

# 2019 Smithsonian Digitization Conference

1, 2 e 3 de Outubro de 2019 Washington DC

Gabriela da Rocha

É fato que as recentes tecnologias digitais vêm transformando a sociedade contemporânea ao ponto de a definir pelos dispositivos tecnológicos que usam. Experiências imersivas com Realidade Virtual e Aumentada (VR/AR), Impressão e Digitalização 3D, Inteligência Artificial (AI) e Treinamento de Computadores (*Machine Learning*) já são realidades em algumas instituições culturais. Condizentes com a sua visão e missão, muitos museus extrapolam as suas ações para melhor servir o público e empenham-se em acompanhar e perceber as transformações sociais. Mas como estas tecnologias estão sendo usadas para melhor envolver o público e criar novas relações entre indivíduo e Cultura?

A Smithsonian Institution recorre às recentes tecnologias digitais em suas funções primordiais de pesquisa, documentação e comunicação de forma a impulsionar a transformação digital massiva de suas coleções e o seu impacto junto

ao público. Assim, foi definido como meta do atual Plano Estratégico<sup>1</sup> o alcance de um bilhão de pessoas ao ano até 2022 que se dará principalmente por meio do digital.

Neste contexto, a edição *2019 Smithsonian Digitization Conference* organizada pelo *Digitization Program Office* (DPO) teve lugar em Washington DC nos dias 1, 2 e 3 de Outubro e reuniu profissionais de diferentes áreas nas dependências do Centro de S. Dillon Ripley e no auditório Meyer da Galeria Freer. Partindo do tema *Engagement*, o evento teve como objetivo debater sob diferentes óticas como a digitalização de coleções e o seu acesso aberto podem criar oportunidades de envolvimento significativo do público com o patrimônio cultural, histórico, natural e científico.

...

## 1 de Outubro Centro de S. Dillon Ripley

As atividades deram início através de uma pré-conferência no Centro de S. Dillon Ripley onde aconteceu uma exposição aberta ao público com projetos de diferentes departamentos da Smithsonian. Foi uma grande oportunidade

<sup>1</sup> Smithsonian 2022 Greater Reacher, Greater Relevance, Profound Impact.

para conhecer de perto, em um ambiente mais informal e ativo, as iniciativas no campo do digital realizadas pela Smithsonian além do contato com diferentes profissionais dedicados a criação e aplicação de tecnologias digitais em seus projetos. Destaco alguns exemplos:

- O Smithsonian American Art Museum (SAAM) trouxe a experiência imersiva de visita com recurso a VR a exposição *No spectators: The Art of Burning Man patente na Galeria Renwick*. O que chamou mais atenção foi a alta qualidade gráfica do ambiente virtual e dos modelos 3D, gerados a partir de scanners e fotogrametria dos originais.
- A Smithsonian Exhibts mostrou por meio de protótipos os métodos usados no seu laboratório de fabricação digital para reproduzir bens museológicos com recurso a fresadoras CNC, Impressoras 3D, *Scanners*, entre outros. Um exemplo foi a réplica de um chapéu sagrado feito em madeira que permitiu a repatriação do objeto original ao clã Tlingit, no Alasca.
- O Smithsonian Center for Learning and Digital Access apresentou o projeto *Smithsonian Learning Lab* que oferece por meio de uma plataforma virtual ferramentas pedagógicas para apoiar professores a construírem planos de aula com recurso a coleção digital e assim descobrir novos temas de pesquisa.

A Conferência aconteceu ao longo de dois dias no auditório Meyer da Galeria Freer. Os painéis foram divididos em seis temas: Entretenimento, Educação, Pesquisa, Acessibilidade, Ligando Comunidades e Criatividade. Além dos palestrantes, foram apresentados em cada dia dois oradores principais para iniciar e encerrar os debates. Todas as falas foram traduzidas simultaneamente em linguagem gestual.

...

## **2 de Outubro Galeria Freer**

O primeiro painel do dia teve como tema “Entretenimento” e buscou explorar o que significa criar experiências direcionadas ao aprendizado através das recentes tecnologias digitais além de discutir as relações entre histórias, narrativas pessoais e engajamento de públicos. A palestrante Latoya Peterson, co-fundadora do estúdio *Glow Up Games*, trouxe a sua experiência com ferramentas interativas que permitem adaptar uma imagem contemporânea ao estilo de um pintor (*adaptive-style-transfer*). O que ela percebeu ao brincar com essas possibilidades foi falta de repositórios acessíveis e em domínio público de artistas negros e chamou a atenção

para a existência de implicações históricas e sociais no processo de digitalização e difusão de coleções. “Como a digitalização pode ajudar a corrigir este fato?”, questionou.

O segundo painel abordou o tema “Educação”. O debate esteve em volta da função social e educativa que os esforços na digitalização de coleções podem ter com o público, especialmente o público escolar. A moderadora, Stephanie Norby, diretora do Smithsonian Center for Learning and Digital Access, apontou em sua fala introdutória que a digitalização de coleções permite o acesso a novas experiências museais antes inviáveis em uma visita física. “Quando nos referimos ao papel educativo dos museus o que significa engajamento digital? Como isto complementa a experiência de visita física e qual o valor gerado para a educação?”, indagou. São questões iniciais porém instigantes principalmente quando consideramos os fundamentos da definição do museu face aos diferentes aspectos de visita física/digital e as barreiras geográficas para grupos de estudantes.

O último painel do dia trouxe o tema “Pesquisa” e apresentou exemplos de projetos que mostram como a transformação digital representa uma mais-valia para a comunidade

científica. É por meio do digital que são criadas novas possibilidades de combinar e interpretar dados/metadados com maior rapidez e alcance. O palestrante Peter Leonard, Diretor do *Yale University's Digital Humanities Lab*, trouxe um exemplo de como essas tecnologias possibilitam um novo olhar de pesquisadores e profissionais de museus sob as coleções. Ele aplicou AI e machine learning a uma coleção digital a fim de classificar, relacionar e organizar imagens visualmente semelhantes. Desta experiência foi possível perceber alguns padrões e convenções sociais como por exemplo as poses de pugilistas em fotografias do início do século XIX.

...

## **3 de Outubro Galeria Freer**

O segundo dia de Conferência iniciou com a oradora principal Safiya Umoja, professora e autora do livro *Algorithms of Oppression*, que prometeu menos respostas e mais provocações. Suas pesquisas fazem uma análise crítica através da ótica sociológica e interdisciplinar de como as mídias digitais e seus derivados tecnológicos vão de encontro a questões de raça, gênero e cultura. Ela trouxe um vasto leque de assuntos

que abordou desde algoritmos e o monopólio de motores de busca na web até a falta de diversidade dentro de instituições, o que fazem com que o epicentro tecnológico pertença a um grupo exclusivo. “Os espaços que ocupamos, não apenas na web mas também nas instituições, são espaços contestados”, afirmou. Considerando museus como instituições protetoras de todas as Culturas, Safiya chamou a atenção sobre quais problemas estão sendo resolvidos ao digitalizar conteúdos e como isso pode mudar as relações de poder. “Temos mais dados e tecnologia do que nunca, assim como mais desigualdade política, social e econômica para nos acompanhar”, finalizou.

O primeiro painel do segundo dia teve como tema “Acessibilidade”. Em comum a todos os projetos apresentados estava o uso de tecnologias, especialmente as de VR, aliado a estratégias do *Design Thinking*<sup>2</sup> e do *Universal Design*<sup>3</sup> centrados no usuário e nas suas necessidades. A palestrante Cezara Windrem, chefe de VR na empresa *AARP Innovation Labs*, acredita que as tecnologias de XR<sup>4</sup>, que englobam VR+AR+MR, podem ajudar

a resolver problemas contemporâneos como o isolamento social, aproximando o público a diferentes conteúdos e quebrando barreiras geográficas. Apesar das boas intenções ao aplicar as tecnologias de VR em exposições museais, o palestrante Jacob, responsável pelos projectos de *Web e Digital* no Hirshhorn Museum, acrescentou que estes recursos infelizmente não resolvem todos os problemas de acessibilidade. “Quando nos voltamos a vida real vemos que isso é uma experiência alternativa e não a experiência em si”, afirmou.

Já o painel “Ligando Comunidades” trouxe vários exemplos de como instituições estão a tratar as suas atividades na web de forma tão relevante quanto as dos seus espaços físicos para conectar pessoas. Muitas vezes o próprio conteúdo digital é colecionado como testemunho da sociedade contemporânea. Um exemplo é o projeto apresentado por Ed Summers, líder técnico e documentador no projeto *DocNow*. Ele e a sua equipe estão criando práticas comunitárias interdisciplinares para arquivar conteúdo de ciberativismo. A plataforma gira em torno do *Twitter* e permite criar pontes de diálogo entre ativistas e arquivistas com o objetivo de perceber melhor como eles gostariam que os seus conteúdos fossem lembrados no futuro.

Por fim, o último painel trouxe a temática “Criatividade” e mostrou como a digitalização de coleções pode se apresentar como “matéria-prima” na criação de novos conteúdos por diferentes profissionais. Os palestrantes Bonnie Berkowitz e Gabriel Florit, repórteres gráficos no jornal *The Washington Post*, enfatizaram a importância do acesso aberto a coleções ao apresentarem exemplos de como aplicam os conteúdos digitais da Smithsonian em suas edições interativas em AR para o jornal. “Ações de digitalização, como as da Smithsonian, são vitais para permitir que profissionais como nós e instituições menores que não tenham os mesmos recursos tecnológicos possam criar novas narrativas”, destacou Bonnie Berkowitz.

A Conferência foi encerrada com a palestra de Christin Murphy, chefe do laboratório de pesquisa do *Naval Undersea Warfare Center Division*, em Newport. Christin procurou demonstrar como a digitalização de coleções, especialmente as biológicas, podem ser usadas para resolver problemas contemporâneos através dos princípios do biomimetismo (*biomimicry*)<sup>5</sup>. Neste sentido, os museus se tornam importantes parceiros de profissionais que encontram no acesso aberto a exemplares da natureza soluções para aperfeiçoar o design de seus projetos.

<sup>5</sup> **Biomética** é ramo da ciência que busca observar, estudar e aplicar as estratégias desenvolvidas pela Natureza na solução de problemas e projetos úteis aos seres humanos.

<sup>2</sup> **Design Thinking** é uma abordagem utilizada para planejar, organizar e administrar uma tarefa de forma eficiente.

<sup>3</sup> **Universal Design** parte do princípio de criar um projeto que possa alcançar o maior número de pessoas possível de forma eficaz.

<sup>4</sup> **XR** é a sigla usada para Extended Reality, termo técnico que engloba as tecnologias que combinam ambientes reais e virtuais através da interação Homem/Máquina tais como Realidade Virtual, Realidade Aumentada e Realidade Mista.

## 4 de Outubro

### Smithsonian Exhibits

Como atividade complementar, tive a oportunidade de conhecer as dependências da Smithsonian Exhibits, que fica fora do centro da cidade. O espaço é o único do gênero na Smithsonian e reúne diferentes profissionais e equipamentos que dão apoio por meio de serviços e na produção de réplicas, dioramas, expositores, materiais gráficos, entre outros. A visita foi realizada por Chris Hollshwander, *model maker*, que me apresentou o Departamento Gráfico, a Oficina de Fabricação/Instalação e o Estúdio 3D. Além de ver vários protótipos que revelam a pluralidade de projetos feitos nas oficinas, pude conhecer os equipamentos: *Plotters* de grande formato que imprimem em superfícies rígidas; Impressoras 3D baseadas em pó, PLA e resina; Fresadoras CNC que trabalham em alumínio e madeira; Cortadora e gravadora a laser; entre outros. A dimensão e a estrutura do espaço me impressionaram logo de início sendo possível atestar que a Smithsonian Exhibits faz uso de métodos tradicionais de fabricação e prototipagem além de investir fortemente em tecnologias avançadas na produção das exposições.

...

A minha experiência neste evento foi muito positiva e marcante. Pretendo levar comigo um pouco das pessoas que me inspiraram e partilhar as idéias com as quais tive contato em futuras práticas que envolvam tecnologia e Patrimônio. Agradeço aos colegas da Acesso Cultura, pela concessão da bolsa, crucial para promover esta experiência. Agradeço também a equipe do Smithsonian Exhibits que abriram as suas portas e confiança, dedicando o seu tempo aos meus questionamentos e interesses.

...

Os detalhes da Conferência, assim como o programa e oradores convidados, podem ser vistos pelo link:

<https://dpo.si.edu/2019-smithsonian-digitization-conference-welcome>

Todo o conteúdo do evento foi gravado e está disponível online:

<https://www.youtube.com/playlist?list=PL-1sej0orgX6iJNGTwXRSWJ2bo0VI9Hrn>

### Smithsonian Learning Lab

<https://learninglab.si.edu/>

### Smithsonian Exhibits

<https://exhibits.si.edu/>

### Hi Hirshhorn Eye

<https://hirshhorn.si.edu/hi/>

### The 10,000 Year Clock - The Long Now Foundation

<http://longnow.org/clock/>

### DocNow - Documenting the Now Project

<https://www.docnow.io/>

### Signs - Journal of Woman in Culture and Society

<http://signsjournal.org/>

### No Spectators: The Art of Burning Man

<https://americanart.si.edu/exhibitions/burning-man>

### VR experience: The Smithsonian American Art Museum, Intel, and Sansar

<https://atlas.sansar.com/experiences/smithsonianamericanart/no-spectators>

### The Washington Post - How to dress for space

<https://www.washingtonpost.com/graphics/2019/business/immersive-space-suits-history-fashion-and-function/>

### Glow Up Games

<http://glowup.games/>

### Museums are Innovation Hubs for Technology

### Inspired by Nature

[https://www.youtube.com/watch?v=GV41Np57usM&feature=youtu.be&fbclid=IwAR3IuL0EAihIXCoTpBJ3XIWJ-XuJG3DuJ6XX54PhW\\_OxhOcb6gC37ZiDeR0](https://www.youtube.com/watch?v=GV41Np57usM&feature=youtu.be&fbclid=IwAR3IuL0EAihIXCoTpBJ3XIWJ-XuJG3DuJ6XX54PhW_OxhOcb6gC37ZiDeR0)