

Uma conversa sobre *Archaeogaming* com Andrew Reinhard

A conversation about Archaeogaming with Andrew Reinhard

Cleberon Henrique de Moura¹

Alex da Silva Martire²

Amanda Viveiros Pina³

Tomás Partiti Cafagne⁴

Matheus Morais Cruz⁵

Resumo: O Grupo de Pesquisa CNPq ARISE - Arqueologia Interativa e Simulações Eletrônicas entrevistou, em 27 de maio de 2020, o arqueólogo Andrew Reinhard, especialista no campo denominado Archaeogaming. O objetivo central da entrevista foi o de difundir a área de pesquisa que relaciona videogames com Arqueologia a partir de perguntas gerais sobre o tema. Neste artigo, após breve contextualização do Grupo de Pesquisa e do perfil do entrevistado, é transcrita integralmente a entrevista com Andrew Reinhard.

Palavras-chave: Archaeogaming, Arqueologia, Videogame, Entrevista.

Abstract: The CNPq Research Group ARISE - Interactive Archaeology and Electronic Simulations interviewed, on May 27, 2020, the archaeologist Andrew Reinhard, an expert in the field called Archaeogaming. The main objective of the interview was to disseminate the research area that links video games with Archaeology based on general questions on the topic. In this article, after a brief contextualization of the Research Group and the interviewee's profile, the interview with Andrew Reinhard is fully transcribed.

Keywords: Archaeogaming, Archaeology, Video game, Interview.

¹ Licenciando em Pedagogia pela Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FE-USP) e chefe da Seção de Apoio Institucional do Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo (MAE-USP). E-mail: cleberon.moura@usp.br.

² Pós-doutorando em Arqueologia pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Doutor em Arqueologia pelo Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo (MAE-USP). E-mail: alex.martire@usp.br.

³ Doutoranda em Arqueologia pelo Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo (MAE-USP). Mestra em Antropologia com ênfase em Arqueologia pela Universidade Federal do Pará (PPGA-UFPA). E-mail: amandaviveiros@usp.br.

⁴ Mestre em Arqueologia pelo Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo (MAE-USP). E-mail: bythomaspartiti@gmail.com.

⁵ Bacharel em História pela Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo (FFLCH-USP). E-mail: matheusmrcruz@gmail.com.

Neste trabalho apresentamos a transcrição integral de uma entrevista realizada por integrantes do Grupo de Pesquisa ARISE (Arqueologia Interativa e Simulações Eletrônicas) com o arqueólogo norte-americano Andrew Reinhard. Criado em 2017, o ARISE é certificado e validado como grupo de pesquisa pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) vinculado ao Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo (MAE-USP). O grupo é composto por graduandos(as), pós-graduandos(as) e doutores(as).

O ARISE tem como foco as pesquisas relacionadas às Humanidades Digitais em Arqueologia e Jogos, produz seus próprios conteúdos e mantém o compromisso de garantir a divulgação dos resultados de suas pesquisas e desenvolvimentos realizados para além da comunidade acadêmica, com linguagem acessível e bilíngue (português/inglês). O principal objetivo do grupo é realizar a análise acadêmica, sob o viés arqueológico, de mídias eletrônicas interativas - tais como jogos eletrônicos, *serious games*, simulações digitais - bem como desenvolver aplicações eletrônicas interativas, produzir materiais de divulgação sobre arqueojogos e instalações interativas que possam contribuir com museus e outras instituições educativas.

Durante o isolamento provocado pela pandemia da Covid-19, o ARISE se propôs a realizar uma série de entrevistas, em formato de vídeos, com especialistas em Arqueologia Digital. A entrevista aqui apresentada integralmente é a primeira desta série proposta, uma conversa sobre *Archaeogaming*.

Dado o atual contexto social, a entrevista foi realizada virtualmente e divulgada na forma de vídeo no *YouTube* na língua inglesa (com legenda para a língua portuguesa). O principal objetivo da tradução consiste em divulgar e democratizar a acessibilidade aos conhecimentos voltados à Arqueologia Digital no Brasil, para atuais e futuros pesquisadores brasileiros. Além disso, trata-se também de uma articulação de parcerias, construção de redes de interesses comuns, e uma forma de divulgar no exterior a produção intelectual e tecnológica brasileira. O design dos roteiros das entrevistas baseia-se em uma abordagem menos vertical, profunda e mais abrangente, dado que

pretendemos utilizar um estilo de comunicação que facilite a divulgação dos temas abordados.

O entrevistado, Andrew Reinhard, é bacharel em Arqueologia e História da Arte e realizou o mestrado estudando cerâmica grega (vasos Áticos) pela *University of Missouri*, havendo concluído seu doutorado em 2019 sobre *Archaeogaming* pela *University of York*. O arqueólogo tornou-se bastante conhecido a partir de um trabalho ocorrido em abril de 2014: a escavação dos cartuchos de jogos da *Atari* realizada em um aterro sanitário localizado na cidade de Alamogordo, no estado Novo México (Estados Unidos). Esta experiência de Andrew Reinhard ganhou maior visibilidade dada sua participação no documentário *Atari: Game Over* (cujo roteiro dedica-se à história da ascensão e queda da empresa *Atari* e à citada escavação), dirigido por Zak Penn - também roteirista de filmes como *X-Men 3* (2006) e *Os Vingadores* (2012).

Andrew Reinhard é pioneiro na área de *Archaeogaming*, tendo sido a primeira pessoa a publicar um livro sobre o tema. Em 2018, sua obra intitulada *Archaeogaming: an introduction to archaeology in and of video games* foi lançada pela editora Berghahn Books. Destacamos aqui o fato de este livro ser uma das principais referências que compõem as leituras das pesquisas bibliográficas realizadas no ARISE. Apesar de não ter tanta visibilidade no Brasil, trata-se de um livro imprescindível para quem trabalha com jogos em arqueologia. Neste livro, o arqueólogo desenvolve uma proposta metodológica para considerarmos a arqueologia *de* e *em* jogos digitais. Andrew é o criador do blog *Archaeogaming*⁶. Atualmente, é diretor de publicações da *American Numismatic Society*.

Reconhecendo que, há décadas, a eletrônica digital está influenciando e sendo influenciada pelas ações e interações humanas (e as compõem significativamente), compreendemos que o conteúdo abordado nesta entrevista possui significativa relevância, uma vez que o *Archaeogaming* convida-nos a considerar que os *softwares* e jogos digitais são "registros da cultura humana, fazem parte do entendimento da cultura

⁶ A URL do blog é: <https://archaeogaming.com/>.

contemporânea e, portanto, são utilizados como uma nova forma de compreender e assimilar o desenvolvimento da cultura no mundo contemporâneo” (PINA, 2019, p. 112).

Portanto, apresentamos aqui uma entrevista⁷ que pode despertar futuros interesses ou trazer alguma contribuição para aqueles que já realizam estudos sobre jogos ou *softwares*, neste caso, a partir de um viés arqueológico.

Alex da Silva Martire: Professor, primeiramente, gostaríamos de agradecer por sua presença. Nosso grupo de pesquisa está produzindo uma série de vídeos entrevistando especialistas no campo da Arqueologia Digital e você é o nosso primeiro entrevistado. É uma grande honra recebê-lo para esta conversa, professor.

Andrew Reinhard: Muito obrigado pelo convite. Eu gostaria de saber um pouco de português, mas espero que meu inglês seja OK.

Alex da Silva Martire: Andrew, como o Rei disse para a Alice no País das Maravilhas: "Comece pelo começo". Eu devo perguntar: Por que você escolheu ser um arqueólogo?

Andrew Reinhard: Isso foi um acidente. Eu acho que me tornei arqueólogo porque era ruim em matemática... Eu queria ser astrofísico, mas eu não conseguiria fazer os cálculos, então eu tive de ir para as Humanidades, ao invés disso. O que é OK. As coisas deram certo no final. Mas com arqueologia, eu também era uma criança realmente interessada em Geologia. Eu estava sempre no campo. Eu escavava com meu pai, visitava cavernas, escalava as coisas... E percebi que havia algo faltando naquilo, e era justamente estudar mais sobre a humanidade dos artefatos que me interessavam. Então eu queria saber mais sobre pessoas do que só trabalhar com coisas e, então, como eu sou tão velho quanto os videogames - eu tenho a mesma idade do jogo *Pong*... Nós dois nascemos em 1972, e eu venho jogando videogames desde que me deram videogames para jogar. Meu pai

⁷ A entrevista em vídeo pode ser acessada aqui: <https://youtu.be/MKYTqf-StH4>.

costumava me levar aos fliperamas para jogarmos *Asteroids* (1979), *Space Invaders* (1978)... e uma vez que eles eram jogos novos, foi realmente divertido para mim. E, então, joguei *Atari*, joguei *Intellivision* - o qual tínhamos em casa -, e também jogávamos aquele brinquedo de boxeadores... E eu sempre sonhava: um dia haverá videogames que serão fotorrealistas, sabe? Eles irão se parecer com o mundo e nós poderemos fazer o que quisermos e vai ser maravilhoso, e vai parecer lindo e eu consigo ver isso exatamente agora. Então eu comecei a colocar isso tudo junto em 2011, 2012. Eu jogava muito *World of Warcraft* (2004) naquela época, e sempre existiam ruínas e *lore* [história],⁸ e então eles colocaram habilidade de arqueologia... e eu pensei: "Ok, aqui vamos nós!". E não pude evitar juntar as duas coisas e dizer: "OK, existe arqueologia nesses jogos... esses jogos são arqueologia para mim, então talvez outras pessoas possam concordar ou discordar, então vamos explorar isso!".

Alex da Silva Martire: Ok, Professor, muito obrigado. Agora vamos falar de *Archaeogaming* em si. Como os videogames podem ser considerados artefatos arqueológicos?

Andrew Reinhard: Eu vejo videogames como artefatos arqueológicos de algumas maneiras. Eu acho que a maneira mais fácil de os observar é se você considerar a escavação arqueológica em Alamogordo, Novo México. Nós escavamos alguns dos jogos... Desenterramos cerca de 1.300 dos 800.000 jogos que foram enterrados pela *Atari* em 1983. Com relação a esses jogos, eles são artefatos porque você pode tocá-los, senti-los... Eles estiveram enterrados no solo por um longo tempo e, então, existia essa

⁸ O termo "lore" refere-se à história/narrativa presente no jogo e pode depender ou não da história principal. Existem "lores" que exploram missões paralelas e formam uma história à parte que não depende da narrativa principal do jogo, mas a compõe em um panorama geral. Alguns jogos utilizam-se de estudos arqueológicos para basear suas narrativas principais e secundárias (Ex: *Tomb Raider: Definitive Edition* (2013), *Assassin's Creed Origins* (2017), *Assassin's Creed Odyssey* (2018), dentre outros), portanto, o jogador pode interessar-se e buscar as fontes arqueológicas reais que o jogo utilizou como inspiração. Especificamente em *World of Warcraft*, a Arqueologia faz parte do jogo como uma profissão secundária, com o objetivo de resgatar fragmentos e artefatos. Como dito anteriormente, o jogador pode optar em seguir uma *lore* secundária (tornar-se arqueólogo, por exemplo) e essa decisão pode ou não afetar a história principal do jogo.

"mitologia" que foi jogada sobre eles: "O que aconteceu com os jogos?", "Por que a *Atari* fez isso?", "E se fizeram, em que lugar o fizeram?". E quando você está lidando com videogames da *Atari*, que é uma marca tão grande - a de maior reconhecimento antes de começarmos a ver as coisas da *Nintendo*, por exemplo - você tem essa cultura compartilhada, essa identidade compartilhada: se eu jogar *FIFA* no *Atari*⁹, e outra pessoa jogar *FIFA*, tudo bem. Se eu jogar *Pitfall* (1982), da *Activision*, e outra pessoa também jogar *Pitfall* da *Activision*, não importa em que lugar do planeta esteja, nós temos o meio de nos comunicarmos porque esse jogo é um artefato, e então você realmente está olhando para cultura material humana que parece, para mim, não diferir de pessoas compartilhando experiências utilizando cerâmicas ou algum edifício de arquitetura. Então nós temos isso como uma coisa física, mas... eu sempre penso que videogames são artefatos uma vez que você entra neles. Então eles são artefatos de códigos: você tem esse texto que está criando um ambiente no qual nós ocupamos, então nós extraímos de um artefato mais do que um sítio ou até mesmo uma paisagem, nesse caso, porque estamos dentro do mundo do texto que está sendo usado, e esses outros elementos que estão sendo postos juntos para criar um espaço para jogarmos, e então, quando estou lá buscando por algumas coisas, eu gostaria de achar *glitches*¹⁰ porque, para mim, um *glitch* é um artefato dentro de um jogo: é um erro causado talvez pela complexidade do código, e quando você encontra isso, muitas vezes, as pessoas ficam bravas. Eu não fico irritado, eu fico, tipo: "Que legal, vamos ver se conseguimos quebrar o jogo novamente!". Então, ver esses *glitches* sendo consertados pelos desenvolvedores no próximo *patch* ou próxima atualização, é como se os artefatos tivessem sido removidos do solo e levados

⁹ Nesse trecho, houve um equívoco por parte do entrevistado no que tange o console utilizado para executar o jogo, visto que o primeiro título da série *FIFA International Soccer* foi lançado em 1993 pela Electronic Arts para o Sega Genesis/Mega Drive. Cabe mencionar que, em junho de 1995, a Atari Corporation fechou um acordo com a Electronic Arts para trazer títulos selecionados de seu catálogo para o Atari Jaguar CD, com o *FIFA* entre eles. No entanto, essa versão nunca foi lançada devido à falha comercial e crítica da plataforma Atari Jaguar.

¹⁰ Caracteriza-se como um erro digital, uma falha técnica que ocorre em sistemas eletrônicos. De acordo com Cleber Gazana (2016, p. 44): "Glitch é definida como um erro/falha, onde pode ser usada como uma palavra que define uma situação de quando alguma coisa errada acontece, um resultado imperfeito. Ela se manifesta por comportamentos inesperados, indesejados, resultados incorretos".

para outro lugar e se não estivermos lá para fotografá-los ou gravá-los em vídeos, é como se não tivessem existido. E nós vemos isso nos artefatos o tempo todo: especialmente com os que são pilhados - eles estão no solo, eles não estão no solo... ninguém sabe o que aconteceu com eles: eles se foram. Foi uma resposta longa, mas, sim, existem alguns meios de olhar para os videogames como artefatos.

Amanda Viveiros Pina: Olá, professor. Considerando sua última fala, como o *Archaeogaming* dialoga com as correntes tradicionais da arqueologia, como as arqueologias Processual e Pós-Processual?

Andrew Reinhard: Quando você pensa em Processualismo e volta até Lewis Binford, volta até os anos 1960, e, você sabe... Bem, isso é antes do meu tempo, mas as pessoas meio que diziam: "Arqueologia não é apenas História, cara! É Ciência! A gente pode olhar para as coisas de um modo científico, nós podemos aplicar algum tipo de método científico para entender o registro arqueológico". E, então, havia um novo modo de pensar sobre o que a arqueologia poderia ser, porque não é mais um tipo de "caça ao tesouro", não é mais o Heinrich Schliemann com a Ilíada procurando Tróia ou algo assim, simplesmente focando em fontes primárias e dizendo: "OK, nós temos um sítio, temos essa coisa aqui, vamos dar uma olhada e ver o que conseguimos entender em um modo metodológico". E, então, por exemplo, com o *Archaeogaming* e a Arqueologia Digital, mais amplamente, nós vemos esse tipo de mudança também. É um caminho diferente de aproximação, um novo tipo de cultura material, é um novo meio de perguntar algo novo, e quando você chega ao Pós-Processualismo, você se torna um pouco mais reflexivo sobre essas aproximações, você compreende que você não pode ser totalmente científico sobre as coisas, que você não pode ser totalmente agnóstico, não sei... O que quero dizer é: o arqueólogo está envolvido com o que está acontecendo e você não pode remover a si mesmo ou o seu viés daquilo que esteja fazendo, e na arqueologia digital, e especialmente no *Archaeogaming*, o que eu fiz em um jogo afeta o mundo. Onde quer que eu esteja, fazendo seja o que for, isso está afetando aquilo que ocorre ao meu redor porque estou ocupando esses espaços de inteligência humana dentro de algo que é

governado por regras e Inteligência Artificial: então tenho de ser muito cuidadoso sobre o que está acontecendo e, após um dia fazendo algo sobre um projeto, eu tenho de voltar e dizer: "OK, muito bem, o que funcionou? O que não funcionou? O que estou aprendendo? Quais perguntas eu tenho agora?". E, nesse ponto, nós ainda somos pós-processualistas. Outro dia, estava brincando que talvez existisse o Pós-Pós-Processualismo porque estamos trabalhando com Inteligência Artificial agora, e nós somos pós-humanos, ou pós-pós-humanos nesse ponto também, não só isso: transumanos também, porque nós estamos presos com nossos controles e nossos telefones, e tudo está ligado aos nossos corpos agora. Então essa é uma nova evolução que está ligada ao artefato tecnológico.

Amanda Viveiros Pina: Falando sobre evolução e essas coisas, eu li sua tese que está disponível agora, ela é extensa, é mais do que eu esperava...

Andrew Reinhard: É isso o que minha banca de avaliação disse!

Amanda Viveiros Pina: E o seu livro é fantástico. Você menciona que há uma diferença entre *Archaeogaming* e Ciberarqueologia. Poderia nos contar um pouco mais sobre isso? Você considera o *Archaeogaming* como parte dos estudos ciberarqueológicos?

Andrew Reinhard: Bem... Eu sei que a literatura ciberarqueológica parece focar - talvez no início dos anos 2000 até uns cinco anos atrás, mais ou menos - em criar novas ferramentas ou novos ambientes para conduzir a arqueologia. Pareceu para mim que estava perdendo o ponto um pouco... Provavelmente vou me meter em problemas dizendo isso, mas tudo bem. Eu gosto da ideia de uma arqueologia digital que é maior e faz duas coisas: uma coisa que a arqueologia digital faz agora é estudar ou usar a criação de ferramentas digitais para fazer o trabalho arqueológico, seja ele qual for. Tudo bem, isso é metade do trabalho. O que realmente me incomodava era que isso parecia ignorar a outra parte grande da arqueologia digital, que é a arqueologia das coisas digitais. E ninguém realmente parecia fazer isso. Digo, há algumas pessoas que fazem isso: John Aycock, por exemplo, da Universidade de Calgary, em Alberta, Canadá, está fazendo um

monte de coisas que ele denomina *Retrogame Archaeology*, em que ele vai e faz uma engenharia reversa do software e do hardware para ver como as coisas funcionam, mas não está vendo como um jogo funciona. É como: "O que esse driver de vídeo está fazendo? Por que está lá? Como está sendo usado? É eficaz?". E é esse tipo de cultura *hacker* misturada com arqueologia que só poderíamos fazer agora, nos séculos 20 e 21, em que estamos olhando para as coisas digitais como artefatos arqueológicos, sítios e paisagens. Então, você sabe, estamos produzindo tanto material digital todos os dias, há todos os tipos de coisas digitais, obsolescência programada - sempre há um novo telefone, sempre há um computador novo, sempre há novos chips... Como você acompanha isso? É simplesmente essa aceleração massiva de tecnologia feita por pessoas e por máquinas feitas por pessoas... então devemos pensar sobre isso como arqueólogos - e como arqueólogos digitais - não fazendo apenas ferramentas digitais para trabalharmos, mas para usarmos essas mesmas ferramentas para explorarmos coisas digitais. Então o *Archaeogaming* se encaixa nisso muito bem, e contribuí com isso significativamente, eu espero.

Tomás Partiti Cafagne: Vamos voltar para o livro "Archaeogaming" e a sua tese. Você menciona que podemos usar métodos tradicionais arqueológicos para escavar um jogo. Então, quais são esses métodos que podemos aplicar, e em quais jogos você os aplicou?

Andrew Reinhard: Era importante, pra mim, começar a demonstrar que alguém formado em arqueologia tradicional ou clássica poderia, de fato, aplicar aquilo que aprenderam em um espaço digital. Eu me formei em Arqueologia e História da Arte em 1994 na Universidade de Evansville, e fiz meu Mestrado estudando cerâmica grega na *University of Missouri*, no campus de Columbia. E, então, escavei em um sítio etrusco, Poggio Civitate, em Murlo, na Itália. E também no sítio de Isthmia, que fica na Grécia. Então, vinte anos atrás, eu estava escavando ossos e pedras, esse tipo de coisa. Eu era um "garoto cerâmica", por assim dizer. Foi divertido trabalhar com esse material e, vinte anos depois, eu pensei: "Bem, talvez haja outra coisa para fazer". Mas, a fim de fazer isso, eu tive de pegar minha experiência pessoal em educação e treinamento e dizer: "OK, se eu estou

pensando sobre essas coisas como artefatos, sítios e paisagens, como um arqueólogo tradicional as estuda, e essa é a maneira certa de fazê-lo...". Eu não sabia se isso era o modo correto ou errado, se eu conseguiria fazê-lo ou se não conseguiria fazê-lo. Por sorte, alguns dos jogos que eu estava escolhendo me permitiram fazer esses tipos de coisas. Então, por exemplo, um dos estudos de caso da minha tese é o *No Man's Sky*, lançado pela *Hello Games* em 2016. É um universo infinito que você joga a partir de seu console ou PC¹¹, e esse universo é governado por *voxels* ou matemática que criam o universo enquanto você o explora. E é simplesmente maravilhoso porque tudo é gerado proceduralmente, tudo surge na tela pronto para você explorar, mas ninguém tinha visto isso. O interessante é que há uma civilização humana dentro do jogo que foi populada por seres humanos reais. E a *Hello Games* lançou uma atualização que bagunçou tudo: mudou o clima, destruiu tudo, e então esses povos humanos tiveram de sair e se mudar para outro lugar, mas eles deixaram tudo para trás. Opa, como arqueólogo, isso foi realmente interessante para mim. O que acontece quando uma população humana abandona um espaço digital em um ambiente sintético? Então, como parte da minha orientação, eu usei alguns livros para começar. Eu usei o livro de Steve Roskams chamado *Excavation*, e também usei o livro de Martin Carver sobre investigação arqueológica, que é basicamente um roteiro dizendo: "OK, se você quer fazer uma escavação, aqui está como fazê-la no Reino Unido. Então você faz esse tipo de reconhecimento, e depois abre poços de teste ou trincheiras teste, você estabelece quais questões, organiza todo mundo e, então, você vai e faz o trabalho e, ao final do dia, você publica". Então eu quis seguir essas regras naquele ambiente do jogo e ver o que aconteceria e funcionou. E não apenas isso: funcionou melhor do que eu pensava, porque as mecânicas no jogo - como o jogo funciona - me permitiram escavar assentamentos enterrados... Eu não esperava isso! E agora estou aqui fazendo esse tipo de coisa, mas não havia estratigrafia, o que foi bastante estranho para mim. Eu também estabeleci uma matriz de Harris com as versões de software. Quando vai para um sítio arqueológico tradicional, você tem uma camada de

¹¹ Computador pessoal.

poeira, uma camada disso, uma camada de cinzas, outra camada de poeira, e há artefatos ali, e como você registra isso. Então eu pensei: "Bem, você provavelmente pode usar matriz de Harris com softwares também porque é isso o que um software é: camadas e camadas de atualizações de versões.". E então você tem *bugs* que vão desde a base até a superfície e você tem correções e funcionalidades, você sabe, que se espalham e por aí em diante. Então: por que não? E isso funcionou. Eu não acho que possa ser o melhor jeito de registrar esse tipo de coisa, mas ela funcionou de um ponto de vista da arqueologia tradicional, então estar em um mundo virtual como *Skyrim* (2011), por exemplo, me permitiu considerar a Arqueologia da Paisagem e a recepção do ambiente através de uma pessoa humana em um espaço sintético vestindo óculos de Realidade Virtual, e vendo o quão grande são as coisas, o quão distante estão. Eu posso seguir essas trilhas? Como o design funciona a fim de fazer isso? Quanto sucesso tem um jogo como *Skyrim* em comunicar patrimônio e *lore*? E enquanto eu fazia isso, pensava: "Seria realmente ótimo poder fotografar coisas e fazer escaneamento a laser e coisas desse tipo. Assim como fazemos em uma paisagem comum, ou dentro de uma caverna ou uma casa". Então eu pude usar as ferramentas de vídeo do *Playstation* a fim de fazer essas panorâmicas em 360 graus, e realmente fazer fotogrametria de artefatos no jogo usando mesa giratória para imprimir coisas 3D de verdade a partir de ambientes 3D falsos. Então isso foi interessante de fazer porque, de repente, se alguém não tiver acesso àquele jogo, eu poderia mandar os arquivos de impressão e eles poderiam imprimir as coisas de que estou falando. Se ninguém tiver acesso ao jogo, por exemplo, se o jogo sumir, se a *Bethesda* cancelar sua propriedade intelectual, ou algo do tipo, eu tenho o vídeo e tudo o mais que irão permitir às pessoas experimentarem o que eu estava experimentando sem ter de gastar 60 dólares ou ter de assinar um acordo de não divulgação ou algo do tipo para fazer o trabalho. Então eu estabeleci uma abordagem tradicional da arqueologia apenas para ver se eu conseguiria, se funcionaria. Caso positivo, ótimo. Caso negativo, como poderíamos consertar isso? Tenho certeza de que há outros jogos e outros ambientes digitais que irão necessitar de outros tipos de ferramentas que não possuímos ainda, ou que teremos de criar. E o bom sobre jogos é que você tem uma comunidade

de modificações que pensa que esses problemas são legais! Tipo: "Você pode me dar algo que permita medir distâncias no *Skyrim*?". Eu não sei, então vamos pedir a modificação para a comunidade e ver o que eles trazem à tona. E, de repente, você tem a sua escala para medir distâncias na linha de visão e no horizonte, e todas essas coisas.

Tomás Partiti Cafagne: Eu acho que a próxima questão é um pouco complicada e tenho de contextualizar o porquê dessa questão ser feita, em primeiro lugar. É uma pergunta pessoal minha porque, pensando sobre *Archaeogaming*, softwares, interações com pessoas, me veio à mente essa questão por causa das redes sociais e como nós interagimos. Então: Podemos enxergar essas redes sociais como sítios arqueológicos - pensando principalmente no *Instagram* - que é uma das minhas principais redes sociais? E como a arqueologia pode contribuir? Seria arqueologia ou antropologia, nesse caso? Sei que é uma outra questão, não precisa responder pois é bem complicada. Então, existe a possibilidade de entender redes sociais como objetos também?

Andrew Reinhard: Oh, claro! Primeiramente, arqueologia é parte da antropologia. Antropologia aqui em cima, arqueologia aqui embaixo¹². Então, é claro que é antropologia. Você sabe, sem problemas. Arqueologia está sempre lidando com coisas que foram feitas por humanos, que foram usadas por humanos, descartadas ou modificadas por humanos, readaptadas por humanos... Então sempre existiu o elemento humano na coisa ou lugar. Se você está estudando essa interação humana-não-humana, para mim, isso é arqueologia. Se você está estudando interação humana-humana e o espaço, isso provavelmente é mais antropológico, a menos que eles estejam usando ferramentas ou outros tipos de coisas para interagir com o ambiente. Eu acho que todo tipo de software é arqueológico, ou poderia ser entendido arqueologicamente. Isso inclui as plataformas de redes sociais. Coisas como *Instagram*, *Twitter*, *Facebook* ou até mesmo *Club Penguin* (2005) - desculpe, eu nunca joguei, mas meu filho faz piadas sobre ele -,

¹² Afirmação acompanhada de gesto ilustrando uma hierarquia organizacional vertical.

todos eles são lugares de ocupação humana: pessoas chegam, pessoas partem, o lugar muda ao longo do tempo, seja pelos usuários, seja pelo Zuckerberg, ou quem quer que seja. Eles estão fazendo essas mudanças a fim de mudar a paisagem. Para mim, você pode pensar o software como três coisas ao mesmo tempo. Penso neles como artefato, como sítio e como paisagem: todos ao mesmo tempo. Mas se você buscar coisas como o *Instagram*, ele poderia ser a paisagem do *Instagram* e cada indivíduo, usuário, pode ser o seu próprio sítio, e cada postagem individual pode ser o artefato. Nesse caso, você tem uma hierarquia. Mas, sim, eu realmente acredito que você pode estudar essas coisas arqueologicamente. Especialmente se você está buscando coisas ao longo do tempo. Então, se você usar o website *Wayback Machine* - eu adoro o *Wayback Machine* - para ver como o *Instagram* se parecia cinco anos atrás, um ano atrás ou uma semana atrás, você pode ver como a interface está mudando e entender isso a partir da perspectiva do usuário, e isso é arqueologia também. Como ela mudou? Por que ela mudou? Como a população respondeu a essa mudança? Então, sim, eu acho que isso é aplicável a qualquer software. Para a tese, eu queria jogos porque jogos são divertidos e as pessoas podem entender jogos. Eu poderia ter feito algo como arqueologia do *Microsoft Excel*... Eu teria matado muitas pessoas! "Por que você está fazendo isso com a gente?!". Mas a mesma coisa se aplica: é exatamente a mesma coisa. Sem dúvida, a arqueologia do *Excel* ou *Microsoft Word* ou o que quer que seja é mais importante do que a arqueologia dos jogos porque você tem potencialmente bilhões de usuários ao longo do tempo que usaram *Excel* de várias formas. Ou, se quiser continuar com o exemplo da *Microsoft*, talvez pudéssemos estudar a arqueologia do *Paciência*, não sei... De qualquer modo, a resposta curta para as suas questões é: sim, é arqueologia por lidar com humanos e coisas e, sim, a plataforma de rede social é nossa paisagem arqueológica especial e artefatos ao mesmo tempo.

Matheus Cruz: Olá, professor. É um enorme prazer conversar com você e eu gostaria de perguntar: Qual seria o futuro dos estudos sobre arqueologia de ambientes digitais?

Andrew Reinhard: Ok... Quando você faz este tipo de trabalho, parece que você já está no futuro. O futuro está acontecendo agora. E com a arqueologia das coisas digitais, eu acho que o que precisamos fazer é... Existem tantas pessoas que estão começando a fazer isso agora, então precisamos ser melhores em conversar uns com os outros, para garantir, talvez, que tenhamos os melhores padrões e práticas, que, talvez, tenhamos a melhor maneira de fazer algo. Consolidar a metodologia e o vocabulário que estão sendo utilizados. Então, nós temos ciberarqueologia e arqueologia digital. Por que elas são coisas diferentes? Como elas são diferentes? Como elas são iguais? Como se encontram e caminham juntas? Então, há um monte de coisas estúpidas, quero dizer, não são estúpidas, são apenas chatas. Você tem que se sentar e fazer a carta ou o manifesto ou o que quer que seja, garantir que as pessoas concordem, coisas desse tipo, antes de realmente sair fazendo essas coisas por aí. Nós precisamos prestar uma atenção específica à ética digital ou à ética em ambientes arqueológicos, pois nós ainda não fizemos isso, na verdade. Meghan Dennis, que foi uma das minhas colegas na *University of York*, terminou seu doutorado, no ano passado, em ética digital ou em ética da arqueologia digital. Sua tese estará disponível em alguns anos e ela tem publicado sobre isso atualmente. Assim, tendo esses princípios éticos guiando o que nós estamos fazendo... porque nós estamos lidando com espaços humanos ocupados, estamos lidando com propriedade intelectual, que não é algo tão ultrapassado. Então, nós temos que ter cuidado: como interagimos com as pessoas nesses jogos se eles nos abordarem? Como nós publicamos sobre esses jogos? Como nós lidamos com o anonimato? Como nós lidamos com a criação de uma etnografia? Todas essas perguntas ainda estão sendo respondidas. Então, este ainda é um próximo passo para nós. Pessoalmente, o que eu quero fazer... e esse é um dos problemas da minha tese: eu olhei para os jogos, para dentro dos jogos e esse tipo de coisa. Porém, eu meio que ignorei as coisas que acontecem para tornar o jogo possível. Eu ignorei o trabalho humano e eu não fiz isso de propósito. Isso foi trazido à minha atenção umas três ou cinco vezes. Mas, eu ignorei, por exemplo, o custo de fazer essas coisas, o custo ambiental, o custo físico real, o custo emocional humano durante questões críticas, entre outras coisas. E como um arqueólogo, é interessante para mim entender os

desenvolvedores. Como eles fazem isso? Como eles se sentem quando eles estão fazendo isso? Qual é o impacto ambiental do digital sobre o planeta? Pois nada que é digital é independente do mundo. Isso vem de algum lugar. Talvez seja proveniente de energia. O que está acontecendo com a floresta tropical, por exemplo, infelizmente, não é nada bom. Então, nós precisamos entender isso. E, como arqueólogos, eu acho que nós estamos em uma posição única para entender isso, para então comunicar isso às empresas de jogos, e a eventos como a E3, GDC ou qualquer que seja, para dizer: "Vejam, vocês precisam ser responsáveis pelo que estão fazendo". E algumas pessoas ouvirão, e muitas, provavelmente, não. Mas eu acho que é um objetivo para nós - e, talvez, para mim - assegurar que eles nos escutem.

Matheus Cruz: Acredito que esta seja uma das questões mais importantes para seus seguidores, como nós. Você poderia contar para nós sobre seus projetos futuros, por favor?

Andrew Reinhard: Na sequência do meu último projeto, uma das coisas que eu queria fazer é escolher um jogo de uma empresa e começar daí, para então investigá-lo, voltando ao ciclo de desenvolvimento, o que exatamente aconteceu. E a primeira coisa é criar uma parceria com uma empresa de jogos, e provavelmente terei que começar com uma empresa pequena. Então, por exemplo, eu não conversei com eles ainda, mas eu adoraria... eu cheguei a conversar com John Ingold, do *Inkle Studios*, e eles desenvolveram um jogo, *Heavens Fault* (2019), que é um jogo incrível de arqueologia, e eles fizeram tudo corretamente: eles têm ética, e é um jogo bonito, divertido de jogar... Porém, é uma empresa pequena, então eu realmente gostaria de poder falar com eles e dizer: "Ok, como foi isso?". E eu adoraria ver tudo, desde contas de energia, contas de água, o quanto eles gastam no almoço, com quantas pessoas eles acabam trabalhando no fim do design do jogo em comparação a quando eles começaram a criar o conceito,

coisas desse tipo, e depois pegar esse modelo e aplicá-lo a um estúdio AAA¹³. Eu tenho amigos que trabalham para a *Ubisoft* que talvez possam me ajudar com isso, mas ainda estou com os dedos cruzados para ver se isso acontece. Então, eu quero ver isso. Algumas pequenas coisas nas quais tenho trabalhado... Eu tenho jogado bastante *Fallout 76* (2018) agora, e eu amo o universo de *Fallout*. Eu jogo há muito tempo e vejo em *Fallout 76* esta comunidade de jogo em rede, mas ela é realmente muito pequena. Para cada servidor, há apenas 30 jogadores a qualquer hora. Então, é realmente pequena. E todos eles montam seus acampamentos e constroem seus fortes e coisas desse tipo. E isso dura pouco tempo, porque você está no jogo e o servidor muda sempre. Então, é como se você estivesse chegando a uma iteração diferente de um universo, mas é o mesmo universo, mas há pessoas diferentes ali e há coisas diferentes na paisagem, ao mesmo tempo. Então, o que significa quando você tem essas diferentes camadas nesse tipo de jogo multiverso e o que nossos jogadores estão construindo para eles mesmos? E por quê? E por que um jogador como eu... Eu tenho apenas minhas bancadas ao meu redor, para que eu possa reparar minhas coisas. Eu não fiz isso. Eu não construí um telhado. Eu não tenho mobília. Qualquer um que passa por lá... É como se fosse em um posto de gasolina ou algo do tipo. Ele abastece e depois segue seu caminho. Porém, há outras pessoas que fazem esses palácios ou essas fortalezas e parecem incríveis. E eu penso: "Por quê? Vocês não têm que fazer tudo isso! Tudo o que eu faço é produzir munição para minhas armas. Eu estou apenas produzindo armamentos". E, então, outras pessoas estão como: "Oi, venha se sentar no meu sofá". "Não!". Então, é interessante para mim como as pessoas fazem estas coisas temporárias para elas, que outras pessoas podem ver uma vez durante todo o tempo em que estão jogando, centenas de horas. Eu nunca verei aquele outro jogador novamente, a menos que jogue em grupo com ele. Então, eu quero ver como isso funciona, como nós criamos um espaço para nós mesmos em um lugar digital que nós sabemos que é temporário. E o porquê de gastarmos tanto

¹³ Na indústria dos jogos eletrônicos, o termo AAA ou Triplo-A trata-se de uma classificação utilizada para caracterizar jogos com orçamentos e níveis de promoção elevados, geralmente desenvolvidos e distribuídos por empresas de grande porte.

tempo em algo que irá desaparecer. Eu não sei, mas os jogos nos ajudam a pensar sobre isso e que isso é algo que nós podemos aplicar para o mundo real e para o patrimônio construído também. Porém, esta é uma escala de tempo muito maior com a qual estamos lidando. Em um jogo são cinco minutos, uma hora, talvez um dia. E depois acabou.

Alex da Silva Martire: Andrew, mais uma vez, muito obrigado por conversar conosco. Foi incrível e tenho certeza de que ajudará muitos estudantes que desejam pesquisar *Archaeogaming*, e é justamente sobre isso que gostaria de fazer minha última questão. Qual conselho você daria aos arqueólogos que estejam interessados em *Archaeogaming* e querem estudar esse tema?

Andrew Reinhard: Bem... Deixe-me pensar... Você pode ver a fumaça saindo! Eu quero dar uma boa informação... A melhor coisa a se fazer, é fazê-lo [o *Archaeogaming*]. Eu quero dizer, eu não conhecia outras pessoas fazendo arqueologia dos videogames até eu começar a fazer arqueologia dos videogames. Então, o que eu faria? Eu jogaria. Eu criei o blog *Archaeogaming.com* como um meio de lançar ideias, tomar notas, e as pessoas começaram a achá-lo. E então nós criamos o *Twitter* do *Archaeogaming Twitter*, que é *@archaeogaming*, e a *#archaeogaming*, e então quando tudo isso é lançado, as pessoas começam a conversar entre si e formam uma comunidade. Então, eu poderia dizer que a melhor coisa a se fazer, se você está interessado em arqueologia dos videogames ou arqueologia digital, é entrar nas redes sociais, especialmente o *Twitter*, seguir a *hashtag*, seguir as contas: quando fizer isso, verá centenas de pessoas que estão fazendo isso nesse momento, o que é realmente excitante para mim, porque, quando comecei, havia poucas pessoas... Eu não fui o primeiro, mas fui um dos poucos no início, e agora temos dúzias, estamos fazendo todos os tipos de coisas, sabe? Também depende sobre quais são as questões, então, se existem estudantes que querem saber como a arqueologia é retratada em um jogo - e porque isso significa algo -, como fazemos arqueologia em um jogo, como os arqueólogos são retratados em um jogo, como os estúdios desenvolvedores decidem fazer uma personagem arqueóloga... Então há todas essas questões. No meu caso, eu gosto de fazer coisas mais práticas, em que você realmente

vai lá e escava, faz a etnografia, conhece os jogadores nesses ambientes, e coisas desse tipo. Então eu diria aos estudantes para chegarem e fazerem parte da comunidade, são todos bem-vindos: "É isso aí!". Então todo mundo pode se juntar e compartilhar ideias, e ver como as coisas são e o que os interessa. Por exemplo, se você gosta de jogar, sei lá, *Animal Crossing* (2001), as chances são muito grandes de você conseguir encontrar pessoas que gostam de jogar esse jogo, mas que também querem estudá-lo de um modo arqueológico. Então, por que não? Vai fundo! E então você pode integrar o hardware, os ambientes, dentro do software, comparar com outras versões de *Animal Crossing*, como outros jogadores estão fazendo agora mesmo. Como estão comunicando suas jogadas... Então você tem tudo isso, ou seja, existe muito a ser feito, e eu não posso fazer tudo sozinho, então, por favor, ajudem!

Amanda Viveiros Pina: O Grupo de Pesquisa está crescendo rápido, e eu gostaria de agradecê-lo, porque eu era uma "garota das cerâmicas" antes do *Archaeogaming*. Meu Mestrado iria ser sobre cerâmicas, mas fiquei impressionada com seu trabalho: obrigada por mudar minha visão sobre o que é arqueologia e como fazer pesquisa arqueológica, e como fazer algo que eu gostava de fazer, gostava de pesquisar... Sou muito agradecida, de verdade.

Andrew Reinhard: Minha nossa, muito obrigado! Maravilha! Sim, eu mudei minha ideia, sabe: "Cerâmica? Sim... Eu podia fazer outra coisa, talvez". Eu ainda sinto falta... Se tivesse a oportunidade de ajudar alguém em uma escavação regular, eu iria, você sabe? Tenho um jardim lá fora, então ainda estou sujando minhas mãos, mas, ao mesmo tempo, estou pensando em coisas digitais o tempo todo agora, então não consigo evitar isso. Muito obrigado.

Alex da Silva Martire: Bem, eu acho que é isso. Andrew, mais uma vez, muito, muito obrigado.

Andrew Reinhard: Eu que agradeço o convite. Foi muito divertido!

Referências

GAZANA, Cleber. **Glitch Art: uso do erro digital como procedimento artístico e possibilidade estética**. Dissertação (Mestrado em Artes), São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 2016.

PENN, Zak. **Atari: Game Over**. Documentário, Cor, 66 min. Fuel Entertainment, 2014.

PINA, Amanda Daltro de Viveiros. Os artefatos arqueológicos podem jogar? O estudo da materialidade no contexto ciberarqueológico. **Revista Arqueologia Pública**, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 97-123, 2019. Disponível em <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rap/article/view/8657333>>. Acesso em: 17 jul. 2020.

REINHARD, Andrew. **Archaeogaming: An introduction to archaeology in and of video games**. New York: Berghahn Books, 2018.