



Experiência de desenvolvimento e implantação de um software para contagem de público no Museu Câmara Cascudo

Software development and implementation experience for visitors counting at the Câmara Cascudo Museum

Bruno Santana da Silva 

Doutor em Ciência da Computação

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

bruno@imd.ufrn.br

Resumo

A contagem de público visitante é importante na gestão de museus. Uma das técnicas mais comuns de registro de visita é a assinatura do livro de visitas. Entretanto, essa abordagem costuma ter um custo mais alto e demorado para a análise dos dados de forma manual. Este trabalho relata uma experiência de intervenção no Museu Câmara Cascudo (MCC) que desenvolveu e implantou o Publicus, um software para registro e análise de dados de visita com foco na contagem de público. De 2017 até o início de 2024, o autor deste trabalho colaborou com funcionários do MCC em diferentes atividades. Assim, ele pôde observar o funcionamento do museu, conversar com funcionários, analisar documentos, fazer registros fotográficos, ler publicações sobre o museu, atuar no desenvolvimento do software Publicus e acompanhar sua implantação e efeitos ao longo do tempo. Este relato de experiência começa com a forma original de contagem de público no MCC. Depois, o desenvolvimento e a implantação do software Publicus são descritos. Por fim, apresenta-se alguns impactos observados nesta intervenção no museu, como aceleração da contagem dos visitantes, subsidio à definição de dias e horários de funcionamento e viabilidade para incorporar a análise da quantidade de visitantes em atividades do museu. O software Publicus pode ser facilmente adaptado para uso em outros museus. Esta experiência pode ajudar instituições semelhantes a refletirem e aprimorarem seus processos de registro e análise de dados de visita, bem como as decisões decorrentes.

Palavras-chave: contagem de público; gestão de museu; sistema de informação; software Publicus.

Abstract

Counting visitors is important in museum management. One of the most common techniques for recording visits is signing the museum guest book. However, this approach tends to be more expensive and time-consuming to analyze data manually. This work reports an intervention experience at Museu Câmara Cascudo (MCC) which developed and implemented the Publicus, software for recording and analyzing visitation data focusing on public contact. From 2017 until early 2024, the author of this work collaborated with MCC employees on different activities. Thus, he was able to observe museum functioning, talk to employees, analyze documents, take photographic records, read publications about the museum, work on the development of the Publicus software and monitor its implementation and effects over time. This experience report begins with the original form of visitors counting at MCC. Then, the Publicus development and deployment are described. Finally, some impacts observed in this intervention in the museum are presented, such as acceleration of visitor counting, support for defining opening days and hours and feasibility of incorporating visitor quantity analysis into management activities. The Publicus software can be easily adapted for use in other museums. This experience can help similar institutions to reflect and improve their processes for recording and analyzing visitation data, as well as resulting decisions.

Keywords: visitors counting; museum management; information system; Publicus software.



doi: [10.28998/cirev.2026v13i7293](https://doi.org/10.28998/cirev.2026v13i7293)

Este artigo está licenciado sob uma [Licença Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Submetido em: 14/02/2024

Aceito em: 22/01/2026

Publicado em: 22/01/2026

1 INTRODUÇÃO

Os museus são instituições com potencial de desempenhar funções sociais importantes (Marziale, 2021). Eles podem oferecer vários serviços para promover oportunidades de lazer, interação, reflexão e aprendizado na sociedade (International Council of Museums, 2022; Poulot, 2013). A viabilidade e a qualidade da oferta desses serviços depende de uma gestão museal eficaz (Bittencourt-Francisco, 2021; Boylan, 2015). Como conhecer o público é fundamental para ser capaz de lhe oferecer bons serviços, a gestão de museus precisa realizar diferentes atividades que ampliem sua compreensão sobre seus públicos ao longo do tempo (Cury, 2015; Neves, 2020). Dois tipos de atividades se destacam neste contexto: (1) a pesquisa de público e (2) a contagem de público.

A pesquisa de público busca conhecer os públicos que visitam os museus (Cury, 2015; Neves, 2020). Seus objetivos costumam se concentrar em: (1) caracterizar os perfis dos públicos com dados sociodemográficos, (2) compreender a dinâmica e o fluxo de visita dos públicos nos espaços museais e (3) identificar como os públicos compreendem o discurso museológico e como foi sua experiência de visita. A literatura relata pesquisas de público em diferentes museus nacionais (Cazelli *et al.*, 2022; Faria; Pascotto, 2022; Silva; Medeiros, 2021) e internacionais (Área de Estudios Subdirección Nacional de Museos, 2023; Gonçalves, 2021). Ainda que menos investigada, a dinâmica de visita também já foi foco de pesquisas anteriores (Dutra; Pereira, 2022; Silva; Medeiros, 2021).

A contagem do público visitante é outra atividade básica na gestão de museus (Bittencourt-Francisco, 2021; Boylan, 2015), tanto internamente em cada museu, quanto na esfera nacional das políticas públicas museais. Em uma análise inicial, a quantidade de público visitante serve como marcador para o volume do público atendido em determinado período de tempo por um museu. Essa análise pode se aprofundar considerando o fluxo quantitativo de visitantes ao longo do tempo, de modo a compreender melhor os impactos das ações do museu no seu fluxo de visitantes. Assim, é possível obter melhores subsídios para um museu propor, acompanhar e aprimorar suas ações, comunicações e gestão de modo a atender adequadamente seus públicos. Em particular, é importante adequar infraestrutura, mão de obra e horários de funcionamento ao fluxo de visitantes recebidos.

No Brasil, a contagem dos visitantes faz parte das políticas públicas culturais sob a responsabilidade do Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM). Suas normativas (IBRAM, 2021) dispõem sobre a obrigatoriedade dos museus reportarem-no a quantidade de visita anual e informações associadas, bem como definem a operacionalização destes relatos anuais através do preenchimento do Formulário de Visitação Anual (FVA). As técnicas de coleta de dados para contagem de público identificadas pelo IBRAM foram: catraca ou roleta, contador manual, livro de assinaturas, sensor eletrônico, lista de presença em atividades e eventos, formulário e ingressos (IBRAM, 2015). Essas técnicas geram dados em meios analógicos ou digitais que precisam ser contabilizados por ano para atender ao requerimento nacional do IBRAM (o FVA). Também seria interessante fazer outras contabilizações dos dados de visita em diferentes períodos de tempo para que o museu pudesse analisar melhor os impactos de suas ações museais e outras questões relevantes para gestão interna. Entretanto, apesar de alguns instrumentos facilitarem a coleta dos dados de visita, sua análise ainda é um desafio para a prática da gestão museal. É trabalhoso contabilizar manualmente muitos dados de visita, agrupados de diferentes formas com diferentes cálculos.

Antes da realização deste trabalho, a contabilização do público visitante no Museu Câmara Cascudo (MCC) era muito demorada e custosa. Como consequência, a análise da

quantidade de visitantes quase não era utilizada como subsídio para a gestão do MCC e em pesquisas científicas. Alguma intervenção precisava ser feita para promover uma gestão melhor informada pelo fluxo de visitantes do museu. Este trabalho tem por objetivo relatar a experiência de desenvolvimento e implantação do software **Publicus** para coleta e análise de dados na contagem de público no MCC. É um relato construído a partir da colaboração do autor com funcionários do MCC entre 2017 e início de 2024, onde este pôde observar o funcionamento do museu, conversar com funcionários, analisar documentos, fazer registros fotográficos, ler artigos científicos sobre o museu, atuar no desenvolvimento do software **Publicus** e acompanhar sua implantação e efeitos ao longo do tempo. Apesar do software **Publicus** ter se originado no MCC, ele é flexível o suficiente para ser utilizado por outros museus.

2 FORMA ORIGINAL DE CONTAGEM DE PÚBLICO NO MUSEU CÂMARA CASCUDO

O MCC ocupa a maior estrutura física dentre os museus da capital do estado do Rio Grande do Norte. É organizado em três setores (MCC, 2015). O Setor Expositivo abriga cerca de 6 salas para exposições. O Parque da Ciência possui uma área aberta e arborizada, muito utilizada para lazer e ações socioambientais. O Setor Administrativo comporta as atividades de gestão e os acervos do museu. A Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) criou o MCC em 1973 (MCC, 2015). Desde então, esta unidade universitária segue com objetivo de preservar o patrimônio cultural, principalmente mantendo acervos nas áreas de Arqueologia, Etnologia e Paleontologia (Pessoa, 2009; Silva, 2008; Silva; Albuquerque, 2021). O MCC diferencia-se de outros museus da cidade por articular cultura, ciência e suas relações com o meio ambiente e os espaços físicos da região.

Apesar de ser possível visitar os acervos e o Parque da Ciência, quase todas as visitas ao MCC dirigem-se ao Setor Expositivo. O MCC possui exposições permanentes e temporárias, além de promover alguns eventos, como os que acontecem na Semana de Museus e na Semana da Primavera, promovidas pelo IBRAM. Desde 2017, o MCC não cobra ingresso de seus visitantes como forma de viabilizar o acesso econômico à cultura. A maior parte dos visitantes do MCC é composta por grupos escolares, com pequena parcela de visitantes avulsos com turistas e moradores da própria cidade (MCC, 2015).

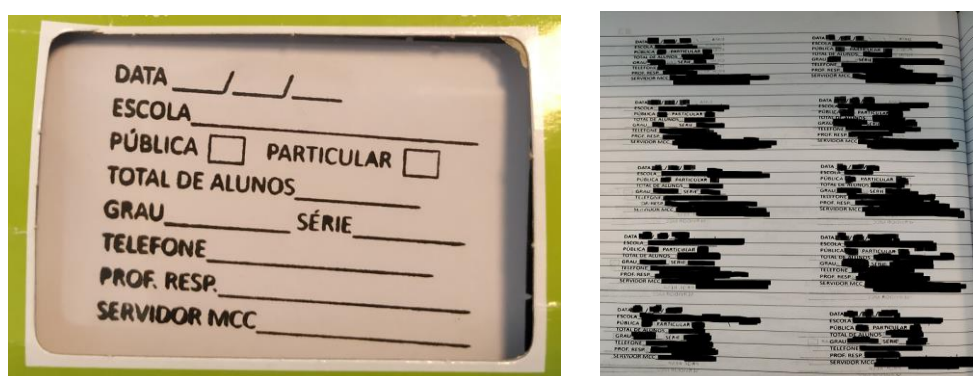
Os visitantes do MCC podem ser divididos em visitantes avulsos e visitantes em grupo. Os **visitantes avulsos** não agendam visitas e vão ao museu sozinhos ou em grupo pequenos, como, por exemplo, quatro pessoas de uma família ou três amigos. Já os **visitantes em grupo** geralmente fazem agendamento de visitas e reúnem um grande grupo de pessoas, tipicamente mais de 10 pessoas. As visitas em grupo mais comuns são formadas por grupos escolares (ou de outras instituições de ensino). Raramente as visitas em grupo são formadas por outros conjuntos de pessoas, tal como os turistas.

Quando o autor deste trabalho começou a colaborar com o MCC no início de 2017, o **registro de visita**ção avulsa ocorria apenas pela assinatura dos visitantes num livro com folhas pautadas, o chamado livro de visitas. Cada linha deste livro continha o nome de um visitante, a data de visitação, a cidade de origem e a profissão do visitante. Com esta técnica, o registro de visitação dependia exclusivamente da iniciativa de cada visitante. Se por qualquer motivo algum visitante deixasse de preencher seus dados em uma nova linha, esta visitação não seria contabilizada tanto na contagem de público local, quanto na contagem de público nacional pelo IBRAM. Não é difícil de imaginar situações em que o livro de visitas deixasse de ser assinado. Por exemplo, alguns visitantes poderiam estar apressados ou cer-

tos integrantes de grupos poderiam desistir de registrar sua visita porque outros acompanhantes já registraram a sua. Nesses casos, dados importantes da visita seriam perdidos.

O registro de visitas escolares ocorria em outro livro também de folhas pautadas. Este livro era carimbado e preenchido por um recepcionista quando os visitantes escolares chegavam para visita. A Figura 1 ilustra, à esquerda, o carimbo utilizado na época e, à direita, uma folha do livro de visitas escolares preenchido e anonimizado com linhas pretas. Dentre os dados registrados, anotava-se manualmente a data da visita, a escola e a quantidade de alunos visitantes. Neste caso, o registro da quantidade de visitantes escolares tende a ser mais confiável pois é feito por iniciativa de um funcionário do museu. As visitas em grupos que não são escolares eram raras no MCC. O autor deste trabalho desconhece como elas eram registradas no período analisado. O mais provável é que elas tenham sido registradas como as visitas avulsas, por não estarem associadas a uma instituição de ensino.

Figura 1 – Carimbo para registro de visita escolar (esquerda) e livro de visitas escolares anonimado (direita)



Fonte: Acervo pessoal do autor (2024).

Então, no início de 2017, o MCC empregava duas técnicas distintas para registro de visitantes. Uma sob a responsabilidade dos visitantes avulsos e outra sob os cuidados dos recepcionistas. Manter uma sistemática de registro de visitantes é importante para evitar a perda de dados de visita. Os desafios para manter tal sistemática aumentam quando se trabalha com diferentes técnicas de registro, sob a responsabilidade de atores diferentes. Seria interessante uniformizar a técnica de registro de visitantes avulsos e em grupo (escolares) no museu, para facilitar a manutenção da sistemática necessária. Além disso, a técnica de registro deveria evitar que dados importantes sobre a visita se perdessem por falta de registro, como provavelmente ocorria algumas vezes com o livro de visitas (avulsas). O registro de visitas escolares foi analisado em maiores detalhes por Silva e Paiva (2022).

Vale notar que ambos registros de visita utilizados pelo MCC naquela época não indicavam o horário de visita. Logo, não era possível identificar o fluxo de visita ao longo de um dia, apenas do dia inteiro. A ausência deste dado sobre as visitas pode fazer falta na gestão museal. Naquele momento, os funcionários do museu nem cogitavam a possibilidade de considerar os horários de visita no planejamento das atividades do museu.

No início de 2017, a **análise dos registros de visita** do MCC se limitava à contagem anual de público. Ela era feita apenas manualmente por funcionários do museu. Uma pessoa contava linha a linha preenchida no livro de visitas (avulsas) e somava os visitantes escolares em cada folha preenchida no livro de visitas escolares, do ano desejado. A contabilização mental desse grande volume de dados tornava a contagem de público do museu uma

atividade muito demorada. Por exemplo, no segundo semestre de 2017, funcionários do MCC ainda faziam a contabilização de dados de visitação do ano anterior. Para piorar, a atividade cognitiva de contagem de público naturalmente sofria interferências que atrapalhavam sua evolução, tais como momentos de falta de atenção, cansaço e interrupções.

A análise dos registros de visitação consumia muito tempo e mão de obra. Seus resultados demoravam demais para estar disponíveis à gestão museal local, feita pelo MCC, e nacional, feita pelo IBRAM. A contagem de público era pouco considerada nas tomadas de decisão no museu. Os funcionários muitas vezes nem cogitavam ponderar os dados de visitação nas suas tomadas de decisão pela falta de disponibilidade num tempo razoável. As decisões acabavam sendo tomadas com base em opiniões pessoais dos funcionários, que nem sempre condiziam com a realidade. Aqui é importante lembrar que o prédio do Setor Administrativo é separado do prédio do Setor Expositivo no MCC. Quem está no Setor Administrativo não vê o fluxo de visitantes no Setor Expositivo. Então, aqueles que trabalham no Setor Administrativo não costumam observar diretamente o fluxo de visitação ao longo dos dias. Suas impressões pessoais são formadas por observações pontuais, quando chegam e saem do museu ou quando realizam atividades pontuais no Setor Expositivo.

A limitação da análise dos registros de visitação é outra questão importante que atrapalhava a gestão do museu. A contagem de público era feita para cada ano. No máximo, havia também uma contagem parcial mensal. Entretanto, não havia resultados da contagem de público em outros períodos de tempo. Por exemplo, não se tinha uma visão diária da quantidade de visitas, nem uma visão de um conjunto de dias específicos correspondentes à realização de alguma atividade no museu. Com os resultados padrão da contagem de público do MCC, não era possível saber quantas visitas recebeu uma exposição temporária, principalmente se ela ocorreu em alguns dias de diferentes anos. Esta é uma questão muito básica que ficava sem resposta. Qualquer contagem de público diferente da anual e mensal deveria ser feita manualmente quando fosse necessário. Além disso, nada poderia ser analisado sobre o horário das visitas, pois a hora de visitação não era registrada.

As demandas relacionadas à contagem de visitantes no MCC não se resumiam a gestão do museu. Elas também surgiram a partir de outras pesquisas científicas que precisavam considerar o fluxo de visitantes como dado a ser analisado. Algumas dessas pesquisas foram coordenadas pelo autor deste trabalho. A contagem manual realizada pelo MCC inviabilizava a disponibilidade desses dados em tempo hábil para as pesquisas, principalmente se fosse necessário realizar diferentes agrupamentos dos dados (ex. por hora, dia, semana e mês).

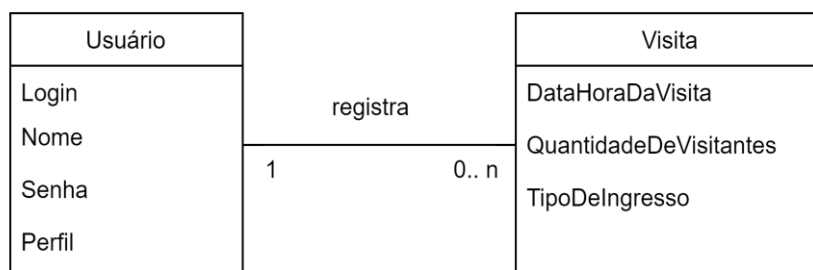
Neste contexto, ficou evidente a necessidade de aprimorar a forma de contagem de público do MCC. Era preciso encontrar uma **técnica única para registrar dados de visitação** de todos os visitantes, sejam avulsos, escolares ou qualquer outro tipo de grupo. Também havia necessidade de se realizar **análises mais diversificadas**, com **resultados obtidos rapidamente**. Para endereçar esses problemas na gestão dos dados de visitação, foi desenvolvido um software que pudesse auxiliar os funcionários do museu. Empregar este tipo de artefato é promissor pela sua capacidade de processar dados e transmiti-los pela internet.

3 O SOFTWARE PUBLICUS

A partir das oportunidades de melhoria observadas na contagem de visitantes, a intervenção realizada neste contexto do MCC envolveu o desenvolvimento do Publicus, um software para apoiar a gestão contínua de dados sobre visitas ao museu. Em linhas gerais, ele pretende suportar a coleta e a análise de dados de visitação para contagem de público.

Com um diagrama de classe da UML (Wazlawick, 2015), a Figura 2 ilustra os principais dados registrados pelo software Publicus. Cada funcionário do museu com permissão de acesso ao software terá registrado seu login, nome, senha e perfil. Os perfis de usuários podem ser de recepcionista, direcionado a pessoas responsáveis pelo registro ou coleta de dados de visitação ao museu, e de gestão, indicado àqueles que vão analisar os dados de visitação para subsidiar as decisões tomadas na gestão museal. Cada visita tem registrado a data e a hora em que ocorreu, a quantidade de visitantes que chegaram juntos e o tipo de ingresso (gratuito, meio ou inteiro). Guardar a hora é um diferencial do Publicus pois permitirá analisar melhor a dinâmica do fluxo de visitação ao longo do tempo. Guardar a quantidade de visitantes é útil por acomodar na mesma técnica de registro, com sistemática única, tanto os visitantes avulsos, quanto os visitantes em grupos, sejam eles escolares ou de outra natureza. Basta registrar o total de pessoas na visita. Optou-se por não salvar o tipo de grupo (avulso, escolar, etc.) nesta versão do Publicus porque no futuro essa diferenciação precisa ser melhor resolvida em conjunto dos agendamentos de visitas. Desde pelo menos 2017, o MCC não cobra ingresso. Ainda assim, o tipo de ingresso foi mantido no software Publicus porque esta decisão pode ser modificada a qualquer momento e o software deveria estar pronto para isso.

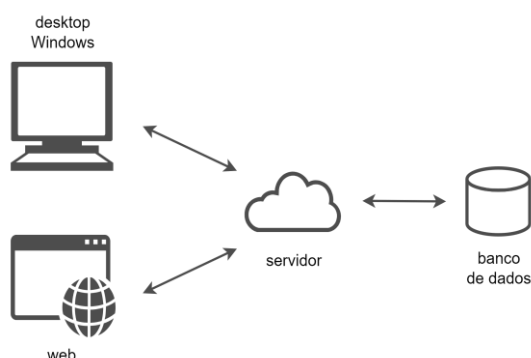
Figura 2 – Principais dados registrados pelo software Publicus



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Os dados de visitação serão coletados na recepção do MCC (ou em espaço equivalente em outros museus). Já a análise desses dados provavelmente será realizada em local distinto da coleta. No caso do MCC, ela provavelmente será feita no Setor Administrativo do museu, que fica em prédio separado da recepção, ou qualquer outro lugar onde os funcionários julguem necessário visualizar e analisar os dados de visitação. É importante lembrar que o MCC pertence a uma universidade com campus e unidades dispersas em vários locais do estado. Essa configuração geográfica da instituição potencializa a diversidade de locais onde se deveria ter acesso aos dados coletados sobre a visitação do museu. Então, o software Publicus foi construído como um conjunto de módulos organizados numa arquitetura cliente-servidor. A Figura 3 apresenta os módulos que compõem a arquitetura do software Publicus. O módulo de coleta de dados funciona como um software *standalone* instalado em um computador desktop (ou notebook) com Windows. Ele é adequado para a recepção do MCC que já possuía 2 computadores conectados à internet. O módulo de coleta de dados envia os dados para o módulo servidor registrá-los em um banco de dados único. O módulo de análise dos dados de visitação funciona como um software web acessado de qualquer navegador conectado à internet. Ele também consulta o módulo servidor para ter acesso aos dados de visitação guardados no banco. Com esta arquitetura, qualquer usuário terá acesso via internet a um único banco de dados atualizado nos locais e momentos em que precisar.

Figura 3 – Arquitetura do software Publicus



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

O módulo desktop para coleta de dados de visitação foi programado com a linguagem de programação C# e a biblioteca Microsoft .NET Framework 4.6.1. Ele deve ser usado no Windows 10 ou 11, requerendo um computador bem simples, como pouca memória e pouco espaço em disco. Por isso, ele pode ser utilizado em computadores mais antigos. O módulo web para análise de dados funciona em qualquer navegador web mais moderno, como o Chrome, Firefox ou Edge, por exemplo. Sua interface funciona melhor em telas maiores como as típicas de desktops e notebooks, apesar de também funcionar em dispositivos móveis como smartphone e tablets. O módulo servidor do Publicus foi programado em PHP 7 e faz uso de bando de dados MariaDB 10 ou MySQL 8.

O Quadro 1 lista os requisitos funcionais atendidos pelos dois módulos acessados diretamente pelo usuário do software Publicus. Tanto o módulo de registro de dados, à esquerda do quadro, quanto o módulo de análise, à direita, suportam quase os mesmos 9 requisitos. Ambos oferecem suporte à identificação (login/logout) e gestão de usuários. As diferenças aparecem nas atividades de registro e consulta de dados de visitação.

Quadro 1 – Requisitos funcionais do software Publicus

Módulo de registro de dados de visitação	Módulo de análise de dados de visitação
<ol style="list-style-type: none">1. Efetuar login2. Sair (logout)3. Trocar a senha	<ol style="list-style-type: none">1. Efetuar login2. Sair (logout)3. Trocar a senha
<ol style="list-style-type: none">4. Registrar visitação5. Remover registro de visitação	<ol style="list-style-type: none">4. Consultar dados de visitação5. Exportar dados de visitação
<ol style="list-style-type: none">6. Consultar usuários7. Criar usuário8. Editar usuário9. Remover usuário	<ol style="list-style-type: none">6. Consultar usuários7. Criar usuário8. Editar usuário9. Remover usuário

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

O módulo desktop serve apenas para registrar e remover dados de visitação (requisitos 4 e 5 à esquerda), enquanto que o módulo web permite apenas a consulta e exportação dos dados de visitação (requisitos 4 e 5 à direita). Usuários com perfil de gestão podem usar os dois módulos, mas aqueles com perfil de recepcionista tem uso restrito ao módulo de registro de dados.

Depois que o usuário tiver seu cadastro no software, ele poderá abrir o Publicus num computador Windows da recepção do museu. Ele deve então efetuar login (Figura 4 esquerda), fornecendo seus dados e confirmar clicando no botão [OK]. Caso ele deseje trocar a senha, ele pode clicar no link [Trocar senha] na tela de login para, então, confirmar a senha atual e fornecer uma nova (Figura 4 direita).

Figura 4 – Tela de login (esquerda) e de troca de senha (direita) no software Publicus no Windows

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Figura 5 – Tela principal do módulo de registro de visitação do museu no software Publicus

quantidade	área	tipo	valor	hora
30	exposicao	gratuito	0	14:58:31
1	exposicao	gratuito	0	14:43:30
1	exposicao	gratuito	0	14:43:30
1	exposicao	gratuito	0	14:43:29
1	exposicao	gratuito	0	14:43:28
1	exposicao	gratuito	0	14:36:17

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Após o login, o usuário terá acesso à tela do Publicus para registro de visitação (Figura 5). No topo esquerdo da tela, o software apresenta a data de trabalho atual, que no exemplo trata-se de 2 de fevereiro de 2023. Por padrão, esta data é o dia de hoje configurada no Windows, mas o usuário pode escolher uma data anterior para registro de dados antigos, clicando no botão de calendário ao lado direito da data. No topo à direita, o software mostra o nome do usuário logado (ex: Adminis), seguido do botão para gestão de usuários (Requisitos 6 a 9), habilitado apenas para o perfil de gestão, do botão sair, para efetuar lo-

gout. O meio desta tela é preenchido com uma tabela que apresenta os dados de visitação registrados pelo usuário logado na data selecionada. Logo abaixo da tabela encontra-se à esquerda o total de ingressos (total de visitantes) registrados naquela data pelo usuário logado, e à direita o botão para remover a linha selecionada na tabela de registro de visitação. Na parte inferior desta tela, para cada tipo de ingresso (gratuito, meio e inteiro), encontram-se uma caixa de texto para indicar a quantidade de visitantes que vieram juntos ao museu e um grande botão de confirmação. Ao registrar os dados de visitação nesta tela, eles ficam imediatamente disponíveis no banco de dados para consulta no módulo de análise de dados de visitação do Publicus.

No exemplo da Figura 5, o usuário logado registrou no dia 2 de fevereiro de 2023 um total de 35 visitantes. Destes, 30 chegaram juntos para a visitação, muito provavelmente num grupo escolar agendado, e foram registrados em uma única linha da tabela. Outros 5 visitantes avulsos chegam ao museu separadamente, por isso cada visitação foi registrada em linha diferente desta tabela. Se os 5 visitantes avulsos tivessem visitado o museu num único pequeno grupo, eles deveriam ter sido registrados em apenas uma linha com quantidade de visitantes igual a 5. Assim, esta técnica de registro permite a mesma sistemática para qualquer quantidade e tipo de grupo de visitantes, cobrindo o registro de visitantes avulsos sozinhos, pequenos grupos de visitantes avulsos, grupos escolares ou grupos de qualquer outra natureza. Outra vantagem desta técnica é manter armazenada no banco de dados tanto a quantidade individual dos visitantes quanto os grupos formados por eles. Deste modo, além da análise da quantidade de visitantes, os dados registrados também permitem fazer análises sobre os grupos de visitantes, como, por exemplo, contabilizar a quantidade de grupos ou calcular a média de visitantes por grupo. Não há registro de outros dados sobre os grupos como seu tipo (escolar, turistas etc.) ou agendamento associado, por exemplo. Isso requer o tratamento adequado de agendamentos de visitas ao museu, que está fora do escopo do software Publicus no momento.

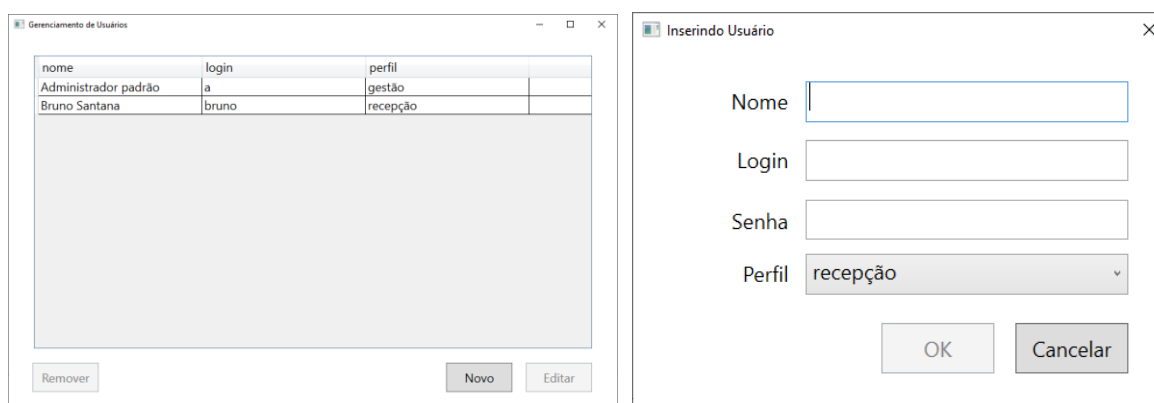
Esta interface com usuário do Publicus foi pensada para um registro eficiente dos visitantes. Se um visitante chegou sozinho ao museu, seu registro pode ser feito apenas com um clique no botão correspondente ao tipo de ingresso (inferior da Figura 5). Caso um grupo de visitantes chegue ao museu, seja um pequeno grupo de visitantes avulsos, um grupo escolar ou de qualquer outra natureza, basta digitar a quantidade de visitantes correspondentes na caixa de texto e confirmar digitando a tecla enter ou clicando no botão de tipo de ingresso associado. Em todos os casos, o registro de visitação também armazena automaticamente a data e a hora da visita, sem nenhum trabalho manual extra para isso. A data da visita é selecionada por padrão no Publicus como o dia atual, mas pode ser ajustada pelo usuário. A hora de visitação segue a hora configurada no Windows onde o software Publicus está sendo utilizado. Entretanto, é importante notar que esta solução não registra a cidade de origem, nem a profissão do visitante como fazia o livro de visitas (avulsas) em papel. Isso decorreu da decisão que funcionários do MCC tomaram de manter separado o registro de dados para contagem de público, que deveria ser feito para todos os visitantes, do registro de dados para caracterizar perfil de público, que deveria ser realizado por amostragem. No momento, o Publicus aborda apenas a contagem de público visitante.

Caso o usuário tenha cometido algum equívoco no registro de visitantes, basta selecionar a linha correspondente na tabela (Figura 5) e clicar no botão [Remover] no canto inferior direito da tabela para remover os dados selecionados. Em seguida, ele pode fazer o registro correto da visitação, se for o caso. Os usuários podem remover apenas os registros de dados que eles fizeram, pois os registros de outros usuários nem ficam visíveis na tabela.

Eventualmente o software Publicus pode não estar disponível durante o funcionamento do museu para registro de visitantes. Por exemplo, se a internet parar de funcionar ou o computador da recepção der defeito, não será possível usar o software naquele momento. Nestes casos, é recomendável que os funcionários do museu continuem temporariamente com o registro diário de visitantes em um modo alternativo, como, por exemplo, usando outro software que não precise de conexão com a internet (Word ou Excel, por exemplo) ou com anotações em papel. Quando as condições para o uso do software Publicus forem reestabelecidas, os funcionários do museu podem registrar os dados de visitação em dias anteriores, alterando a data corrente no software. A única desvantagem do registro de visitação em dias anteriores é que neste caso não há possibilidade de registrar o horário de visitação. Todos os registros em datas passadas ficam associados a zero hora.

Quando o usuário tem perfil de gestão, ele pode acessar a tela de gestão de usuários (Figura 6, esquerda) a partir da tela principal (Figura 5) do Publicus no Windows. Ao gerir usuários, é possível consultar nome, login e perfil de todos os usuários cadastrados, editá-los, removê-los e cadastrar novos. O cadastro de usuários pode ser realizado fornecendo esses dados mais uma senha (Figura 6, direita). A gestão de usuários do Publicus pode ser realizada de forma equivalente e integrada, tanto no módulo de registro de dados num software Windows quanto no módulo de análise de dados num software web. Os efeitos dessa gestão são imediatos e simultâneos nos dois módulos, pois ambos compartilham o mesmo banco de dados.

Figura 6 – Tela de gestão (esquerda) e de cadastro de usuário (direita) no software Publicus



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Os dados registrados sobre a visitação no software Publicus podem ser consultados e analisados num módulo específico implementado como um sistema web. Este módulo só pode ser acessado por usuários com o perfil de gestão em qualquer navegador web. O login e a troca de senha no módulo de análise na web ocorrem em telas semelhantes às aquelas apresentadas no módulo de registro no Windows (Figura 4). Após o login, o usuário terá acesso à tela principal para consulta e análise de dados de visitação do museu no software Publicus (Figura 7). Esta tela é estruturada em 4 partes. O cabeçalho em azul claro apresenta o logo e o nome do museu, bem como o nome do usuário logado, que permite abrir um menu com as opções Sair (logout), trocar senha e gerenciar usuários. Logo abaixo, encontra-se uma linha de elementos de interface para o usuário definir o escopo de análise que ele deseja considerar naquele momento. Depois, existe um gráfico à esquerda, que apresenta visu-

almente os dados selecionados conforme o escopo definido pelo usuário, e uma tabela à direita, que apresenta textualmente os mesmos dados do gráfico conforme o escopo definido.

Figura 7 – Tela principal do módulo de análise de dados de visitação do museu no software Publicus



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

O usuário define o escopo de análise indicando quais dados de visitação serão consultados, como eles serão agrupados e qual período de tempo lhe interessa naquele momento. O campo de seleção “Quantidades de” (Figura 7) oferece as seguintes opções de quantidades para analisar:

- **visitantes totais:** calculados pela soma de todos os visitantes, tanto os visitantes que vieram sozinhos, quanto aqueles que vieram em grupo de qualquer tamanho;
- **visitantes individuais:** calculados pela soma de todos os visitantes que vieram sozinhos ou em grupos com menos de 10 pessoas. Esta contabilização é relevante para identificar visitantes avulsos, que geralmente não agendaram visita no museu.
- **visitantes em grupo:** calculados pela soma de todos os visitantes que vieram em grupos com pelo menos 10 pessoas. Esta contabilização é relevante para identificar grupos mais organizados, que geralmente agendaram visitas no museu. Em alguns museus como o MCC, os visitantes em grupos são compostos principalmente por visitantes escolares (estudantes, professores e demais profissionais da educação que participaram da visita).
- **visitas em grupo:** soma da quantidade de grupos com pelo menos 10 pessoas que visitaram a instituição. Em museus onde as visitas em grupos costumam ser de escolas, a quantidade de grupos é uma boa aproximação da quantidade de visitas escolares recebidas pelo museu.

Os dados consultados podem ser agrupados de diferentes formas, conforme escolhido pelo usuário no campo de seleção “por” (Figura 7). As formas de agrupamento disponíveis no Publicus atualmente são temporais, com as seguintes opções:

- **mês:** contabiliza os dados agrupados por mês de interesse.
- **semana:** contabiliza os dados agrupados por semana de interesse.

- **dia:** contabiliza os dados agrupados por dia de interesse.
- **turno:** contabiliza os dados agrupados no turno da manhã (antes das 13h) ou tarde (a partir das 13h).
- **hora:** contabiliza os dados agrupados pelo horário de visitação, ou seja, pelo horário em que o registro de visitação foi feito na recepção. É importante lembrar que o registro de visitas em dias anteriores é definido para 0h.

Uma das análises apoiadas pelo gráfico e tabela oferecidos é comparar os dados ao longo do tempo. Inicialmente o Publicus oferecia apenas o suporte a uma comparação sequencial contínua dos dados de visitação, por exemplo, os meses de 2017, seguido dos meses de 2018 e assim por diante. Contudo, os funcionários do MCC apresentaram também uma demanda de fazer comparações entre os mesmos meses de anos diferentes. Por exemplo, comparar os meses de janeiro de 2017, 2018 e 2019, os meses de fevereiro de 2017, 2018 e 2019, dentre outros meses. Desse modo, a comparação padrão no Publicus é sequencial contínua, mas no agrupamento mensal os usuários também podem comparar meses diferentes e anos específicos. Quando o usuário clica na parte amarela da definição de período de tempo desejado na definição da análise (Figura 7), o software apresenta o diálogo da Figura 8 para o usuário alternar entre modos de comparação de dados mensais. O modo de comparação mensal sequencial padrão está selecionado à esquerda da Figura 8, permitindo ao usuário indicar a data inicial e a data final de seu interesse. Já à direita, o usuário pode indicar a comparação de dados entre meses e anos específicos.

Figura 8 – Definição da comparação sequencial dos dados à esquerda e comparação entre meses e anos específicos à direita

The figure displays two screenshots of a software interface for defining monthly data comparison modes. Both windows are titled "Modo de comparação mensal dos dados".

Left Screenshot (Sequential Comparison):

- The radio button for "Comparação de meses contínuos" is selected.
- Below it, there are two date pickers: "de 02/03/2022" and "até 02/03/2023".
- The second radio button, "Comparação entre meses e anos específicos", is unselected.
- Below the second radio button, there is a text prompt "selecione pelo menos 1 mês e 2 anos" followed by a grid of checkboxes for months (janeiro to dezembro) and years (2023, 2022, 2020, 2019, 2018, 2017, 1980).
- At the bottom right are "Confirmar" and "Cancelar" buttons.

Right Screenshot (Specific Comparison):

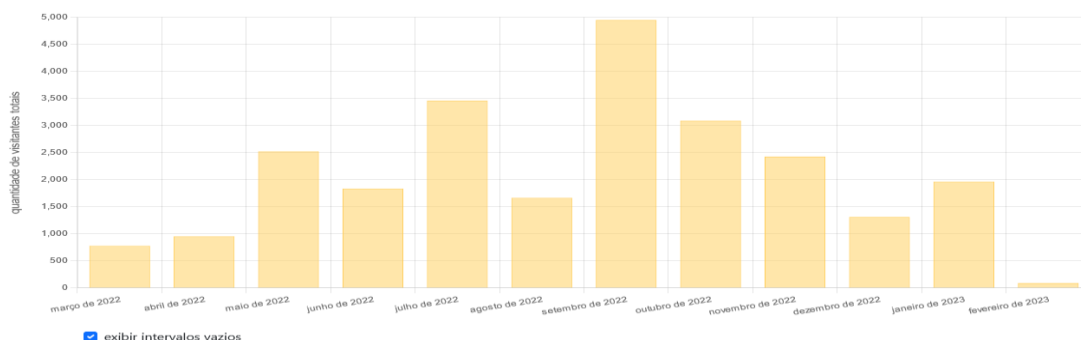
- The radio button for "Comparação entre meses e anos específicos" is selected.
- Below it, there are two date pickers: "de 02/03/2022" and "até 02/03/2023".
- The first radio button, "Comparação de meses contínuos", is unselected.
- Below the first radio button, there is a text prompt "selecione pelo menos 1 mês e 2 anos" followed by a grid of checkboxes for months (janeiro to dezembro) and years (2023, 2022, 2020, 2019, 2018, 2017).
- At the bottom right are "Confirmar" and "Cancelar" buttons.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Conforme o usuário vai (re)definindo o escopo de análise, o software atualiza automaticamente o gráfico e a tabela com os dados mais recentes do banco de dados. O Gráfico 1 compara a quantidade mensal sequencial de visitantes entre março de 2022 até fevereiro de 2023. Já o Gráfico 2 compara a quantidade mensal de visitação entre os meses de feve-

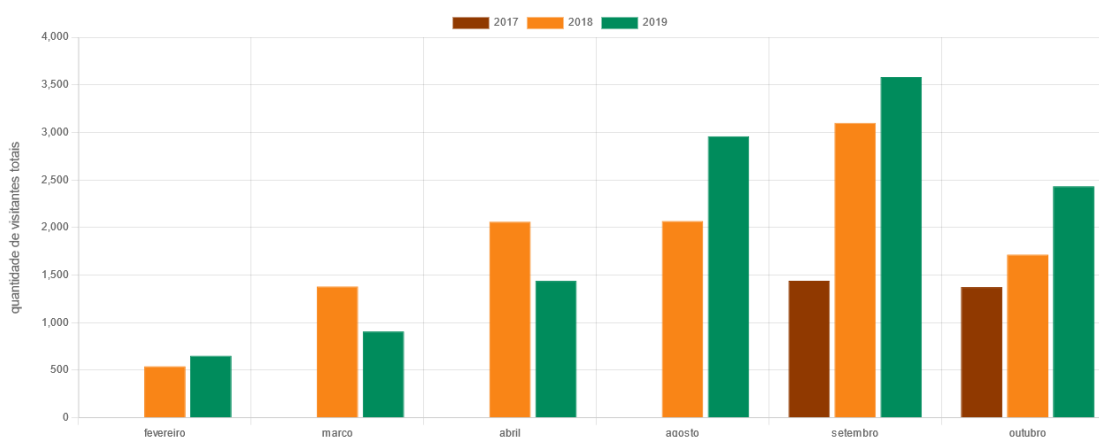
reiro de 2017, 2018 e 2019, depois o equivalente em março, abril, agosto, setembro e outubro destes mesmos anos. Nos dois casos, o usuário pode exportar os gráficos em um arquivo de imagem, clicando com o botão direito sobre ele para abrir um menu contextual e depois clicando no item de menu [Salvar imagem como...].

Gráfico 1 – Comparação mensal sequencial de visitação



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Gráfico 2 – Comparação da quantidade de visitantes entre meses e anos específicos



Fonte: Elaborado pelo autor.

Os dados apresentados na tabela (Figura 7) sempre são os mesmos do gráfico, conforme a definição do escopo de análise realizada pelo usuário. A primeira coluna da tabela corresponde ao campo de seleção “por” que indica a agrupamento dos dados. A segunda coluna corresponde a quantidade de dados contabilizada conforme escolhido no campo de seleção “Quantidades de”. Os dados visualizados na tabela podem ser exportados para um arquivo .CSV, ao clicar no botão [Exportar] cinza ao final da definição do escopo de análise (Figura 7). Este arquivo pode ser aberto em qualquer software de planilha eletrônica, como o Excel, por exemplo.

Apesar de o software Publicus ter sido desenvolvido para se realizar uma intervenção no MCC, sua programação considerou a possibilidade dele ser utilizado em outras instituições. Os módulos de registro e análise de dados do software Publicus possuem arquivos de configuração que permitem redefinir facilmente o nome, a sigla e o logo do museu, dentre outras opções de ajustes. Desta forma, o software Publicus pode ser facilmente utilizado em outros museus com as personalizações necessárias.

4 IMPLANTAÇÃO DO SOFTWARE PUBLICUS

O software Publicus começou a ser usado no MCC em setembro de 2017 e continua sendo usado até o momento. Houve um hiato no seu uso enquanto o museu ficou fechado entre 2020 e 2022, por causa do isolamento social imposto pela pandemia de covid-19. O processo de implantação do Publicus no MCC foi muito simples e tranquilo. O museu já contava com dois computadores desktop com Windows na recepção para utilização do módulo de registro de dados de visita. A parte servidor do Publicus, que acompanha o banco de dados, está hospedada em uma máquina virtual fornecida pela universidade. A instalação dos softwares (bibliotecas, banco de dados etc.) e configurações necessários para o funcionamento do Publicus puderam ser feitos rapidamente em alguns minutos, quando as permissões de acesso às máquinas necessárias estavam disponíveis.

No momento da instalação do Publicus na recepção do MCC, os funcionários que trabalham lá receberam oralmente instruções de como usar o módulo de registro de visita acompanhadas de demonstrações de uso do próprio software. Depois dessa apresentação inicial informal, não houve atividade específica de formação dos funcionários para usar o software, nem a disponibilização de um manual de uso ou ajuda online do Publicus. O aprendizado de uso do módulo de registro do Publicus concentrou-se principalmente por exploração e experimentação dos usuários. No momento da instalação, houve o cadastro dos funcionários da recepção, com senhas iniciais definidas por eles mesmos.

Durante o primeiro mês de uso, os funcionários da recepção foram instruídos a utilizar concomitantemente o software Publicus e o livro de visitas avulsas. Este período de transição foi importante para testar o uso cotidiano do software na realidade do MCC, bem como permitir que os funcionários ganhem experiência e se sintam seguros para utilizar o software. Após o período de transição, o livro de visitas deixou de ser utilizado para registro de visita. Não houve relatos de problemas ou dificuldades significativas nessa transição. Tudo ocorreu tranquilo. O uso do livro de visitas escolares foi mantido, pois seus dados ainda não foram contemplados a contendo pelo software Publicus.

Alguns aspectos do contexto devem ser considerados na compreensão desta intervenção. Quando o Publicus foi implantado, o MCC não tinha uma cultura de utilizar software em apoio às atividades de gestão museal. A técnica de registro em livro de visitas estava consolidada e não era questionada pelos funcionários do museu. Os funcionários estavam conformados com desvantagens do livro de visitas e, portanto, não apresentavam uma demanda explícita por outras técnicas de coleta e análise de dados de visita. Em parte, a aceitação tranquila da situação original pode estar relacionada ao hábito dos funcionários. Aqueles que trabalhavam na recepção se acostumaram a usar o livro de visitas. Aqueles que trabalham em outros setores do museu não tinham o hábito de utilizar os dados de visita para tomar suas decisões laborais, talvez porque eles demoravam muito para estar disponíveis. Muitas vezes as decisões de gestão museal eram tomadas com base na opinião pessoal dos funcionários. Essas opiniões condiziam com sua imaginação a partir de poucas observações do fluxo de visita do museu. A oportunidade de se fazer esta intervenção com o software Publicus foi uma iniciativa de um ator externo ao museu, o autor deste trabalho. A proposta foi bem recebida e prontamente houve espaço para sua implementação no MCC.

Outro aspecto importante a ser considerado é que no início da implantação do Publicus no MCC trabalhavam na recepção pessoas próximas de se aposentar por idade. Algumas dessas pessoas apresentavam condições típicas da idade, como certas limitações visuais (al-

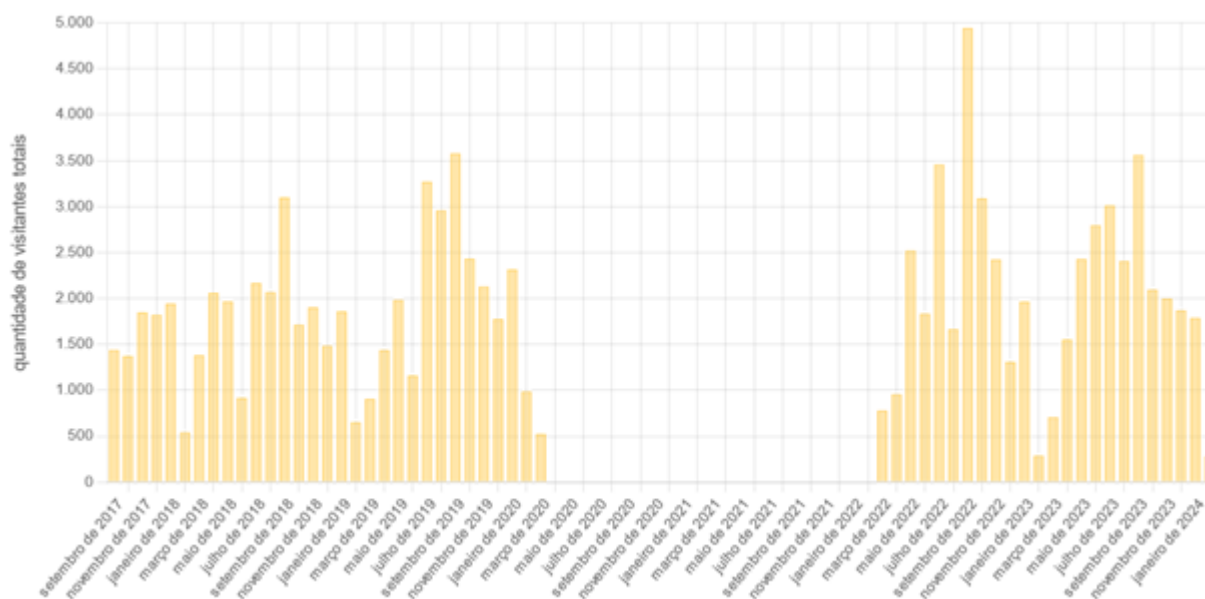
gum nível de baixa visão) e motoras (não tinham uma coordenação motora muito fina). Além disso, eles também não estavam acostumados a utilizar tecnologias digitais no seu cotidiano. Foi pensando neles, que a interface do módulo de registro do Publicus recebeu elementos de interface maiores e com textos maiores. Assim, fica mais fácil de ser compreendido por quem tem algum grau de limitações visuais, além de exigir menos controle motor ao usar o mouse. Não houve relato de resistência ou dificuldades ao usar o Publicus pelos funcionários da recepção do MCC. Se alguma questão surgiu, ela parece ter sido bem resolvida pela própria equipe que trabalhava na recepção. Entre 2017 e 2019 os funcionários da recepção do MCC foram se aposentando e outros se juntaram a equipe assimilando o uso do Publicus sem dificuldade. Também não houve formação específica ou disponibilização de material instrucional sobre o uso do Publicus para os novos funcionários.

Ao longo de pelo menos 52 meses, ou mais de 4 anos, o software Publicus tem sido utilizado pelos funcionários da recepção do MCC como única forma de registro de dados de visitação. Neste período houve momentos de problemas com acesso à internet e no computador da recepção, que inviabilizaram o uso do Publicus. Os funcionários da recepção parecem ter contornado essas dificuldades de forma tranquila, tanto registrando de forma alternativa os dados de visitação para depois acrescentar no Publicus, quanto solicitando as providências necessárias. Ao longo desses 52 meses, houve o registro de 5.405 visitantes totais registrados a 0h, o que indica um uso expressivo de cadastro em dias posteriores à visitação. Depois que um dos computadores com defeito da recepção foi substituído, foi necessário instalar o software Publicus nele. Novamente essa tarefa foi de conclusão rápida. Neste período nenhum erro de funcionamento (*bug*) foi identificado. Também não houve problema identificado com o uso contínuo do Publicus por vários meses em dois computadores no MCC. Em outras palavras, o Publicus não precisou ser reiniciado por erro no seu funcionamento. Desse modo, o Publicus tem demonstrado um funcionamento robusto ao longo do tempo, mantida a infraestrutura necessária para ele funcionar.

O Gráfico 3 apresenta as quantidades totais de visitantes mensais registradas com o software Publicus ao longo de todo o seu uso no MCC. É possível observar que não houve meses sem dados registrados, exceto durante a pandemia de covid. Isso significa que após indisponibilidade momentânea de uso do Publicus, o museu continuou usando-o como forma de registro de visitantes. O registro de dados de visitação com o Publicus foi incorporado ao cotidiano de trabalho do MCC. Não há indícios de que seja necessário deixar de utilizá-lo ou de que as funcionalidades oferecidas por ele precisam de correção.

5 IMPACTOS DO SOFTWARE PUBLICUS NA GESTÃO DO MUSEU CÂMARA CASCUDO

Após mais de 4 anos de uso do software Publicus no MCC é possível observar seus impactos em diferentes frentes. A mais significativa pelo potencial de beneficiar várias ações do museu tem sido **a mudança cultural no discurso e no comportamento de funcionários** do museu em diferentes setores. Por exemplo, o autor deste trabalho identificou essas mudanças conversando e observando funcionários da recepção, do setor educativo, da museologia, da produção cultural e da comunicação do MCC. É evidente a preocupação destes em tomar decisões com base em dados confiáveis do fluxo de visitação e não apenas em opiniões pessoais. Apesar do avanço, há relatos de que essa mudança cultural tem ocorrido devagar e ainda não alcançou todos os funcionários do museu.

Gráfico 3 – Quantidade de visitantes mensais do MCC registrado no Publicus ao longo de seu uso.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Outro impacto significativo ocorreu na **diminuição drástica de tempo e mão de obra necessários para se realizar a contagem de público visitante** do MCC. A contagem anual de público consumia meses (algumas vezes mais de um ano) quando era realizada manualmente a partir do registro em papel no livro de visitas (avulsas) do MCC. Pelo menos dois funcionários eram dedicados em alguma medida a esta atividade de contagem. Quando a contagem anual de público passou a ser feita com o suporte digital do software Publicus, os funcionários relatam que uma pessoa sozinha consegue obter os resultados necessários em menos de 5 minutos, em gráfico, em tabela e em arquivo exportado. Houve uma economia drástica de recursos consumidos na contagem de público do MCC. Uma consequência direta disso foi a maior agilidade para reportar dados de visitação anual ao IBRAM. Desde que o Publicus foi implantado, o MCC consegue enviar seus dados ao IBRAM logo no início do prazo. Antes, era comum ocorrerem muitos atrasos nesta notificação ao IBRAM.

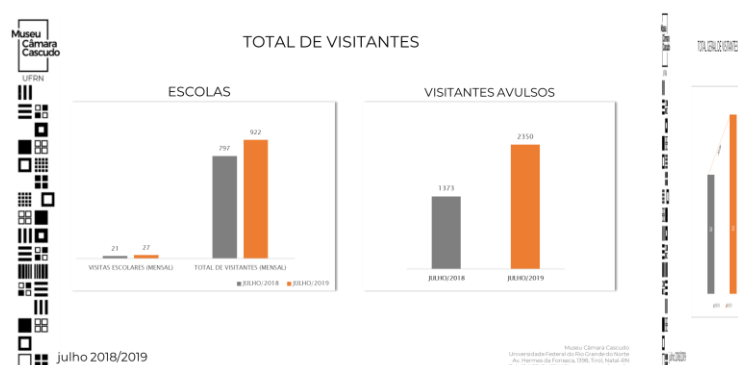
O autor deste trabalho também ouviu relatos espontâneos de funcionários do MCC sobre **decisões de gestão museal tomadas com base em dados analisados com o software Publicus**. Ao longo do período analisado, surgiu o questionamento de que o MCC deveria ou não ser mantido aberto aos finais de semana. Alguns funcionários tinham a opinião de que era melhor fechar o museu nos fins de semana e outros acreditavam ser melhor manter o museu aberto. Esse dilema de opinião foi rapidamente resolvido consultado no software Publicus a quantidade de visitas por dia. Logo se percebeu que a quantidade de visitantes nos fins de semana recentes era significativa e seria uma perda de público importante se o museu fechasse nesse período. Então, a decisão tomada na época com auxílio do Publicus foi manter o museu aberto nos fins de semana. Outro questionamento similar ocorreu em relação aos horários de funcionamento do museu. O museu deveria permanecer aberto durante o horário de almoço? Que horas o museu deveria fechar? Após analisar os dados de visitação recentes no Publicus, percebeu-se que o MCC poderia fechar no horário do almoço (12h-14h) e após 17h porque a quantidade de visitantes nestes horários era muito pequena. A análise dos dados de visitação no software Publicus também influenciou a alocação de fun-

cionários na recepção e de mediadores de visitação, pois observou-se que o MCC recebe maior quantidade de visitantes no período da tarde. Exemplos como estes revelam que as decisões sobre a gestão museal do MCC está deixando de ser apenas uma questão de opinião para também ser baseada no comportamento recente do fluxo de visitação. Esse tipo de impacto era inviável com a forma tradicional de registro de visitação em livro em papel, pois a contabilização dos dados é muito demorada. Com o suporte digital oferecido pelo Publicus, o rápido retorno de diferentes contabilizações sobre a visitação ao MCC tem permitido decisões mais seguras e bem fundamentadas em dados recentes.

A rápida disponibilidade da análise de dados de visitação está criando oportunidade para os funcionários do MCC realizarem **avaliações dos impactos das atividades promovidas no fluxo de visitantes**. A pedagoga, o produtor cultural e o assessor de comunicação do MCC têm relatado a análise de dados de visitação no Publicus para avaliar os efeitos na visitação durante uma exposição, atividade e evento específicos. Quantos visitantes vieram ao MCC durante determinada exposição temporária? Será que a programação do evento despertou o interesse do público para visitar o MCC como esperado? A comunicação realizada sobre o MCC foi efetiva para atrair o público para visitação? Um exemplo desta reflexão encontra-se na notícia sobre o recorde de visitação ao MCC na Semana Nacional de Museus em 2022: “Foram 823 pessoas durante todo o dia, o maior número desde que a instituição (MCC) implantou o sistema de registro automatizado de visitantes (Publicus) em setembro de 2017” (Maia, 2022). Reflexões como essas passaram a fazer parte do cotidiano da avaliação das atividades desenvolvidas no MCC. Ao longo do tempo, esse tipo de reflexão dos funcionários do museu tende a melhorar os serviços oferecidos por ele à sociedade. É interessante notar que este comportamento autorreflexivo surgiu espontaneamente nos funcionários do MCC, sem nenhum estímulo específico nesta direção pela intervenção feita pelo software Publicus. Este é mais um indício da mudança cultural no museu abordada inicialmente.

Outro benefício do Publicus foi disponibilizar mais facilmente o histórico de dados de visitação ao longo do tempo. Essa disponibilidade está estimulando os funcionários do MCC a fazerem **análise longitudinal da evolução da visitação do MCC ao longo dos anos**. Por exemplo, a Figura 9 ilustra dois slides de uma análise que a Cristiane Medeiros, pedagoga do MCC, fez usando o Publicus para comparar dados de visitação de anos diferentes, tanto de escolas, visitantes escolares e visitantes avulsos. Este é um indício de que o Publicus está sendo incorporado como ferramenta de trabalho no museu para análises mais elaboradas que suportem a gestão museal. Esta iniciativa tão expressiva levou à criação no Publicus do modo de comparação da visitação entre meses e anos específicos apresentada na Figura 6 e Gráfico 2. Análise longitudinal parecida está sendo considerada na elaboração do novo plano museológico referente ao período de 2022 até 2026. Além disso, este tipo de análise tem sido utilizado para fundamentar a busca por recursos financeiros para o museu. A estratégia tem sido comunicar a ideia de que vale investir em um museu com público crescente ou com estabilidade alta de visitação.

Além de apoiar algumas atividades de gestão do museu, os dados de visitação gerenciados pelo software Publicus também foram utilizados em outras pesquisas científicas que envolveram visitantes do MCC (Silva, 2020; 2021; 2023). Essas pesquisas seriam bem mais trabalhosas se fosse necessário realizar contagens manuais dos dados de visitação ao MCC, como ocorria com as assinaturas no livro de visitas.

Figura 9 – Slides com análise histórica de dados de visitação realizada pela pedagoga do MCC

Fonte: Elaborado pela Cristiana Medeiros, pedagoga do MCC (2024).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A contagem dos visitantes é uma atividade importante na gestão e nas pesquisas sobre museus. Sua realização manual é trabalhosa e demorada, o que prejudica a análise e uso dos seus resultados. Um software poderia auxiliar nessa contagem e apoiar a gestão desses dados. Neste contexto, este trabalho relatou uma experiência de desenvolvimento e implantação do software Publicus no MCC. Este software auxiliou o museu a registrar e analisar dados sobre visitação de forma eficiente, subsidiando tomadas de decisão na gestão museal mais bem fundamentadas no fluxo de visitação que o museu tem recebido. Após a intervenção realizada, diferentes profissionais do museu, como, por exemplo, pedagoga, produtor cultural, assessor de comunicação e museólogo, reconhecem a importância de se considerar os dados sobre contagem de público nas suas atividades. Aos poucos, observou-se uma mudança gradual das práticas individuais desses profissionais para incorporar considerações sobre o fluxo de visitantes no museu. Muito provavelmente, a disponibilidade e a facilidade de análise dos dados em meio digital têm motivado tais evoluções na atuação individual desses profissionais. Entretanto, considerações sobre a contagem de público ainda não parecem ter se estabelecido como questão de destaque institucional no MCC. Essas considerações parecem se limitar a iniciativas pessoais de alguns funcionários até o momento.

A flexibilidade e a configuração do software Publicus possibilitam o seu uso em outros museus. Por exemplo, é possível configurar nome e logo do museu, bem como o endereço do servidor web. O Publicus está disponível para licenciamento pela UFRN de forma gratuita para outras instituições públicas. Existe manual de instalação (Silva, 2026a) e manual de uso (Silva, 2026b) disponíveis na internet. Apesar deste software acomodar algumas situações diferentes, o eventual uso do Publicus por outros museus precisa considerar as condições particulares dessas outras instituições. A princípio, se houver infraestrutura adequada (computadores, conexão com a internet e servidor web) e pessoal na recepção para fazer o registro de visitantes, o Publicus tem chances de atender museus com fluxo de visitação maior do que o MCC. Entretanto, cada caso precisa ser analisado e experimentado.

O software Publicus e a experiência do seu uso no MCC relatada neste trabalho podem inspirar outros museus a prestarem mais atenção no seu fluxo de visitantes e estimulá-los a refletir sobre como a análise dos dados de visitação pode subsidiar suas atividades. Ficou claro nesta experiência, que é possível ir além da contabilização anual de visitantes para responder ao IBRAM. A exemplo das iniciativas espontâneas dos funcionários do MCC, conforme os funcionários de outros museus tiverem acesso fácil e rápido aos dados de visitação,

eles também podem ser estimulados a pensar usos interessantes desses dados nas suas práticas profissionais. Atividades melhor fundamentadas em fatos, e não em opiniões, podem aumentar as chances dos museus oferecerem bons serviços aos seus públicos, favorecendo o cumprimento dos seus papéis sociais. De forma mais ampla, este trabalho reforçou a possibilidade e as vantagens de museus utilizarem sistemas de informação digitais como mais uma ferramenta de trabalho. Estes sistemas podem auxiliar e agilizar bastante a gestão e o uso de diferentes informações nos museus. Trabalhos futuros devem explorar novas frentes de aprimoramento do Publicus, tais como os perfis de públicos que visitam o museu e o agendamento de visitas em grupo (escolares e de outros tipos).

REFERÊNCIAS

ÁREA DE ESTUDIOS SUBDIRECCIÓN NACIONAL DE MUSEOS. **Estudio de visitantes 2022:** perfiles, prácticas y desafíos de 27 museos chilenos. 2023. Disponível em: <https://www.registromuseoschile.cl/663/w3-article-121573.html>. Acesso em: 08 jan. 2024.

BITTENCOURT-FRANCISCO, J. C. Manual de Gestão de Museus. **Museologia & Interdisciplinaridade**, [s.l.], v. 10, n. 19, p. 642–656, 2021.
<https://doi.org/10.26512/museologia.v10i19.32938>. Disponível em:
<https://periodicos.unb.br/index.php/museologia/article/view/32938/30007>. Acesso em: 08 jan. 2024.

BOYLAN, P. J. (org.) **Como gerir um museu:** manual prático. São Paulo: Associação Cultural de Apoio ao Museu Casa de Portinari: Secretaria da Cultura do Estado, 2015.

CAZELLI, S. *et al.* Conhecer para contar: o público de museus de ciência do Rio de Janeiro. **Museologia e Patrimônio**, [s.l.], p. 379-408, 2022.

CURY, M.X. A Pesquisa Acadêmica de Recepção de Público em Museus no Brasil: Estudo Preliminar. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 16., 2015, João Pessoa. **Anais [...]** João Pessoa: PPGCI/UFPB, 2015.

DUTRA, L. F.; PEREIRA, F. C. M. Comportamento para se informar em Museus: reflexões sobre a necessidade, busca e uso da informação pelo público usuário. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 12, 2022.

FARIA, F. B.; PASCOTTO, M. C. Público visitante do Museu de História Natural do Araguaia. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 12, 2022.

GONÇALVES, T. L. Visitar museus: um hábito socialmente construído e desconhecido pelos turistas. **Museologia e Patrimônio**, p. 186–207, 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS. **Como contar o público?** 2015. Disponível em: <https://www.gov.br/museus/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/programas-projetos-acoes-obras-e-atividades/museus-publico/FVAComocontaropblico.pdf>. Acesso em: 08 jan. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS. **Regulamenta dispositivos do Decreto nº 8.124/2013 quanto à obrigatoriedade do envio ao Instituto Brasileiro de Museus do quantitativo anual de visitação dos museus brasileiros**. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/museus/pt-br/assuntos/legislacao-e-normas/portarias/portaria-ibram-no-291-de-13-de-abril-de-2021>. Acesso em: 08 jan. 2024.

INTERNATIONAL COUNCIL OF MUSEUMS. **Museum Definition**. 2022. Disponível em: <https://icom.museum/en/resources/standards-guidelines/museum-definition>. Acesso em: 08 jan. 2024.

MAIA, I. F. **MCC bate recorde de visitação na Semana Nacional de Museus**. 2022. Disponível em: <https://www.ufrn.br/imprensa/noticias/59372/mcc-bate-recorde-de-visitacao-na-semana-nacional-de-museus>. Acesso em 6 maio 2025.

MARZIALE, N. P. A importância da reafirmação da função social dos museus: antes, durante e depois da pandemia. **O Público e o Privado**, [s.l.], v. 19, n. 38, 2021.

MUSEU CÂMARA CASCUDO. **Plano Museológico 2015-2020**. 2015. Disponível em: <https://mcc.ufrn.br/storage/documents/gxzbl3bxhhmojuneytq1creswl7ruw.pdf>. Acesso em: 08 jan. 2024.

NEVES, J. S. O estudo dos públicos nos museus nacionais: enquadramento e metodologia. **Todas as Artes**, [s.l.], v. 3, n. 1, 2020.

PESSOA, N.C. **Museu vivo, uma análise do museu Câmara Cascudo**. 2009. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais), Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2009. 29.

POULOT, D. **Museu e museologia**. Autêntica, 2013.

SILVA, A. S. N. F. **Musealização da arqueologia: diagnóstico do patrimônio museológico em museus potiguaros**. 2008. Dissertação (Mestrado em Arqueologia), São Paulo: Universidade de São Paulo, 2008.

SILVA, B. S. Análise do uso de QR Codes na Exposição de Icnologia do Museu Câmara Cascudo. **Museologia e patrimônio**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 262-278, 2020.

SILVA, B. S. **Manual de instalação do Publicus 1.0**. Natal: UFRN/IMD, 2026a. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/68028>. Acesso em: 22 jan. 2026.

SILVA, B. S. **Manual de uso do Publicus 1.0**. Natal: UFRN/IMD, 2026b. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/68035>. Acesso em: 22 jan. 2026.

SILVA, B. S. Percursos reais e virtuais na exposição Vibrantes Caminhos no Museu Câmara Cascudo. **Museologia & interdisciplinaridade**, Brasília, v. 12, n. 23, p. 301–317, 2023. <https://doi.org/10.26512/museologia.v12i23.42854>. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/museologia/article/download/42854/37416/159368>. Acesso em: 22 jan. 2026.

SILVA, B. S. Um estudo sobre o uso de QR Codes na exposição Vibrantes Caminhos. **Cadernos do CEOM**, Chapecó (SC), v. 34, n. 55, p. 261-273, 2021.

<https://doi.org/10.22562/2021.55.18>. Disponível em:

<https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/rcc/article/view/6656/3602>. Acesso em: 22 jan. 2026.

SILVA, B. S.; MEDEIROS, C. M. L. A diversidade do público escolar que visita o Museu Câmara Cascudo. **Museologia & interdisciplinaridade**, Brasília, v. 10, n. 20, p. 191–208, 2021. 24.

<https://doi.org/10.26512/museologia.v10i20.32824>. Disponível em:

<https://periodicos.unb.br/index.php/museologia/article/view/32824/31562>. Acesso: 29 jan. 2026.

SILVA, B. S.; PAIVA, V. H. F. Oportunidades de melhoria no processo de agendamento de visitas escolares no Museu Câmara Cascudo. **PontodeAcesso**, Salvador, v. 16, n. 1, p. 156-174, 2022. <http://dx.doi.org/10.9771/rpa.v16i1.47742>. Disponível em:

<https://www.periodicos.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/47742/26966>. Acesso: 22 jan. 2026.

SILVA, J. S.; ALBUQUERQUE, G. F. Contornando velhas dificuldades perante novas demandas: o Museu Câmara Cascudo da UFRN como estudo de caso. **Revista CPC**, São Paulo, v. 16, n. 32, p. 112-143, 2021. Disponível em: <https://revistas.usp.br/cpc/article/view/171849>. Acesso em: 22 jan. 2026.

WAZLAWICK, R. S. **Análise e design orientados a objetos para sistemas de informação**: modelagem com UML, OCL e IFML. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.