contém 22 pares de itens que podem ser agrupados em cinco dimensões da qualidade – aspectos tangíveis, confiabilidade, prestação, segurança e empatia. O primeiro item de cada par identifica o nível de desempenho esperado e o segundo identifica o nível de serviço percebido. A operacionalização da escala se dá pelo cálculo da diferença entre as percepções de desempenho e as expectativas de serviço. Para cada par de itens obtém-se um índice, que é definido como a diferença entre o serviço percebido e o serviço desejado [...] Embora os criadores do instrumento afirmem que a escala *Servqual* é válida numa ampla variedade de empresas de serviço, quando aplicada a um único formato empresarial não poderá prescindir de adaptações em suas variáveis para ajustar-se à realidade do serviço estudado, ou seja, serão necessárias pequenas modificações nas 22 afirmativas, ajustando sua redação ao contexto específico [...] (Lopes, Hernandez e Nohara, 2009, p. 403).

Segundo Berry (1996, p. 57), a avaliação da importância difere-se das expectativas de serviço, e, portanto, a comunidade usuária avalia "o desempenho em serviços segundo dois padrões: o que desejam (serviços desejados) e que aceitaram (serviços adequados). Contudo, os atributos de serviços não são uniformemente importantes" e variam conforme a ambiência pesquisada.

Para limitação das determinantes da qualidade, foi adotada a seguinte notação para as afirmativas:

- ❖ Tangibilidade: Tang1 Equipamentos com aparência moderna, Tang2 Espaço e Instalações físicas atraentes, Tang3 Boa aparência dos funcionários, Tang4 Qualidade do ambiente (limpo, organizado e sinalizado);
- ❖ Confiabilidade: Conf5 A instituição cumpre os horários de atendimento, Conf6 Interesse em resolver as dúvidas dos visitantes, Conf7 Funcionários são bem treinados/qualificados, Conf8 Funcionários mostram disponibilidade, Conf9 Funcionários tem sincero interesse em sanar dúvidas;
- ❖ Receptividade: Rec10 Informação correta pelos funcionários/monitores, Rec11 Atendimento imediato ao público/comunidade, Rec12 Funcionários sempre dispostos a ajudar o visitante, Rec13 Funcionários sempre livres para responder dúvidas;
- ❖ Garantia: Gar14 Funcionários com postura que inspira confiança, Gar15 Funcionários bem treinados para atender nas visitas, Gar16 Funcionários cordiais com o público, Gar17 Funcionários

com conhecimento para responder para explicar conteúdos;

- ❖ Empatia: Emp18 Funcionários ofertam atenção individualizada ao visitante, Emp19 Horário de funcionamento conveniente para todos, Emp20 Funcionários carregam consigo os interesses do público, Emp21 Tratamento das dúvidas do visitante como prioridade, e Emp22 Entendimento das necessidades específicas de seu público.

O contato com as pessoas respondentes do questionário se deu por livre adesão, ou seja, em quem foi visitar o museu no período de pesquisa. A pesquisa envolveu alunos da UFES, comunidade circunvizinha, professores da rede municipal e estadual de educação, turistas entre outros. A abordagem foi feita após o visitante deixar o lugar da pesquisa e ter visitado a exposição e, ao ser abordado pelo pesquisador, ter concordado em responder às questões de pesquisa. Em geral, cada visitante leva aproximadamente uma hora para visitar o museu. O público entrevistado compreende visitantes que no período tivessem mais de 18 anos completos (variando entre 20 e 75 anos) e que tivesse disponibilidade em responder ao questionário. O público foi variado, era livre adesão a pesquisa. Idades entre 20 e 75 anos.

Uma visita com informações dos monitores leva entre 30 a 40 minutos. As visitas são espontâneas e também agendadas por meio de instituições, escolas principalmente. O público é variado, compreendendo alunos da UFES e comunidade externa, entre servidores, comunidade externa, professores da rede pública de ensino, pais, famílias e turistas. Há possibilidade de visitas guiadas para grupos escolares. Observou-se que, em geral, o visitante tem plena liberdade de circular e fazer perguntas aos monitores do museu em cada subdivisão da visitação.

No que tange ao roteiro de entrevista, foram introduzidas questões para caracterização do perfil do respondente, tais como: gênero, faixa etária e domicílio. O grupo amostral constituído é não probabilístico e não intencional (de conveniência). Ao final do processo de coleta de dados, obteve-se 168 questionários válidos. Validaram-se a análise apenas os questionários que obtiveram "sim" ao item "utilizei dos serviços/atendimento do MCV".

O questionário foi aplicado (entrevistas semiestruturadas) entre os dias 1 a 31 de agosto de 2017, em dias úteis nos turnos matutino (9h às 12h) e vespertino (14h às 17h) em dias alternados, e após o público deixar/visitar o espaço museológico no campus Maruipe.

## 4 Resultados e Discussão

Esta seção apresenta e discute algumas perspectivas sobre as informações obtidas, distribuídas em três blocos de análise. Primeiramente, são apresentadas as ca-

racterísticas gerais sem pretender um estudo exaustivo. Na sequência resgata-se uma análise básica com a métrica Servqual. O último bloco remete a um painel qualitativo (com o resgate das opiniões) que alguns respondentes abordaram.

#### 4.1 Características gerais

Do total de 168 respondentes, quanto ao gênero, 44 (52,38%) se declararam feminino e 40 (47,62%) do gênero masculino. Em termos de faixa etária, 52 (61,90%) dos entrevistados tinham entre 18 e 30 anos, e os demais 32 (38,10%) dos abordados mais de 30 anos.

Perfil social do participantes					
Características		Feminino		Masculino	
Faixa etária	< 30	58	65,91%	46	57,50%
	30 – 60	20	22,73%	24	30,00%
	> 60	10	11,36%	10	12,50%
Etnia Raça	Branca	46	52,27%	36	45,00%
	Pardo/negro	38	43,18%	38	47,50%
	Outra	4	4,55%	6	7,50%
Estado civil	Solteiro	46	52,27%	32	40,00%
	Casado (juntado)	36	40,91%	38	47,50%
	Outro	6	6,82%	10	12,50%
Total		n. 88		n. 80	

Tabela I. perfil social, 2017 (n = 168).

Fonte: Elaborado pelos autores; dados da pesquisa (2017).

No que se refere ao estado civil e etnia, a maioria se declara branca 82 (48,81%) das respostas. 78 (46,43%) declaram-se solteiro/solteira e 74 (44,05%) deles casados.

#### 4.2 Análise Servqual de importância & satisfação

No que tange à expectativa “do ambiente ser limpo/organizado”, 162 (96,43%) deram pontuação máxima. E com a relação à satisfação, esse mesmo item obteve 156 respondentes (92,86%) que atribuíram valor máximo na percepção da questão de limpeza e organização (aspecto tangível).

Analisando a média das cinco determinantes da qualidade em serviços, verifica-se que a importância/expectativa alcançou uma pontuação média escalar em torno de 4,41 e 4,88. E ao considerar a média das determinantes sobre o panorama da satisfação/percepção, verifica-se pouca variação escalar, ou seja, o desempenho recebeu nota média entre 4,15 e 4,72 em uma escala de cinco pontos. Para o cálculo das médias as pontuações (de 1 a 5) de cada questão são somadas em suas respectivas dimensões e depois são divididas pelo número total de respondentes - tanto para a satisfação quanto para a importância.

A tabela 2 apresenta a métrica pontual – em uma escala de 1 a 5 – obtida diante conjuntos de questões que referenciais da qualidade de serviço e agrupados em conformidade a média e por dimensão:

Area	Gap Importância			Gap Satisfação		
	Fem	Mas	Méd	Fem	Mas	Méd
Emp.	4,84	4,38	4,61	4,43	3,93	4,18
Gar.	4,57	4,25	4,41	4,41	4,00	4,20
Rec.	4,73	4,18	4,45	4,48	3,83	4,15
Conf.	4,68	4,15	4,42	4,48	3,88	4,18
Tang.	4,93	4,83	<b>4,88</b>	4,82	4,63	<b>4,72</b>

Tabela II. Importância e Satisfação por Dimensão.

Fonte: Os autores; dados da pesquisa (2017).

Pode-se deduzir que o item com o menor gap na opinião dos respondentes foi Tangibilidade (4,72 -4,88 = |0,16|). Aplicando-se a mesma lógica às outras dimensões, observa-se que a maior lacuna está na determinante relativa à 'empatia' (-0,43); sendo assim definida como “a atenção personalizada e o carinho individualizado” (Las Casas, 2017, p. 215) que o prestador de serviços proporciona a sua clientela.

As pessoas pareciam ver o museu como o lugar onde elas apareciam, encontrando-se naquele lugar e com os outros no lugar. O gráfico a seguir (Figura 4) aponta os gaps da qualidade (tabela 2) e ressalta aspectos tangíveis (menor impacto) em contraste com a proporção tomada pela expectativa esfera empática na qualidade.

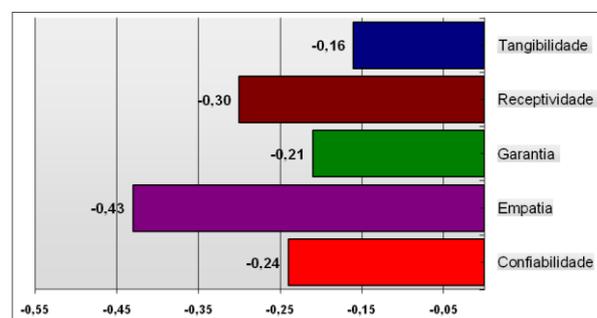


Figura 4. Gráfico dos Gaps por Dimensões

Fonte: Os autores; dados da pesquisa (2017).

De fato, nas respostas das pessoas abordadas aparecem encantamento e emoção como o objeto estudado, com o museu. Nota-se que a dimensão resultado (confiabilidade) apresenta bem representada nesse estudo, com uma lacuna |0,21| sinaliza, conforme Berry (1996) a determinante de maior importância para que um serviço corresponda as expectativas da comunidade usuária.

Além disso, nota-se que outras dimensões de processo – esfera empática – implica em exceder as expectativas; e essa é a determinante da qualidade que apresenta maior lacuna |0,43|. Berry (1996, p. 91) lembra que os "laços emocionais com os clientes são criados por um autêntico zelo em relação ao cliente e excelência nos

serviços, além da autoridade e confiança suficientes para permitir esse tipo de relacionamento".

#### 4.3 Registro e regaste de depoimentos

A despeito dessas possíveis dimensões que apareceram aquém das expectativas dos usuários, a dimensão empatia, ficou evidenciada. Os usuários mostraram insatisfação em relação às expectativas do que poderiam encontrar no museu; contrariedade transparecida, pois a ambiência poderia desencadear melhor envolvimento emocional com as informações e com os significados.

Na composição dessa pesquisa, foi incluída uma seção para captar as opiniões dos respondentes quanto à relação o museu e a vida. Nesse estudo, o espaço aberto para *free elicitation* recebeu 72 contribuições, ou seja, 3/7 (42,86%) dos entrevistados registraram opiniões, tais como:

Venho sempre nas mostras e exposições e minicursos que fico sabendo; esse tipo de museu é muito interessante pois traz o tônus de essência humana e não apenas a esfera biológica. Aqui é possível contemplar a essência da vida, ora simples e bem racional, ora complexa e cheia de vicissitudes. No mais, acredito que esse espaço poderia ter mais destaque na grande Vitória, tenho conhecimento dos fatos e eventos porque estudo aqui no campus, mas acho que a população pode utilizar mais esse espaço. Creio na intuição, na capacidade de mostrar que o cuidado com a vida, e essa é a essência mais bela desse museu - o cuidado com a vida (Entrevistad@ A.)

No que se refere à percepção social sobre a universidade e à extensão, 32 dos entrevistados (44,44%) que utilizaram o espaço reportam que o uso de metodologias adequadas nesses espaços desperta o interesse da comunidade e representa um lócus de sociabilidade, cultura e lazer. O espaço extensionista do MCV expressa, portanto, um pilar de inclusão social e possibilita ao cidadão inserção e desenvolvimento.

A curiosidade que desperta esse Museu converter-se muito em nosso cuidado com a vida. E não só a nossa mas a vida dos próximos, pois com esse acervo pude pensar na prevenção de doenças, na melhoria da saúde, constituição do corpo, e em tudo que tem dentro que a gente não imagina, não poder ver. São tantas estruturas e composições, e o museu explora isso de forma genuína, estimulando o ganho de conhecimento, o nosso imaginário, e em paralelo dá liberdade aos visitantes para percorrerem os espaços com a devida contextualização (Entrevistad@ B).

Nessas expressões, aparece de modo persuasório ou emaranhado a dimensão empatia. Desse modo, as implicações e *feedback* dos participantes permite apontar que o museu possibilita olhar o outro e o olhar pelo outro. Esse olhar, na opinião do entrevistado B, permite o pensar sobre o cuidado não somente com a própria vida, "mas a vida dos próximos". Infere-se, portanto, que é imprescindível o museu ultrapassar seus limites (estrutural) e possibilidades, operando em sintonia com as novas necessidades de conhecimento e imaginário, educação e cultura, como frisa "C":

O museu é uma rica instituição, educativa e cultural, sem perder a mistura lúdica. Vejo aqui aprendizagem ativa e por isso trago meus alunos. O processo de ensino-aprendizagem vai além da sala de aula convencional e aqui as informações são atrativas, são tateis, estão pautadas nas melhores concepções que existem sobre a vida humana, sobre o ser humano (Entrevistad@ C).

Nesse sentido, substancialmente nota-se que os relatos dos respondentes são permeados de referências a respeito da vida, e nessa via os visitantes dos lócus museológicos arguem que tiveram uma real percepção da vida, do cuidado com a vida, com a saúde, com o corpo, com a formação e deformações genéticas. É possível observar que, tanto pelas análises das "expectativas" quanto pela interpretação de expressões de pessoas pesquisadas, o museu pesquisado envolve seus visitantes em relação aos objetivos por ele propostos e gera empatia recíproca entre pessoa e "objeto". Seus visitantes parecem compreender e de forma bastante emocional a mensagem que o objeto museu pretende repassar.

No que tange às outras expectativas, confiabilidade, garantia, receptividade e tangibilidade, elas não aparecem com espontaneidade e ênfase nas respostas das pessoas entrevistadas, o que vai ao encontro dos resultados alcançados com a aplicação do método Servqual, em que sobressai a expectativa empatia. Porém, são qualidades que podem ser trabalhadas pelos gestores com vista ao seu melhoramento, especialmente por meio das dimensões de processo (Empatia, Receptividade e Tangibilidade), expressam qualidade mais palpável para ser administrada e que pode alavancar as outras, e vice-versa. As determinantes de processo são "as mais importantes quando se trata de exceder as expectativas dos clientes" (Berry, 199, p. 90).

#### 5 Considerações Finais

Este estudo foi realizado com o objetivo de investigar a qualidade dos serviços prestados pelo Museu de Ciências da Vida da UFES (MCV) a partir do olhar da comunidade usuária. Optando-se por simplificar as múltiplas facetas envoltas numa avaliação de serviços institucionais, foi adotada a abordagem teórica metodológica Servqual, uma métrica para avaliação da qualidade em serviços amplamente validada por diversos trabalhos.

O objetivo desta pesquisa foi aferir a qualidade dos serviços prestados em um espaço não formal de educação, considerando os múltiplos olhares da comunidade usuária, bem como, sua expectativa e percepção sobre a qualidade dos serviços prestados. O museu, de forma geral, considerado como um Pontão de Cultura, expressa uma entidade que articula ensino, pesquisa, extensão e além disso visa um 'conjunto de outros pontos ou iniciativas culturais, desenvolvendo ações de mobilização, formação, mediação e articulação de uma determinada rede de pontos de cultura e demais iniciativas culturais.

Como nas palavras do entrevistado C, que acompanhava alunos em visita ao museu pesquisado, um lugar de aprendizagem ativa, “por isso trago meus alunos. Um lugar onde o “ensino-aprendizagem vai além da sala de aula convencional”, para quem o “Museu da Vida”, como ficou conhecido, guarda informações atrativas, [...] pautadas nas melhores concepções que existem sobre a vida humana, sobre o ser humano”.

Essas e outras informações obtidas por meio de entrevistas abertas corroboram resultados obtidos por meio da aplicação das cinco dimensões do método Servqual. A tangibilidade mede a qualidade dos recursos físicos necessários à prestação do serviço. Os resultados indicam que essa dimensão estava coerente com a expectativa dos usuários entrevistados. Na época da pesquisa, o museu da vida localizava-se no campus de Maruipe da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes), em espaço com limitações para seu potencial. Em março de 2018, porém, o museu foi transferido para o 'campus de Goiabeiras' da UFES, em local onde a dimensão tangibilidade pode ser melhor trabalhada pelas gestões da instituição. Assim, elementos como aparência dos colaboradores, infraestrutura e equipamentos utilizados foram modificados depois da realização desta pesquisa.

Da mesma forma, a dimensão confiabilidade, que revela a capacidade organizacional para realização de serviços de maneira confiável, deve ser trabalhada na nova localidade. Com a nova mudança, houve intensa divulgação nos meios de comunicação acerca da potencialidade do museu, evocando pessoas, principalmente estudantes, a visitá-lo e conhecerem sua nova realidade. Ou seja, promessas que tendem a melhorar essa dimensão da confiabilidade.

A receptividade, vista como capacidade de respostas na instituição para solucionar dúvidas e anseios de seus visitantes, é outro aspecto relevante que deixou a desejar na opinião dos usuários que participaram da pesquisa. Da mesma forma, a dimensão garantia, que diz respeito à especialização dos colaboradores do museu na execução dos serviços individualizado aos visitantes, também ficou aquém das expectativas, como mostram indicadores obtidos por meio do uso do método Servqual.

No geral, os resultados mostram a vitalidade do projeto e o desenvolvimento que seus colaboradores vêm proporcionando a ele. Mostram as possibilidades de aprimoramento de dimensões estudadas por meio do método Servqual, considerando ainda, a nova etapa institucional em que o MCV – a mudança para um novo local, campus principal (Goiabeiras) da UFES. No que tange ao método Servqual, com as devidas adaptações, sua aplicação nesta pesquisa revelou-se como abordagem viável para se avaliar a qualidade a partir das percepções e expectativas dos visitantes de espaços museológicos. Destaca-se, por exemplo, que o trabalho de Ovigli (2015, p. 592) aponta que o "aumento do número

de estudos empreendidos na área de educação em museus de ciências articula-se diretamente à expansão dos PPG em Educação em Ciências no País”.

Ademais, a abordagem métrica Servqual permitiu resgatar valores e sentidos, promovendo uma aprendizagem pautada no *feedback* focando em resultados centrados no processo e resultados. Outrossim, é mister colocar em pauta como as pessoas que percebem a relação entre os esforços e o resultado de uma prática organizacional.

A análise dessas dimensões possibilita compreender níveis de satisfação da comunidade usuária e gaps da Qualidade, ou seja, áreas que precisam de maior atenção na instituição. A partir das conclusões, algumas opções para estudos futuros são evidenciadas. Por exemplo, uma análise de outros espaços museológicos do Espírito Santo ou de outros lugares, tal como o Museu Ciência e Vida de Caxias, o Museu da Vida da Fio-cruz, o Museu de Anatomia Comparada da UFBA e tantos outros espaços que ainda resistem e que podem fornecer novas considerações nessa linha de pesquisa.

Outra sugestão de pesquisa é a análise das dimensões do método Servqual nos serviços prestados pelo museu em sua nova localidade no campus de Goiabeiras da UFES: como foram trabalhadas as dimensões confiabilidade, empatia, garantia, receptividade e tangibilidade na mudança? Que expectativas dos usuários foram mais atendidas? Que limitações se impõem ao museu para o desenvolvimento dessas dimensões? Também é preciso considerar a dinâmica do espaço.

O MCV tem e teve vários eventos que poderiam ter suas dimensões de expectativa dos usuários pesquisadas. Por exemplo, poderiam ser estudadas de forma específica a Mostra “Corpo Humano – da célula ao Homem”; a Exposição “A métrica do corpo humano”; a Exposição “A matemática está em tudo”; a Mostra “Viagem de conhecimento pelo corpo humano”; a Exposição “Corpo Humano e Saúde”; o Projeto “Neurociências na Atualidade”; o Projeto “Microscopia Eletrônica e tridimensionalidade celular”; a Exposição Estrutura esquelética comparada e os Construtos Célula Interativa - e o público cego. Os resultados desses possíveis estudos podem contribuir para o aprimoramento e desenvolvimento do projeto em seu conjunto.

Em relação ao método, observa-se que Parasuraman et al. não se valeram de uma vasta literatura sobre a psicologia da percepção como arsenal para sua abordagem teórica-metodológica, talvez pela opção de não a considerarem no escopo de seus estudos. Essa ressalva, que pode ser associada ao uso de escalas ordinais nas estatísticas, mostram possíveis limitações da métrica Servqual. Assim, parece promissor o uso do método associado a outras abordagens metodológicas qualitativas, algo que se pretendeu fazer neste estudo, ainda que de forma não suficientemente aprofundada, tendo em vista a opção com foco no método Servqual.

A expectativa dos autores deste artigo é que seus resultados possam contribuir para o aprimoramento de projetos análogos ao pesquisado. Especialmente, que os resultados possam subsidiar os colaboradores do Museu da Vida em seu trabalho contínuo de desenvolvimento desse projeto que desmistifica e despreconceitualiza o estudo do corpo humano e, acima de tudo, promove cidadania e resgatando sonhos.

## Referências

- Aligleri, L. M. (2011). A adoção de ferramentas de gestão para a sustentabilidade e a sua relação com os princípios ecológicos nas empresas. 170 f. // Tese (doutorado) – Universidade de São Paulo: Faculdade de economia, administração e contabilidade, São Paulo, 2011.
- Andreoni, R. (2011). Museu, memória e poder. // Em questão, Porto Alegre 17: 2 (2011) 167-179. <http://seer.ufrgs.br/index.php/emquestao/article/view/22251>. (15/03/2018).
- Berry, L. L. (1996). Serviços de satisfação máxima: guia prático de ação. Rio de Janeiro: campus, 1996.
- Campos, A., Miguel, M.; Carvalho, S. (2018). Aplicação do modelo Servqual na bienal do livro da Zona da Mata: o olhar dos interagentes abrindo novas páginas para melhoria da qualidade. // Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação 23:52, (2018) 84-94. <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/download/1518-2924.2017v23n52p84/36461> (10/03/2018).
- Central brasileira de notícias /CBN-Vitória (2015). Reportagens ciência: exposição que revela detalhes do corpo humano já recebeu 7 mil visitantes. Rede Gazeta, Vitória, jul. 2015. [http://www.gazetaonline.com.br/cbn\\_vitoria/reportagens/2015/07/exposicao-que-revela-detalhes-do-corpo-humano-ja-recebeu-7-mil-visitantes-1013902588.html](http://www.gazetaonline.com.br/cbn_vitoria/reportagens/2015/07/exposicao-que-revela-detalhes-do-corpo-humano-ja-recebeu-7-mil-visitantes-1013902588.html). (15/04/2018).
- Dlačić, j. Et al (2014). Exploring perceived service quality, perceived value, and repurchase intention in higher education using structural equation modelling. // Total quality management & business excellence 25:1 (2014) 141-157 <https://doi.org/10.1080/14783363.2013.824713>. (15/02/2018).
- Gomes, I; Cazelli, S. (2016). Formação de mediadores em museus de ciência: saberes e práticas. Ensaio pesquisa em educação em ciências 18:1 (2016) 23-46. <https://dx.doi.org/10.1590/1983-21172016180102>. (12/01/2018).
- International council of museums/icom (1971). 9th. General conference of museums. France, set. 1971. "the museum in the service of man, today and tomorrow". <http://www.icom.museum>. (22/11/2017).
- Las casas, A. L. (2017). Qualidade total em serviços: conceitos, exercícios, casos práticos. 6 ed, São Paulo: Atlas, 2017.
- Lopes, E. L; Hernandez, J. M. C; Nohara, J. J. (2009). Escalas concorrentes para a mensuração da qualidade percebida: uma comparação entre a Servqual e a RSQ. // Revista de administração de empresas 49:4 (2016) 401-416. <https://dx.doi.org/10.1590/s0034-75902009000400004> (17/01/2018).
- Lourenço, C.; Knop, M. (2011). Education in business administration high and services quality perception: a Servqual scale application. // Review of business management, 13(39) 219-233. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v13i39.854> (25/11/2017).
- Mello, C. H. P. et al (2010). Gestão do processo de desenvolvimento de serviços. São Paulo: atlas, 2010.
- Mello, S. C. B.; Dutra, H. F. O.; Oliveira, P. A. S. (2001). Avaliando a qualidade de serviço educacional numa IES: o impacto da qualidade percebida na apreciação do aluno de graduação // Organizações & sociedade 8:21 (2001) 125-137.
- Mendonça, M (2014). A vida que passa diante dos olhos.in:universidade - revista da UFES: superintendência de cultura e comunicação da Universidade Federal do Espírito Santo. // Universidade: revista da UFES. Vitória: UFES, 4, (2014) 22-25. [https://issuu.com/ufes/docs/revistauniversidade4\\_issuu\\_v1](https://issuu.com/ufes/docs/revistauniversidade4_issuu_v1). (12/07/2017).
- Miguel, M. (2017). Múltiplos olhares em prol da qualidade de serviços biblioteconômicos. // Revista ACB 22:2 (2017) 192-207. <https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/1312>. (13/04/2018).
- Miguel, M. C; Freire, V. F (2016). Avaliação da qualidade orientada ao usuário do museu capixaba do negro: aplicação da abordagem teórico-metodológica Servqual em um espaço museológico de vitória-es. // Guará, Vitória 05:2 (jul.2016) 103-116. <http://periodicos.ufes.br/guara/article/view/14350/10092>. (15/02/2018).
- Miguel, M. C; Sousa, M. M.; Freire, V. F (2017). Avaliação da qualidade nos espaços de popularização da ciência e tecnologia com ênfase na astronomia e nos ambientes imersivos de tecnologias da informação e comunicação. // Revista eletrônica de iniciação científica tecnológica e artística São Paulo 6:2 (2017) 64-76.
- Miguel, M. C.; Silveira, R. Z. (2017). Percepções e expectativas dos associados da Biblioteca Transcol em encontro aos seus dez anos de atuação. // Revista eletrônica gestão e serviços, 8:2, (2017) 2021-2041.
- Museu de ciências da vida / MCV (2018). Museu de ciências da vida. Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2018. <http://www.mcv.ufes.br/> (11/03/2018).
- Nascimento, S. S.; Ventura, P. C. S. (2005). A dimensão comunicativa de uma exposição de objetos técnicos. // Ciência & educação 11:3 (2005) 445-455. <https://dx.doi.org/10.1590/s1516-73132005000300008> (17/09/2017).
- Ovigli, D. B. (2015). Panorama das pesquisas brasileiras sobre educação em museus de ciências. // Revista brasileira de estudos pedagógicos 96:244 (2015) 577-595. <https://dx.doi.org/10.1590/s2176-6681/33891329> (15/09/2017).
- Parasuraman, A; Zeithaml, V. A; Berry, L. L (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. // Journal of Marketing 49:4 (1985) 41-50.
- Queiróz, G. et al (2002). Construindo saberes da mediação na educação em museus de ciências: o caso dos mediadores do museu de astronomia e ciências afins/Brasil. // Encontro Ibero-Americano Sobre Investigação em Educação e Ciências (EIBIEC), Burgos, Espanha. Anais... Burgos: Castilla y Leon, 1 (2002) 77-87. <https://seer.ufmg.br/index.php/rbpec/issue/view/209>. (13/08/2017).
- Rebello, M. (2004). Avaliação da qualidade dos produtos/serviços de informação: uma experiência da biblioteca do hospital universitário da universidade de São Paulo. // Rdbci: Revista digital de biblioteconomia e ciência da informação 2:2 (2004) 80-100. <https://doi.org/10.20396/rdbci.v2i1.2075> (11/11/2017).
- Seibel-Machado, M. I. (2009). O papel do setor educativo nos museus: análise da literatura (1987 a 2006) e a experiência do museu da vida. 2009. 250 p. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências, Campinas, SP. <http://libdigi.unicamp.br/document/?code=000442586>. (14/11/2017).
- Silveira, R. Z.; Miguel, M. C. (2018). Avaliar e (re)pensar espaços de socioambientalismo museológico: olhares sobre o museu de história natural do sul do estado do Espírito Santo. // Expressa ex-

tensão 23:1 (2018) 104-121.  
<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/expressaextensao/article/download/12537/8139> (24/04/2018).

Sistema de informações de extensão (2017). Museu de ciências da vida. Universidade Federal do Espírito Santo: Vitória, dez. 2017. <http://siex1.ufes.br/siex/auditarprograma.do?id=9230> (29/09/2017).

Viliod, M. C. L.; Marinsek, G. P.; Mari, R. B. (2015). Ciência móvel: atuação do museu itinerante de biologia marinha na baixada santista. // Congresso de Extensão Universitária da Unesp, São Paulo. Anais... São Paulo: Unesp, 8, 1, 2015, p.1-3. <http://200.145.6.205/index.php/congressoextensao/8congressoextensao/paper/viewfile/1731/315>. (13/08/2017)

---

Copyright: © 2018, Miguel e Silveira. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons CC Attribution-ShareAlike (CC BY-SA), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, under the identical terms, and provided the original author and source are credited.

---

Received:2018-07-06 Accepted: 2018-08-15