

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG)  
ESCOLA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (ECI)  
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DO  
CONHECIMENTO (PPGGOC)**

**JEAN CARLOS PENA AMORIM**

**ESTUDOS DE USUÁRIOS: A INTERAÇÃO NO USO DAS TECNOLOGIAS  
DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICs) NO MUSEU DE CONGONHAS**

**BELO HORIZONTE  
2024**

JEAN CARLOS PENA AMORIM

**ESTUDOS DE USUÁRIOS: A INTERAÇÃO NO USO DAS TECNOLOGIAS  
DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICS) NO MUSEU DE CONGONHAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Gestão e Organização do Conhecimento, (PPGGOC) da Escola de Ciência da Informação (ECI) na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) para Exame de Qualificação.

Linha de Pesquisa: Gestão & Tecnologia da Informação e Comunicação (GETIC)

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Rodrigues Barbosa.

Belo Horizonte

2024

A524e

Amorim, Jean Carlos Pena.

Estudos de usuários: a interação no uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICS) no museu de Congonhas / Jean Carlos Pena Amorim. - 2024.

recurso online (113 f. : il., color) pdf.

Orientador: Ricardo Rodrigues Barbosa.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação.

Referências: f. 95-104.

Apêndices: f.105-113.

Exigência do sistema: Adobe Acrobat Reader.

1. Ciência da Informação - Teses. 2. Patrimônio cultural - Teses. 3. Museu de Congonhas - Teses. 4. Tecnologia da Informação e Comunicação - Teses. 5. Estudo do usuário - Teses. 6. Interatividade - Teses. I. Barbosa, Ricardo Rodrigues. II. Universidade Federal de Minas Gerais - Escola de Ciência da Informação. III. Título.

CDD. 025.04



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - ECI  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO - PPGOC

## FOLHA DE APROVAÇÃO

**ESTUDOS DE USUÁRIOS: A INTERAÇÃO NO USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICS) NO MUSEU DE CONGONHAS**

**JEAN CARLOS PENA AMORIM**

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO, como requisito para obtenção do grau de Mestre em GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO, área de concentração CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, linha de pesquisa Gestão e Tecnologia da Informação e Comunicação.

Aprovada em 20 de setembro de 2024, por videoconferência, pela banca constituída pelos membros:

Prof(a). Ricardo Rodrigues Barbosa (Orientador)  
Aposentado/UFMG

Prof(a). Lígia Maria Moreira Dumont  
Aposentada/UFMG

Prof(a). Frederico Cesar Mafra Pereira  
ECI/UFMG

Prof(a). Júnia Cristina Pereira  
UFGD

Belo Horizonte, 20 de setembro de 2024.



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Rodrigues Barbosa, Membro de comissão**, em 08/10/2024, às 17:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Junia Cristina Pereira, Usuário Externo**, em 09/10/2024, às 16:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Frederico Cesar Mafra Pereira, Professor do Magistério Superior**, em 09/10/2024, às 18:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ligia Maria Moreira Dumont, Professora do Magistério Superior**, em 21/10/2024, às 19:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufmg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **3620684** e o código CRC **061D140A**.

---

Referência: Processo nº 23072.253098/2024-33

SEI nº 3620684



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - ECI  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO - PPGOC

## ATA DA DEFESA DA DISSERTAÇÃO DO ALUNO

### JEAN CARLOS PENA AMORIM

Realizou-se, no dia 20 de setembro de 2024, às 14:00 horas, por videoconferência, da Universidade Federal de Minas Gerais, a defesa de dissertação, intitulada *ESTUDOS DE USUÁRIOS: A INTERAÇÃO NO USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICs) NO MUSEU DE CONGONHAS*, apresentada por JEAN CARLOS PENA AMORIM, número de registro 2022655790, graduado no curso de COMUNICAÇÃO SOCIAL, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO, à seguinte Comissão Examinadora: Prof(a). Ricardo Rodrigues Barbosa - Aposentado/UFMG (Orientador), Prof(a). Lígia Maria Moreira Dumont - Aposentada/UFMG), Prof(a). Frederico Cesar Mafra Pereira - ECI/UFMG, Prof(a). Júnia Cristina Pereira - UFGD.

A Comissão considerou a dissertação:

Aprovada

Reprovada

Finalizados os trabalhos, lavrei a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada por mim e pelos membros da Comissão.

Belo Horizonte, 20 de setembro de 2024.

Assinatura dos membros da banca examinadora:



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Rodrigues Barbosa, Membro de comissão**, em 08/10/2024, às 17:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Junia Cristina Pereira, Usuário Externo**, em 09/10/2024, às 16:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Frederico Cesar Mafra Pereira, Professor do Magistério Superior**, em 09/10/2024, às 18:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ligia Maria Moreira Dumont, Professora do Magistério Superior**, em 21/10/2024, às 15:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufmg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **3620461** e o código CRC **142B36A2**.

---

---

Referência: Processo nº 23072.253098/2024-33

SEI nº 3620461

Dedico essa pesquisa à minha avó Maria (In Memoriam) que nunca mediu esforços quando o assunto era educação.

“Ó meu Senhor Bom Jesus, que estais na Basílica de Congonhas... Eis-me aqui aos vossos pés para agradecer.”

## AGRADECIMENTOS

Após todo o processo desta dissertação, é chegada a hora de reconhecer, devidamente, àqueles que permitiram a chance de realizar este sonho: a conclusão do mestrado.

A Deus, pela minha vida, e por me permitir ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo da realização deste trabalho. Ao Senhor Bom Jesus de Matosinhos, Congonhas – MG, do qual sou devoto e que na sua graça permitiu a realização desse sonho.

À minha esposa, Daiane e aos meus pais, José e Creuza, minha base para essa incansável jornada e que por muitas vezes intenderem que a minha ausência sempre será para o meu crescimento.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Ricardo Rodrigues Barbosa, pela generosidade e por acreditar em mim (em todas as etapas), me apoiar, desafiar e me ajudar muito nesses dois anos. Gratidão!!!!

Agradeço aos membros da banca de defesa o Prof. Dr. Frederico César Mafra Pereira, a Prof<sup>a</sup> Dra. Ligia Maria Moreira Dumont e a Prof<sup>a</sup> Dra. Júnia Cristina Pereira pelas contribuições.

Ao Museu de Congonhas – Mg que abriu as portas para que essa pesquisa fosse realizada e também a todos os que dedicaram seu tempo e atenção para responder aos formulários.

À Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e ao Programa de Pós-Graduação em Gestão e Organização do Conhecimento (PPGGOC) que proporcionaram um estudo de qualidade e gratuito.

Aos meus amigos da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Cintia Paiva, Andréa Fraga, Regina Prisco, Larissa Dutra, Marcello Mundim, Karol Jorge e Magda Mara, por serem pilares nesse processo que muitas vezes é solitário. Não tenho palavras para agradecer.

Lá vai o trem com o menino...  
... Lá vai o trem sem destino  
Pro dia novo encontrar  
Correndo vai pela terra  
Vai pela serra, vai pelo mar...  
Pro dia novo encontrar!  
**O Trenzinho do Caipira**  
**Heitor Villa-Lobos**

## RESUMO

A pesquisa tem como objetivo analisar a interação dos visitantes do Museu de Congonhas com as tecnologias da informação e comunicação (TICs). O problema de pesquisa é definido como a seguinte pergunta: De que forma os usuários interagem com as obras de arte baseadas nas TICs no Museu de Congonhas? O estudo tem como objetivo geral compreender como os usuários do Museu de Congonhas interagem, durante suas visitas, com os recursos das tecnologias de informação e comunicação. Como objetivos específicos, buscou-se: identificar o perfil do usuário no Museu de Congonhas; verificar como ocorre a interação dos usuários com as TICs e investigar os impactos das TICs no Museu de Congonhas. A metodologia é de natureza aplicada, com objetivos exploratórios e descritivos, utilizando uma abordagem quantitativa e qualitativa. A parte qualitativa foi realizada em duas fases; na primeira fase a realização de entrevistas e observação não participativa com 41 usuários do museu. Na segunda fase foi realizada uma análise dos conteúdos dos depoimentos dos entrevistados. Na segunda fase foi aplicado um questionário para o levantamento de dados socioeconômicos. A pesquisa pautou-se na interpretação dos dados referentes a um estudo de caso no Museu de Congonhas – MG. A parte teórica é desenvolvida a partir de pesquisas bibliográficas que permitiram uma visão e definição de conceitos pautados em: patrimônio, museus, e a interação dos usuários com as TICs. Os resultados encontrados nas duas fases da pesquisa reiteram a importância dos estudos dos usuários que, através das TICs, interagem com os usuários de museus e proporcionam diversas experiências. Portanto, as interações que ocorrem através das TICs são essenciais para as experiências oferecidas pelo Museu de Congonhas, assim fomentando as possibilidades da construção de conhecimento e de novas pesquisas na área da CI.

**Palavras-chave:** Patrimônio Cultural; Museu de Congonhas; Tecnologia da Informação e Comunicação; Estudo do usuário; Interatividade.

## **ABSTRACT**

The research aims to analyze the interaction of visitors to the Congonhas Museum with information and communication technologies (ICTs). The research problem is defined as the following question: How do users interact with ICT-based artworks at the Congonhas Museum? The study's general objective is to understand how users of the Congonhas Museum interact with information and communication technology resources during their visits. The specific objectives were: to identify the user profile at the Congonhas Museum; to verify how users interact with ICTs; and to investigate the impacts of ICTs on the Congonhas Museum. The methodology is applied, with exploratory and descriptive objectives, using a quantitative and qualitative approach. The qualitative part was carried out in two phases; in the first phase, interviews and non-participatory observation were conducted with 41 museum users. In the second phase, an analysis of the content of the interviewees' statements was carried out. In the second phase, a questionnaire was applied to collect socioeconomic data. The research was based on the interpretation of data from a case study at the Congonhas Museum in Minas Gerais. The theoretical part was developed based on bibliographical research that allowed for a vision and definition of concepts based on: heritage, museums, and user interaction with ICTs. The results found in the two phases of the research reiterate the importance of studying users who, through ICTs, interact with museum users and provide diverse experiences. Therefore, the interactions that occur through ICTs are essential for the experiences offered by the Congonhas Museum, thus fostering the possibilities of knowledge construction and new research in the area of CI.

**Keywords:** Cultural Heritage; Congonhas Museum; Information and communication technology; User study; Interactivity.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Retrato de Aleijadinho - Óleo sobre pergaminho, de Euclásio Penna Ventura.....	27
Figura 2 - Igreja do Senhor Bom Jesus de Matosinhos os 12 profetas de Aleijadinho.....	28
Figura 3 - Fachada do Museu de Congonhas .....	34
Figura 4 - Entrada do Museu de Congonhas .....	35
Figura 5 - Devoções e peregrinações pelo mundo.....	36
Figura 6 - Telas e Maquetes de interação com o usuário .....	37
Figura 7 - Mapa da cidade que interage com as obras .....	37
Figura 8 - Sala de ferramentas.....	38
Figura 9 - Galeria de profetas.....	38
Figura 10 - Estrutura para a Análise de dados - Bardin .....	65

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Abordagens de Estudos de Usuários centradas nos indivíduos ....	43
Quadro 2 - Índices, indicadores e funções analisadas no formulário .....	68
Quadro 3 – Como ocorre a interação .....	72
Quadro 4 - Impactos das TICs nos usuários .....	75

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - As informações no Museu são atualizadas .....	54
Tabela 2 - As informações no Museu são resumidas demais .....	55
Tabela 3 - Não consegui encontrar o que eu queria no Museu .....	56
Tabela 4 - As informações no Museu são complexas .....	56
Tabela 5 - Encontrei as telas interativas com facilidade .....	57
Tabela 6 - Foi fácil manipular as telas interativas .....	57
Tabela 7 - Os mediadores estavam presentes no ato da minha visita .....	58
Tabela 8 - Os mediadores estavam presentes mas não me ajudaram a compreender as telas interativas .....	59
Tabela 9 - Foi fácil entender as informações das telas interativas .....	60
Tabela 10 - As telas interativas podem ser utilizadas por qualquer tipo de público do Museu .....	61
Tabela 11 - As telas interativas ajudam a diversificar a maneira com que o material é exposto no museu .....	62

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Gênero.....	83
Gráfico 2 - Faixa Etária .....	83
Gráfico 3 - Escolaridade.....	84
Gráfico 4 - Renda familiar.....	85

## **LISTA DE SIGLAS**

**AC** – Análise de conteúdo

**CI** – Ciência da Informação

**IBRAM** – Instituto Brasileiro de Museus

**ICOFOM** – Comitê Internacional de Museologia do Conselho Internacional de Museus

**ICOM** – Conselho Internacional de Museus

**IPEA** - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

**IPHAN** – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

**GETIC** - Gestão & Tecnologia da Informação e Comunicação

**MINC** – Ministério da Cultura

**PMC** – Prefeitura Municipal de Congonhas

**TD** – Transformações Digitais

**TIC** – Tecnologia da Comunicação e Informação

**UI** – Unidade de Informação

**UNESCO** – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>13</b>
1.1	Contextualização do estudo	13
1.2	O problema da pesquisa	18
1.3	Justificativa do estudo	21
1.4	Objetivos	23
1.5	Estrutura da Dissertação	23
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-CONCEITUAL</b>	<b>25</b>
2.1	Patrimônio Cultural	25
2.1.1	A cidade de Congonhas	26
2.1.2	O artista: Antônio Francisco Lisboa - O Aleijadinho	27
2.2	Museu	28
2.2.1	Museu de Congonhas	32
2.3	Estudo de Usuários	38
2.3.1	Necessidade, busca e uso da informação	42
2.3.2	Usuários de museus	44
2.4	Tecnologias da informação e comunicação (TICs)	44
2.4.1	Interatividade com o usuário	46
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>50</b>
<b>4</b>	<b>ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS</b>	<b>54</b>
4.1	Resultado da pesquisa qualitativa: FASE 1	54
4.1.1	Apontamentos sobre a análise do formulário	54
4.1.2	Observação não participativa	62
4.2	Resultado da pesquisa qualitativa: FASE 2	64
4.2.1	Análise de conteúdo	64
4.3	Resultado da pesquisa quantitativa: Fase 2	82
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>86</b>
	REFERÊNCIAS	92
	APÊNDICE A – CARTA DE APRESENTAÇÃO AO MUSEU DE CONGONHAS	
	101	
	APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO	102
	APÊNDICE C – FORMULÁRIO	107

## **1 INTRODUÇÃO**

A introdução do presente estudo está estruturada da seguinte forma: na seção 1.1 o propósito é contextualizar a investigação; a seção 1.2 apresenta o problema da pesquisa; na seção 1.3 é descrita a justificativa deste estudo; na seção 1.4, o objetivo geral e os específicos são elencados e, na seção 1.5, apresenta-se a estrutura da dissertação.

### **1.1 Contextualização do estudo**

A sociedade convive por constantes transformações digitais (TD) em relação aos aspectos sociais, culturais, políticos e econômicos. Nesse contexto, os museus são vistos como locais de experiências com os usuários e ocorre através das tecnologias da informação e comunicação (TICs). Nesse cenário, compreendemos que os estudos de usuários, sob a perspectiva da Ciência da Informação (CI), podem ser desenvolvidos em qualquer ambiente quando o foco da pesquisa é a informação e o seu uso. Neste aspecto, vale lembrar que, assim como as bibliotecas, os centros de documentação e os repositórios de informações digitais das mais diversas naturezas, o museu é também uma Unidade de Informação (UI), pois produz, consome e dissemina conhecimento (LOUREIRO, 2008).

Belluzzo (2007) defende que a provável relação que o usuário tem com a UI poderá gerar descobertas construídas pelo mesmo, após as buscas pelo aprendizado, quando visualizar um, ou mais diferentes significados. Neste mesmo sentido, Choo (2006) vê a informação como uma construção subjetiva criada na mente dos usuários.

Conforme Araújo (2012, p. 148), é necessário refletir sobre como pode melhorar o acesso à informação. Nessa perspectiva dos estudos de usuários por ser entendida como algo capaz de alterar o estado cognitivo dos sujeitos, oportunizando, a partir daí, especial atenção às maneiras como os indivíduos percebem seus estados de lacuna cognitiva e as estratégias utilizadas por eles para buscarem e usarem as informações de que necessitam.

O desenvolvimento da presente pesquisa partiu do princípio de que o Museu de Congonhas é uma Unidade de Informação (UI) que possui direitos e

deveres institucionais. De acordo com o Conselho Internacional de Museus (ICOM, 2022), o museu é uma instituição permanente, sem fins lucrativos, que presta um serviço para a sociedade, na pesquisa, no acesso às coleções, na conservação, na interpretação e na exposição do patrimônio material e imaterial. Ele é aberto ao público, acessível e inclusivo, fomentando a diversidade e a sustentabilidade. Com a participação das comunidades, os museus funcionam e comunicam com seus públicos de forma ética e profissional, proporcionando experiências diversas para educação, fruição, reflexão e partilha de conhecimentos. (ICOM, 2022).

O Código de Ética do ICOM (2022) aborda a necessidade de transferência das informações para os mais diferentes públicos que adentram a esses espaços. Em vista disso, Dutra (2018), destaca que a informação no museu é trabalhada, mantida, organizada, mediada, transformada e compartilhada para os usuários que frequentam esses espaços.

Considerando os elementos acima apresentados, o objeto de estudo desta dissertação é o Museu de Congonhas, situado no Estado de Minas Gerais (MG), localizado a cerca de 100 quilômetros (km) da cidade de Belo Horizonte, capital. É considerado um Sítio Histórico e Patrimônio Cultural. Seu objetivo é contextualizar a história do Santuário do Bom Jesus de Matosinhos, onde é possível realizar conexões entre as obras lá expostas com a representação e disseminação da informação. O Museu de Congonhas se divide em três eixos que se relacionam entre si: eixo devocional, eixo artístico e de construção e o eixo patrimonial (informação verbal). <sup>[1]</sup>

No que se refere à constituição do Museu de Congonhas, pode-se dizer que sua coleção trata das manifestações da fé no passado e no presente, em particular o sentido de exteriorização da devoção projetada na monumentalidade teatral do espaço do Santuário. A mostra também retrata o Santuário como expressão de trânsito cultural resultante da expansão portuguesa; da relação do espaço religioso com a vida urbana de Congonhas do Santuário como obra de arte e do trabalho do Aleijadinho (MACHADO, 2017). Trata-se de um Museu

---

<sup>1</sup> Informe repassado pelo Coordenador do Setor educativo - Museu de Congonhas, Matheus Veloso em maio de 2023

histórico; não detendo necessariamente um acervo e sim uma expografia<sup>2</sup> que explica aos usuários a história do Santuário do Bom Jesus de Matosinhos por meio de informações digitais que dialogam e interagem com o usuário ao longo do museu.

As características atuais do Museu de Congonhas refletem as mudanças no museu contemporâneo, que adquiriu, com o passar dos anos, um novo *status*, em que as obras deixam de ser restritas aos pesquisadores e especialistas e passam a ser de domínio de turistas e visitantes. Tal mudança significativa trouxe à tona novas exigências para os museus, pois com um público cada vez mais imerso em tecnologias digitais e buscando informação de forma ágil e simplificada, é preciso se adaptar para atender à diversidade de usuários e suas demandas DUTRA (2018).

De acordo com Yamaoka (2006), as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) tornaram as interações sociais, baseadas na informação, mais complexas para os indivíduos e instituições. Para o autor, especialmente nas instituições onde profissionais com diferentes especializações trabalham, a gestão dos ativos informação e conhecimento são aspectos que se transformam em fatores preciosos de competitividade organizacional.

As TICs são responsáveis por contribuir na aquisição, produção, armazenamento, tratamento, comunicação, registro e apresentação de informações, de modo rápido e em escala global. No caso do patrimônio cultural, as TICs são relevantes, uma vez que permitem a experimentação de um forte processo de diversificação dos modos de se apresentar e compartilhar os conteúdos (BARENDREGT; BEKKER, 2011; CARO; LUQUE, ZAYAS, 2015; MARTINS; BARACHO, 2019). Sob esta perspectiva, museus em todo mundo

---

<sup>2</sup> Segundo o IBRAM (2023), a expografia é a parte das atividades dos museus que visa à pesquisa de uma linguagem e de uma expressão fiel na tradução de programas de uma exposição. Ela abrange os aspectos de planejamento, metodológicos e técnicos para o desenvolvimento da concepção e a materialização da forma na comunicação com o público. Criadas e apresentadas de muitos modos e sob inúmeros formatos, as exposições não estão restritas a espaços fechados, cobertos, construídos ou edificadas. São muitas as possibilidades para a exposição, que pode acontecer também em espaços abertos - como parques e ruas - ou mesmo virtualmente. As seleções e as definições envolvidas nesse processo apontam as ideias e as imagens desejadas e estabelecem, pelos sentidos, diálogos com o público.

usam novas tecnologias para introduzirem uma nova dinâmica aos seus espaços expositivos (BRAGA; LANDAU, CUNHA, 2011).

Os novos ambientes expositivos, atrelados às novas possibilidades digitais, oferecem oportunidades para envolver o público através da criação de experiências culturais interativas. Essas tecnologias têm criado novas relações entre as instituições e os indivíduos. Para exemplificar os seguintes museus: i) DDR Museum - Berlim; ii) Skansen - Estocolmo; iii) Lisboa Story Centre - Lisboa; iv) Catavento Cultural e Educacional - São Paulo; e v) Museu do Amanhã - Rio de Janeiro, têm adotado a interatividade com os usuários para divulgação de informações e criação de conhecimento.

Os museus, enquanto organizações especializadas em informação cultural, não ficaram imunes às mudanças tecnológicas ocorridas no século XXI (DUTRA, 2018). De fato, esses espaços museais têm aderido, paulatinamente, à Gestão da Informação como estratégia para ampliação de público e de recursos. Ou seja, usam a informação para tomada de decisão, análise de dados e pesquisas para escolher qual exposição itinerante irá fazer mais sucesso com o público. Ainda segundo a autora, tais instituições apresentam-se como instrumentos sociais, educativos e de comunicação para a sociedade, desempenhando um papel extraordinário no acompanhamento e na capacidade de dar respostas às consecutivas mudanças sociais que ocorrem no mundo e, com isso, acabam por se apropriar, igualmente, das TICs.

A crescente interação das pessoas com a TICs em museus tem demandado cada vez mais, a atuação de profissionais qualificados em áreas que Paul F. Marty (2010) chama de *Museum Informatics*. Diante desse cenário, o estudo de usuários de museus se torna relevante à medida que possibilita a projeção de ações que tornem mais eficazes os processos informacionais e que garantam o melhor uso da informação disponível para cada usuário, segundo suas necessidades. Nesse sentido, Costa e Ramalho (2010, p. 2) relatam o valor dos estudos de satisfação dos usuários, ao afirmarem que é importante “verificar a relação entre as crescentes necessidades individuais e institucionais de informação e a oferta de estoques de informação, de modo não diferente, cada

vez maiores e mais especializados” para atender de maneira satisfatória às necessidades informacionais dos diferentes perfis de usuários.

Nesse contexto, a proposta institucional é dignificar a experiência de se visitar o museu, intensificando os sentidos e a percepção do usuário, seja por meio de descrições, de interpretações, incluindo a criação e produção de conteúdo (MACHADO, 2017). Desta forma, a tecnologia gera novas possibilidades comunicacionais e maximiza o oferecimento de informações, ao fazer com que o usuário ganhe protagonismo em suas atividades, já que se envolvem, de maneira ainda mais direta, com as exposições (IBRAM,2015).

Para Lévy (1999) a interatividade é fruto da disseminação das novas tecnologias da informação e comunicação no século XXI, que vem proporcionando novas possibilidades nas áreas da museologia, apresentando alternativas promissoras para a produção do conhecimento, bem como a democratização do acesso à cultura e preservação do patrimônio. Como efeito, o resultado disso é que os museus começaram a se reinventar com o intuito de obter mais recursos e também de atender às exigências de um usuário cada vez mais próximo das novas tecnologias.

Os museus adaptaram-se com as novas tecnologias, reinventaram-se para adequar o avanço dos tempos. Com essa adequação, alguns autores acreditam que os museus perdem o título de monótono. Muitos usuários ainda têm receio da mudança nos museus, já que o processo cultural que valida o indivíduo na sociedade se transforma de acordo com o que ele busca e recebe no meio em que está inserido. Por outro lado, podemos considerar que existe diversas transformações em seu papel na sociedade. Nakou (2006, p. 263) discorre sobre esta nova percepção e a grande importância na absorção do entendimento repassado pelas obras: “a tecnologia eletrônica contemporânea alterou tanto a natureza da comunicação como a própria natureza das mensagens”.

Essa transformação da representação de museu é importante para a efetiva divulgação das informações, uma vez que o acesso aos mesmos ainda é uma realidade distante para alguns brasileiros com menor poder aquisitivo. Nesse sentido, a pesquisa do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA,

2010), aponta que no Brasil, cerca de 70% da população nunca adentrou em um museu ou centro cultural.<sup>3</sup>

Todavia, por se tratar de um ambiente importante na preservação da memória da sociedade e disseminação de informação, é importante desenvolver estudos que possam compreender se os serviços prestados por estas instituições estão contemplando os usuários e se estão atendendo às suas necessidades de informação (CUNHA,2015).

Os espaços do Museu de Congonhas fazem uso de recursos digitais para oferecer informações relevantes visando ao entendimento e reflexão do público sobre a grandiosidade e importância do patrimônio cultural em que o Museu está inserido, sendo considerado um dos mais modernos equipamentos museais do país, cujo acervo permite uma integração do usuário com as obras por meio de recursos tecnológicos (IBRAM, 2015).

Enfim, pode-se entender que, com a realização de um estudo de usuários no Museu de Congonhas, será possível não só obter dados sobre os visitantes, mas a respeito de suas necessidades informacionais, seu nível de satisfação e desempenho em seu processo de busca pela informação, além da finalidade do uso (FIGUEIREDO, 1994). O estudo de usuários, elaborado e defendido nesta pesquisa, se apoia na literatura dos campos científicos da Museologia, Estudo dos Usuários, Tecnologia da Informação e Comunicação e do Patrimônio. Diante do exposto, a seção a seguir apresenta o problema do presente estudo.

## **1.2 O problema da pesquisa**

As instituições museológicas são guardiãs de um patrimônio cultural, sendo imprescindível fazer uma análise de como melhor organizá-lo para, com isso, disponibilizar informações para os usuários (JOSEPH, 2014).

Vivemos numa sociedade denominada como a Sociedade da Informação cuja dinâmica social tem transformado a cultura, apresentando um novo sistema de comunicação eletrônico, caracterizado pelo seu alcance global,

---

<sup>3</sup> Pesquisa mais recente do IPEA encontrada até o momento da finalização da dissertação.

pela integração dos meios de comunicação e por suas potencialidades de interação (CASTELLS, 2004).

Em razão das mudanças, expectativas e necessidades apontadas pela sociedade da informação, os museus se encontram frente ao desafio de se firmarem como instituições que promovem o engajamento social. Sua missão contemporânea não está ligada apenas à preservação de vestígios do passado e comunicá-los à sociedade. Na verdade, atualmente esta instituição secular representa um espaço híbrido de relações, agente de inovação e transformação, voltado à prática do diálogo e compreensão do mundo (FRANCO, 2019). Conforme observado por Choo (2003), uma organização de sucesso deve concentrar-se para criar significados a partir da observação do ambiente em que está inserida, construir conhecimentos fundamentados nas informações obtidas nessa observação, para, então, tomar as melhores decisões.

Ao longo da carreira como professor/pesquisador<sup>4</sup> na disciplina de arte e produtor cultural, o autor deste projeto tem atuado nas áreas da museologia, estudo de usuários, patrimônio cultural, tecnologia da informação e arte, período em que foram observadas demandas variadas, que contribuíram para a formalização da pergunta problema de pesquisa. Considerando os elementos acima apresentados, é importante reconhecer que os museus podem ser espaços de reflexão, vocacionados a despertar a capacidade crítica, de percepção do outro, o valor do conhecimento e as múltiplas formas possíveis de convivência humana. São organizações abertas à cocriação, à fruição compartilhada (FRANCO, 2019, p. 20).

Diante do exposto, Baracho e Barbosa (2011), apontam que um dos maiores desafios da comunicação do objeto museal é estabelecer contato com o visitante-usuário receptor da informação semântica e cultural-estética dos discursos e das imagens do próprio objeto museal, recontextualizadas pelos profissionais de museus e de áreas afins, de modo a desvendar, a revelar seus

---

<sup>4</sup>Para Lima (2007), os professores-pesquisadores são os profissionais que ministram, relacionam e instrumentalizam os alunos para as aulas, bem como exercem as atividades de investigar para reunir informações sobre um determinado problema ou assunto para analisá-las, utilizando o método científico com o objetivo de aumentar o conhecimento sobre determinado conteúdo. Assim, desde sua formação, é importante que os professores-pesquisadores relatem as práticas pedagógicas ao investigar a sua aplicação em salas de aula.

quadros compartilhados de interpretação, considerando a temporalidade, no sentido aqui apresentada, onde se constroem os vínculos simbólicos relacionais com a memória. Nessa perspectiva, Silva (2011) aponta que os museus, na condição de espaço cultural, abundante de conhecimento e de saberes, a serviço da sociedade, devem ser também utilizados como locais para a aprendizagem de seus usuários.

Dessa forma, as (TICs) no âmbito museal desempenham papel fundamental, em especial como parte dos sistemas de informação. São elas que permitem o tratamento, a organização e a disseminação de informações em formato digital. Elas oferecem suporte tecnológico à informação e ao conhecimento, propiciando novas capacidades à velha forma de organização social em rede.

A inserção das TICs no cotidiano tem ocasionado mudanças profundas, caracterizando-se, sobretudo, pela universalização do acesso à rede de internet (CARVALHO; KANISKI, 2000) e pela cooperação entre criadores e consumidores de conteúdo. Na museologia, o uso das TICs introduziu novos comportamentos e o desenvolvimento de novos hábitos. A evolução tecnológica ocorrida principalmente nas últimas décadas converteu, de maneira geral, o uso de novas tecnologias e como a informação é absorvida pelo usuário. (CARO; LUQUE; ZAYAS, 2015)

De acordo com Pereira; Silva, (2011), observa-se a entrada e o avanço da TICs em exposições museológicas, com o intuito de oferecer novas experiências aos visitantes. Nesse sentido, as tecnologias são entendidas como instrumentos de descobertas e inovações de novas realidades comunicativas. Como qualquer outra instituição, atenta à dinâmica da inserção das TICs no cotidiano, os museus incorporaram recursos tecnológicos que trazem cada vez mais informações, interatividade e inovação aos seus usuários.

As TICs bem planejadas podem ser importantes ferramentas para a difusão do patrimônio cultural, possibilitando a criação de experiências únicas, aperfeiçoando o processo de aprendizagem, a experimentação do novo e diversificando o modo de se apresentar e compartilhar os conteúdos através dos usuários (Asensio, 2011).

Observa-se que as TICs são incorporadas pelos museus com diferentes objetivos, tais como: o de aumentar o número de usuários, o de atrair novos públicos e o de melhorar a aprendizagem do visitante. Assim, o desafio para os museus é garantir que seus espaços aproveitem esse novo paradigma de mudanças tecnológicas para melhorar as experiências dos usuários de maneira mais participativa e interativa (HUGUES, 2017).

Nessa perspectiva, pode-se observar a importância demonstrada pelo uso das TICs em exposições como uma maneira desses atrativos museais promoverem um maior fluxo de usuários, motivados pelo entretenimento/conhecimento ou reconhecimento do patrimônio cultural (GALLEGOS; ZÚÑIGA, 2014).

O uso das tecnologias pelos museus passou a se configurar como um importante instrumento, capaz de transformar uma visita ao espaço em uma experiência mais atrativa (ASENSIO; POL; GOMIS, 2001). Face ao exposto, grande parte dos museus do mundo adotam tecnologias em suas exposições (CARRERAS; RIUS, 2011) como forma de se tornarem cada vez mais atrativos ao público.

Em vista disso, o problema de pesquisa se apresenta com a seguinte pergunta: De que forma os usuários interagem com as obras de arte baseadas nas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) no Museu de Congonhas?

### **1.3 Justificativa do estudo**

Em concordância com Le Coadic (2004, p.4), a informação é um conhecimento inscrito (registrado) em forma escrita (impressa ou digital), oral ou audiovisual, em um suporte. A informação comporta um elemento de sentido. Para Robredo (2003), ela é uma propriedade fundamental do universo, a qual pode ser gerada, redescoberta ou extraída a partir de conhecimentos existentes (humanos), de registros informacionais, que, quando codificada, pode ser armazenada, preservada, reproduzida, processada, organizada, recuperada e reorganizada. Assim, Silva (2006, p.150) explica que a informação é um fenômeno social e humano que compreende tanto o dar forma às ideias e às

emoções (informar), como a troca, a efetiva interação dessas ideias e emoções entre os seres humanos em comunicar.

Para Griffith (1980 *apud* Capurro, 2003), a Ciência da Informação tem como objetos de estudo a produção, a seleção, a organização, a interpretação, o armazenamento, a recuperação, a disseminação, a transformação e o uso da informação. Smit (2012) aponta que a simples disponibilização da informação não equivale ao exercício de informar. Seria necessário, também, criar condições adequadas para a construção do conhecimento, visto que, nesse contexto, a informação é registrada e institucionalizada como eixo central das transformações na sociedade (BELLUZZO; FERES; VALENTIM, 2015). Portanto, todo e qualquer ambiente museológico deve inscrever-se em uma permanente e necessária troca e interpenetração de seus produtos por intermédio dos sistemas de informação (LOUREIRO 2008, p. 27).

Os museus foram e continuarão a ser importantes para a sociedade. Em razão disso, eles necessitam permanecer relevantes no século XXI. Tais reflexões podem ser observadas na definição de museu, ainda que alternativa, do *International Council of Museums* (ICOM), define:

Um museu é uma instituição permanente, sem fins lucrativos, ao serviço da sociedade, que pesquisa, coleciona, conserva, interpreta e expõe o patrimônio material e imaterial. Os museus, abertos ao público, acessíveis e inclusivos, fomentam a diversidade e a sustentabilidade. Os museus funcionam e comunicam ética, profissionalmente e, com a participação das comunidades, proporcionam experiências diversas para a educação, fruição e partilha de conhecimento. (ICOM, 2022, s/p.).

O ICOM, que traz a definição acima, é responsável por pesquisar, estudar e disseminar a base teórica da museologia como uma disciplina científica independente, analisando criticamente as principais tendências da museologia contemporânea. Criado em 1977, é composto por membros de todos os continentes que lidam com funções específicas relacionadas a museus e a seu papel social. Ano após ano, o *International Committee For Museology* (ICOFOM)/Comitê Internacional para a Museologia organiza reuniões científicas e acadêmicas em diferentes países para garantir um intercâmbio significativo

entre nossos profissionais em todo o mundo (*INTERNATIONAL COUNCIL OF MUSEUMS*, 2019).

Neste sentido, ao analisar a interação dos usuários com as TICs no Museu de Congonhas, este estudo explora as interfaces da Ciência da Informação (CI), com a Gestão da Informação e a Organização do Conhecimento, com vistas a explorar novas formas de interação entre o objeto museal e o usuário, bem como e difundir as diferentes expressões artísticas de um povo por meio da preservação de sua memória.

#### **1.4 Objetivos**

A presente pesquisa tem como objetivo geral compreender como os usuários do Museu de Congonhas interagem, durante suas visitas, com os recursos das TICs. Como objetivos específicos, pretende-se:

- 1- Identificar o perfil do usuário no Museu de Congonhas;
- 2- Verificar como ocorre a interação entre as Tecnologia da Informação e Comunicação (TICs) com os usuários;
- 3- Analisar os impactos da Tecnologia da Informação e Comunicação (TICs) para melhorar a experiência dos usuários no Museu de Congonhas.

#### **1.5 Estrutura da Dissertação**

Sobre o conteúdo textual desta investigação, enfim, sintetiza-se que sua estrutura principal discorre em seis capítulos, sendo este primeiro, sua introdução. O segundo, trata da fundamentação teórica-conceitual, aborda o Patrimônio Cultural, apresenta a cidade de Congonhas – MG e seu maior artista Antônio Francisco Lisboa – Aleijadinho. Na sequência, descreve a história da museologia e o Museu de Congonhas, onde o estudo é realizado. Por sua vez, o objeto da pesquisa, os estudos de usuários que se correlacionam ao universo dos usuários de museus e importância de estudá-los como elenco principal nesta pesquisa. E por final a tecnologia da Informação e Comunicação (TICs) e sua interatividade com o usuário. O terceiro capítulo apresenta a metodologia de pesquisa e a descrição dos procedimentos metodológicos adotados em sua consecução. O quarto, apresenta e discute os resultados da dissertação. O quinto, tece os comentários finais a título conclusivo deste texto e, finalmente, o

sexto, descreve às referências utilizadas, seguidas dos apêndices do documento.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-CONCEITUAL

Nesta seção, apresentam-se as bases teóricas e metodológicas desta dissertação, com destaque para os autores e conceitos que dialogam com a temática e os objetivos do estudo. Com base na literatura, apresentam-se os conceitos de Patrimônio Cultural, Museu, Tecnologias da Informação e Comunicação Estudo do Usuário e a interatividade.

### 2.1 Patrimônio Cultural

Segundo o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN 2023), a palavra patrimônio vem de *pater*, que significa pai e tem origem no latim. Patrimônio é o que o pai deixa para o seu filho. Assim, a palavra patrimônio passou a ser usada quando se refere aos bens ou riquezas de uma pessoa, de uma família, de uma empresa. Essa ideia começou a adquirir o sentido de propriedade coletiva com a Revolução Francesa no século XVII.

O Patrimônio Cultural de uma sociedade é também fruto de uma escolha que, no caso das políticas públicas, tem a participação do Estado por meio de leis, instituições e políticas específicas. Essa escolha é feita a partir do que as pessoas consideram ser mais importante e representativo da sua identidade, da sua história, da sua cultura; ou seja, são os valores, os significados atribuídos pelas pessoas a objetos, lugares ou práticas culturais que os tornam patrimônio de uma coletividade (ou patrimônio coletivo) (IPHAN, 2012). De acordo com a Constituição Federal (BRASIL, 1988):

O patrimônio é definido como bens materiais e imateriais que se referem à identidade, ação e memória dos diferentes grupos formadores da sociedade. O conjunto desses bens contam a história de um povo através de seus costumes, comidas típicas, religiões, lendas, cantos, danças, linguagem superstições, rituais, festas, que incluem, também, os sítios arqueológicos reveladores da história das civilizações.

O Patrimônio Histórico e Cultural representa a memória que foi valorizada e materializada pelos poderes, pois está impregnado de valor simbólico, cuja formação se deu ao longo do tempo. Nessa concepção não só as edificações, os monumentos históricos ou as manifestações artísticas, mas todo o fazer humano, podem ser classificados como, patrimônio cultural; ou seja,

formam o conjunto de bens materiais (tangíveis) e imateriais (intangíveis), de uma nação (FONSECA, 2005).

Para preservar a memória coletiva e garantir que ela seja transmitida para as gerações futuras, o patrimônio cultural tem como instrumento de ação administrativa e jurídica o tombamento, ato que visa impedir que os bens da sociedade sejam violados, destruídos ou descaracterizados.

O patrimônio é a herança de um povo, que garante a preservação de sua memória e da cultura, conferindo-lhe identidade e alteridade. São bens potencialmente incorporáveis à memória local, regional e nacional, compondo parte da herança cultural legada pelas gerações passadas às gerações futuras.

### 2.1.1 A cidade de Congonhas

Cenário de poesia e de arte, centro de peregrinação, Congonhas projeta-se no panorama mundial como cidade detentora do maior e mais famoso conjunto de arte barroco brasileira (ANDRADE, 1934, p.99). Atrai a atenção de pesquisadores do mundo todo pela sua relevância histórica e por ter se consolidado como maior centro de arte e fé.

A origem do nome da cidade é atribuída ao nome da erva *congonha* (do tupi *kõ-gõi*), e quer dizer o que sustenta, o que alimenta (o que mantém o ser), designação comum a numerosos arbustos de várias famílias, cujas folhas servem para chás. Congonha (s.f. *Luxemburgia polyandra*) é a planta da família das ocnáceas da qual se fazia chás, e é considerado um arbusto medicinal e ornamental.<sup>5</sup>

O acervo arquitetônico, paisagístico e escultórico do Santuário do Bom Jesus de Matosinhos, localizado no alto do morro do Maranhão, rio que banha grande parte do município, construído nos séculos XVIII e XIX, foi tombado pelo Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional em 1939. A consagração internacional de Congonhas, como uma das mais altas expressões do barroco brasileiro, deu-se quando esse conjunto foi considerado como “Patrimônio da

---

<sup>5</sup> Disponível em: <https://www.congonhas.mg.gov.br>. Acesso em 25 de junho de 2023.

Humanidade”, pela UNESCO, que concedeu à cidade o Diploma de Monumento Mundial no dia 03 de dezembro de 1985.<sup>6</sup>

### 2.1.2 O artista: Antônio Francisco Lisboa - O Aleijadinho

Antônio Francisco Lisboa, o Aleijadinho, nasceu em 29 de agosto, e diverge entre os anos de 1730 e 1738. A primeira está presente em uma possível certidão de batismo encontrada na Igreja de Nossa Senhora da Conceição em Ouro Preto; a segunda, na certidão de obituário encontrada na mesma Igreja, onde consta que Aleijadinho morreu em 1814, aos 76 anos. Portanto, é provável que a data de nascimento seja 1738 (BAZIN, 1971).

Figura 1 - Retrato de Aleijadinho - Óleo sobre pergaminho, de Euclásio Penna Ventura



Fonte: Arquivo pessoal do autor

A filiação paterna de Aleijadinho é confirmada por Joaquim José da Silva, vereador de Mariana, em sua “Relação de fatos notáveis” de 1790. Seu pai foi um português, Manoel Francisco Lisboa, conhecido arquiteto que chegou a Vila

---

<sup>6</sup>Tombamento: Processo nº75-T, Inscrição nº 239, Livro de Belas-Artes, fls 41. Data: 08.09.1939. CF.CAR - RAZZONI. Guias dos Bens Tombados, p.160-161.

Rica em 1720, e sua mãe uma mulata de nome Izabel, escrava de Manoel Francisco (BAZIN, 1971; FERREIRA, 2001; JARDIM, 1995).

Figura 2 - Igreja do Senhor Bom Jesus de Matosinhos os 12 profetas de Aleijadinho



Fonte: Arquivo pessoal do autor

As estátuas, feitas por Aleijadinho, em Congonhas, foram iniciadas em 1790 e finalizadas em 1805, reproduziu, no adro do Santuário a representação dos doze profetas, que são: Isaías Jeremias, Ezequiel, Oséias, Joel, Amós, Abdias, Baruc, Daniel, Jonas, Nahum e Habacuc. (BAZIN, 1971).

A grandiosidade desse trabalho, não só pelo número de esculturas, mas pela qualidade, beleza e significado religioso, tornou o Santuário de Congonhas a obra-prima de Aleijadinho, que o tornou conhecido em todo o mundo como o principal artista da época colonial e um dos maiores escultores do Brasil (BAZIN, 1971; JORGE, 2006). O artista faleceu em novembro de 1814, cego e paralítico (BAZIN, 1971).

## 2.2 Museu

A criação dos museus modernos se impulsionou com as doações de coleções particulares, passando-as para o domínio público. Somente com o movimento revolucionário ao final do século XVIII é que as grandes coleções são abertas definitivamente, tornando-se públicas. (Caldeira, 2018).

Desde então, a Museologia passou por mudanças. Uma nova maneira de se entender o museu e sua função social passou a ser tema de discussão em vários encontros de teóricos da área museológica.

Ainda no século XVIII, de acordo com Poulot (2013), o museu foi estruturado para atender à emergência de um espaço público pautado pela discussão em torno de um interesse comum, por meio de um programa pedagógico nacional, sem ser caracterizado unicamente pela abertura de um lugar para visitantes.

No Brasil, com a chegada da Família Real em 1808, foi criada a Escola Real de Ciências, Artes e Ofícios em 1816, dando origem mais tarde ao Museu Nacional de Belas Artes do Rio de Janeiro. Já o Museu Real nasceu da vontade da coroa portuguesa em constituir uma instituição destinada à ciência.

O século XIX é considerado, por muitos autores, entre eles Cândido (2013), a era dos museus, em razão da criação de grande parte dos museus nacionais europeus, principalmente, onde ainda havia colônias europeias.

De origem grega, a palavra museu significa “templo das musas”, e foi usado em Alexandria, com a finalidade de designar o espaço dedicado à área da Ciência e das Artes. No transcurso do tempo, os museus modernos surgiram no século XVII e o primeiro, com viés público, foi criado na França em 10 de agosto de 1793, o Museu Louvre. Do outro lado do oceano Atlântico, no Brasil, o primeiro museu surge em Pernambuco, no ano de 1862, dedicado aos estudos de Geografia e História (JULIÃO, 2006).

De acordo com Julião (2006, p. 20), “os museus enciclopédicos voltados para diversos aspectos do saber e do país predominaram até as décadas de vinte e trinta do século XX, quando entram em declínio, como no resto do mundo [...]”. As transformações sociais e políticas que ocorreram no século XX fizeram crescer o sentimento nacionalista.

É a partir da década 1960, em consequência da evolução dos paradigmas científicos e da revalorização das teorias holísticas (SCHEINER, 2008), que surge um novo conceito de museu, denominado museu integral, direcionando o olhar para a realidade social, bem como para buscar a

conscientização da cultura e da identidade nos discursos da instituição museológica, como pontua Gabriele (2014). Este novo pensar sobre o museu se revelou um “[...] espaço ou território musealizado, no qual sociedade, memória e a produção cultural formam um todo indissociável” (SCHEINER, 2008, p. 38). Nas palavras de Meneses (1993):

Não cabe aos museus serem depositários dos símbolos litúrgicos da identidade sagrada deste ou daquele grupo, e cuja exibição deve induzir todos à aceitação social dos valores implicados. Cabe, isto sim - já que ele é o espaço ideal para tanto -, criar condições para conhecimento e entendimento do que seja identidade, de como, por que e para que ela se compartimenta e suas compartimentações se articulam e confrontam, quais os mecanismos e direções das mudanças e de que maneira todos esses fenômenos se expressam por intermédio das coisas materiais (MENESES, 1993, p. 214).

Para Cândido (2013), o museu passa a ser compreendido como um local de interação social com o patrimônio, cujo conceito amplo faz emergir várias formas de realização pois, até então, o homem era visto pelo museu, como sujeito e consumidor passivo de bens culturais (ANICO, 2005; CÂNDIDO, 2013), sendo um mero receptor que visitava o museu com o único propósito de contemplar os objetos em exposição, “sem participar dos processos de apropriação, interpretação e de construção de significados culturais” (ANICO, 2005, p. 73).

Conforme ICOM (2022), os museus de ciência e tecnologia, tiveram sua ascensão durante o período da revolução industrial em que as ideias e instrumentos para o desenvolvimento científico e tecnológico das nações afloraram para proporcionar uma gama de produtos a serem estudados. Em outros termos, os museus começaram a protagonizar um papel fundamental para a produção de conhecimento no mundo:

Um museu é uma instituição permanente, sem fins lucrativos e ao serviço da sociedade que pesquisa, coleciona, conserva, interpreta e expõe o patrimônio material e imaterial. Abertos ao público, acessíveis e inclusivos, os museus fomentam a diversidade e a sustentabilidade. Com a participação das comunidades, os museus funcionam e comunicam de forma ética e profissional, proporcionando experiências diversas para educação, fruição, reflexão e partilha de conhecimentos. (ICOM, 2022, s/p).

Segundo o Código de Ética do Conselho Internacional de Museus (ICOM):

[...] são instituições permanentes, sem fins lucrativos, ao serviço da sociedade e do seu desenvolvimento, abertas ao público, que adquirem, preservam, pesquisam, comunicam e expõem, para fins de estudo, educação e lazer, os testemunhos materiais e imateriais dos povos e seus ambientes. (INTERNATIONAL COUNCIL OF MUSEUMS, 2013, p.15).

Desvallées (2000), reafirma que os museus são instituições para transmissão do patrimônio material e imaterial de dada sociedade e, outrossim, considerados como instrumentos educativos, capazes de fomentar uma dialética entre os sujeitos, a partir de uma sinergia entre os objetos que compõem a história do homem sobre o mundo. O museu é uma instituição que contribui para explorar e compreender o mundo para o estudo, preservação, divulgação e transmissão do patrimônio material e imaterial da humanidade.

Guarneri (1990) descreve que os museus têm como missão preservar a memória e difundir o conhecimento científico e tecnológico por meio de seus artefatos. Eles são submetidos a questionamentos que colocam em pauta a mediação científica:

É através da musealização de objetos, cenários e paisagens que constituam sinais, imagens e símbolos, que o Museu permite ao homem a leitura do mundo. A grande tarefa do museu contemporâneo é, pois, a de permitir está clara leitura de modo a aguçar e possibilitar a emergência (onde ela não existir) de uma consciência crítica, de tal sorte que a informação passada pelo museu facilite a ação transformadora do Homem (GUARNERI, 1990, p.8).

Em síntese, mais que uma estrutura que comporta diferentes expressões do pensamento humano, através de seus artefatos, os museus fazem parte da preservação do caráter material e imaterial da história humana. Esses ambientes, quando atrelados às novas possibilidades digitais, oferecem novas oportunidades para envolver o público através da criação de experiências culturais interativas. Em outras palavras, essas tecnologias têm criado novas relações entre as instituições e os indivíduos.

Os novos processos museais se referem às novas concepções de museu. Logo, a ideia de museu em um espaço (edifício) é ampliada para

território. Os objetos/coleções são transformados em patrimônio e a ideia de público reveste-se em comunidade. Os novos processos museais, de acordo com a proposta da Museologia, são espaços vocacionados, não mais para manter uma aura de autenticidade dos objetos de coleção, como um fim em si mesmo. O museu contribui com o desenvolvimento dos cidadãos, uma vez que a sociedade, quando se vê representada, interroga-se e reflete sobre o seu passado, seu presente e, com isso, tem o poder de interferir sobre seu futuro (BRUNO, 1996).

A Museologia é a ciência do museu (FERNÁNDEZ, 1999; CARREÑO, 2004). Como campo científico, ela se ocupa de tudo o que concerne a essas instituições seculares (SUANO, 1986; FERNANDEZ, 2006). Para Desvallées e Mairesse (2013), ela é tudo aquilo que toca ao museu e compreende o conjunto de tentativas de teorização ou de reflexão crítica ligadas ao campo museal.

O pai da Museologia científica, o museólogo tcheco Zbynek Stránský (1980, *apud* SCHEINER, 2008), afirma que a teoria museológica, na condição de ciência museológica, tem o direito de existência e de um futuro desenvolvimento somente enquanto atender às necessidades e requisitos concretos da sociedade atual, uma vez que o fenômeno museu acompanhou o processo de formação da cultura humana. Segundo estudos de Cabral (2012), a definição de museu evolui com o desenvolvimento das sociedades, então, a teoria museológica só pode se desenvolver de modo similar, ou seja, sempre a postos para atender as demandas sociais em questão.

### 2.2.1 Museu de Congonhas

O projeto de construção do Museu de Congonhas foi complexo e envolveu o entendimento entre muitos parceiros, sendo: a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), o Ministério da Cultura (MINC), o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), a Prefeitura Municipal de Congonhas (PMC), a Arquidiocese de Mariana e a população congonhense, defensora das obras de Aleijadinho. Sob esse ponto de vista, MACHADO (2017) esclarece que:

A existência do Museu é uma das principais garantias de que a conservação do acervo de Congonhas estará sob permanente cuidado especializado. Nesse cenário, o Museu surge tendo como uma de suas principais tarefas a de fomentar o monitoramento de suas obras e outras medidas de prevenção.

A situação começou a ser esclarecida quando foi divulgado que o projeto tinha sua origem no Governo Federal pelo Projeto Monumenta, contando ainda no seu financiamento com recursos da Lei Rouanet.<sup>7</sup> Machado (2017), aponta que o museu iria proteger a riqueza do barroco e que seria de extrema importância para a cidade Patrimônio Mundial. A ideia da UNESCO e do MINC era propor um museu no qual todos compreendessem as informações ali contidas e também o processo de construção da arte

Segundo as diretrizes de seu Plano Museológico, a criação de um Museu se insere, pois, no esforço de aliar as medidas de conservação à função de comunicação do patrimônio, favorece a experiência da relação do sujeito com sua herança cultural. Não apenas para compreender as circunstâncias históricas nas quais as obras foram produzidas e consumidas, como também fazer delas um ativo frente aos desafios do tempo presente (JULIÃO, 2015).

É importante que os usuários de museus compreendam a dimensão da pesquisa científica em torno da arte, do barroco e das leituras científicas sobre o assunto. A ideia central, portanto, é integrar o museu com sua história e não produzir um espaço estranho, sem relação com Congonhas.

Sob o olhar do arquiteto Gustavo Penna é projetado para dialogar de maneira fluida com o local onde está inserido, o Museu de Congonhas une o passado e o presente. Sua construção contemporânea e rodeada por edificações do século XVIII está instalada no declive natural do terreno do Santuário de Bom Jesus de Matosinhos, na cidade de Congonhas (MG). Além de reverenciar o simbolismo existente no local, o museu também remete ao barroco e à pedra sabão. (MUSEU DE CONGONHAS, 2023).

O Museu de Congonhas foi aberto aos usuários em dezembro de 2015, ocasião comemorativa de 30 anos do título de Patrimônio Mundial e dos 70 anos

---

<sup>7</sup> Criada em 1991, a Lei Federal 8.313/1991 de Incentivo à Cultura é uma ferramenta criada pelo Governo Federal com o objetivo de estimular e fomentar a produção, preservação e difusão cultural.

de criação da UNESCO. O prédio que abriga o museu, embora possua uma arquitetura contemporânea, se harmoniza com a paisagem de uma cidade do interior mineiro. Projetado pelo arquiteto Gustavo Penna, com 3.452,30 m<sup>2</sup>, ele dispõe de salas de exposição, reserva técnica, biblioteca, auditório, espaço educativo, cafeteria, anfiteatro ao ar livre e áreas administrativas. (MUSEU DE CONGONHAS, 2023).

Figura 3 - Fachada do Museu de Congonhas



Fonte: Arquivo pessoal do autor

Sendo o primeiro "museu de sítio" do Brasil, oferece informações históricas e de contexto que qualificam a visita ao patrimônio mundial, o Santuário do Bom Jesus de Matosinhos. Ele foi incluído no Livro de Tombo de Belas Artes do IPHAN, em 1939, e inscrito na Lista do Patrimônio Cultural Mundial da UNESCO, em 1985 (MINAS GERAIS, 2023). De tal forma, é voltado tanto para os que buscam o turismo cultural quanto para aqueles que procuram o turismo religioso, pois se alinha com as modernas tendências de promoção da qualificação urbana associada à vocação histórica da cidade de Congonhas (MG). Além disso, o Museu monitora e avalia o estado de conservação do sítio do Patrimônio Mundial (MACHADO, 2017).

Para Machado (2017), o Museu de Congonhas enaltece o eixo que reúne os planos do sagrado, da memória e do cotidiano local. Busca estabelecer um vínculo, uma associação com o território simbólico para preservar a hierarquia

existente, a consistência e a solidez do acervo histórico e artístico, de maneira a reafirmar e assegurar o patrimônio cultural.

Contrastando com a arquitetura externa, que se integra ao patrimônio existente, o acervo interno do Museu de Congonhas representa a cidade, suas crenças e características culturais e históricas. Também estampa a figura de Aleijadinho - importante escultor e arquiteto do Colonialismo (BRETAS,2015).

O museu é dividido em três eixos: sendo a primeira parte a expografia - **eixo devocional**. Já na sua entrada, assim, mostra a peregrinação dos romeiros em suas caminhadas para agradecimento ao Bom Jesus de Matosinhos. França (2015), aborda que o romeiro é um peregrino (*Peregrinus - que viaja*) que movido pela fé, caminha em direção a um lugar santo para estar em contato com Deus, sentir sua presença. O museu tem o intuito de oferecer experiências imersivas utilizando a tecnologia.

Figura 4 - Entrada do Museu de Congonhas



Fonte: Arquivo pessoal do Autor

O conjunto de telas (Fig. 4) mostra rostos de diversos romeiros que fazem a peregrinação entre sua cidade natal até a cidade de Congonhas, buscando a fé ao senhor Bom Jesus de Matosinhos. Nesse contexto o museu tem o intuito de trazer uma experiência sensorial (ladainhas e rezas) e visual (telas interativas) aos visitantes.

Figura 5 - Devoções e peregrinações pelo mundo



Fonte: Arquivo pessoal do Autor

A Fig.5 reproduz fotos e vídeos de vários lugares onde tem peregrinação espalhados pelo mundo. E vários locais das quais as pessoas consideram como locais santos e sagrados, e que ali manifestam a sua fé, como é o caso do Santuário do Bom Jesus de Matosinhos. Entretanto, é oportuno ressaltar que as três telas que compõem o eixo devocional, não se enquadram dentro da perspectiva de interação com o usuário, sendo apenas visual.

O segundo eixo, **artístico/construção**, o mais relevante para a presente pesquisa demonstra, através da interatividade, como o visitante/usuário aprecia as obras. Nesse ambiente, os visitantes/usuários passam do papel de apenas observadores para participantes do conteúdo exibido. As tecnologias se transformam e, na mesma medida, mudam como vemos e interagimos com a realidade (WALSH, 2000). Neste contexto é possível destacar as obras que interagem com usuário, sendo elas apresentadas nas figuras a seguir:

1- O usuário tem opções de escolhas para interagir com as obras nas maquetes de vinil ao tocá-las e simultaneamente aparecem informações sobre a obra definida nas telas interativas (Fig. 6).

Figura 6 - Telas e Maquetes de interação com o usuário



Fonte: Arquivo pessoal do Autor

2- A tela que demonstra os 12 profetas e o detalhamento em do escaneamento em 3D, possibilita ao usuário conhecer todo o contexto histórico, posicionamento em que os profetas se encontram no adro do Santuário do Bom Jesus de Matosinhos. No chão tem um mapa da cidade de Congonhas que liga todos os pontos turísticos da cidade (Fig.7).

Figura 7 - Mapa da cidade que interage com as obras



Fonte: Arquivo pessoal do Autor

3 - As telas demonstram todo o processo de construção do Santuário, e também o detalhamento das ferramentas expostas utilizadas pelo Aleijadinho.

Figura 8 - Sala de ferramentas



Fonte: Arquivo pessoal do Autor

Já na terceira parte, o eixo **patrimonial**, apresenta o processo de preservação das obras dos 12 profetas, as discussões sobre a retirada ou não dos profetas do adro do Santuário do Bom Jesus de Matosinhos e todo o processo de fabricação de réplicas dos profetas.

Figura 9 - Galeria de profetas



Fonte: Arquivo pessoal do autor

### 2.3 Estudo de Usuários

A CI tem uma natureza interdisciplinar, ligada, inclusive, à tecnologia e comunicação. Nesse aspecto, a Sociedade da Informação se fundamenta na aceleração dos fluxos de informação, proporcionados pelos mecanismos tecnológicos de informação e comunicação, constituindo em uma nova proposta

de construção do mundo globalizado (BICALHO, 2008). A CI tem, como um de seus objetivos, conhecer o perfil dos usuários da informação, por meio da realização de estudos que ajudem a sedimentar a prática de pesquisa de Estudos de usuários (DIAS; PIRES, 2004).

Um dos primeiros pensadores a expor o termo sociedade da informação, Peter Drucker (1999, p.208) relata que as atividades que ocupam o lugar central das organizações não são mais aquelas que visam produzir ou distribuir objetos, mas aquelas que produzem e distribuem informação e conhecimento.

Nessa perspectiva, Gasque e Costa (2010), aborda que, cada vez mais, as demandas por informação são frequentes, e a informação produzida ao indivíduo deve ser trabalhada nos sistemas de informação, tendo todo o cuidado de se conhecer o que o usuário busca solucionar e esta informação deve ser tratada, armazenada e disseminada.

Estudos de usuários é o conjunto de estudos que tratam de analisar qualitativa e quantitativamente os hábitos de informação dos usuários. Nesse sentido, esses estudos procuram saber se as necessidades de informação por parte dos usuários de museus estão sendo atingidas de maneiras adequadas (FIGUEIREDO, 1994).

A trajetória dos estudos dos usuários teve início nas décadas de 1930, embora se observe na sociedade que a compreensão das necessidades de cada indivíduo em relação à informação é complexa e se modifica constantemente (FIGUEIREDO, 1994).

O aparecimento dos estudos de usuários pode ser compreendido a partir de dois movimentos: primeiro, os estudos da Escola de Chicago desenvolvidos para a integração de grupos imigrantes na comunidade americana através da biblioteca pública. Esses estudos, que tinham como meta compreender o uso da biblioteca em si, recorriam a questionários e entrevistas buscando saber o que as pessoas liam, como faziam uso da biblioteca, com que frequência as usavam, e de acordo com Figueiredo (1994, p. 21), era função das bibliotecas públicas elevar, educar e recrear as pessoas, estando, os usuários os melhores informantes.

E no segundo movimento, os estudos de 1948 na conferência da *Royal Society* na qual dois trabalhos foram apresentados e despertaram a atenção para o desenvolvimento de estudos que identificassem as necessidades dos usuários de informação científica. Nesta fase buscava-se saber como os cientistas e técnicos procediam para obter informação, ou como usavam a literatura. Figueiredo (1994, p. 27) estabelece que esses estudos são canais de comunicação que se abrem entre a biblioteca e a comunidade a qual ela serve, assim, os usuários eram encorajados a falar sobre suas necessidades de informação.

Com o passar dos anos, o relacionamento das unidades de informação com seus usuários foi se modificando, o que passou a ser fundamental a elaboração de estudos sobre eles para melhorar o funcionamento a gestão e a tomada de decisões no contexto dessas organizações (FIGUEIREDO, 2004). Os Estudos dos Usuários podem ser caracterizados como:

Investigações que se fazem para saber o que os indivíduos precisam em matéria de informação, ou então, para saber se as necessidades de informação por parte dos usuários de uma biblioteca ou de um centro de informação estão sendo satisfeitas de maneira adequada. (FIGUEIREDO, 1994).

Em vista disso, a autora acima concebe os estudos como pesquisas ou levantamentos realizados com a finalidade de conhecer as necessidades informacionais dos usuários ou para informar se as necessidades informacionais do público alvo estão sendo compreendidos.

Estudos de usuários são planejados com o objetivo, entre outros elementos, de conhecer o perfil de determinado grupo, e verificar se suas necessidades de informação estão sendo atendidas. Tais estudos são necessários para ajudar os museus a avaliarem as necessidades dos usuários, a fim de saber se os serviços por eles oferecidos correspondem a essas necessidades.

Os autores Dias e Pires (2004, p. 11) afirmam que estudos dos usuários são investigações que objetivam identificar e caracterizar os interesses, as necessidades e os hábitos de uso de informação de usuários reais e/ou potenciais de um sistema de informação. Para Choo (2006) o usuário da

informação pode ser definido como a pessoa que utiliza determinado serviço ou produto de uma unidade informacional, impulsionado (a) por uma necessidade específica.

San Cazado (1994, p.31) define Estudos de Usuários como “O conjunto de estudos que tratam de analisar qualitativa e quantitativa os hábitos de informação dos usuários mediante a aplicação de distintos métodos entre eles os matemáticos, principalmente os estatísticos”. De acordo com o autor, os resultados alcançados pelo estudo de usuários permitem o planejamento e um melhor benefício dos serviços das unidades de informação.

Vale ressaltar que, para Gasque e Costa (2010), o campo dos estudos de usuários é expandido da década de 2000 em diante, quando os denominados estudos passam a abranger muito mais profundamente a questão do comportamento informacional.

Os estudos de usuários levam em questão a avaliação contínua do desempenho dos sistemas e da satisfação dos usuários perante esses sistemas, visto que, com a evolução da tecnologia, surgiram vários meios de se disseminar a informação, tornando-se necessário entender os contextos em que essas tecnologias podem impactar socialmente esses usuários e como será a interação desses usuários e os sistemas de informação (GASQUE; COSTA, 2010). Ou seja, a velocidade do desenvolvimento tecnológico exige cada vez mais dinamicidade no processo de análise dos usuários e contínuo aperfeiçoamento dos sistemas. Assim, percebe-se que os estudos contemporâneos de usuários têm crescido e contemplado, as mais diferentes unidades de informação.

Para Kurtz (1990, p. 32) o usuário da informação, requer rapidez, eficiência e precisão na busca da informação que faz aos arquivos, bibliotecas e centros de informação, para a satisfação de suas necessidades.

O objetivo final de um produto de informação ou de um sistema de informação deve ser pensando em termos do uso à informação e dos efeitos resultantes desse uso nas atividades dos usuários. A função mais importante do sistema é, portanto, a forma como a informação modifica a realização dessas atividades. (DIAS; PIRES, 2004).

### 2.3.1 Necessidade, busca e uso da informação

Ao longo do tempo, os estudos a respeito dos usuários foram ganhando espaço nas pesquisas desenvolvidas na CI. Estes estudos contribuem para alargar o aporte científico referente ao comportamento informacional dos usuários, estabelecendo para tal algumas definições que merecem ser analisadas e compreendidas: a) necessidade, b) busca e c) uso.

O Quadro 1 ilustra, objetivamente, uma visão dos autores Taylor (1986), Dervin (1998), Kuhlthau (1994) e Choo (2003) sobre os aspectos em torno da necessidade, busca e uso da informação. Torna-se cada vez mais importante procurar entender os elementos definidores dos estudos de usuários. As bases conceituais do modelo apresentado por Choo, por exemplo, concentram-se na abordagem cognitiva de criação do significado, desenvolvida e aplicada por Brenda Dervin, nas reações emocionais que acompanham o processo de busca de informação, identificadas por Carol Kuhlthau, e nas dimensões situacionais do ambiente em que a informação é usada, proposta por Taylor (1986).

Quadro 1 - Abordagens de Estudos de Usuários centradas nos indivíduos

Autores	Resumo da abordagem
Taylor (1986)	A abordagem do Valor Agregado (User-values ou Value-added) focaliza a percepção da utilidade e valor que o usuário traz para o sistema. Pretende fazer do problema do usuário o foco central, identificando diferentes classes de problemas e ligando-os aos diferentes traços que os usuários estão dispostos a valorizar quando enfrentam problemas. É um trabalho de orientação cognitiva em processamento da informação.
Dervin (1998)	Conjunto de premissas conceituais e teóricas para analisar como pessoas constroem sentido em seus mundos e como usam a informação e outros recursos nesse processo. Procura lacunas cognitivas e de sentido expressas em forma de questões que podem ser codificadas e generalizadas a partir de dados diretamente úteis para a prática da comunicação e informação.
Kuhlthau (1994)	Modelo denominado de Information Search Process se baseia no conceito de estado anômalo do conhecimento de Belkin (1982), potencializado pela Teoria Construtivista em que a aprendizagem de um novo conhecimento se realiza por uma construção individual e ativa e não pela transmissão. O processo se desenvolve em seis estágios: Iniciação, Seleção, Exploração, Formulação, Coleta e Apresentação. Cada estágio se caracteriza pelo comportamento do usuário em três campos de experiência: o emocional, o cognitivo e o físico.
Choo (2003)	Modelo que ressalta três propriedades da busca e do uso da informação: a) o uso da informação é estabelecido a partir do significado que o indivíduo lhe impõe, à luz de suas estruturas emocionais e cognitivas. b) o uso da informação é situacional. O indivíduo faz parte de um meio, profissional ou social, que afeta, diretamente, suas escolhas para o uso da informação. c) o uso da informação é dinâmico, interagindo com os elementos cognitivos, emocionais e situacionais do ambiente, que impulsionam o processo de busca da informação, modificando a percepção do indivíduo em relação ao papel de informação e os critérios pelos quais a informação é julgada sob um dado assunto. A busca se caracteriza por um processo implementado pelo indivíduo para modificar o estágio anterior.

Fonte: Adaptado de Costa, Silva e Ramalho (2009, p. 08-09).

O pensamento de Choo (2006, p.42) pode ser relacionado a uma abordagem multifacetada de uso da informação que analisa o contexto social da busca e uso, aplicando múltiplas perspectivas que incluem pontos de vista cognitivo, social, dentre outros. Divide o processo dinâmico do comportamento de busca e uso da informação em três etapas: primeiro a identificação das necessidades, em seguida a busca e por fim o uso da informação.

Wilson (1999), argumenta que o comportamento de busca da informação refere-se ao padrão de comportamento das três fases: necessidades, escolhas

sobre onde e como buscar as informações e agir sobre esta informação encontrada, ou seja, o uso.

### 2.3.2 Usuários de museus

Os usuários de museus são indivíduos que buscam uma experiência cultural e educativa, em que podem se envolver com as obras de arte e os objetos expostos. John Falk e Lynn Dierking (1992), salienta que os visitantes de museus são motivados por uma variedade de fatores, como o desejo de aprender, a busca por entretenimento e a necessidade de se conectar com a história e a cultura.

Além disso, Hooper-Greenhill (2012), destaca que os museus são espaços de aprendizado não formal, onde os visitantes têm a oportunidade de explorar e interpretar as exposições de acordo com suas próprias perspectivas e interesses.

Os museus também desempenham um papel importante na formação da identidade cultural dos indivíduos. Esses museus são instituições que ajudam a construir e reforçar narrativas sobre a história e a cultura de uma sociedade. Ao visitar um museu, os usuários têm a oportunidade de se conectar com sua própria herança cultural e compreender melhor sua identidade.

Em suma, os usuários de museus são pessoas que buscam conhecimento, entretenimento e conexão com a história e a cultura. Os museus são espaços de reflexão, onde podemos nos confrontar com o passado e refletir sobre o presente. Essa reflexão e imersão nas exposições tornam a visita aos museus uma experiência única e enriquecedora para os seus usuários.

## 2.4 Tecnologias da informação e comunicação (TICs)

Desde a aparição da humanidade, a tecnologia tem sido um sinal distintivo, pois o ser humano teve a faculdade de criar ferramentas e de torná-las úteis para interferir no meio, ao invés de ocorrer mera adaptação passiva a ele. Os meios tecnológicos são uma parte essencial da cultura. Assim, seu desenvolvimento teve forte efeito para a sociedade e provocou muitas mudanças na forma de vida dos homens. (LIANO; ADRIÁN, 2006).

A tecnologia já faz parte do dia-a-dia. Pode-se dizer que tecnologia é a criação com o desenvolvimento de novos recursos necessários para a satisfação das exigências do ser humano. Para (Acevedo (1996, p.30):

Em sua totalidade, a tecnologia abrange não somente os produtos artificiais fabricados pela humanidade, assim como os processos de produção, envolvendo máquinas e recursos necessários em um sistema sociotécnico de fabricação. Além disso, englobam também as metodologias, as competências, as capacidades e os conhecimentos necessários para realizar tarefas produtivas, além é claro, do próprio uso dos produtos colocados dentro do contexto sociocultural. (ACEVEDO, 1986, p. 30)

No entanto, a tecnologia precisa ter relações muito próximas com a comunicação. Berlo (2003) afirma ser a comunicação "o processo através do qual um indivíduo suscita uma resposta num outro indivíduo, ou seja, dirige um estímulo que visa favorecer uma alteração no receptor por forma a suscitar uma resposta".

As TICs são um conjunto de produtos e serviços, equipamentos e aplicativos que permitem a busca, o armazenamento, transferência e utilização de dados. O aumento da capacidade e velocidade de processamentos das TICs proporcionou sistemas inteligentes e comunicação eletrônica.

A utilização adequada dessas tecnologias desencadeou continuados processos de ensino e aprendizagem em que as competências dos processos estão no investimento de formas de capacitar e dar condições para que a utilização criativa de novas mídias seja simplificada e traga benefícios à aprendizagem. O ponto de vista defendido por autores como Lyon (1988) é aquele que considera a presença de uma interação entre TIC e a sociedade, em que as duas se influenciam, aceitando que o desenvolvimento tecnológico tenha efeitos positivos para a sociedade.

As TICs são uma das modalidades mais notáveis do avanço tecnológico contemporâneo, em que a identificação e reflexão de suas aplicabilidades no trabalho tem se tornado sinônimo de preocupação. Para Veloso (2011, p. XII):

O conhecimento e o uso das TIC colocam a possibilidade de lidar com uma grande quantidade de dados, extraindo deles informações e conhecimentos preciosos para o trabalho, que por sua vez, possibilitam a avaliação e a construção de novas práticas, processos, propostas, dentre outras. (VELOSO, 2011, p. XII).

Veloso (2011) sustenta também que as TICs devem ser pensadas como mediação<sup>8</sup>, pois são integrantes de um conjunto de instrumentos que têm sua importância na possibilidade de implantar uma mudança qualitativa ao trabalho, como recurso para a ampliação das habilidades profissionais.

Com as TICs começa-se a compartilhar e produzir informação de todos para todos e aumentar as interações entre as pessoas através da rede mundial de computadores. Nesse contexto, a comunicação alinha os usuários gerando assim mútuas interações. Ou seja, todos possuem o poder de opinar, reconfigurar, remixar conteúdos, caminhando para uma situação de muito mais dinamismo: a era do digital.

#### 2.4.1 Interatividade com o usuário

Inicialmente alguns autores destacam que o termo surgiu nos anos de 1960, derivado do neologismo inglês *interactivity*, que descreve uma interatividade simples, mediada entre humanos e o computador. Diante disso, Primo (1997) aborda a relação estabelecida entre humano-computador descreve a interação do homem com a máquina, e computador - humano, o computador cria a interatividade com o homem, instituindo assim a troca de experiências entre homem e máquina, supondo as relações de contato entre ambos.

A expressão “interatividade” a cada dia ganha espaço para discussões em cenários diversos, ampliando e transformando a relação humano-produto-ambiente. Tal termo é debatido nos estudos acadêmicos há décadas, sendo tratado em diversas áreas do conhecimento, inclusive com abordagens interdisciplinares. Neste estudo, a interatividade ocorre por meio de ações

---

<sup>8</sup> De acordo com Davallon (2007), o termo mediação pode ser definido pela presença de um terceiro elemento, que serve de intermediário entre outros dois elementos, cuja ação provoca um efeito sobre os destinatários. Ou seja, a mediação implica transformação, não apenas em transmissão de uma mensagem. A comunicação se dá pela operação desse terceiro elemento. A mediação em museus envolve potencialmente vários níveis de diálogo: entre o público e as exposições; entre os sujeitos e o saber; entre a arte, a ciência, a história e a sociedade.

centradas no usuário durante a sua experiência de visita ao museu (JENSEN, 1998). Sendo assim, a interatividade é o grau com o qual uma tecnologia de comunicação pode criar um ambiente mediado no qual usuários podem se comunicar sincronizada ou assincronamente e participar em trocas de mensagens recíprocas. Interatividade também se refere à habilidade do usuário de perceber a experiência como uma simulação da comunicação interpessoal (KIOUSIS, 2002).

A interatividade está na disposição ou predisposição para mais interação, para uma hiper-interação, para bidirecionalidade (fusão emissão-recepção), para participação e intervenção, tendo em vista que um indivíduo pode se predispor a uma relação hipertextual com outro indivíduo. (FEITOSA; ALVES; NUNES NETO, 2008). JENSEN (1998), defende que a interatividade pode ser definida como uma medida do potencial de habilidade de uma mídia permitir que o usuário exerça influência sobre o conteúdo ou a forma da comunicação mediada. Nesse sentido a interatividade tem sido ressaltada com um importante recurso para estimular os visitantes de museus, e tornar as visitas a exposições mais significativas (JENSEN, 2003).

De acordo com Primo e Cassol (1999), o conceito de interatividade nasceu de uma derivação do termo interação, sendo um desdobramento da ação de interagir do homem com a máquina, e computador-humano, o computador cria a interatividade com o homem, instituindo assim a troca de experiências entre homem e máquina, supondo as relações de contato entre ambos. A interação não necessariamente precisa de um meio para acontecer, enquanto que a interatividade sim.

A CI é um campo dedicado às questões científicas e às práticas profissionais voltadas para os problemas da efetiva comunicação do conhecimento e de seus registros entre os seres humanos, no contexto social, institucional ou individual quando o uso e das necessidades de informação (SARACEVIC, 1996).

Para Borko (1968) a CI se caracteriza como uma disciplina que investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças que regem o fluxo de informações e os meios de processamento de informações para uma melhor

acessibilidade e usabilidade. Ainda, conforme o autor, a CI é uma disciplina que se preocupa com o desenvolvimento de conhecimento sobre a originação, coleta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação e utilização de informações. E neste contexto, a interatividade tem sido ressaltada com um importante recurso para estimular os visitantes de museus, e tornar as visitas a exposições mais significativas (BARACHO; BARBOSA, 2011).

Considerando que o museu é o vértice onde se encontram a arte, a sociedade e a tecnologia dos novos sistemas de informação e comunicação - formando um espaço de representatividade cultural, onde é representado o conhecimento e tudo aquilo que nos caracteriza como produtores de conhecimento - é necessário o uso da interatividade com seu público (BOWEN, 2008).

A interação usuário-sistema deve ser uma relação que se potencialize por intermédio de recursos tecnológicos, em especial as TICs que atuam significativamente nos sistemas de recuperação da informação, evidenciando-se os sujeitos cognitivos como protagonistas no processo interativo. Interatividade é como um diálogo homem-máquina, que torna possível a produção de objetos textuais novos, não completamente previsíveis a priori. GABOCORP/FA-COM/UFBA, (2008).

A interatividade é tida como suporte para aprendizagem, pois além disso, deve ser considerada uma importante ferramenta de comunicação, podendo, inclusive, promover entretenimento e se tornar elemento expositivo popularizador de uma instituição museológica FRANCO (2019).

De acordo com Lemos (1997) há uma diferenciação entre interatividade e interação. A primeira estaria relacionada ao contato interpessoal, enquanto a segunda seria mediada. A interatividade seria um tipo de comunicação encontrada não somente em um equipamento, mas também em sistemas que proporcionem interação ou um meio para consegui-la.

Depreende-se do excerto acima que, no processo de interação há mais presença de agentes físicos e biológicos, os quais estabelecem trocas mútuas.

No que concerne à interatividade, tal aspecto não se faz tão presente, sendo a questão técnica o fator mais relevante.

Para Lévy (1999) o que caracteriza a interatividade é a possibilidade crescente com a evolução dos dispositivos técnicos, de transformar os envolvidos nas comunicações, simultaneamente, em emissores e receptores da mensagem, com a crescente evolução dos dispositivos técnicos. Desse modo, o museu permite importantes reflexões para compreensão das diferentes manifestações da sociedade do conhecimento, além de revelar novas formas de integração entre a arte e as TICs e a produção de conhecimento.

Os usuários da informação são produtores e consumidores de informação. São aqueles indivíduos que desenvolvem ações informacionais quando usam, buscam, disseminam e recuperam a informação. Logo, os usuários auxiliam o movimento dos sistemas de informação como um todo, e a informação, por eles buscada, passa a ser a mola propulsora e objeto de pesquisa assim como suas inter-relações (COSTA; SILVA; RAMALHO, 2010).

Portanto, Figueiredo (1994) descreve que, no âmbito da Ciência da Informação, os estudos de usuários merecem sempre atenção, uma vez que cada usuário é único assim como a informação que busca, pois ele a torna única, quando atribuímos a ela todos os elementos que o circundam (contexto social e cultural), o complementam (construções cognitivas e estratégias de busca mentais) e o constituem (subjetividade de ser sujeito dotado de consciência).

Uma vez apresentados os conceitos norteadores para o presente estudo, a seguir serão descritos os procedimentos metodológicos adotados para a coleta e análise de dados.

### 3 METODOLOGIA

O método é um procedimento sistemático para tentar se aproximar de uma situação e obter resposta para um problema. Pressupõe a aplicação de um conjunto de procedimentos para orientar a investigação (Michel, 2015). Nesse sentido Gil (2008) aponta que o método define os procedimentos a serem seguidos pelas pesquisas e permitem “ao pesquisador decidir acerca do alcance de sua investigação, das regras de explicação dos fatos e da validade de suas generalizações.”

Este estudo tem o ponto de vista na natureza da pesquisa básica segundo Prodanov; Freitas (2013). A pesquisa tem objetivo de gerar conhecimentos sobre como os usuários do Museu de Congonhas interagem no uso dos recursos das Tecnologias da Informação e comunicação.

Os procedimentos técnicos metodológicos desta pesquisa foram organizados em duas etapas: sendo a primeira a fundamentação teórica da pesquisa, elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos, dissertações e teses que permitiu uma visão e definição de conceitos pautados em: patrimônio cultural, museus, sua inter-relação com as tecnologias de informação e comunicação e estudos de usuários e a sua interatividade.

A segunda etapa envolve o estudo de caso no Museu de Congonhas, consiste no estudo, Creswell (2014) orienta que se descreva o ambiente e os eventos cuidadosamente, relatando através do formulário os fatos de forma detalhada, a interação dos usuários no Museu de Congonhas.

Essa pesquisa usa duas abordagens, sendo uma exploratória e outra descritiva. A abordagem utilizada nesta pesquisa é exploratória, pois visa fornecer informações para uma investigação mais precisa, se concentra na descoberta de ideias e pensamentos. Busca compreender através de metodologias como pesquisas bibliográficas e estudo de caso. A etapa descritiva visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados, formulário e observação não participativa (GIL, 1991).

Mediante isso, utiliza a abordagem quantitativa e qualitativa – método misto – conciliando diferentes métodos de coleta de dados como a intenção de gerar resultados quantitativos relacionados à amplitude dos temas e qualitativos no que se refere ao aprofundamento da análise dos dados.

Os métodos adotados na presente da pesquisa, estão divididos: qualitativos (1ª e 2ª fase). Quanto à abordagem qualitativa, Creswell (2014) afirma que a pesquisa qualitativa procura explorar e compreender o significado atribuído a um problema social ou humano, e que valoriza a interpretação pessoal e a importância de se captar a complexidade de uma situação.

Na 1ª fase qualitativa foram coletados dados através de um formulário (em Anexo C) com visitantes com perguntas qualitativas pré-estabelecido para as perguntas semiestruturadas, além das observações não participativas, com anotações no caderno de campo para a análise e interpretação dos dados posteriormente. Buscou-se compreender os serviços oferecidos, e a relevância dos trabalhos prestados. Antes da coleta de dados foi realizado um pré-teste do formulário com o intuito de observar os aspectos relacionados às perguntas para os usuários da pesquisa, a fim de ser validado quanto à sua eficácia.

A coleta dos dados iniciou a partir da aplicação de um formulário semiestruturado almejando obter um direcionamento maior para o tema e possibilitando a intervenção para que os objetivos sejam alcançados. Para MARCONI; LAKATOS (1999), o formulário é um instrumento desenvolvido cientificamente, composto por um conjunto de perguntas ordenadas de acordo com um critério predeterminado, que deve ser respondido sem a presença do entrevistador. Segundo Santos (2020), o formulário é um instrumento de coleta de dados extremamente democrático, porque o pesquisador pode levantar percepções de todas as camadas sociais. No presente estudo, os usuários receberam o formulário na entrada do museu e o mesmo foi recolhido no final da visita.

A participação do visitante nesta pesquisa é anônima e voluntária, e ao entregar o formulário o participante pôde conversar com o pesquisador. Foram selecionados cinco (5) usuários de forma aleatória para a aplicação do mesmo que frequentaram o Museu de Congonhas no período de 01 de outubro a 08 de

outubro de 2023. Durante as entrevistas de pré-teste constatou-se a necessidade de uma readequação ao formulário para um resultado mais assertivo. A finalidade desta prova, geralmente designada como pré-teste, é evidenciar possíveis falhas na redação do questionário." (GIL; 2010, p. 134).

A partir das adequações realizadas, foi aplicado um novo formulário para quarente e um (41) usuários de forma aleatória que frequentaram o Museu de Congonhas no período de 17 de maio a 20 de maio de 2024. De acordo com Marconi e Lakatos (2007, p. 214), "O formulário é um dos instrumentos essenciais para a investigação social, cujo sistema de coleta de dados consiste em obter informações diretamente do entrevistado". O formulário foi embasado com os seguintes teóricos: Taylor (1986), Dervin (1998), Kuhlthau (1994) e Choo (2003).

Na observação não participativa, o pesquisador toma contato com o grupo a ser estudado, mas sem interagir com ele: permanece de fora. Presencia o fato, mas não participa dele; não se deixa envolver pela situação, porém faz o papel de espectador (CRESWELL, 2010). No presente estudo, foi realizada a análise do livro de visitantes do Museu de Congonhas para interpretação de dados posteriormente. O objetivo dos livros de visitas é analisar o processo de construção do conhecimento sobre a relação dos museus com os seus diversos usuários. Sendo assim, pode conter diversas informações como localidade de origem, sexo, idade e diversas opiniões sobre a visita. Ravelli (2005), explora como usar os livros de visitação de forma que o usuário possa se envolver de maneira mais participativa ao fornecer *insights* valiosos sobre como as mensagens do museu são recebidas e interpretadas.

A segunda fase de coleta de dados qualitativos buscou a compreensão de como os usuários interagem com as telas interativas. Neste caso, a análise de conteúdo das respostas das questões supracitadas foi realizada por meio de técnica desenvolvida por Bardin (1977), e envolveu três fases principais, sendo: i) pré-análise; ii) exploração do material; iii) tratamento dos resultados, inferência e interpretação. A quantitativa foi feita a parte estatística descritiva, na medida em que busca caracterizar o objeto, mediante o uso de técnicas padronizadas

de coleta de dados que assumem a forma geral de levantamento (PRODANOV; FREITAS, 2013).

A segunda fase quantitativa focalizou o perfil do usuário, como gênero, faixa etária, escolaridade e renda familiar; verificando como se dá a interação entre as obras de arte e o usuário e como as TICs são compreendidas por esses usuários. Essa fase caracteriza-se pelo emprego da quantificação e demandou o uso de técnicas estatísticas para coleta e tratamento das informações (CRESWELL, 2010). Com a tradução das opiniões e informações em uma medida numérica, os resultados permitiram generalizações sobre o conjunto de usuários do Museu de Congonhas (LIMA, 2016).

## 4 ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

A análise dos resultados tem como objetivo mensurar, compreender e verificar os dados coletados mediante a aplicação do formulário nas duas fases da investigação. As informações fornecidas pelos usuários têm a finalidade de compreender como os usuários do Museu de Congonhas interagem no uso dos recursos das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs).

### 4.1 Resultado da pesquisa qualitativa: FASE 1

Os resultados expostos a seguir, referem-se à primeira fase da pesquisa – que contempla uma investigação de caráter qualitativo, que se baseou nas respostas de quarenta e um (41) usuários que frequentaram o Museu de Congonhas no período de 17 de outubro a 20 de maio de 2024.

#### 4.1.1 Apontamentos sobre a análise do formulário

A primeira questão do formulário (as informações no Museu são atualizadas), obteve um retorno de que 17 (41,5%) concordam, 8 (19,5%) não sei/não se aplica, 7 (17,1%) concordam totalmente, 5 (12,2%) discordam, 3 (7,3%) não concordam/nem discordam, 1 (2,4%) discordam totalmente, média 3,73 e o desvio padrão em 5,1% – demonstrando que o grupo em questão percebe que, com o avanço da tecnologia, o Museu utiliza recursos digitais e interativos para disponibilizar informações atualizadas e mais acessíveis aos visitantes.

Tabela 1 - As informações no Museu são atualizadas

Questão	Discordo totalmente		Discordo		Não concordo Nem discordo		Concordo		Concordo plenamente		Não sei Não se aplica		Média	Desvio padrão
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
As informações no Museu são atualizadas	1	2,4%	5	12,2%	3	7,3%	17	41,5%	7	17,1%	8	19,5%	3,73	5,1

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Este resultado, vai ao encontro da noção de que os museus devem ser atualizados para se manterem relevantes e atrativos para o público. Novas descobertas e pesquisas podem levar a uma revisão do conhecimento existente, o que pode influenciar a forma como os artefatos e obras de arte são interpretados e exibidos. Além disso, a sociedade e as preferências do público mudam ao longo do tempo, e os museus precisam se adaptar a essas mudanças

para continuarem sendo espaços educativos e de entretenimento relevantes e acessíveis para todos. Segundo Machado (2017), atualizar os museus também permite que eles promovam a diversidade e a inclusão, exibindo uma variedade de perspectivas e histórias que reflitam a variedade de experiências culturais na sociedade.

Seguindo adiante, refletindo-se sobre a TABELA 2 (As informações no Museu são resumidas demais), 11 (26,8%) discordo, 9 (22%) discordo totalmente, 9 (22%) concordo, 6 (14,6%) concordam totalmente, 5 (12,2%) não concordo/nem discordo, 1 (2,4%) não sei/não se aplica, a média de 2,7% e o desvio padrão em 2,8%.

Tabela 2 - As informações no Museu são resumidas demais

Questão	Discordo totalmente		Discordo		Não concordo Nem discordo		Concordo		Concordo plenamente		Não sei Não se aplica		Média	Desvio padrão
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
As informações no Museu são resumidas demais	9	22%	11	26,8%	5	12,2%	9	22%	6	14,6%	1	2,4%	2,7	2,8

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Geralmente, os museus procuram fornecer uma combinação de informações detalhadas e resumidas para atender às necessidades e interesses de diversos públicos. Machado (2017), esclarece que as informações no Museu são frequentemente resumidas pois normalmente os visitantes possuem capacidades limitadas de atenção e tempo para absorver detalhes extensos. Além disso, a síntese de informações torna mais fácil para o público em geral compreender e apreciar os aspectos mais importantes da história, cultura ou arte que está sendo apresentada. Resumir as informações também facilita a organização e a apresentação dos objetos e exposições dentro do espaço do museu (MUSEU DE CONGONHAS, 2023).

A Tabela 3 - (Não consegui encontrar o que eu queria no Museu), aponta que 12 (29,5%) discorda, 9 (22%) discorda totalmente, 8 (19,5%) não concordo/nem discordo, 8 (19,5%) concordo totalmente, 4 (9,8%) concordo, a média em 2,76% e o desvio padrão em 3,0%. A falta de informação em um museu pode limitar a compreensão e apreciação das obras em exibição. Os visitantes podem se sentir perdidos ou desorientados sem a orientação adequada sobre as peças expostas, sua história, contexto e importância.

Tabela 3 - Não consegui encontrar o que eu queria no Museu

Questão	Discordo totalmente		Discordo		Não concordo Nem discordo		Concordo		Concordo plenamente		Não sei Não se aplica		Média	Desvio padrão
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
Não consegui encontrar o que eu queria no Museu	9	22%	12	29,5%	8	19,5%	4	9,8%	8	19,5%	-	-	2,76	3,0

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Além disso, a falta de informações também pode dificultar a conexão emocional e intelectual do público com as obras de arte. Kulhthau (1993) sugere que a procura é um processo de construção de entendimento e de sentido. Desta forma, o resultado da busca por informação é influenciado pelo humor e pelas atitudes do sujeito face à tarefa de coleta. Significa, assim, que a busca se constitui em uma série de escolhas únicas e pessoais, baseadas nas expectativas do usuário sobre quais fontes de informação e estratégias serão oportunas para a solução dos problemas apresentados. Segundo a autora, no decorrer deste processo, caso se obtenha sucesso, crescem os níveis de interesse e motivação do usuário e os sentimentos tendem a avançar de incerteza à satisfação.

Em análise, as respostas da Tabela 4 - (As informações no Museu são complexas) aponta que 16 (39%) discordo, 12 (29,3%) discordo totalmente, 8 (19,5%) concordo, 5 (12,2%) concordo totalmente, a média 2,46% e o desvio padrão em 5,4%.

Tabela 4 - As informações no Museu são complexas

Questão	Discordo totalmente		Discordo		Não concordo Nem discordo		Concordo		Concordo plenamente		Não sei Não se aplica		Média	Desvio padrão
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
As informações no Museu são complexas	12	29,3%	16	39%	-	-	8	19,5%	5	12,2%	-	-	2,46	5,4

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Isso remete ao fato de que, a complexidade da informação de um museu pode decorrer da diversidade de seu acervo, interdisciplinaridade de temas abordados, contextualização histórica, diversidade de públicos, uso de tecnologia digital e excesso de informação. Os resultados indicam que a maioria dos usuários acredita que as informações contidas no Museu de Congonhas são de fácil entendimento.

Conforme a Tabela 5 - (Encontrei as telas interativas com facilidade), os usuários apontam que 20 (48,8%) concordo, 13 (31,7%) concordam totalmente, 5 (12,2%) discordo, 2 (4,9%) não sei/não se aplica, 1(2,4%) não concordo/nem discordo, a média 4,05% e o desvio padrão em 7,1%.

Tabela 5 - Encontrei as telas interativas com facilidade

Questão	Discordo totalmente		Discordo		Não concordo Nem discordo		Concordo		Concordo plenamente		Não sei Não se aplica		Média	Desvio padrão
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
Encontrei as telas interativas com facilidade	-	-	5	12,2%	1	2,4%	20	48,8%	13	31,7%	2	4,9%	4,05	7,1

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

As telas interativas em museus são uma forma moderna e inovadora de apresentar informações aos visitantes de maneira mais dinâmica e envolvente. Segundo Barbosa (2012), ao compreender a complexidade dos comportamentos de busca e uso de informação, sob uma perspectiva gerencial, as unidades de cultura – tais como os museus, por exemplo – poderão capacitar-se mais efetivamente para melhor servir às necessidades de seus visitantes, almejando, com isso, uma melhoria dos seus serviços de informação e um avanço dos seus sistemas para ambientes, de certa forma, mais abrangentes e democráticos. Nesse sentido, o gestor do Museu, através dos mediadores, precisa criar estratégias para que o usuário de museu saiba o que irá encontrar ao entrar nas exposições que o Museu oferece.

Além disso, as telas interativas também permitem aos visitantes explorar o conteúdo do museu de forma mais personalizada, pois eles podem escolher quais informações desejam acessar. Quanto à questão sobre a Tabela 6 - (Foi fácil manipular as telas interativas), 19 (46,3%) concordo, 8 (19,5%) não concordo/nem discordo, 4 (9,8%) concordo totalmente, 4 (9,8%) discorda, 3 (7,3%) não sei/não se aplica, 3 (7,3%) discorda totalmente, a média 3,45% e o desvio padrão em 5,6%.

Tabela 6 - Foi fácil manipular as telas interativas

Questão	Discordo totalmente		Discordo		Não concordo Nem discordo		Concordo		Concordo plenamente		Não sei Não se aplica		Média	Desvio padrão
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
Foi fácil manipular as telas interativas	3	7,3%	4	9,8%	8	19,5%	19	46,3%	4	9,8%	3	7,3%	3,45	5,6

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

As telas interativas no museu também podem ser uma ferramenta poderosa para ajudar os visitantes a entender melhor os objetos em exibição, fornecendo informações detalhadas, contextos históricos e curiosidades sobre cada peça. Machado (2017), esclarece que isso pode ser especialmente útil em museus de arte, ciência ou história, onde as telas interativas podem complementar as exposições e enriquecer a experiência dos visitantes de maneira significativa.

Os mediadores desempenham um papel crucial durante a visita ao museu, pois são responsáveis por conectar o público às obras de arte, objetos históricos e informações presentes na exposição. Eles têm o papel de facilitar a compreensão e a apreciação do acervo, tornando a experiência mais enriquecedora e significativa para os visitantes.

A Tabela 7, indica que dos 41 entrevistados, 17 (41,5%) concordo, 6 (14,6%) concordo totalmente, 6 (14,5%) discordo, 5 (12,2%), discordo totalmente, 5 (12,2%) não concordo/nem discordo, 2 (4,9%) não sei/não se aplica, a média 3,33% e o desvio padrão em 4,5%.

Tabela 7 - Os mediadores estavam presentes no ato da minha visita

Questão	Discordo totalmente		Discordo		Não concordo Nem discordo		Concordo		Concordo plenamente		Não sei Não se aplica		Média	Desvio padrão
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
Os mediadores estavam presentes no ato da minha visita	5	12,2%	6	14,6%	5	12,2%	17	41,5%	6	14,6%	2	4,9%	3,33	4,5

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Para Almeida (2008), a ideia de mediação está associada a diversas práticas sociais e também a diferentes contextos de disponibilização da informação, desde a ação de atender ao usuário passando pela ação do agente cultural até o produtor de bens culturais acessíveis a públicos distintos, com o objetivo de disseminar determinadas informações, chegando, por fim, a políticas de acesso à informação e à tecnologia de informação e comunicação. Ainda segundo esse autor, os mediadores são fundamentais para enriquecer a experiência do público durante a visita ao museu, proporcionando uma conexão mais significativa com as obras de arte e os objetos em exposição, promovendo a aprendizagem, a apreciação e o diálogo entre os visitantes e o acervo do museu.

O enunciado da Tabela 8 (Os mediadores estavam presentes mas não me ajudaram a compreender as telas interativas), adicionalmente retrata que 12 (29,3%) concordo, 11 (26,8%) discordo, 7 (17,1%) não concordo/nem discordo, 6 (14,6%) concordo totalmente, 5 (12,2%) discordo totalmente, média 3,07% e o desvio padrão em 3,1%. Quando o mediador está presente, mas não fornece as informações necessárias, pode levar a um impasse na resolução do conflito. Os mediadores são essenciais para ajudar as partes a comunicarem-se de forma eficaz e a chegarem a um acordo mutuamente satisfatório. Se o mediador não fornece as informações necessárias, as partes podem ficar frustradas, sentirem-se desamparadas e incapazes de avançar na resolução do conflito. Isso pode resultar em um processo de mediação ineficaz e sem conclusão bem-sucedida.

Kuhlthau (1993), por outro lado, reconhece que a análise do processo de busca por informação e suas emoções envolvidas não, necessariamente seguirão sempre a direção específica citada em seu modelo, uma vez que, em sua individualidade, o usuário poderá deter percepções e/ou tomar decisões que afetem e modifiquem este processo diretamente.

Tabela 8 - Os mediadores estavam presentes mas não me ajudaram a compreender as telas interativas

Questão	Discordo totalmente		Discordo		Não concordo Nem discordo		Concordo		Concordo plenamente		Não sei Não se aplica		Média	Desvio padrão
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
Os mediadores estavam presentes mas não me ajudaram a compreender as telas interativas	5	12,2%	11	26,8%	7	17,1%	12	29,3%	6	14,6%	-	-	3,07	3,1

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

É importante que os mediadores tenham conhecimento e habilidades para fornecer as informações necessárias, facilitar a comunicação entre as partes e promover a resolução do conflito de forma justa e eficaz. Choo (2006) nessa perspectiva, debruça-se sobre os estudos de comportamento para se informar, elevando a dimensão situacional ao patamar das organizações mundiais. Para o autor, as instituições são constituídas por características físicas e sociais que acabam por induzir as atitudes dos indivíduos, influenciando tanto na busca e uso de informação, quanto nas estruturas requeridas para obtê-las, seus fluxos e sua disponibilidade.

A cultura organizacional, portanto, ajuda a modelar as percepções dos indivíduos sobre o papel e a importância da informação naquele contexto e qual a melhor maneira de obtê-la. Choo (2006), nesse sentido, abarca em suas escritas, como a arena situacional do indivíduo (ambiente) pode influenciar sua percepção de necessidade informacional e seus processos de busca e uso da informação. É importante que os mediadores tenham conhecimento e habilidades para fornecer as informações necessárias, facilitar a comunicação entre as partes e promover a resolução do conflito de forma justa e eficaz.

Os museus têm a responsabilidade de tornar suas informações acessíveis e compreensíveis para todos os visitantes, independentemente de seu nível de conhecimento prévio sobre o assunto (Machado, 2017) A autora esclarece que apresentar informações de forma clara e fácil de entender ajuda a aumentar o interesse e engajamento do público, tornando a experiência mais enriquecedora e significativa.

Observa-se através da Tabela 9 (Foi fácil entender as informações das telas interativas), apresenta que 19 (46,3%) concordo, 12 (29,3%) concordo totalmente, 4 (9,8%) não concordo/nem discordo, 3 (7,3%) discordo, 2 (4,9%) discordo totalmente, 1 (2,4%) não sei/não se aplica, média 3,9 e o desvio padrão em 6,1%

Tabela 9 - Foi fácil entender as informações das telas interativas

Questão	Discordo totalmente		Discordo		Não concordo Nem discordo		Concordo		Concordo plenamente		Não sei Não se aplica		Média	Desvio padrão
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
Foi fácil entender as informações das telas interativas	2	4,9%	3	7,3%	4	9,8%	19	46,3%	12	29,3%	1	2,4%	3,9	6,1

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Além disso, ao apresentar informações de maneira acessível, os museus contribuem para a democratização do conhecimento e promovem a inclusão de diferentes usuários.

De acordo com Choo (2006), o comportamento para se obter e fazer uso de informação é dinâmico. Ou seja, o fluxo informacional ocorre em ciclos recorrentes, interagindo sem ordem predeterminada e este processo também é dinâmico na interação com os elementos cognitivos, emocionais e situacionais

do ambiente. Estes elementos alteram constantemente a percepção do indivíduo sobre o papel da informação e seus comportamentos de busca e de uso, incluindo os critérios que utiliza para julgar uma informação válida ou não. Além disso, ao apresentar informações de maneira acessível, os museus contribuem para a democratização do conhecimento e promovem a inclusão de diferentes usuários.

Quanto a Tabela 10 – (As telas interativas podem ser utilizadas por qualquer tipo de público do Museu), constata que 15 (36,6%) discordam totalmente, 12 (29,3%) concordam, 7 (17,1%) discordam, 3 (7,3%) não concordam/nem discordam, 2 (4,9%) concordam totalmente, 2 (4,9%) não sei/não se aplica, média 2,46% e o desvio padrão 5,0%. Nesse sentido as telas interativas podem não ser acessíveis a todos os visitantes devido a diferenças individuais e habilidades, experiências e sensibilidades (Machado, 2017).

Tabela 10 - As telas interativas podem ser utilizadas por qualquer tipo de público do Museu

Questão	Discordo totalmente		Discordo		Não concordo Nem discordo		Concordo		Concordo plenamente		Não sei Não se aplica		Média	Desvio padrão
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
As telas interativas podem ser utilizadas por qualquer tipo de público do Museu.	15	36,6%	7	17,1%	3	3,7%	12	29,3%	2	4,9%	2	4,9%	2,46	5,0

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

É importante considerar a diversidade de público ao projetar e implementar telas interativas, garantindo que todos os visitantes tenham uma experiência positiva e inclusiva. Assim, no caso em que a informação obtida seja percebida e aceita - alterando o estoque mental do usuário (BROOKES, 1980) - poderá ser utilizada para uma série de propósitos (usos). O visitante será capaz, por exemplo, de fazer uso da informação para esclarecimento (dando significado ao objeto museal); uso factual (utilizando a informação para determinar fenômenos ou acontecimentos históricos atrelados ao bem cultural); uso motivacional (para sentir-se mais envolvido com a exposição) e/ou uso pessoal (promovendo satisfação pessoal, melhoria de status e reputação) (TAYLOR, 1991). Ou ainda, poderá construir novas ideias, adquirir capacidades, inspirar-se, conectar-se com sua memória e entorno social, dentre muitos outros (DERVIN, 1992).

Ao analisar a Tabela 11- (As telas interativas ajudam a diversificar a maneira com que o material é exposto no museu), estabelece que 19 (46,3%) concordam, 16 (39%) concordam totalmente, 3 (7,3%) discordam totalmente, 2 (4,9%) discordam, 1 (2,4%) não sei/não se aplica, média 4,05% e o desvio padrão em 7,1%. As telas interativas facilitam a apresentação de informações complexas de forma mais acessível e compreensível, utilizando recursos visuais e interativos para explicar conceitos e detalhes sobre as obras ou artefatos em exposição.

Tabela 11 - As telas interativas ajudam a diversificar a maneira com que o material é exposto no museu

Questão	Discordo totalmente		Discordo		Não concordo Nem discordo		Concordo		Concordo plenamente		Não sei Não se aplica		Média	Desvio padrão
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
As telas interativas ajudam a diversificar a maneira com que o material é exposto no museu	3	7,3%	2	4,9%	1	2,4%	19	46,3%	16	39%	-	-	4,05	7,1

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

No Museu de Congonhas, como evidenciado ao longo da pesquisa, as telas interativas ajudam a diversificar a maneira com que o material é exposto no museu ao oferecer uma experiência mais interativa, dinâmica, acessível e personalizada para os visitantes, possibilitando uma maior compreensão e apreciação do acervo exposto. O IBRAM, (2012) nota que a interação direta com o conteúdo não só estimula a participação, mas também aprofunda a compreensão. Os usuários se tornam protagonistas, explorando conceitos de maneira prática e participativa e gerando um ambiente de aprendizado único.

#### 4.1.2 Observação não participativa

A compreensão das necessidades de cada indivíduo em relação à informação é complexa e se modifica. Muitos fatores influenciam o comportamento do usuário em relação a informação. Esses fatores podem ser classificados segundo Ferreira (1995) como fatores variáveis comportamentais entre eles: valores, estilo de vida e etc. Por outro lado, muitos visitantes analisam inicialmente quais são suas necessidades primárias, por exemplo: comer, vestir, moradia etc, e depois entra as necessidades secundárias; lazer, esportes, entretenimento.

A observação não participativa do pesquisador tomou o contato com o grupo a ser estudado, mas não houve interação com o participante. A observação participante foi utilizada entre os períodos 01 a 08 de outubro de 2023 e 17 a 20 de maio de 2024 pelo pesquisador para avaliar o comportamento e a interação com o usuário no Museu de Congonhas.

Todos os fatos da visita foram presenciados, mas o pesquisador não participou e não se envolveu na situação, porém fez o papel de espectador. É importante frisar que alguns visitantes ainda consideram que os museus são ocupados com coisas antigas. Um dos grandes desafios dos museus é criar conexões com seu público. E hoje se tem pensado em novas possibilidades e gerar interações das obras de artes com o usuário.

Avaliando o Livro de visitação do museu, nem todos os visitantes assinam o livro, sempre nas visitas é realizado um convite para que o usuário assine, mas não é obrigatório.

Pelo análise da caligrafia dos visitantes entende-se que o museu recebe vários tipos de público. Apontam registros de usuários de diversos países, sendo: USA, Paraguai, Montevidéu, Espanha, Marrocos, Portugal, Austrália, Colômbia, Peru, Rússia França, Canadá, Japão, Inglaterra e etc.

A observação feita constatou que tem visitantes de todas as partes do Brasil, de Norte a Sul, porém segundo o livro de registro, as regiões que mais visitam o museu são: Região Sudeste - Minas gerais, São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo; Região sul – Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul.

O museu divide a visitação em duas etapas: a) presencial: onde o usuário tem contato direto com as obras de arte, através interação realizada pelos mediadores e b): visitação virtual que é feita através das redes sociais, site e o canal do *Youtube*.

O museu paralisou suas atividades na pandemia ocorrida entre março de 2020 e julho de 2021, onde retorna suas atividades presenciais. No período da pandemia o museu de Congonhas, se vê limitado e para alcançar seu público começou a produzir conteúdo, informações e curiosidades disponibilizando em suas redes oficiais, assim, o usuário se conectava diretamente com o museu.

## **4.2 Resultado da pesquisa qualitativa: FASE 2**

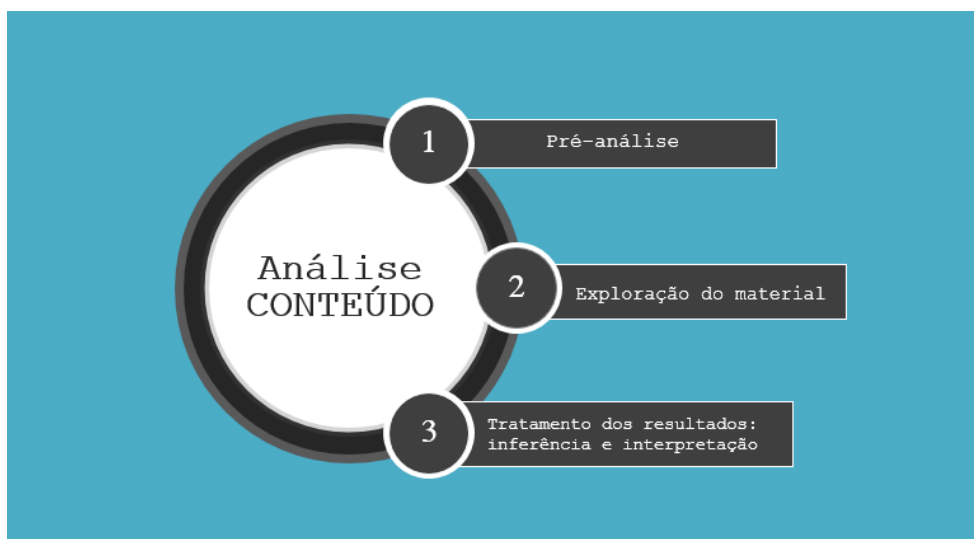
### 4.2.1 Análise de conteúdo

A presente pesquisa apresenta a análise de conteúdo como uma das técnicas de tratamento de dados em pesquisa qualitativa e está calcado na proposta Bardin (2011). Godoy (1995), afirma que a análise de conteúdo, segundo a perspectiva de Bardin, consiste em uma técnica metodológica que se pode aplicar em discursos diversos e a todas as formas de comunicação, seja qual for à natureza do seu suporte. Nessa análise, o pesquisador busca compreender

A Figura 10 a seguir apresenta a estrutura para a análise de dados a ser usada segundo Bardin (2011). Desse modo, ela é uma ferramenta metodológica que pode ser aplicada no cenário contemporâneo, contribuindo com os processos de investigação pertinentes a compreender como os usuários do Museu de Congonhas interagem, durante suas visitas, com os recursos das TICs.

Bardin (2011) recomenda três fases para realização da análise de conteúdo: 1) pré-análise; 2) a exploração do material e, 3) o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação.

Figura 10 - Estrutura para a Análise de dados - Bardin



Fonte: Elaborado pelo autor.

### 1) Pré-análise;

A pré-análise consiste na organização do trabalho a ser desenvolvido, operacionalizando e sistematizando as ideias iniciais de forma a subsidiar as ações a serem implementadas no decurso da análise. Nessa fase, devem ser definidos os documentos a serem analisados, devem ser formuladas hipóteses e objetivos e devem ser elaborados indicadores que fundamentarão a interpretação final (BARDIN, 2011).

#### a) Escolha dos documentos e leitura flutuante

A leitura flutuante é o primeiro contato com os textos a serem analisados e serve para que o pesquisador ou a pesquisadora se familiarize com os temas e com a escrita de forma geral.

Bardin (2011) indica alguns parâmetros que auxiliam na definição dos documentos a serem analisados. A primeira decisão se refere à escolha do universo, que pode ser definido a priori, ou seja, os materiais a serem analisados já foram delimitados e a análise se dará dentro daquele universo, ou pode ser proposto em função dos objetivos do estudo, sendo necessário escolher qual será o universo que melhor poderá atender aos objetivos levantados.

A escolha do universo decorreu dos objetivos propostos, ou seja, a partir do objetivo de estudar como os usuários do Museu de Congonhas interagem

durante suas visitas, com os recursos das TICs, foi definido na visão dos autores Taylor (1986), Dervin (1998), Kuhlthau (1994) e Choo (2003) sobre os aspectos em torno da necessidade, busca e uso da informação. Torna-se cada vez mais importante procurar entender os elementos definidores dos estudos de usuários.

A segunda atividade da pré-análise apresentada por Bardin (2011) é a definição do *corpus*, ou seja, os documentos dentro do universo delimitado, a partir dos critérios de exaustividade (inclusão de toda a documentação dentro do universo delimitado), representatividade (se uma amostra pode ser considerada representativa do universo), homogeneidade (os documentos selecionados com respeito rigoroso aos critérios adotados) e pertinência (devem ser adequados para o fornecimento de informações que respondam ao objetivo da análise).

O material considerado para o estudo foi o formulário de entrevista misto, aplicado a quarenta e um (41) usuários que frequentaram o Museu de Congonhas no período de 17 a 20 de maio de 2024.

#### b) Formulação de hipóteses e objetivos

A terceira atividade da pré-análise descrita por Bardin (2011), a formulação de hipóteses e objetivos, pode tanto decorrer da leitura flutuante ou de outras pesquisas e lacunas identificadas anteriormente. Na pesquisa os objetivos foram propostos anteriormente à leitura dos artigos, teses e dissertações e partiu de indicativos da literatura acerca da qualidade da produção científica da área da CI.

#### c) Referenciação dos índices e elaboração de indicadores

De acordo com Bardin (2011), a atividade subsequente na etapa da pré-análise é a definição dos índices a serem identificados e a organização sistemática de tais índices em seus indicadores no texto. Tais índices são categorias de elementos dos textos que servem de dados para atingir os objetivos propostos e são identificados no texto por meio de indicadores, ou seja, elementos textuais tais como palavras, temas, presença conjunta de termos, etc.

Como indica Bardin (2011), após a definição dos índices, é esperado que pesquisadores, durante a pré-análise, especifiquem indicadores precisos por

meio do recorte do texto em unidades comparáveis, da categorização para a análise temática e da codificação para o registro de dados. Nesse momento de preparação da análise, espera-se a definição do recorte (quais serão as unidades comparáveis), a codificação e a categorização a ser empreendida. Bardin (2011) indica a possibilidade de aplicação de diferentes técnicas de análise de conteúdo, como de avaliação, enunciação, expressão das relações, do discurso e categorial. Segundo Bardin (2011), essa última técnica analisa o texto por completo, submetendo-o à classificação e recenseamento conforme a presença ou ausência de itens de sentido nele constantes.

Na etapa preparatória foram definidos os índices que constam no Quadro 2 (índices, indicadores e funções analisadas no formulário) e que serviram para caracterização das análises (usuários= U1, U2, U3... 41). A técnica definida para a análise na pesquisa foi a categorial.

Quadro 2 - Índices, indicadores e funções analisadas no formulário

<b>Comentários dos usuários a respeito à visita ao Museu</b>	
<b>U1</b>	A visita foi muito rápida, porque já estava próxima a hora do fechamento do museu e isso impossibilitou ver a fundo o conteúdo exposto nas telas.
<b>U2</b>	Os espaço do museu é lindo e a iluminação ajuda dar um toque especial. Só faltou ter todas as réplicas.
<b>U3</b>	Não respondeu essa questão.
<b>U4</b>	Acredito que a tecnologia ajuda muito na exposição. Hoje os museus sem ela vão perder o seu público.
<b>U5</b>	Gostei do acompanhamento dos mediadores.
<b>U6</b>	Abordagem dos mediadores foram legais.
<b>U7</b>	Não tenho o que relatar.
<b>U8</b>	Gostei, superou as minhas expectativas.
<b>U9</b>	Não respondeu essa questão.
<b>U10</b>	Não respondeu essa questão.
<b>U11</b>	O museu é bem tecnológico e reconheci as telas interativas.
<b>U12</b>	Informações são bem claras.
<b>U13</b>	No dia que eu visitei o museu uma estava isolado para manutenção de acervo.
<b>U14</b>	Não respondeu essa questão.
<b>U15</b>	As telas interativas foram de fácil entendimento.
<b>U16</b>	A arte do museu é surpreendente. As telas interativas precisam ser mais atualizadas. É a segunda vez que venho a este museu.
<b>U17</b>	O museu é realmente mágico. As telas interativas ajudam a contar a história do museu.
<b>U18</b>	O museu é bem legal. As telas parecem que interagem com as pessoas.
<b>U19</b>	Não tenho o que falar.
<b>U20</b>	Melhorar e facilitar o acesso do espaço do museu pra obras musicais e artísticas de todos os gêneros, com projetos que vão trazer algum tipo de retorno cultural. As telas interativas e a tecnologia do museu podiam ser mais exploradas.
<b>U21</b>	Espaço incrível.
<b>U22</b>	O Museu de Congonhas usa muito bem da tecnologia. As telas interativas sem dúvida ajudam a contar a história e ainda prende o visitante.

<b>U23</b>	Moderno, organizado, interativo.
<b>U24</b>	O Museu é bem moderno, as telas interativas possibilitam um novo olhar e acaba envolvendo mais o visitante.
<b>U25</b>	Não respondeu essa questão.
<b>U26</b>	Achei o museu bem legal. As telas interativas mudam a cara do museu. O mais legal foi a dinâmica das maquetes com telas.
<b>U27</b>	Achei o museu atraente, bem diferente dos que já fui na região. As telas dão o ar de diferente.
<b>U28</b>	Aprende mais um pouco sobre o museu
<b>U29</b>	Não respondeu essa questão.
<b>U30</b>	Na parte da visita Realidade Virtual seria interessante ter um monitor para orientar. Durante minha visita percebi que muitos passavam rapidamente por ela, por não entender a interação que estava disponível.
<b>U31</b>	A visita no museu foi interessante e tranquila. Acredito que falta uma explicação melhor sobre como interagir com os artefatos expostos. A maquete, por exemplo, foi preciso que a mediadora nos explicasse como funciona para que pudéssemos interagir.
<b>U32</b>	O Museu de Congonhas é muito tecnológico. As telas interativas ajudar a desanimar o conteúdo facilitando o conhecimento.
<b>U33</b>	Não sei informar.
<b>U34</b>	O museu é bem legal. As telas interativas são de suma importância para ajudar os visitantes entenderem as obras.
<b>U35</b>	Não respondeu essa questão.
<b>U36</b>	O Museu de Congonhas é bem tecnológico e traz a tecnologia a favor da arte. Assim as telas interativas mostram sua capacidade de interação com o visitante.
<b>U37</b>	Museu bacana.
<b>U38</b>	Não respondeu essa questão.
<b>U39</b>	Nada a declarar.
<b>U40</b>	O Museu de Congonhas é bem tecnológico.
<b>U41</b>	Os mediadores não contribuíram para ajudarem a entender as telas interativas.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Com relação à codificação, Bardin (2011) indica três escolhas necessárias para definir como ela será feita: o recorte, a enumeração e a classificação e agregação (categorização). Inicialmente é necessário escolher a forma de recortar o texto, decidindo quais serão as unidades (de registro e de contexto) a serem identificadas nele. Propõe a definição de quais serão as unidades de registro, ou seja, “a unidade de significação a codificar e corresponde ao segmento de conteúdo a considerar como unidade de base, visando à categorização e à contagem frequencial” (BARDIN, 2011). A autora indica como possíveis unidades de registro: tema, palavra, objeto ou referente, personagem, acontecimento ou documento. Já a unidade de contexto é definida pela autora como o segmento da mensagem que permite a compreensão da significação da unidade de registro.

Finalmente, Bardin (2011) descreve categorias como “rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos (unidades de registro, no caso da análise de conteúdo) sob um título genérico, agrupamento esse efetuado em razão dos caracteres comuns destes elementos”. Aponta como critérios possíveis o semântico (categorias temáticas), critérios sintáticos, critérios lexicais e critérios expressivos. Nessa condição, ao classificar elementos, o pesquisador deve identificar aquilo que os diferencia, para propor diferentes categorias, e aquilo que possuem de semelhante, para inseri-los numa mesma categoria. A autora descreve dois procedimentos para a categorização: por caixas, que parte de categorias previamente estabelecidas (a partir do embasamento teórico, por exemplo), nas quais os temas encontrados no texto analisado serão classificados, e o processo de milha, que, ao contrário do primeiro, cria categorias a partir dos elementos encontrados.

Optou-se pela análise semântica por meio de categorias temáticas. Para a categorização nela realizada foram usados ambos os procedimentos: por caixa e de milha.

- i) 1º Categoria: Unidade de registro (Como ocorre a interação?)  
Unidade de contexto (Tecnologia x Interação)

- ii) 2ª Categoria: Unidade de registro (Percepção do usuário)  
Unidade de contexto (Positivo, negativo e neutro)

Após uma primeira classificação nas categorias previamente definidas pelo procedimento de caixas, foram propostas novas categorias ao ser identificada tal necessidade e seguindo as recomendações de Bardin (2011) para tal; ou seja, que boas categorias devam ser mutuamente exclusivas, homogêneas, pertinentes, objetivas e fiéis e produtivas.

#### d) Preparação do material

Bardin (2011) indica que, por vezes, é necessário preparar o material a ser analisado, inclusive fisicamente, com edições dos textos e standardização de forma a obter materiais homogêneos e que permitam a realização das análises. A atividade de preparação do material restringiu-se à análise do formulário.

## **2- Exploração do material**

Na etapa de exploração do material, Bardin (2011) indica que o pesquisador deve pôr em prática as decisões tomadas na etapa de pré-análise. Para desenvolvimento da pesquisa usada como ilustração foi feita a leitura integral dos textos, buscando-se os índices anteriormente assinalados (unidades de registro) e suas respectivas unidades de contexto (frase ou parágrafo) com auxílio de modelo de ficha apresentado nos Quadros 3 e 4 a seguir. Após a análise com utilização da ficha, os dados foram lançados em uma planilha gerada pelo Word, a partir do qual foi possível operar com os dados de maneira a reorganizá-los nas categorias analisadas para melhor visualização

Quanto aos aspectos sobre a percepção dos usuários Quadro 3, foram estabelecidas categorias quanto aos aspectos de percepção dos usuários, gerando conexões entre os termos tecnologia x interação, em busca de atender um dos objetivos específicos, que é verificar como ocorre a interação das TICs com os usuários. Em todo o processo de construção de categorias, procurou-se preservar na íntegra a fala dos entrevistados.

Quadro 3 – Como ocorre a interação

<b>Quanto aos aspectos Percepção dos Usuários</b>			
<b>U</b>	<b>Tecnologia</b>	<b>U</b>	<b>Interação</b>
<b>U4</b>	Acredito que a tecnologia ajuda muito na exposição. Hoje os museus sem ela vão perder o seu público.	<b>U15</b>	As telas interativas foram de fácil entendimento.
<b>U11</b>	O museu é bem tecnológico e reconheci as telas interativas.	<b>U11</b>	O museu é bem tecnológico e reconheci as telas interativas.
<b>U22</b>	O Museu de Congonhas usa muito bem da tecnologia. As telas interativas sem dúvida ajudam a contar a história e ainda prende o visitante.	<b>U15</b>	As telas interativas foram de fácil entendimento.
<b>U32</b>	O Museu de Congonhas é muito tecnológico. As telas interativas ajudar a desanimar o conteúdo facilitando o conhecimento.	<b>U16</b>	A arte do museu é surpreendente. As telas interativas precisam ser mais atualizadas. É a segunda vez que venho a este museu.
<b>U40</b>	O Museu de Congonhas é bem tecnológico.	<b>U17</b>	O museu é realmente mágico. As telas interativas ajudam a contar a história do museu.
		<b>U18</b>	O museu é bem legal. As telas parecem que interagem com as pessoas.
		<b>U20</b>	Melhorar e facilitar o acesso do espaço do museu pra obras musicais e artísticas de todos os gêneros, com projetos que vão trazer algum tipo de retorno cultural. As telas interativas e a tecnologia do museu podiam ser mais exploradas.
		<b>U22</b>	O Museu de Congonhas usa muito bem da tecnologia. As telas interativas sem dúvida ajudam a contar a história e ainda prende o visitante.
		<b>U23</b>	Moderno, organizado, interativo.
		<b>U24</b>	O Museu é bem moderno, as telas interativas possibilitam um novo olhar e acaba envolvendo mais o visitante.
		<b>U26</b>	Achei o museu bem legal. As telas interativas mudam a cara do museu. O mais legal foi a dinâmica das maquetes com telas.

		<b>U30</b>	Na parte da visita Realidade Virtual seria interessante ter um monitor para orientar. Durante minha visita percebi que muitos passavam rapidamente por ela, por não entender a interação que estava disponível.
		<b>U31</b>	A visita no museu foi interessante e tranquila. Acredito que falta uma explicação melhor sobre como interagir com os artefatos expostos. A maquete, por exemplo, foi preciso que a mediadora nos explicasse como funciona para que pudéssemos interagir.
		<b>U32</b>	O Museu de Congonhas é muito tecnológico. As telas interativas ajudar a desanimar o conteúdo facilitando o conhecimento.
		<b>U34</b>	O museu é bem legal. As telas interativas são de suma importância para ajudar os visitantes entenderem as obras.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

A seguir, o Quadro 4, aborda a percepção dos usuários centrados nos indivíduos, onde foram mapeadas categorias quanto à percepção dos usuários, abastecendo uma discussão sobre os pontos (positivos x negativos x neutros) que impactam as TICS nesses usuários. Para atender a um dos objetivos específicos, que é investigar os impactos das TICs no Museu de Congonhas, procurou-se preservar na íntegra a fala dos entrevistados no processo de construção de categorias, pelos pressupostos utilizados por Bardin (2011).

Quadro 4 - Impactos das TICs nos usuários

Percepção do usuário					
U	Positivo	U	Negativo	U	Neutro
U2	O espaço do museu é lindo e a iluminação ajuda dar um toque especial. Só faltou ter todas as réplicas.	U1	A visita foi muito rápida, porque já estava próxima a hora do fechamento do museu e isso impossibilitou ver a fundo o conteúdo exposto nas telas.	U3	Não respondeu essa questão.
U4	Acredito que a tecnologia ajuda muito na exposição. Hoje os museus sem ela vão perder o seu público.	U13	No dia que eu visitei o museu uma estava isolado para manutenção de acervo.	U7	Não tenho o que relatar.
U5	Gostei do acompanhamento dos mediadores.	U20	Melhorar e facilitar o acesso do espaço do museu pra obras musicais e artísticas de todos os gêneros, com projetos que vão trazer algum tipo de retorno cultural. As telas interativas e a tecnologia do museu podiam ser mais exploradas.	U9	Não respondeu essa questão.
U6	Abordagem dos mediadores foram legais.	U30	Na parte da visita Realidade Virtual seria interessante ter um monitor para orientar. Durante minha visita percebi que muitos passavam rapidamente por ela, por não entender a interação que estava disponível.	U10	Não respondeu essa questão.
U8	Gostei, superou as minhas expectativas.	U31	A visita no museu foi interessante e tranquila. Acredito que falta uma explicação melhor sobre como interagir com os artefatos expostos. A maquete, por exemplo, foi preciso que a mediadora nos explicasse como funciona para que pudéssemos interagir.	U14	Não respondeu essa questão.
U11	O museu é bem tecnológico e reconheci as telas interativas.	U41	Os mediadores não contribuíram para ajudarem a entender as telas interativas.	U19	Não tenho o que falar.
U12	Informações são bem claras.			U25	Não respondeu essa questão.
U15	As telas interativas foram de fácil entendimento.			U29	Não respondeu essa questão.
U16	A arte do museu é surpreendente. As telas interativas precisam ser mais atualizadas. É a segunda			U33	Não sei informar.

	vez que venho a este museu.				
<b>U17</b>	O museu é realmente mágico. As telas interativas ajudam a contar a história do museu.			<b>U35</b>	Não respondeu essa questão.
<b>U18</b>	O museu é bem legal. As telas parecem que interagem com as pessoas.			<b>U38</b>	Não respondeu essa questão.
<b>U21</b>	Espaço incrível.			<b>U39</b>	Nada a declarar.
<b>U22</b>	O Museu de Congonhas usa muito bem da tecnologia. As telas interativas sem dúvida ajudam a contar a história e ainda prende o visitante.				
<b>U23</b>	Moderno, organizado, interativo.				
<b>U24</b>	O Museu é bem moderno, as telas interativas possibilitam um novo olhar e acaba envolvendo mais o visitante.				
<b>U26</b>	Achei o museu bem legal. As telas interativas mudam a cara do museu. O mais legal foi a dinâmica das maquetes com telas.				
<b>U27</b>	Achei o museu atraente, bem diferente dos que já fui na região. As telas dão o ar de diferente.				
<b>U28</b>	Aprende mais um pouco sobre o museu				
<b>U32</b>	O Museu de Congonhas é muito tecnológico. As telas interativas ajudar a				

	desanimar o conteúdo facilitando o conhecimento.				
<b>U34</b>	O museu é bem legal. As telas interativas são de suma importância para ajudar os visitantes intenderem as obras.				
<b>U36</b>	O Museu de Congonhas é bem tecnológico e traz a tecnologia a favor da arte. Assim as telas interativas mostram sua capacidade de interação com o visitante.				
<b>U37</b>	Museu bacana.				
<b>U40</b>	O Museu de Congonhas é bem tecnológico.				

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

### 3- Tratamento dos resultados obtidos e interpretação

A terceira fase do processo de análise do conteúdo é denominada tratamento dos resultados - a inferência e interpretação. Calcado nos resultados brutos, o pesquisador procurara torná-los significativos e válidos. Esta interpretação deverá ir além do conteúdo manifesto dos documentos, pois, interessa ao pesquisador o conteúdo latente, o sentido que se encontra por trás do imediatamente apreendido.

A inferência na análise de conteúdo se orienta por diversos polos de atenção, que são os polos de atração da comunicação. É um instrumento de indução (roteiro de entrevistas) para se investigarem as causas (variáveis inferidas) a partir dos efeitos (variáveis de inferência ou indicadores, referências), segundo Bardin (2011, p. 137).

Os resultados expostos a seguir referem-se à segunda fase da pesquisa, que contempla uma investigação de caráter qualitativo que se baseou na aplicação de formulário para 41 pessoas que visitaram o Museu de Congonhas. Os dados obtidos com a construção desta etapa, assim, foram primordiais para reconhecer, de uma forma mais generalizada, o como ocorre a interação das TICs com esses usuários.

As seguintes categorias foram elencadas para a discussão do trabalho. A primeira categoria **Quadro 3** – Como ocorre a interação, busca esclarecer os objetivos específicos: Verificar como ocorre a interação entre as TICs com os usuários e foram divididas em duas unidades de contexto, a) tecnologia e b) interação. Atenta à dinâmica da inserção das TICs no cotidiano, os museus incorporaram recursos tecnológicos que trazem cada vez mais informações, interatividade e inovação aos seus usuários (PUJOL-TOST, 2011; JUNIOR; MARANHÃO, 2008).

Tendo em vista a percepção dos usuários, 5 (12,20%) visitantes relacionaram com a percepção de tecnologias e 16 (39,02%) com a percepção de interação. Nessa perspectiva, os usuários têm a sensibilidade que existe uma interação com as TICs, através das telas interativas que o museu possui. O termo tecnologia (TICs) não foi muito abordado pelos usuários, pois percebe-se,

nas falas dos visitantes, que muitos não sabem que a tecnologia é a ponte fundamental para essa interação.

Com base dos dados apresentados, podemos confirmar nas falas dos seguintes usuários:

“U17 – O museu é realmente mágico. As telas interativas ajudam a contar a história do museu.”

“U22 - O Museu de Congonhas usa muito bem da tecnologia. As telas interativas sem dúvida ajudam a contar a história e ainda prende o visitante.

“U24 - O Museu é bem moderno, as telas interativas possibilitam um novo olhar e acaba envolvendo mais o visitante.”

“U30 – Na parte da visita Realidade Virtual seria interessante ter um monitor para orientar. Durante minha visita percebi que muitos passavam rapidamente por ela, por não entender a interação que estava disponível.”

“U31- A visita no museu foi interessante e tranquila. Acredito que falta uma explicação melhor sobre como interagir com os artefatos expostos. A maquete, por exemplo, foi preciso que a mediadora nos explicasse como funciona para que pudéssemos interagir.

“U32 - O Museu de Congonhas é muito tecnológico. As telas interativas ajudam a desanimar o conteúdo facilitando o conhecimento.”

“U34 – O museu é bem legal. As telas interativas são de suma importância para ajudar os visitantes entenderem as obras.”

As TICs bem planejadas podem ser importantes ferramentas para a difusão do patrimônio cultural, permitindo a criação de experiências únicas, melhorando o processo de aprendizagem, a experimentação do novo e diversificado o modo de se apresentar e compartilhar os conteúdos (BARENDREGT; BEKKER, 2011; CARO; LUQUE ZAYAS, 2015).

A interação ocorre após o visitante adentrar no museu, onde tem a necessidade, a busca e o uso da informação. Assim, no caso em que a informação obtida seja percebida e aceita - alterando o estoque mental do usuário (BROOKES, 1980) - poderá ser utilizada para uma série de propósitos (usos). O visitante será capaz, por exemplo, de fazer uso da informação para esclarecimento (dando significado ao objeto museal); uso factual (utilizando a

informação para determinar fenômenos ou acontecimentos históricos atrelados ao bem cultural); uso motivacional (para sentir-se mais envolvido com a tela interativa) e/ou uso pessoal (promovendo satisfação pessoal, melhoria de status e reputação) (TAYLOR, 1991). O visitante ainda poderá construir novas ideias, adquirir capacidades, inspirar-se, conectar-se com sua memória e entorno social, dentre muitos outros (DERVIN, 1992).

Seguindo adiante, analisando o Quadro 4 - Impactos das TICs nos usuários, a segunda categoria, buscou solucionar o objetivo específico de investigar os impactos das TICs no Museu de Congonhas e foram divididas em três unidades de contexto: a) positivo, b) negativo e c) neutra.

Correlacionando-se, ainda, os dados obtidos na unidade de contexto, dos 41 participantes, 23 (56,1%) positivos, 6 (14,63%) negativos e 12 (29,29%) neutros.

Com base dos dados apresentados, podemos confirmar nas falas dos seguintes usuários:

i) Positivos:

“U4 - Acredito que a tecnologia ajuda muito na exposição. Hoje os museus sem ela vão perder o seu público.”

“U5 - Gostei do acompanhamento dos mediadores.”

“U11 -O museu é bem tecnológico e reconheci as telas interativas.”

“U21 - Espaço incrível.”

“U22- O Museu de Congonhas usa muito bem da tecnologia. As telas interativas sem dúvida ajudam a contar a história e ainda prende o visitante.”

“U23 - Moderno, organizado, interativo.”

“U27 - Achei o museu atraente, bem diferente dos que já fui na região. As telas dão o ar de diferente.”

“U36- O Museu de Congonhas é bem tecnológico e traz a tecnologia a favor da arte. Assim as telas interativas mostram sua capacidade de interação com o visitante.”

Os impactos das TICs no Museu de Congonhas com os usuários em museus referem-se ao uso de tecnologias digitais para envolver, informar e engajar os visitantes nas experiências oferecidas pelo museu. Isso pode incluir o uso de aplicativos móveis, realidade aumentada, jogos interativos, dispositivos de realidade virtual, entre outros.

Essas tecnologias permitem aos visitantes explorar as coleções do museu de maneiras inovadoras, proporcionando uma experiência mais personalizada e imersiva Machado (2017). Além disso, as TICs podem fornecer informações adicionais sobre as obras de arte, exposições e histórias por trás dos artefatos, enriquecendo a visita e aumentando o interesse pelo conteúdo apresentado.

A interação das TICs com os usuários em museus também pode facilitar a comunicação entre o público e a instituição, permitindo que os visitantes compartilhem suas opiniões, façam perguntas, participem de atividades interativas e até mesmo contribuam com conteúdo para as exposições.

ii) Negativos:

“U20 - Melhorar e facilitar o acesso do espaço do museu pra obras musicais e artísticas de todos os gêneros, com projetos que vão trazer algum tipo de retorno cultural. As telas interativas e a tecnologia do museu podiam ser mais exploradas.

“U30 - Na parte da visita Realidade Virtual seria interessante ter um monitor para orientar. Durante minha visita percebi que muitos passavam rapidamente por ela, por não entender a interação que estava disponível.”

“U31 - A visita no museu foi interessante e tranquila. Acredito que falta uma explicação melhor sobre como interagir com os artefatos expostos. A maquete, por exemplo, foi preciso que a mediadora nos explicasse como funciona para que pudéssemos interagir.”

“U41 - Os mediadores não contribuíram para ajudarem a entender as telas interativas.

Os impactos negativos podem gerar experiências ruins nos usuários. Em certos casos, o visitante poderá sentir-se inseguro sobre a sua própria capacidade de lidar corretamente com o sistema de informação museal, desistindo ou protelando a busca por informação (BOURDIEU e DARBEL, 2016).

Em outros termos, caso o usuário não identifique uma auto eficácia para utilização desse sistema, poderá não dedicar tempo e esforço para compreender suas coleções (WILSON, 1999). Seu repertório cultural, crenças, valores, individualidade, escolaridade, o contexto em que vive e outras variáveis, poderão, igualmente, influenciar o processo informacional do visitante do museu (TAYLOR, 1991; MARTUCCI, 1997, CHOO, 2006).

As TICs têm tido um impacto significativo nos museus, alterando a forma como os museus interagem com seus visitantes e como apresentam suas coleções e obras de artes. É importante que os museus continuem a explorar o potencial das TICs e a adaptar-se às novas tecnologias para atender às demandas de um público cada vez mais conectado e digital.

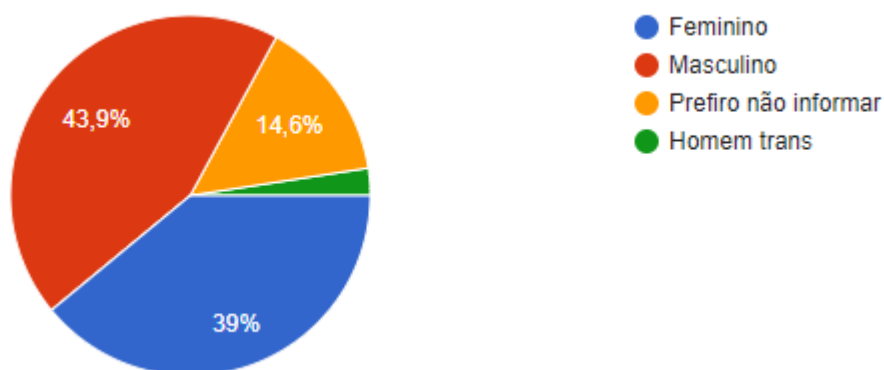
As TICs têm sido usadas para melhorar a experiência do visitante nos museus, proporcionando informações adicionais sobre as obras de arte, histórias por trás das exposições e recursos interativos para se envolver mais profundamente com o conteúdo do museu.

Ainda em se tratando do quesito do impacto que as TICs proporcionam no Museu de Congonhas, observa-se que mais da metade dos entrevistados relatam que os impactos são positivos, enquanto uma pequena parte relata impactos negativos. Por outro lado, o fato de os visitantes terem relatado uma neutralidade nessa questão indica que a gestão do Museu terá que trabalhar para reverter esses pontos neutros em positivos.

### **4.3 Resultado da pesquisa quantitativa: Fase 2**

Seguindo adiante, sabe-se que, para se conhecer o perfil do público que realiza a interação com as TICs no museu, é significativo compreender suas características demográficas básicas, como o seu sexo, por exemplo. Neste contexto, em relação ao grupo amostral investigado, ao se perguntar: Com qual gênero se identifica? vê-se que 18 (43,9%) dos 41 indivíduos entrevistados declararam-se do sexo masculino, 16 (39%) do sexo feminino, 6 (14,6%) preferem não informar e 1 (2,4%) homem trans, conforme se pode observar no Gráfico 12.

Gráfico 1 - Gênero

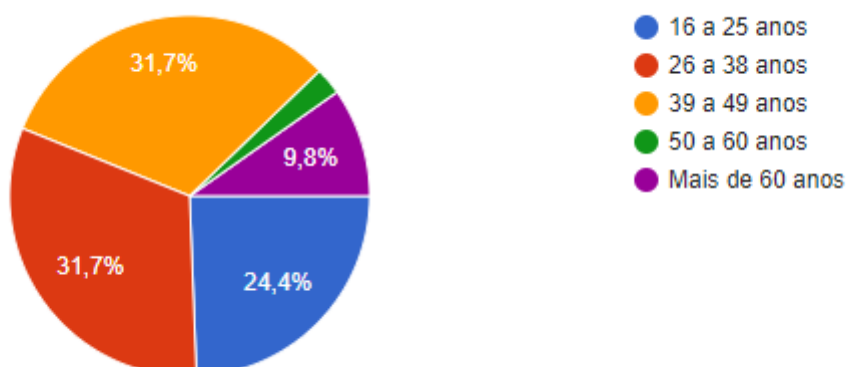


Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Köptcke, Cazelli e Lima (2007), reforçam que a presença masculina ou a feminina acentua-se nos diferentes museus segundo o tema tratado por cada instituição.

Conhecer o perfil dos usuários implica saber, também, qual a faixa de idade com maior frequência na pesquisa, 10 (24,4%) 16 a 25 anos, 13 (31,7%) 26 a 38 anos, 13 (31,7%) 39 a 49 anos, 1 (2,4%) 50 a 60 anos e acima de 60 anos 4 (4,9%). Embora os participantes estejam bem divididos entre as diferentes faixas etárias, as mais predominantes foram entre 26 a 49 anos.

Gráfico 2 - Faixa Etária

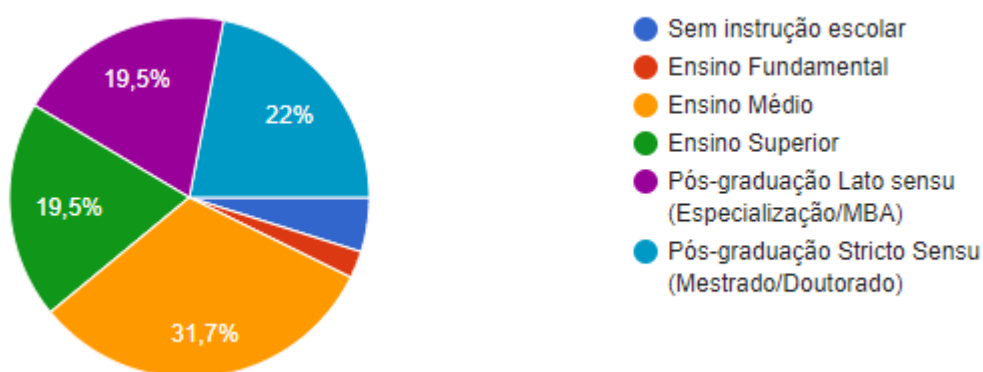


Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Embora os participantes estejam bem divididos entre as diferentes faixas etárias, as mais predominantes foram os usuários entre 26 a 49 anos.

De acordo com GRÁFICO 14 abaixo, a escolaridade é um dos fatores que, segundo Bourdieu e Darbel (2007) mais influencia o acesso aos espaços culturais, uma vez que a educação formal e a família influenciam diretamente na formação do capital cultural dos sujeitos, item preponderante para o acesso aos museus e formação do habitus (SETTON, 2002; DENDASCK, LOPES, 2016).

Gráfico 3 - Escolaridade



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

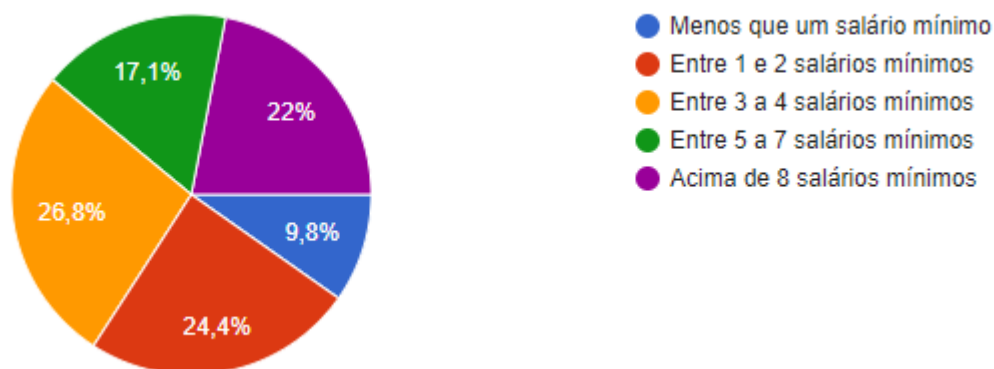
Nesse sentido, observa-se, através do Gráfico 3 que, dos 41 usuários entrevistados, 1 (2,4%) possui o ensino fundamental, 13 (31,7%) dos usuários possuem o ensino médio, 8 (19,5%) ensino superior, 8 (19,5%) Pós-graduação Lato sensu (Especialização/MBA e 9 (22%) dos visitantes têm Pós-graduação Stricto Sensu (Mestrado /Doutorado).

É importante relatar que, quanto maior a escolaridade, maior o número de pessoas que têm acesso aos museus. Ao mesmo tempo, é preocupante, pois a classe que tem menos conhecimento não costuma a frequentar museus. O coordenador de comunicação do Museu de Congonhas Pablo Osório (2023), argumentou que o museu vem fazendo diversas ações para buscar esse público.

Conforme demonstrado na Figura 15, quanto à Renda Familiar, segundo o IBGE (2024) o salário mínimo em 2024 cotado em (R\$ 1.412,00), a amostra

também foi diversificada, pois obteve respostas de todos os extratos econômicos.

Gráfico 4 - Renda familiar



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Considerando as classes econômicas, os resultados indicam que a distribuição de renda familiar dos 41 usuários é a seguinte: 11 (26,8%) entre três a quatro salários, 10 (24,4%), entre um a dois salários, 9 (22%) acima de oito salários, 7 (17,1%) entre cinco a sete salários e 4 (9,8%), entre um e dois salários mínimos.

Esse panorama indica, que a renda familiar vai variar entre os visitantes do Museu de Congonhas. Essa interferência se dá devido à época/calendário festivo da cidade que pode alterar o valor salarial entre os visitantes.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vários apontamentos e reflexões emergiram com a realização desta pesquisa, motivada pela experiência profissional do autor como docente da disciplina de artes, lotado na Secretaria da Educação do Estado de Minas Gerais, quando em visita ao Museu de Congonhas - MG com seus alunos foram percebidos os desafios e questionamentos sobre como ocorre as interações das TICs com os visitantes.

Nesse sentido, esta pesquisa buscou contribuir para a linha de pesquisa: Gestão & Tecnologia da Informação e Comunicação (GETIC) ao abordar questões relacionadas às investigações nas áreas de gestão da informação e do conhecimento, estudos dos usuários, interação homem-máquina, usos e necessidades da informação, tecnologia da informação e da comunicação, dentre outras.

No Brasil, os estudos de usuários em museus são relativamente recentes. Assim, é possível afirmar que ainda existem estudos a serem preenchidas por meio de estudos na área da Ciência da Informação.

A situação problemática identificada desta investigação: De que forma os usuários interagem com as obras de arte baseadas nas TICs no Museu de Congonhas? Como solução para esse problema, foi proposto como objetivo geral compreender como os usuários do Museu de Congonhas interagem, durante suas visitas, com os recursos das TICs.

A condução deste estudo envolveu o levantamento da literatura capaz de atender ao objeto de pesquisa (estudos dos usuários), levantando desde referências que analisaram as origens desses estudos que se propuseram a enfatizar a interação com as Tecnologia da comunicação e informação quando ocorre a interação com o usuário, embasando-se, essencialmente, nos pressupostos de cientistas como Kuhlthau (1991), Dervin (1992), Taylor (1999) e Choo (2006).

O Museu de Congonhas apresenta-se como um museu moderno e interativo, onde as TICs são inseridas para estabelecer interações com os usuários para ter conexões com as obras de arte. Esses tipos de museus que

fazem o uso das tecnologias têm um número expressivo de visitantes, diferentes dos museus que não fazem o uso de tecnologias.

Acredita-se que os objetivos determinados na pesquisa, com a coleta e análise dos dados quantitativos e qualitativos apresentados nesta pesquisa, foram alcançados. Tais construções, nesse sentido, deram fechamento ao atendimento do primeiro objetivo específico deste texto, baseou em identificar o perfil do usuário no Museu de Congonhas. A fase 2 da pesquisa quantitativa foi realizada a parte estatística descritiva, através do resultado do formulário de entrevistas pôde esclarecer que o público do museu é formado por em sua maioria por homens, em seguida por mulheres. Por outro lado, (14,6%) visitantes preferiram não se identificar com nenhum gênero e o que chama a atenção que o público de outras orientações sexuais começa a ocupar os espaços museais (2,4%). Apesar dos usuários estejam bem divididos entre as diferentes faixas etárias, as mais predominantes foram entre 26 a 49 anos. É importante ressaltar que quanto maior a escolaridade, maior o número de pessoas que tem acesso aos museus. Ao mesmo tempo, é preocupante, pois a classe que tem menos conhecimento não costumam a frequentar museus. Esse panorama indica, que a renda familiar vai variar entre os visitantes do Museu de Congonhas. Essa interferência se dá devido à época/calendário festivo da cidade que pode alterar o valor salarial entre os visitantes.

Percebe-se, isto posto, que se uma pluralidade de indivíduos compõe os frequentadores e visitantes potenciais de museus, detendo características distintas em relação a seus níveis de recepção cultural, essas instituições devem propor – como parte integrante do seu compromisso social - soluções informacionais em seus espaços que realizam conexões entre a tecnologia e seus usuários.

O segundo objetivo específico consistiu em verificar como ocorre a interação entre as TICs com os usuários, seguindo para a primeira fase da pesquisa qualitativa – que abarcou o formulário de entrevista e a observação não participativa, observou-se que: a) (41%) dos usuários afirmam que as informações do Museu de Congonhas são atualizadas para manter-se relevantes e atrativos, utilizando recursos digitais e interativos para disponibilizar

informações; b) os visitantes (26,8%) discordaram que as informações são resumidas demais. Nessa perspectiva, apesar que os museus procuram fornecer uma combinação de informações detalhadas e resumidas para atender às necessidades e interesses de diversos públicos; c) A maioria dos visitantes encontraram as informações que buscaram dentro do museu (29,5%), diferentes perspectivas podem ser relacionadas a cada tipo de busca e conhecimento. Kulhthau (1993) sugere que a procura é um processo de construção de entendimento e de sentido; d) os visitantes (39%) relataram que as informações no museu não são complexas e são de fácil entendimento; e) os usuários apontam (48,8%) que encontraram as telas interativas com facilidade e são uma forma moderna e inovadora de apresentar informações aos visitantes de maneira mais dinâmica e envolvente; f) as telas interativas podem complementar as exposições e enriquecer a experiência dos visitantes de maneira significativa Machado (2017) - (46,3%) do público entrevistado descreveram que foi fácil manipular as telas interativas; g) os mediadores estavam presentes no ato da visita e são fundamentais para enriquecer a experiência do público durante a visita ao museu, proporcionando uma conexão mais significativa Almeida (2008) e essa comprovação é descrita por (41,5%) dos entrevistados; h) (29,3%) do público da pesquisa relataram que os mediadores estavam presentes mas não me ajudaram a compreender as telas interativas, i) Choo (2006), esclarece que o comportamento para se obter e fazer uso de informação é dinâmico. Ou seja, o fluxo informacional ocorre em ciclos recorrentes, interagindo sem ordem predeterminada e este processo também é dinâmico na interação com os elementos cognitivos, emocionais e situacionais do ambiente e (46,3%) dos visitantes declararam que foi fácil entender as informações das telas interativas; j) os (36,6%) usuários de museus apontaram que as telas interativas não podem ser utilizadas por qualquer tipo de público do Museu. (Machado, 2017), aborda que as telas interativas podem não ser acessíveis a todos os visitantes devido a diferenças individuais em habilidades, experiências e sensibilidades e k) (46,3%) dos visitantes explanam que as telas interativas ajudam a diversificar a maneira com que o material é exposto no museu - IBRAM, (2012), nota que a interação direta com o conteúdo não só estimula a participação, mas também aprofunda a compreensão.

A análise da observação não participativa compreende as necessidades de cada indivíduo em relação à informação e fatores que influenciam o comportamento desse usuário. Em busca de compreender essa dimensão, destaca-se: i) desafio do museu é o de criar conexões com seu público; ii) novas possibilidades de interações das TICs através dos usuários de museus; iii) o papel do mediador nessa conexão com o usuário; iv) nem todos os visitantes assinam o livro, sempre nas visitas é realizado um convite para que o usuário assine, mas não é obrigatório; v) análise da caligrafia dos visitantes entende-se que o museu recebe vários tipos de público; e vi) visitantes de todas as partes do Brasil.

O terceiro objetivo da segunda fase qualitativa da pesquisa que propôs investigar os impactos das TICs no Museu de Congonhas, através da análise de conteúdo de Bardin (2011). Foram identificados 41 comentários que geraram índices, indicadores e funções que permitiram a comprovação e duas categorias, sendo: i) 1ª Categoria: Unidade de registro (Como ocorre a interação?) - Unidade de contexto (Tecnologia x Interação). Os dados obtidos com a construção desta etapa, assim, foram primordiais para reconhecer, de uma forma mais generalizada, o como ocorre a interação das TICs com esses usuários. A interação ocorre após o visitante adentrar no museu, onde tem a necessidade, a busca e o uso da informação. Assim, no caso em que a informação obtida seja percebida e aceita - alterando o estoque mental do usuário (BROOKES, 1980) - poderá ser utilizada para uma série de propósitos (usos). Tendo em vista, quanto aos aspectos de percepção dos usuários, 5 (12,20%) visitantes relacionaram com a percepção de tecnologias e 16 (39,02%) com a percepção de interação e ii) 2ª Categoria: Unidade de registro (Percepção do usuário) - Unidade de contexto (Positivo, negativo e neutro).

Seguindo adiante, os impactos das TICs nos usuários solucionam o objetivo específico de investigar os impactos das TICs no Museu de Congonhas e foram divididos em três unidades de contexto: a) positivo, b) negativo e c) neutra. Correlacionando-se, ainda, os dados obtidos na unidade de contexto, dos 41 participantes, 23 (56,1%) positivos, 6 (14,63%) negativos e 12 (29,29%) neutros.

Com base dos dados apresentados, podemos confirmar nas falas dos seguintes usuários: a) Positivos: os impactos das TICs no Museu de Congonhas com os usuários em museus referem-se ao uso de tecnologias digitais para envolver, informar e engajar os visitantes nas experiências oferecidas pelo museu. Isso pode incluir o uso de aplicativos móveis, realidade aumentada, jogos interativos, dispositivos de realidade virtual, entre outros. Além disso, as TICs podem fornecer informações adicionais sobre as obras de arte, exposições e histórias por trás dos artefatos, enriquecendo a visita e aumentando o interesse pelo conteúdo apresentado e a interação das TICs com os usuários em museus também pode facilitar a comunicação entre o público e a instituição, permitindo que os visitantes compartilhem suas opiniões, façam perguntas, participem de atividades interativas e até mesmo contribuam com conteúdo para as exposições. ii) negativos: os impactos negativos podem gerar experiências ruins nos usuários. Em certos casos, o visitante poderá sentir-se inseguro sobre a sua própria capacidade de lidar corretamente com o sistema de informação museal, desistindo ou protelando a busca por informação e iii) por outro lado os visitantes que relataram uma neutralidade nessa questão, a gestão do Museu terá que trabalhar para reverter esses pontos neutros em positivos.

O conceito de interatividade tem sido amplamente utilizado como premissa para a estruturação institucional de museus, sendo comumente introduzido no espaço museológico nas décadas recentes. A tecnologia se aplica de forma progressivamente maior e mais variada em diversos aspectos do cotidiano. Na trajetória de desenvolvimento dos museus – em decorrência ser uma instituição que possibilita transformação social, econômica e política – a digitalização destes espaços se apresenta como uma estratégia tomada por seus curadores e gestores a fim de proporcionar maior aproximação com o visitante, atraindo mais público e dando oportunidades para que este possa direcionar a sua própria experiência.

Tais adequações propostas, em resumo, englobam parte das contribuições gerais desta pesquisa, que se se figuraram por diferentes razões, à saber: a) pela construção de referencial teórico acerca do contexto da Tecnologia da Informação e Comunicação, Museu, Patrimônio, Estudo do Usuário e Interatividade; b) pela relevância social do trabalho acadêmico,

dedicado a conduzir proposições que possam vir a elevar o direito ao acesso informacional nos museus; c) na supressão de uma carência observada na área de estudos da CI, que, usualmente, relaciona seus “Estudos de Usuários” ao elemento final utilizador do sistema de informação; d) pela originalidade do estudo, uma vez que não foram encontrados estudos que abordassem essa temática no Museu de Congonhas; e) pelo atendimento do objetivo geral deste trabalho, que se prestou a compreender como os usuários do Museu de Congonhas interagem, durante suas visitas, com os recursos das TICs; f) pelos produtos gerados com seus objetivos específicos, capazes de identificar o perfil dos usuários que frequentam o museu, como ocorre a interação entre TICs com os usuários, saber qual os impactos das TICs no Museu; e em fim, g) por embasar novos estudos dos campos de estudos dos usuários em museus, Ciências da Informação e afins.

A presente pesquisa, portanto, assume-se como indispensável, dado que aponta alguns caminhos para que os usuários, interagem, durante suas visitas, através dos recursos das tecnologias de informação e comunicação, possam ampliar e assumir o compromisso social com maior qualidade. Sugere-se mais pesquisas futuras, como meio de revisão das temáticas de Estudos de usuário, tendo como princípio de que essa temática tem papel relevante no desenvolvimento da Ciência da Informação brasileira. Além disso, este mesmo estudo pode ser usado como base comparativa para possíveis pesquisas relacionadas ao estudo de usuários e suas tecnologias no Museu de Congonhas.

Os obstáculos ainda são muitos e precisamos continuar mantendo em debate o retrato da realidade do estudo dos usuários no ambiente do museu, através de encontros, seminários, mesas redondas, palestras para que esse assunto seja discutido, permitindo-se trazer à tona novas ideias e perspectivas. Notou-se que as interações que ocorrem através das TICs são essenciais para as experiências oferecidas pelo museu, assim fomentando as possibilidades da construção de conhecimento e de novas pesquisas na área da CI.

## REFERÊNCIAS

ALENCAR, V. **O mediador cultural: considerações sobre a formação e profissionalização de educadores de exposições e museus de arte**. 2008. 108 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Artes, São Paulo, 2008.

ALMEIDA, P.; BIAJONE, J. **Saberes docentes e formação inicial de professores: implicações e desafios para as propostas de formação**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 33, n. 2, p. 281-295, 2007.

ALVARENGA, L. Representação do conhecimento em tempo e espaço digitais. **Encontros Bibli**, Florianópolis, n. 15, p. 18-40, 2003.

ANDRADE, Goulart de. **Occaso: poesias** (terceira série). Rio de Janeiro: Renascença, 1934.

ANO, J. G. ADRIÁN, M. **A informática educativa na escola**. São Paulo: Loyola, 2006.

ARAÚJO, C. A. Á. Paradigma social nos estudos de usuários da informação: abordagem interacionista. **Inf. & Soc.: Estudos**, João Pessoa, v. 22, n. 1, p. 145-159, jan.-abr. 2012.

ARTKINSON, P. HAMMERSLEY, M. **Ethnography and Participant Observation**. In: N. Denzin and Y.S. Lincoln (Eds). *Strategies of Qualitative Inquiry*. London: SAGE, 1998.

ASENSIO, M., Pol, E. & Gomis, M. (2001) **Planificación en Museología: el caso del Museu Marítim**. Barcelona: Museu Marítim

ASENSIO, M.; VERGARA, E. A. (Ed.). **Lazos de luz azul: museos y tecnologías** 1, 2 y 3.0. Barcelona: UOC, 2011.

BARBOSA, Tyara Kropf. Oferta e demanda de informação da Biblioteca Virtual em Saúde: BVS Bioética e Diplomacia em Saúde. Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação – Universidade de Brasília. Brasília, 2012.

BARACHO, R. M. A.; BARBOSA, Cátia Rodrigues. O Objeto museal em diferentes contextos e mídias. **Em questão** (UFRGS Impresso), v. 17, p.197-210, 2011.

BARENDREGT, W.; BEKKER, T. M. The influence of the level of free-choice learning activities on the use of an educational computer game. **Computers & Education [S]** v. 56, n. 1, p. 80-90, 2011.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Portugal: Edições 70, 2011.

BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. S. Fundamentos de metodologia científica. 3ª Ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2007.

BAZIN, G. O. **Aleijadinho e a escultura barroca no Brasil**. Trad. Mariza Murray. 2. ed. Rio de Janeiro: Record, 1971.

BAZIN, G. **Barroco e rococó**. Álvaro Cabral (Trad.). São Paulo: Martins Fontes, 1993.

BELLUZZO, R. C. B. Unidades de informação sob a ótica da gestão: protocolos de certificação para o acesso universal. In: 21 Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação. **Anais...** Brasília. 2007

BELLUZZO, R. C. B; FERES, G. G. Competência em informação, Redes de Conhecimento e as Metas Educativas para 2021: reflexões e inter-relações. In.: BELLUZZO, Regina Célia Baptista; FERES, Glória Georges; VALENTIM, Marta Lúcia (Eds.). **Redes de conhecimento e competência em informação: interfaces da gestão, mediação e uso da informação**. Rio de Janeiro: Interciência, 2015.

BERLO, David K. **O processo de Comunicação**: introdução à teoria e à prática. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

BICALHO, L. M.; OLIVEIRA, M. **As relações interdisciplinares e a Ci**. In: ENANCIB, 9., 2008. *Anais...* São Paulo: USP, 2008.

BOWEN, Jonathan, *et al.* **Digital technologies and the museum experience: Handheld guides and other media**. Rowman Altamira, 2008.

BRAGA, I. F., Landau, L.; CUNHA, G. G. (2011). Realidade aumentada em museus: as batalhas do Museu Nacional de Belas Artes. **Virtual Reality and Scientific Visualization Journal**, n.4, v.1, p. 35-55.

BRASIL. C. **Constituição da República Federativa do Brasil** promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: [www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br). Acesso em: 13 maio 2023

BRETAS, R. J. F. **Traços biográficos relativos ao finado Antônio Francisco Lisboa**; distinto escultor mineiro, mais conhecido pelo apelido Aleijadinho. Correio Oficial de Minas n. 169 de 15 agosto de 1858 e n. 170, de 23 de agosto de 1858. Ouro Preto, MG: Correio Oficial de Minas.

BRETAS, R. J. F. **Passos da paixão**: o Aleijadinho. Rio de Janeiro, RJ: Alumbramento, 1984.

BROOKES, Bertram. **The foundation of Information Science**. Journal of Information Science, v. 2, Part I (p.125-133), Part II (p.209-221), Part III (p.269-275), and v. 3, Part IV (p.3-12), 1980/1981.

BOURDIEU, P. **Le sens pratique**. Paris: Éditions de Minuit, 1980  
BORKO, H. Information science. **What is it?** American Documentation, v.19, n.1, p.3-5, 1968.

BOURDIEU, Pierre. DARBERL, Alain. **O amor pela arte: os museus de arte na Europa e seu público**. Tradução de Guilherme João de Freitas Teixeira, Porto Alegre: Editora Zouk, 2016. 214 p.

CALDEIRA, P. da T. Museus. In: CAMPELLO, B. S.; CALDEIRA, P. da T. **Introdução às fontes de informação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. p. 141-157.

CÂNDIDO, M. M. D. **Gestão de museus, diagnóstico museológico e planejamento: um desafio contemporâneo**. Porto Alegre: Medianiz, 2013.

CARO, J. L.; LUQUE, A.; ZAYAS, B. **Nuevas tecnologías para la interpretación y promoción de los recursos turísticos culturales**. Pasos. Revista de Turismo Y Patrimonio Cultural, v. 13, n. 4, 2015.

CARVALHO, R M. R. de. **As transformações da relação museu e público: a influência das tecnologias da informação e comunicação no desenvolvimento de um público Virtual**. 2005. 288 p. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Escola de Comunicação, Universidade Federal 143 do Rio de Janeiro.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 8. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTELLS, Manuel. **La era de la información: economía, sociedad y cultura**. siglo XXI, 2004.

CASTRIOTA, Leonardo Barci. **Patrimônio cultural: conceitos, políticas, instrumentos**. São Paulo, Annablume, 2009.

CAPURRO, R; HJORLAND, B. **O conceito de informação**. Perspectiva em Ciência da Informação, v. 12, n. 1, p. 148- 207, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pci/v12n1/11.pdf> . Acesso em 15 abr. 2023.

CARRERAS, C.; RIUS, J. **Evaluation of ICT Applications in the New Lleida Museum**, Spain. Visitor Studies, [S.I.], v. 14, n. 2, p. 219-232, 2011.

CARVALHO, I.C.L.; KANISKI, A.L. **A sociedade do conhecimento e o acesso à informação: para que e para quem?** Ciência da Informação, Brasília, DF, v. 29, n. 3, p. 33-39, 2000.

CRESWELL, J. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa: Escolhendo entre cinco abordagens**. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2014

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento**. como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões São Paulo: SENAC, 2003.

CHOAY, Françoise. **A alegoria do patrimônio**. São Paulo, Ed. UNESP, 2006.

COSTA, Maria de Fátima Oliveira. **Estudos de usuários da informação: ensino e aprendizagem no Brasil**. Fortaleza: UFC, 2016

COSTA, L. F. da; RAMALHO, F.A. Novas perspectivas dos estudos de satisfação de usuários. *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, Florianópolis, v. 15, n. 30, p. 57-73, 2010.

COSTA, L. F.; SILVA, A. C. P.; RAMALHO, F. A. R. (Re)visitando os estudos de usuário: entre a “tradição” e o “alternativo”. *Datagramazero*, v. 10, n. 4, jul.- ago. 2009.

CUNHA, Murilo Bastos da; AMARAL, Sueli Angelica do; DANTAS, Edmundo Brandão. **Manual de estudo de usuários da informação**. São Paulo, SP: Atlas, 2015.

DAVALLON, J. **A mediação: a comunicação em processo?** *Revista virtual Prisma de Ciências da Informação e Comunicação*, n. 4, p. 3-36. jun. 2007. Disponível em: <Disponível em: [http://www.prisma.cetac.up.pt/edicao\\_n4\\_junho\\_de\\_2007](http://www.prisma.cetac.up.pt/edicao_n4_junho_de_2007) >. Acesso em: 5 abr. 2023.

DERVIN, B. Sense-making theory and practice: an overview of user interest in knowledgeseking and use. *Journal of Knowledge Management*, v. 2, n. 2, p. 36-46, dec. 1998.

DESVALLÉES, A. **Terminología Museológica**. Proyecto Permanente de Investigación. ICOFOM, ICOFOM LAM (ICOM). Rio de Janeiro: Tacnet Cultural, 2000. 1 CD ROM

DIAS, Maria Matilde Kronka; PIRES, Daniela. **Usos e usuários da informação**. São Carlos, SP: EdUFSCAR, 2004.

DRUCKER, Peter. **Desafios Gerenciais para o Século XXI**. São Paulo: Pioneira, 1999.

DUTRA, L. F. **Gestão da informação e as novas tecnologias: percepções de autenticidade do público-visitante de museus virtuais**. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2018.

FALK, J.; DIERKING, L. **The museum experience**. Washington: Whalesback Books, 1992.

FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto. **Novos paradigmas e novos usuários de informação**. *Ciência da Informação - Vol 25, número 2*, 1995.

FERNÁNDEZ, Luis Afonso. **Museología**: introducción a La teoría y práctica del museo. Madrid: Istmo, 1993.

FIGUEIREDO, N. **Estudos de uso e usuários da informação**. Brasília, DF: IBICT, 1994.

FRANCO, M. I. M. Museus: agentes de inovação e transformação. In: **Cadernos de Sociomuseologia**. v. 57, p. 13-27, 2019.

FRANÇA, F. **Arte e paixão**: Congonhas do Aleijadinho. Belo Horizonte, MG: C/Arte, 2015.

FERREIRA, D. G. **O Aleijadinho**. Belo Horizonte, MG: Comunicação, 1981

FONSECA, Maria Cecília L. **O Patrimônio em processo**: trajetória da política federal de preservação no Brasil. Rio de Janeiro: Editora UFRJ; Minclphan, 2005.

GABOCORP/FACOM/UFBA. **Definições de Interatividade**. Gabocorp. Disponível em: <http://www.facom.ufba.br/artcult/gabocorp/web5b.html>. Acesso em: 27 Ago 2023.

GALLEGOS, O. B.; TABOADA-DE-ZÚÑIGA, P. Relevancia de las NTIC´ S en el turismo cultural/museos. Perspectiva hermenéutica en el mundo contemporáneo. PASOS. **Revista de Turismo y Patrimonio Cultural**, v. 12, n. 4, p. 859-874, 2014.

GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias; COSTA, Sely Maria de Souza. Evolução teórico metodológica dos estudos de comportamento informacional de usuários. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 39, n. 1, p. 21-32, 2010.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo. Atlas. 1991.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas (ERA)**. São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr. 1995.

GONÇALVES, Ana Lúcia Ferreira. **Gestão da informação na perspectiva do usuário**: subsídios para uma política em bibliotecas universitárias - Rio de Janeiro: Interciência, 2013.

GUARNERI, W. R. C. Conceito de cultura e sua inter-relação com o patrimônio cultural e a preservação. **Revista do Instituto Brasileiro de Patrimônio Cultural**, n. 3, 1990, p.8.

HOOPER-GREENHILL, Eilean. **Museums and Their Visitors**. CRC PRESS LLC, 2012.

HUGHES, K. ; MOSCARDO, G. **Connecting with new audiences** : exploring the impact of mobile communication devices on the experiences of young adults in museums. *Visitor Studies*, v. 20, n. 1, p. 33-55, 2017.

IPEA, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. IPEA constata que 70% da população brasileira nunca fora a um museu ou a um centro cultural. Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6169](https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=6169) > Acesso: 06/10/2023.

IPHAN. **Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/218>. Acesso em: 08 jun. 2023.

JENSEN, J. F. **Interactivity**: Tracing a new concept in media and communication studies. vol. 19. *Nordicom Review*. 1998. pp. 185-204.

JOSEPH, G. L. **Desafios da gestão de museus**. *Culturas e mercado*. Entrevista concedida à Mônica Herculano. 15 ago. 2014.

JULIAO, L. **Apontamentos sobre a História do Museu**. Caderno de Diretrizes Museológicas. Brasília: Ministério da Cultura / Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional/ Departamento de Museus e Centros Culturais, Secretaria de Estado da Cultura/ Superintendência de Museus. 2. ed. Belo Horizonte, 2006. p. 19-32.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991. 249p.

LE COADIC, Y. F. **A Ciência da Informação**. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

LE MOS, A. L. M. **Anjos interativos e retribalização do mundo**: sobre interatividade e interfaces digitais. 1997. Disponível em <http://www.facom.ufba.br/pesq/cyber/lemos/interac.html>. Acesso em: 12 de mai. 2023.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999. 264 p.

LIMA, M. H. **O professor, o pesquisador e o professor-pesquisador**. São Paulo: Amigos do Livro, 2007.

LIMA, Fábio Rogério Batista; SANTOS, Plácida Leopoldina V. A. C.; SEGUNDO, José Eduardo Santarém. Padrão de metadados no domínio museológico. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.21, n.3, p.50- 69, jul./set. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/SrN8qVHNnkvYgTBBSvVmdJs/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 jul. 2023.

LYON, D. **The information society**: issues and illusions. Cambridge: Polity Press, 1988.

LOUREIRO, J. M. M. **A Documentação e suas diversas abordagens**: esboço acerca da unidade museológica. In: GRANATO Marcus, Claudia; PENHA dos Santo, LOUREIRO, Maria Lucia N. M. (Orgs). Museu de Astronomia e Ciências Afins. Rio de Janeiro: MAST, 2008a.

KIOUSIS, S. **Interactivity**: a concept explication. *New Media & Society*. vol. 4. SAGE Publications. 2002. pp. 355-383.

KÖPTCKE, Luciana Sepúlveda.; CAZELLI, Sibebe.; LIMA, José Matias. "Os museus e seus visitantes: uma análise do perfil dos públicos dos museus do Rio de Janeiro e de Niterói". In: ABREU, Regina.; CHAGAS, Mário de Souza.; SANTOS, Myrian Sepúlveda (Org.). **Museus, coleções e patrimônios**: narrativas polifônicas. Coleção Museu, memória e cidadania. Rio de Janeiro: Garamond, MinC/IPHAN/DEMU, 2007. P. 68-94.

KURTZ, Clara Marli Scherer. **Usuário do Arquivo Nacional e seu relacionamento com os serviços oferecidos para a satisfação de suas necessidades de informação**. 1990. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

KUHLTHAU, C. C. **Seeking meaning**: a process approach to library and information services. New Jersey: Ablex, 1994.

KUHLTHAU, Carol Collier. A Principle of Uncertainty for Information Seeking. **Journal of Documentation**, v.49, n.4, p.339-355, 1993.

KUHLTHAU, Carol Collier. Inside the search process: information seeking from the user's perspective. **Journal of the American Society for information Science**, v. 42, n. 5, p. 361 – 371, 1991.

MACHADO, J. D. S. **Museu de Congonhas**. Relato de uma experiência, Brasília, UNESCO, 2017.

**Manual Patrimônio Cultural Imaterial**: para saber mais. Natália Guerra Brayner (texto e revisão). 3. ed. Brasília: Iphan, 2012.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1999.

MARTINS, C. E. M. de A.; Baracho, R. M. A. P. Perfil do público-visitante dos museus disponíveis no site "Era Virtual". **Ciência da Informação em Revista**, n. 6, v.1, p. 140-158, 2019.

MARTY, P. F. Museum Informatics. **Encyclopedia of Library and Information Sciences, Third Edition**, p. 3717–3725, 2010.

MENESES, Ulpiano T. Bezerra de. Apresentação da Nova Série. **Anais do Museu Paulista**: História e Cultura Material, São Paulo, n. 1, p. 5-7, 1993

MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e pesquisa científica em Ciências Sociais**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2015. Disponível em: <http://fumec.bv3.digitalpages.com.br/users/publications>. Acesso em: 30 ago. 2023.

MINAS GERAIS. Prefeitura de Congonhas. Conheça Congonhas. **Arte e cultura**. Disponível em: [www.congonhas.mg.gov.br](http://www.congonhas.mg.gov.br). Acesso em: 26 set. 2023.

MUSEU DE CONGONHAS. Museu. **Gustavo Pena**. Disponível em: [www.museudecongonhas.com.br](http://www.museudecongonhas.com.br). Acesso em: 26 set. 2023.

NAKOU, Irene. **Museus e Educação Histórica numa realidade contemporânea em transição**. 262 Educar, Curitiba, Especial, p. 261-273, 2006. Editora UFPR.

PEREIRA, D. M.; SILVA, G. S. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) como aliadas para o desenvolvimento. **Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas**, n. 10, p. 151-174, 2010

PRIMO, Alex. **Enfoques e desfoques no estudo da interação mediada por computador**. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/wzMJ66VNkZZxxKxnk7G3ktm/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 30 ago. 2023.

PRIMO, A. F. T.; CASSOL, M. B. F. Explorando o conceito de interatividade: definições e taxonomias. **Informática na Educação: teoria & prática**, Porto Alegre, v. 2, n. 2, 1999. Disponível em: Acesso em: 30. ago. 2023.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2013.

POULOT, Dominique. **Museu e Museologia**. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

Ravelli, Louise J. **Museum Texts: Communication Frameworks (1st ed.)**. Routledge. 2005

SANZ CASADO, E. **Manual de estudios de usuarios**. Madrid: Pirámide, 1994.

SARACEVIC, T. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun. 1996. Semestral. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/View/235/22>. Acesso em: 02 abri. 2023.

SCHEINDER, Tereza Cristina. **O museu como processo**. In: Caderno de diretrizes museológicas. Belo Horizonte: Superintendência de Museus, 2008.

SILVA, M. S da. Educar desde dentro: ações educativas em museus para seus trabalhadores. In: **Encontro Internacional Diálogos em Educação, Museu e Arte - Projetos do NAE**. Diálogos em Educação, Museu e Arte, São Paulo. 2011. Disponível em: [http://museu.pinacoteca.org.br/wp-content/uploads/sites/2/2017/01/gad\\_MARIA-STELLADA-SILVA.pdf](http://museu.pinacoteca.org.br/wp-content/uploads/sites/2/2017/01/gad_MARIA-STELLADA-SILVA.pdf). Acesso em: 21 fev. 2023.

SMIT, Johanna W. A informação na Ciência da Informação. InCID: **Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 3, n. 2, p. 84-101, jul./dez. 2012. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/incid/article/view/48655/52726>. Acesso em: 25 abr. 2023.

SILVA, Tahís Virgínia Gomes da. **Práticas informacionais em contexto museológico: O Museu Casa de José Américo**. 2011. 120f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) Universidade Federal da Paraíba. Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, João Pessoa, 2011.

SILVA, A. C. R. de. **Metodologia da pesquisa aplicada a contabilidade: orientações de estudos, projetos, artigos, relatórios, monografias, dissertações e teses**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SUANO, Marlene. **O que é museu**. São Paulo: Brasiliense, 1986.

TAYLOR, R. S. Questions negotiation and information seeking in libraries. **College & Research Libraries**, Chicago, v. 29, p. 178-194, 1986.

TRINDADE, Raimundo. **Arquidiocese de Mariana: subsídios para sua história**, Volume 2, Imprensa Oficial, 1955.

VELOSO, Renato dos Santos. **Tecnologias da informação e da comunicação**. Saraiva Educação S.A., 2017.

WALSH, Peter. The neon paintbrush: seeing, technology, and the museum as metaphor. **Journal of the American Society for Information Science**, Hoboken, v. 51, n. 1, p. 39-48, 2000.

WILSON, T.D. **Models in information behaviour research**. Journal of documentation, v. 55, n. 3, p. 249-270, 1999.

YAMAOKA, E J. Organização e representação do Conhecimento: uma proposta de arquitetura. In: CARVALHO, Isamir Machado de; MENDES, Sérgio Peixoto; VERAS, Vivianne Muniz. (Org). **Gestão do Conhecimento: uma estratégia empresarial, conhecer é preciso!** Brasília: J.J. Gráfica e Comunicação LTDA, 2006.

**APÊNDICE A – CARTA DE APRESENTAÇÃO AO MUSEU DE CONGONHAS**

Universidade Federal de Minas Gerais  
Escola de Ciência da Informação  
Programa de Pós-graduação em Gestão e Organização do Conhecimento

Senhores

Jean Ângelo De Oliveira, Secretário De Cultura de Congonhas  
Lurdes Maria da Conceição Miranda, Coordenadora do Museu de Congonhas

Apresento, por meio desta, o mestrando *Jean Carlos Pena Amorim*, matriculado no Programa de Pós-Graduação em Gestão & Organização do Conhecimento (PPGGOC), da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

O mestrando pretende realizar, como parte de seu mestrado, a pesquisa intitulada “*A percepção do usuário quanto ao uso das tecnologias da informação e comunicação na interatividade no Museu de Congonhas*”.

Assim, solicitamos autorização para que o mestrando possa executar, junto a usuários do museu, atividades de coleta de dados no período de maio a dezembro de 2023.

Destacamos que o caráter ético da pesquisa preserva a identidade e privacidade de todos os participantes da investigação.

Colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários

Atenciosamente,

---

Professor Ricardo Rodrigues Barbosa  
rrbarb@gmail.com; [ricardobarbosa@ufmg.br](mailto:ricardobarbosa@ufmg.br)

---

Mestrando Jean Carlos Pena Amorim  
[contato.falajan@gmail.com](mailto:contato.falajan@gmail.com)

Belo Horizonte, 28 de abril de 2023

Av. Antônio Carlos, 6627 - Sala 3004 - Campus Pampulha - Belo Horizonte - MG  
- CEP: 31270-901 Telefones: (31)3409-5206 / 6104 - <http://ppggoc.eci.ufmg.br>

**APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO****INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS**

**Concordo em participar da pesquisa e estou ciente de que meus dados pessoais não serão coletados.**

- ( ) Sim, aceito participar
- ( ) Não, eu não aceito participar da pesquisa.

**1- Com que frequência vai a museus:**

- ( ) Não frequento
- ( ) Mensal
- ( ) Trimestral
- ( ) Semestral
- ( ) Anual

**2- Como ficou sabendo sobre o Museu de Congonhas?  
(Pode assinalar mais de uma opção)**

- ( ) Agências de Viagens/Guia Turístico
- ( ) Redes sociais
- ( ) Site do Museu
- ( ) Indicação de amigos ou parentes.
- ( ) Panfletos
- ( ) Rádio/TV/Internet

**3- O que você compreende das tecnologias utilizadas no museu?**

- ( ) Você localizou as obras facilmente
- ( ) Encontrou dificuldades ao tocar e manipular as obras
- ( ) Não encontrei as obras de arte

**4- Em relação aos mediadores que ajudam a compreender as obras de arte, responda:**

- ( ) Estavam presentes no ato da sua visita
- ( ) Não estavam presente no ato da visita
- ( ) Ajudaram a compreender as obras
- ( ) Não ajudaram a compreender as obras

**5- Qual a sua sugestão para melhorar essa tecnologia?**

---

---

---

---

**6- As obras de artes apresentam informações compreensíveis?**

- Sim  
 Não  
 Talvez  
 Apresenta algumas informações confusas

**7- Como você relacionou com as obras de arte ao toca-las no museu?**

---

---

---

---

**8- Quando percorreu o Museu de Congonhas você teve alguma dúvida?**

- Sim Qual (ais)? \_\_\_\_\_  
 Não

**9- A tecnologia foi importante para a construção do conhecimento?**

- Sim  
 Não

**10-A interação com a tecnologia foi importante para o entendimento das obras?**

---

---

---

---

---

**11-Quais as obras de arte do museu que interagem com o visitante?**

---

---

---

---

---

---

---

**12-Você entendeu o que significou essas obras de arte?**

- Sim
- Não
- Prefiro não opinar

**13-Quais são as necessidades de informação do usuário do Museu de Congonhas?**

---

---

---

---

**14-As suas expectativas de interação foram alcançadas?**

---

---

---

---

**15-Você gostou da localização física relacionadas as instalações do Museu de Congonhas?**

- Sim gostei
- Não gostei
- Precisa melhorar

Em que?

---

---

---

**16- Você gostou do atendimento recebido e da coleção do acervo do Museu?**

- Sim gostei
- Não gostei
- Precisa melhorar

Em que?

---

---

---

**17- Sobre a sinalização (placas de orientação) /comunicação (Informações) você achou funcional?**

- Sim
- Não
- Talvez

**18- O museu apresenta acesso para pessoas com deficiências?**

- Sim
- Não

**19- Quais as obras você identificou que faz o uso das tecnologias?**

---

---

---

---

**20-Dados sociodemográficos**

**A- Com qual gênero você se identifica?**

- Feminino
- Masculino
- Prefiro não informar
- Outros

**B- Qual a sua faixa etária?**

- 16 a 25 anos
- 26 a 38 anos
- 39 a 60 anos
- Mais de 60 anos

**C- Escolaridade:**

- Não possui estudo
- Ensino Fundamental
- Ensino Médio
- Ensino Superior
- Pós-graduação

**D- Renda familiar**

- Até 2 salários mínimos
- De 3 a 4 salários mínimos
- De 5 a 7 salários mínimos
- Mais de 8 salários mínimos

**O espaço abaixo é destinado a seus comentários finais (opcional).**

---

---

---

---

---

Muito obrigado por contribuir com a pesquisa!

**Jean Carlos Pena Amorim**  
Mestrando do PPGGOC/UFMG  
Contato 31 XXXX-XXXX

## APÊNDICE C – FORMULÁRIO

### Pesquisa com visitantes do Museu de Congonhas

**Sou Jean Carlos Pena Amorim, aluno do Programa de Pós-Graduação em Gestão e Organização do Conhecimento da Universidade Federal de Minas Gerais. Estou fazendo uma pesquisa com os visitantes do Museu de Congonhas e conto com sua colaboração no sentido de preencher este questionário on-line.**

**Ao participar desta pesquisa, estou ciente de que minha participação é anônima e voluntária.**

Jean Carlos Pena Amorim

Mestrando do PPGGOC/UFMG

Contato 31 XXXX-XXXX

Muito obrigado por contribuir com a pesquisa!  
**contato.falajan@gmail.com**

Não compartilhado

\* Indica uma pergunta obrigatória

1- As informações no Museu são atualizadas

\*

Escolher

2- As informações no Museu são resumidas demais

\*

Escolher

3- Não consegui encontrar o que eu queria no Museu

\*

Escolher

4- As informações no Museu são complexas

\*

Escolher

5- Encontrei as telas interativas com facilidade

\*

Escolher

6- Foi fácil manipular as telas interativas\*

Escolher

7- Os mediadores estavam presentes no ato da minha visita\*

Escolher

8- Os mediadores estavam presentes mas não me ajudaram a compreender as telas interativas\*

Escolher

9- Foi fácil entender as informações das telas interativas\*

Escolher

10- As telas interativas podem ser utilizadas por qualquer tipo de público do Museu.\*

Escolher

11- As telas interativas ajudam a diversificar a maneira com que o material é exposto no museu\*

Escolher

**A- Com qual gênero você se identifica?**

\*

Feminino

Masculino

Prefiro não informar

Outro:

**B- Qual a sua faixa etária?**

\*

16 a 25 anos

26 a 38 anos

39 a 49 anos

50 a 60 anos

Mais de 60 anos

**C- Escolaridade:**

\*

Sem instrução escolar  
Ensino Fundamental  
Ensino Médio  
Ensino Superior  
Pós-graduação Lato sensu (Especialização/MBA)  
Pós-graduação Stricto Sensu (Mestrado/Doutorado)

#### **D- Renda familiar**

(R\$ 1.412,00) (salário mínimo em 2024)

\*

Menos que um salário mínimo  
Entre 1 e 2 salários mínimos  
Entre 3 a 4 salários mínimos  
Entre 5 a 7 salários mínimos  
Acima de 8 salários mínimos

**Faça, no espaço abaixo, comentários e observações a respeito da sua visita ao Museu.**

Sua resposta

Enviar

Limpar formulário