0 A.D. – uma homenagem aos antigos jogos de estratégia

Alex Martire (MAE/USP)
Vinicius Marino (FFLCH/USP)
Caroline Oliveira (MAE/USP)
Felipe Perissato (MAE/USP)
Juliana Mouro (MAE/USP)
Rodrigo Lima (MAE/USP)
Tomás Partiti (MAE/USP)
Matheus Morais (MAE/USP)

***Resumo*—Esta análise insere-se no escopo de trabalhos do Grupo de Pesquisa (CNPq) denominado ARISE – Arqueologia Interativa e Simulações Eletrônicas e tem por objetivo apresentar, sob viés arqueológico, as principais características da cultura material presente no jogo eletrônico 0 A.D., desenvolvido pela produtora *Wildfire Games*. São pormenorizadas as representações materiais das civilizações romana, gaulesa, cartaginesa e grega, bem como o impacto do diálogo entre desenvolvedores, historiadores/arqueólogos e o público em geral.**

Palavras-chave—jogos eletrônicos; cultura material; simulação; antiguidade clássica; arqueologia

I. INTRODUÇÃO

0 A.D.[1] é um jogo de RTS[2] produzido pela *Wildfire Games*, uma aliança de desenvolvedores voluntários com membros ao redor do globo. Seu paralelo mais próximo é a franquia *Age of Empires*, tendo tudo a ver com a trajetória de seus criadores. Inicialmente, o jogo era um projeto de pessoas que queriam melhorar a dinâmica da série *Age of Empires I* e *II*. Grandes *mods*[3], como *Rome at War* para o *Age of Empires II: The Age of Kings* foram desenvolvidos até os anos 2000, quando 0 A.D. começou a ser produzido. Em 2009, após um intenso período de pesquisa colaborativa, o jogo foi lançado em sua versão *open-source* para Windows, OS X e Linux. E continua em desenvolvimento até o momento.

O paralelo com *Age of Empires*, por sinal, é importante, pois 0 A.D. segue à risca a cartilha que tornou o game um dos maiores clássicos dos anos 1990. Tal como outros jogos de estratégia, é possível selecionar entre diversas facções (cada uma dotada de diferentes bônus baseados em suas forças históricas): atenienses, espartanos, macedônios, romanos, cartagineses, celtas, bretões, gauleses, iberos, selêucidas, persas, máurios e ptolomaicos. Em 0 A.D., também, nós governamos uma civilização durante várias eras, desenvolvendo a economia e subjugando nossos rivais. Vários aspectos de sua fórmula clássica foram simplificados, o que facilita o *micro management*[4]. As famosas "quatro eras"[5] foram reduzidas a três. Fazendas não "expiram" e podem ser cultivadas por até cinco aldeões. Toda unidade pode tentar "converter" edifícios inimigos, em uma mecânica parecida com as abordagens navais da série Total War.

Devemos, também, destacar que as diferenças entre "civis" e "guerreiros" não são tão claras em 0 A.D. O jogo dispõe de uma classe de trabalhadores puros (as aldeãs) e de guerreiros profissionais (os campeões). No entanto, conta ainda com uma terceira: cidadãos-guerreiros, unidades versáteis que podem tanto lutar quanto realizar tarefas econômicas. Cidadãos-guerreiros são mais caros que aldeãs e menos eficientes em trabalhos manuais. Em contrapartida, podem ser usados para a defesa e são necessários para construir alguns edifícios militares. Cidadãos-guerreiros não são um detalhe aleatório. Pelo contrário, trata-se de uma tentativa de representar a figura do "camponês guerreiro", soldado não profissional que teria dominado os campos de batalha em sociedades pré-modernas. O jogo, de fato, se gaba de "colocar uma forte ênfase na precisão histórica", embora esta precisão, na prática, deixe um tanto a desejar. Muitos de seus detalhes históricos não passam do nível da superfície. Cada facção possui sua própria língua, mais ou menos baseadas nos idiomas supostamente falados pelas diferentes civilizações. Romanos, por exemplo, possuem unidades e tecnologias descritas em latim. Já os povos celtas, em uma mistura de galês e irlandês antigo. Infelizmente, os objetos a que se referem são praticamente os mesmos. Qual caminho tomar? Uma economia forte, sustentada por aldeãs, mas vulnerável a ataques? Ou uma sociedade de guerreiros, que demora para obter recursos? Esta é apenas uma das escolhas que 0 A.D. impõe aos jogadores.

[1] https://play0ad.com
[2] RTS, ou *Real Time Strategy*, é um gênero de jogo estratégico em tempo real. Geralmente trazem uma perspectiva "macro" da história, colocando o jogador na posição de administrador de recursos e exércitos.
[3] *Mod* é uma abreviatura do termo de língua inglesa m*odification* (modificação, em português). A palavra é utilizada para denominar uma alteração em alguns aspectos do jogo original. Mormente, o *mod* é realizado pelos próprios jogadores, no entanto, também pode ser produzido por seus desenvolvedores. Essas alterações não têm só o objetivo de personalizar a experiência do jogador: os *mods* também têm o caráter de entretenimento, inserindo novos cenários e novos personagens, algumas vezes mesclando o universo de diferentes jogos em um, e criando novas histórias. Os *mods* podem tanto ser produzidos por programadores independentes, com maior experiência em alterar a raiz dos jogos, como também podem ser incentivados pelos programas conhecidos como Criadores de Cenários (que acompanham alguns jogos e visam possibilitar o jogador desenvolver suas próprias narrativas). Importantes jogos como o *Defense of the Ancients* (popularmente conhecido como DotA 1 e sequenciado pelo atual DotA 2) foram produzidos no interior desses criadores de cenário (nesse caso específico, proveniente de *Warcraft III*, tornando-se franquias independentes de seu jogo original). Os *mods* também podem servir de inspiração para a concepção de outros *mods*, tais como o *League of Legends*, que se pautou no DotA 1 para se constituir como um jogo desenvolvido pela *Riot Games*.
[4] *Micro-management* (em inglês, "micro-gerência") é o ato de controlar pessoalmente cada aspecto do jogo (em vez de delegar tarefas à própria inteligência artificial).
[5] *Age of Empires* acompanhava a evolução de uma civilização entre quatro eras: Idade da Pedra, das Ferramentas, do Bronze e do Ferro. Tradicionalmente, os jogadores começavam na Idade da Pedra e desenvolviam suas sociedades para que adentrassem as outras. Para alcançar uma nova idade, era necessário uma quantidade de recursos e a construção de edifícios específicos.

O resultado disso é um jogo muito mais rápido e também mais difícil, em que unidades desempenham vários papeis e ofensivas podem ser montadas desde muito cedo. Contudo, diferentemente de outras franquias que serviram de inspiração, 0 A.D. se destaca por sua gratuidade e, principalmente, pela sua estrutura *open-source*[6] que permite inovações e personalizações de jogadores que desejam fazer modificações próprias e distribuí-las para a comunidade. Munido de um sistema de um criador de cenários, é possível desenvolver grandes mapas e outras campanhas que o jogador desejar.

Contudo, indo além das mecânicas básicas de RTS, o que 0 A.D. tem para nos oferecer do ponto de vista histórico e arqueológico (ou seja, cultura material)? A desenvolvedora *Wildfire Games* vem há muito tempo trabalhando sobre o jogo, mas será que, de fato, 0 A.D. é uma representação verossímil de um passado histórico?

Vamos descobrir a seguir!

II. ANTES DE PROSSEGUIRMOS: ALGUMAS PALAVRAS SOBRE "RECONSTRUÇÕES"

Embora seja tentador, quando vemos jogos desse gênero, dizer que estamos "reconstruindo o passado" ao colocarmos estruturas sobre a paisagem digital, é necessário estarmos atentos ao fato de que uma "reconstrução" de um vestígio arqueológico é praticamente impossível. Esse assunto foi abordado pelo arqueólogo Jeffrey Clark em seu artigo "The Fallacy of Reconstruction", em 2010. Segundo Clark, se afirmarmos que algo foi "reconstruído", isso significará que esse algo foi recriado justamente como era. Isso significaria que alguém sabia absolutamente como algo costumava ser e o *replicou* – implicando certo grau de "verdade". Assim, dizer que alguém criou uma reconstrução arqueológica (digital ou não), na maioria dos casos, é falacioso. Isso não é sinônimo de malicioso, mas, sim, é um legado da disciplina arqueológica que vem sendo perpetuado. O surgimento do termo "reconstrução" no contexto arqueológico apareceu pela primeira vez no trabalho de Alfred Kroeber – discípulo de Franz Boas – em 1937, durante o Histórico-Culturalismo. Escrevendo o verbete sobre arqueologia para a *Encyclopedia of the Social Sciences*, Kroeber afirmou: "Arqueologia – etimologicamente o estudo dos começos – tem a reconstrução histórica como seu objetivo". Essa noção de que a reconstrução histórico-cultural era o foco principal da arqueologia se enraizou na disciplina e fez com que os arqueólogos buscassem por meio da descoberta e estudo de normas culturais a "reconstrução" da cultura no decorrer do tempo. Nos anos 1940 e1950, a reconstrução ganhou novo ímpeto e passou a ser estudada sob o viés de reconstrução de estilos de vidas passados graças ao estreito diálogo com a etnografia. Já nas décadas de 1960 e 1970, a Nova Arqueologia (ou Processualismo), apesar de fazer duras críticas à reconstrução histórico-cultural, acabou, ironicamente, por reforçar essa ideia justamente no trabalho de um dos seus maiores expoentes. Lewis Binford no capítulo "Archaeological Perspectives", presente em *New Perspectives of Archeology* (1968), identificou três objetivos da arqueologia: 1) a reconstrução da história cultural; 2) a reconstrução dos estilos de vidas passados; 3) o estudo do processo cultural. Por fim, a partir da década de 1980, com a crítica feita ao Processualismo pelo Pós-Processualismo de Ian Hodder, Michael Shanks, Christopher Tilley e outros, o papel da interpretação ganhou destaque, juntamente com o aprofundamento dos conceitos de contexto, multivocalidade e agência. Desse modo, já não é mais correto falar em a reconstrução do passado: agora existem muitas, embora o termo "reconstrução" ainda seja largamente utilizado (CLARK, 2010, p. 65-66). Se não podemos, então, denominar "reconstrução", como chamamos a esse processo e produto? Segundo Jeffrey Clark (2010, p. 67), nós construímos modelos, e se quisermos chamá-los modelos científicos ou modelos interpretativos, as características básicas são as mesmas. Os modelos são afirmações das relações entre múltiplas variáveis que oferecem uma descrição ou explicação sobre algum fenômeno. Ao contrário do que se pode pensar (ainda mais se continuarmos dentro das ideias de "reconstrução"), os modelos não representam o ponto final de uma pesquisa: eles são ferramentas construídas a fim de nos ajudar a pensar e a melhorar nossa compreensão sobre algum fenômeno complexo. Desse modo, devemos sempre levar em conta que, embora jogos que lidem com temas baseados em História e Arqueologia de povos passados vendam a si mesmos como simuladores que recriem a vida de civilizações de outrora, o que vemos em tela são modelos construídos a partir da subjetividade de seus autores. Não há *reconstrução* nunca, mas, sim, *construção*.

III. PARALELOS

A. *Cultura Material Romana*

Analisando a construção da cultura material romana representada no jogo, podemos afirmar que ela possui as principais características de uma cidade sob a égide de Roma, mas não está muito de acordo com aquilo que encontramos em campo nas escavações arqueológicas.

Um dos pontos que mais chamam a atenção é a ausência de ordenamento da malha urbana romana. Uma vez que os principais edifícios oferecidos são cobertos por mármore, podemos acreditar que os modelos romanos de 0 A.D. pertençam ao período do Império Romano (começado no século I a.C.), ou seja, são de uma época em que os assentamentos romanos, mesmos os das colônias, possuíam clara distribuição espacial – eles eram baseados na antiga organização dos acampamentos militares, tendo duas vias largas principais de intersecção, o *cardus* e o *decumanus*, e demais ruas que formavam um traçado hipodamiano (em outras palavras, algo como um tabuleiro de xadrez) (ZANKER, 2000). No jogo, nada disso existe: o jogador pode criar casas, mercados e templos um ao lado do outro, sem obedecer a nenhum padrão tipicamente romano. Além disso, é possível estabelecer campos de plantio, o *ager*, no centro da cidade sem problema algum: algo impensável para qualquer romano antigo.

[6] *Open-source*, ou código aberto, é um modelo de licenciamento de softwares em que qualquer um pode consultá-lo ou modificá-lo.

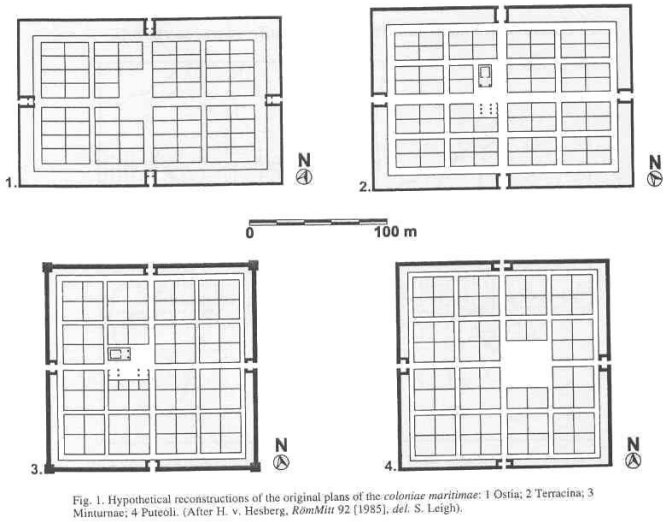


Fig. 1 – Colônias Marítimas. O perímetro retangular é típico das cidades fundadas por Roma. Note também a simetria no traçado das ruas, característica hipodamiana herdada dos gregos. In: Paul Zanker, "The City as symbol: Rome and the creation of an urban image", *JRA*: 38, 2000, p. 26.

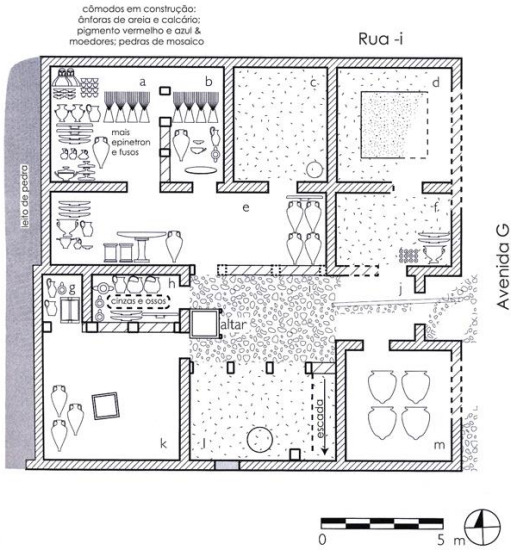


Fig. 2 – Planta da *oikos* grega "Casa de Muitas Cores". In: Nicholas Cahill, *Household and city organization at Olynthus*, 2002, p.87.

As casas romanas também irão causar calafrios nos especialistas da área: elas não são romanas, são gregas! Jamais devemos esquecer a influência da Grécia sobre a Roma, mas, como em muitos outros jogos sobre a Antiguidade, existe uma tendência em tornar ambas as civilizações em sinônimos, geralmente atribuindo a cor azul aos gregos e a vermelha aos romanos. Do ponto de vista arqueológico, as moradias urbanas romanas eram divididas em duas categorias: as casas térreas (denominadas *domus*), e os blocos de apartamentos (chamados *insulae*). Em 0 A.D., a casa térrea romana, na verdade, possui planta da *oikos*, a casa da Grécia Antiga. Uma *domus* romana típica tem características que estão ausentes nas casas gregas: por exemplo, elas tinham átrios com abertura no teto denominada *compluvium* que permitiam a entrada de água da chuva para ser armazenada em um tanque imediatamente posto abaixo da abertura, o *impluvium* – a partir dele uma cisterna permitia aos romanos sempre terem água dentro de suas casas, não precisando recorrer sempre às fontes públicas espalhadas pelas ruas e alimentadas por aquedutos (que, por sinal, inexistem no jogo – um fator crucial para a sobrevivência de uma cidade romana). Outro elemento ausente nas casas romanas de 0 A.D. são os peristilos, os jardins que ficavam na parte de trás das casas e que representavam o status de poder do dominus (o senhor da casa).

Fig. 3 – *Domus* romana no jogo 0 A.D.

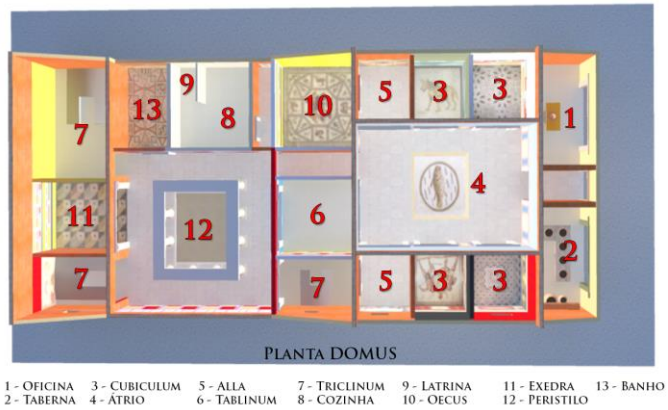


Fig. 4 – Planta de *domus* romana mostrando os principais elementos que a compunham. Fonte: LARP.

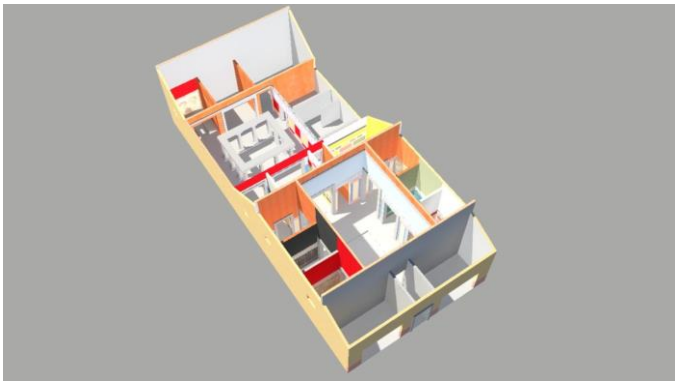


Fig. 5 – Construção de modelo 3D de *domus* romana. Fonte: LARP.

Construir moradias em 0 A.D. para várias pessoas pode tornar a paisagem de seu território um tanto poluída por causa da falta dos blocos de apartamentos no jogo (aos menos, nas versões lançadas até o momento): as *insulae* eram edifícios presentes em toda cidade romana a partir do século III a.C., mesmo com os diversos problemas referentes aos desmoronamentos e incêndios (o poeta romano Juvenal reclamava dessas questões em suas Sátiras escritas no século II d.C.). Pensar – e construir – uma cidade romana imperial sem blocos de apartamentos foge muito à regra daquilo que os próprios romanos antigos idealizavam: cidades grandes como Óstia, na Itália, por exemplo, não comportariam o número de seus habitantes se eles não vivessem, literalmente, uns sobre os outros.

Fig. 6 – Base da *insula* Casa de Diana, Óstia Antica. Foto: Alex Martire, 2014.

Os moradores também precisavam comprar alimentos para sobreviver (e uma parte significativa desses alimentos vinha de fora dos muros das cidades, com o cultivo e a colheita acontecendo a certas distâncias, ao contrário do que podemos construir no jogo). Em 0 A.D. temos um mercado que, novamente, não corresponde ao que encontramos na cultura material. Os mercados no jogo parecem casas ampliadas, mas, na realidade, eles eram bem diferentes em época romana: basicamente ficavam restritos a dois lugares principais (além das vendas nas ruas, claro): uma área aberta (geralmente próxima ao fórum, ou até mesmo nele) em que os comerciantes podiam colocar suas tendas para vender seus produtos, ou então nas basílicas (SANTOS, 2007), que eram edifícios grandes colunados que possuíam várias funções, incluindo o comércio (e que mais tarde ganharam função religiosa com o Cristianismo).

Fig. 7 – Mercado romano no jogo 0 A.D.

Fig. 8 – Basílica Ulpia, corte transversal. In: Peter Connoly. & Hazel Dodge, *The ancient city: life in Classical Athens & Rome*. New York/Oxford: Oxford University Press, 1998, pp. 234-235.

E se falamos sobre construções de edifícios (e modelos 3D deles), é impossível não ressaltar um aspecto curioso do jogo: todos os elementos são construídos a partir do topo para a base. A não ser que as civilizações da Antiguidade possuíssem controle sobrenatural sobre a gravidade, é impossível construir qualquer edifício começando pelo teto. Os edifícios simplesmente vão "brotando" da terra enquanto a personagem escolhida para construí-lo marreta algo sobre o solo – e aqui também vai algo interessante: é possível escolher mulheres para a construção dos edifícios, o que, em nenhuma fonte histórica, é atestado; a construção civil era realizada apenas por homens. Além da característica de construção vertical estar errada até o momento, outro fator que chama a atenção dentro do campo da cultura material são os telhados de todos os edifícios romanos. Os espaçamentos entre as telhas não deixam claro se eram, de fato, telhados romanos. Os telhados antigos eram formados por *tegula* (telha retangular) e *imbrex* (telha curvada que cobria as

junções entre as tégulas para prevenir a entrada de água da chuva). No caso de 0 A.D., parecem formados apenas de ímbrices, não deixando visível o componente maior da estrutura, a tégula. É muito comum ver esse problema ressaltado no caso de elementos maiores no jogo, como os templos.

Fig. 9 – Telhado de templo no jogo 0 A.D. Notar a ausência de telhas retangulares (tégulas).

Fig. 10 – Tégulas e ímbrices no quadripórtico do teatro de Pompeia. Foto: Alex Martire, 2014.

Mudando o foco para o aspecto militar agora, alguns edifícios como o acampamento militar e as muralhas de pedra (*moenia*) carregam a conhecida sigla SPQR[7], intimamente ligada à representação das legiões romanas. O uso desprevenido de elementos como esse, por outro lado, pode apresentar certas imprecisões ou causar confusão nos jogadores de 0 A.D. A sigla SPQR, por exemplo, pode generalizar as diversas divisões dentro do próprio exército romano, composto não só pelas legiões, mas também por tropas auxiliares, pela marinha e pelas coortes (LE BOHEC, 1994, p. 20-7).

Fig. 11 – Muralha romana no jogo 0 A.D.

Fig. 12 – Detalhe da sigla SPQR na fortaleza no jogo 0 A.D.

O acampamento militar entrincheirado, por sua vez, é um edifício interessante. Ele só pode ser construído em território neutro ou inimigo, o que além de forçar o jogador a deixar sua "zona de conforto", também transmite a noção da necessidade de estabelecimento de guarnições em territórios estrangeiros, o que de fato acontecia, em especial, na conquista das províncias. Além disso, a escolha pela modelagem com textura de madeira induz o jogador a pensar na busca pela facilitação logística aplicada à criação desses acampamentos. Essa lógica também é transmitida à muralha de madeira disponível para construção.

[7] Em latim, Senatus Populusque Romanus, que pode ser traduzido como "O Senado e o Povo Romano".

Fig. 13 – Acampamento entrincheirado romano no jogo 0 A.D.

Fig. 14 – Muralha romana de madeira no jogo 0 A.D.

Outro edifício militar presente em 0 A.D. e comum a todas as civilizações do jogo é a fortaleza, que no caso romano foi nomeada como *castellum*. No entanto, o termo em latim, *castellum*, refere-se muito mais a um pequeno forte ou a uma torre do que a uma grande fortaleza (César, *De bello gallico*, II, 30). Além disso, esses edifícios podiam compor a estrutura de construções de outras naturezas como, por exemplo, os aquedutos. No jogo, a partir deste edifício é possível criar armas de cerco, tropas de elite (*eques consulares* e *extraordinarius*) e Heróis. O interessante nisso é que nenhuma das três opções para heróis são personagens muito conhecidas como no caso dos imperadores, mas sim generais e políticos do período republicano que se destacaram por suas vitórias militares, mas que estão longe de serem reconhecidos pelo público mais leigo[8]. Isso também revela, no entanto, uma confusão entre elementos romanos do período republicano e do imperial presentes em 0 A.D.

Fig. 15 – Fortaleza romana no jogo 0 A.D.

Fig. 16 – *Castellum divisorium* de Nîmes, na França. O edifício funcionou como um tanque de armazenamento de água que era posteriormente distribuída em diferentes áreas de Nîmes. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Castellum.jpg.

O quartel, chamado *castrum* é representado como um único edifício responsável pela formação das tropas de infantaria, artilharia e cavalaria. O termo *castrum* se referia na Antiguidade romana, porém, a um acantonamento, ou seja, um conjunto de edifícios que formava um acampamento militar, diferentemente do que é representado pelo jogo[9]. Um dos autores da Antiguidade que descrevem a organização do *castrum* é Políbio. Para ele (VI, 20) (tradução livre):

> Uma vez que o local para o campo tenha sido designado, toma-se para a barraca do cônsul ou do pretor o terreno a partir do qual é mais fácil de se ver e de emitir suas ordens. Uma vez assinalado o local onde a tenda deve ser colocada, um espaço quadrado em torno dele é medido, de modo que todos os lados estão distantes do centro escolhido cem passos e toda a área seja de quatrocentos passos. A uma das fachadas e lados desta figura, aquela que parecer mais proposital para a saída da água e da forragem, são colocadas as legiões romanas. Nós já

[8] No caso romano esses Heróis são: Cipião Africano, Marco Cláudio Marcelo e Quinto Fábio Máximo.

[9] O acampamento entrincheirado (*castrum vallum*) mencionado anteriormente está muito mais próximo de um modelo "padrão" de *castrum* do que o próprio quartel. Assim, para o mundo romano, os dois tipos de acampamento seriam parecidos, apresentando algumas especificidades decorrentes do contexto de sua inserção como, por exemplo, as edificações em madeira com o intuito de facilitar a construção desses acampamentos em locais de conflito.

declaramos que existem seis tribunos em cada legião, e que dois deles compõem o exército de um cônsul, de modo que precisamente doze tribunos devem acompanhar cada cônsul. As tendas são todas colocadas em linha reta, paralelamente a um dos lados do quadro que foi escolhido anteriormente e distante dele cinquenta pés. Este espaço é para os cavalos, animais de carga e demais equipamento dos tribunos. As tendas se situam de maneira que elas estejam de costas para o pretório e de frente para o acampamento. O leitor deve entender que essa linha é a frente de todo o campo e, dessa forma, sempre a chamaremos assim. Colocadas à distância igual umas das outras, as tendas dos tribunos ocupam tanto espaço quanto as legiões. Outro espaço de cem pés é medido novamente, e com uma linha reta que delimite este terreno e que venha a estar paralela com as tendas dos tribunos, se começa a alojar as legiões dessa maneira. Divide-se ao meio a linha que mencionamos, e a partir deste ponto é desenhada outra que faz dois ângulos retos, onde a cavalaria de ambas as legiões é alojada, uma de frente para a outra, a uma distância de cinquenta pés, formando o espaço do intervalo. A disposição das tendas na cavalaria e na infantaria é parecida e similar; porque seja de uma manopla, seja de um esquadrão, a figura é quadrada.

Fig. 17 – Quartel romano no jogo 0 A.D.

Fig. 18 – Visão aérea dos vestígios arquitetônicos do *castrum* de Vindolanda, no Reino Unido. In: SÁNCHEZ, P. H. *Testimonios de Arqueología Militar Romana de Época Republicana en Carthago-Nova y su entorno*. Dissertação de Mestrado – Universidad de Murcia, 2010.

Outro ponto positivo de 0 A.D. é que os desenvolvedores também se preocuparam em diferenciar as armaduras e demais atributos comuns que caracterizavam os diferentes grupos que compunham o exército romano para criar uma variedade de unidades militares e transmitir a ideia de hierarquia. Dessa forma, são representados os *hastati*, *velites*, *triarii*, *eques romanus* e *eques socius*, de forma bastante aproximada aos relatos antigos (PETERSON, 1998, p. 7-16). Além disso, a ferraria, chamada no jogo de *armamentarium*, serve como espaço de melhoramento dos atributos de ataque e defesa das tropas, embora isso não gere nenhuma mudança nos designs gráficos das tropas.

Fig. 19 – Ferraria romana no jogo 0 A.D.

B. Cultura Material Gaulesa

Adentrando a cultura gaulesa no jogo, ao longo de suas "três eras civilizatórias", podemos desenvolver tipos específicos de estruturas (como o Stonehenge), evocarmos o herói da nação (Vercingetórix), constituirmos uma cavalaria pesada, construirmos tavernas paras gauleses aliados, trabalharmos a questão da alimentação com moinhos e também minerarmos ferro na paisagem. Contudo, devemos fazer uma crítica à pesquisa arqueológica dos desenvolvedores da *Wildfire Games* uma vez que Stonehenge é um monumento bretão: desse modo, torna-se incompatível com as realidades célticas encontradas no continente (levando em consideração a especificidade geográfica do monumento em questão). Seria mais condizente com a realidade dos povos nativos da Gália a presença de construções como os menires, grandes megálitos postos de modo isolado, ou em grupos ligados a alinhamentos astronômicos de cunho religioso – que são encontrados durante a fase atribuída às culturas célticas na Europa continental (temos como exemplo as rochas de Carnac, na França, datadas entre 4000-1200 a.C.). Os megálitos são mais antigos do que o horizonte da cultura material céltica (que tem o seu início exatamente marcado pelo final da cultura megalítica). É provável que houvesse contato dos povos celtas que ocuparam os territórios anteriormente dos criadores de Carnac com as construções megalíticas observadas em boa parte da França ainda hoje. Por mais que a ideia de cultura celta esteja enfraquecendo no âmbito acadêmico, devemos considerar o impacto na paisagem que os megálitos criaram na longa

duração. Ao mesmo tempo, o uso de Carnac seria um modo interessante para diferenciar os megálitos, uma vez que ocorrem em regiões francesas e inglesas. Assim, é pertinente, por uma questão de jogo e de apresentação da diversidade de construções e de geografia dos megálitos, a inclusão de Carnac como Maravilha gaulesa.

Fig. 20 – Megálitos de Carnac (França). Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Carnac_megalith_alignment_1.jpg

Uma estrutura que poderia ser muito interessante ao jogo, mas que, infelizmente, não está presente, é o *oppidum* (assentamento fortificado circular). Dentro de um jogo dinâmico como 0 A.D., os *oppida* se apresentariam como edifícios multifacetados devido aos seus aspectos duplos de proteção e produção. A inserção dos *oppida* traria aspectos positivos ao jogo do ponto de vista histórico: enquanto o horizonte dos megálitos está vinculado ao período anterior à Idade do Ferro europeia, os *oppida* são mais recentes, sendo relacionados ao período do início do contato entre Roma e as tribos gaulesas (o mais famoso *oppidum* é o de Bibracte, datado da época da guerra de Júlio Cesar contra o líder gaulês Vercingetórix). Os *oppida* eram construídos no topo de formações montanhosas a fim de visualizar melhor a chegada de inimigos.

Fig. 21 – Sítio de Bibracte em Mont Beuvray (Borgonha, França). Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mont-Beuvray_-_13.jpg

C. Cultura Material Cartaginesa

Se faltam edifícios aos gauleses, esse não é o caso dos cartagineses/púnicos no jogo. Utilizaremos, aqui, o termo "cartaginês" em um sentido mais restrito, como gentílico dos habitantes de Cartago (Qart-Hadasht), e "púnico", em um sentido mais amplo, para nos referirmos a todos aqueles que compartilhavam uma cultura comum com a cidade, seja sua organização, língua, hábitos ou, principalmente, sua herança cultural fenícia.

Muito provavelmente, a modelagem dos edifícios cartagineses pode ter sido um desafio para os desenvolvedores de 0 A.D. Arqueologicamente, pouco restou da cidade de Cartago, com exceção do porto militar e comercial – para os gregos o *kóthon* (em grego: κώθων); do santuário de cremação infantil de Salammbô (em fenício: *tofet*); e dois quarteirões – o quarteirão habitacional do bairro guarnecido na acrópole murada de Byrsa, e o quarteirão Mago, área residencial litorânea também protegida por muralhas.

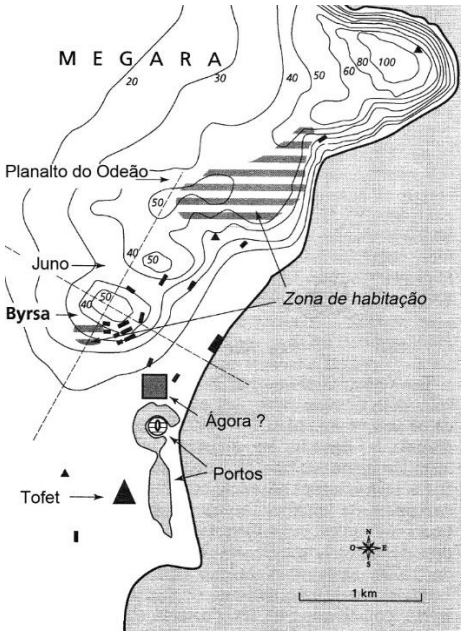


Fig. 22 – Cartago no II século a.C. In: M. G. A, Guzzo, *Carthage*. Paris: Presses Universitaires de France, 2007, p. 60.

Após sua destruição em 146 a.C., Cartago foi reocupada e reorganizada por Caio Graco, em 122 a.C., como uma pequena colônia romana denominada *Colonia Iunonia*, em homenagem à Juno Celeste, divindade romana equivalente à deusa púnica Tanit. Em 29 a.C., sob o governo do imperador romano Augusto, a cidade foi refundada. A refundação de Cartago sob o nome de *Colonia Iulia Concordia Carthago* tinha como objetivo ser o símbolo de paz e reconciliação ao final das guerras civis que abalaram a república romana em seus últimos anos, servindo também como capital administrativa da província da África proconsular. A prosperidade da cidade a tornou umas das maiores e principais cidades do Império romano (GATES, 2011, p. 202).

Fig. 23 – O *tofet*, santuário de Tanit e Baal-Hammon. Vista de parte do *tofet* de Salambô localizado próximo ao antigo porto de Cartago, vemos no fundo que foi escavado em uma depressão. É um lugar sagrado púnico descoberto por acaso em 1921. O local tem sido objeto de muitas escavações por vários especialistas, mas as interpretações permanecem abertas, aconteciam sacrifícios sangrentos ou eram simples necrópoles infantis? In: Abdelmajid Ennabli *et al*, *Histoire générale de la Tunisie*. Túnis: Sud Éditions, v. 2, 2003, p.107. Disponível em: http://labeca.mae.usp.br/media/filer_public_thumbnails/filer_public/2013/11/21/car-re-slim-2003_p107a_1.jpg__2000x2000_q85_subsampling-2_watermark-full.png . Acesso em 12/10/2017.

As reformas romanas varreram as estruturas da Cartago devastada pela última Guerra Púnica, no entanto, a mesma reconstrução romana auxiliou na sobrevivência de alguns registros da cidade púnica. A área habitacional de Byrsa foi descoberta posteriormente graças ao nivelamento da colina para a instalação do fórum romano. Ao nivelar a colina, toda a terra utilizada protegeu as estruturas de ricas habitações da cidade.

Possivelmente, algumas casas (em fenício: *bet*) de Cartago possuíssem mais de dois pisos, tal como acontecia em Tiro na Fenícia. Os relevos de Senaqueribe revelam uma cidade murada com as moradias em evidência dada a sua altura. Alguns autores latinos também atestam que as casas dos tírios eram maiores e mais ornamentadas que as *domus* romanas. As casas cartaginesas possuíam banhos próprios, um pátio, cisternas e diversos aposentos dos quais pouco temos conhecimento. As práticas domésticas cartaginesas ainda permanecem um mistério pela pouca quantidade de dados arqueológicos disponíveis.

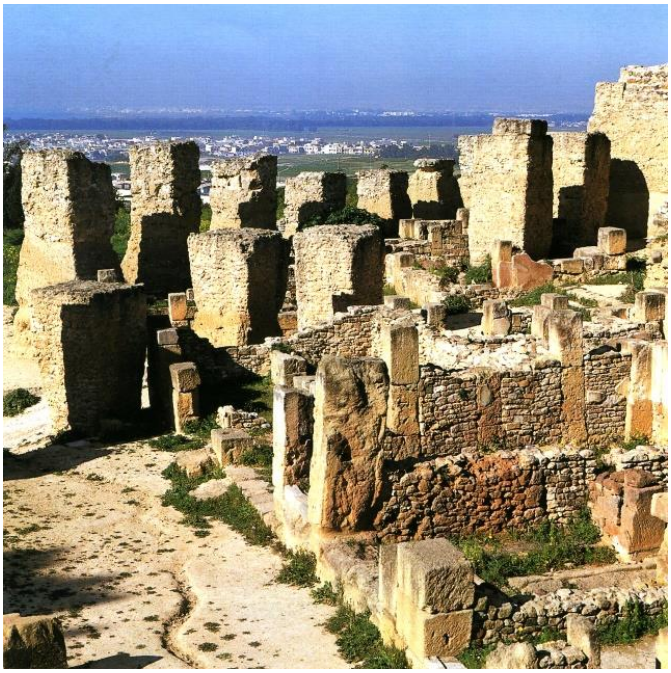


Fig. 24 – Alinhamento dos pilares romanos na encosta de Byrsa. Eles são, de fato, fundações para se criar uma plataforma para o fórum. In: Abdelmajid Ennabli, *A site of cultural and natural interest. Carthage*. Sousse: Contraste Éditions, 2005, p.32. Disponível em: http://labeca.mae.usp.br/media/filer_public_thumbnails/filer_public/2014/03/18/car-vg-ennabli-2005_p32_1.jpg__2000x2000_q85_subsampling-2_watermark-full.png. Acesso em 12/10/2017.

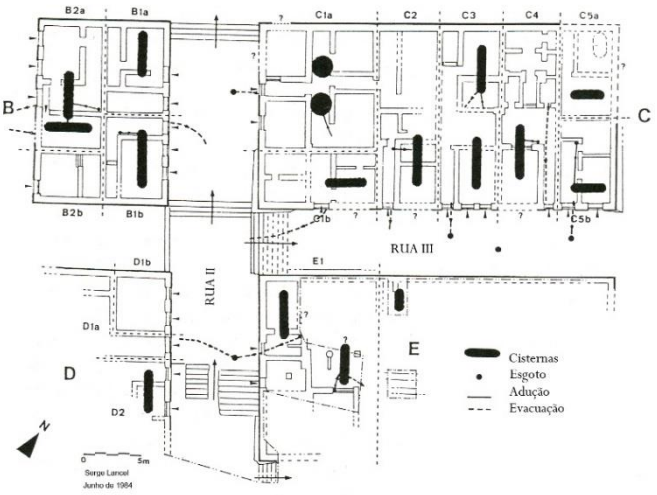


Fig. 25 – O desenho mostra uma seção norte-sul da colina de Byrsa ao nível do quarteirão púnico. Ela ilustra as profundas transformações que afetaram o topo da colina até a época romana. No período romano, para receber os prédios públicos como o fórum, a encosta foi nivelada e grandes muros de contenção foram erguidos. Enterrados sob a massa de detritos, os restos das habitações púnicas reapareceram após a remoção dessas terras por escavações arqueológicas recentes. In: Véronique Krings (ed.), *La Civilisation Phénicienne et Punique. Manuel de recherche*, 1995, p. 405.

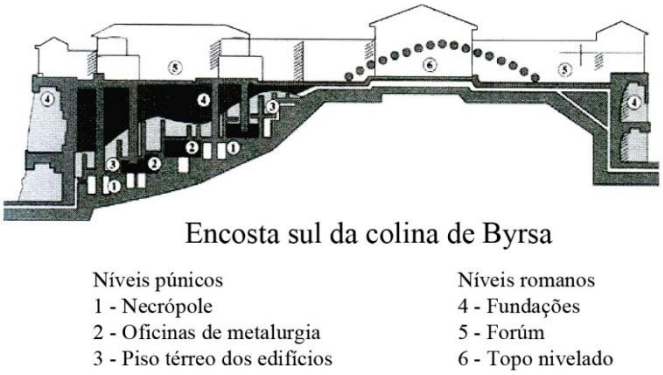


Fig. 26 – Quarteirão púnico do período tardio da vertente Sul de Byrsa. In: In: Abdelmajid Ennabli *et al*, *Histoire générale de la Tunisie*. Túnis: Sud Éditions, v. 2, 2003, p. 91. Disponível em: http://labeca.mae.usp.br/media/filer_public_thumbnails/filer_public/2013/11/22/car-re-slim-2003_p91bpt.jpg__2000x2000_q85_subsampling-2_watermark-full.png. Acesso em 12/10/2017.

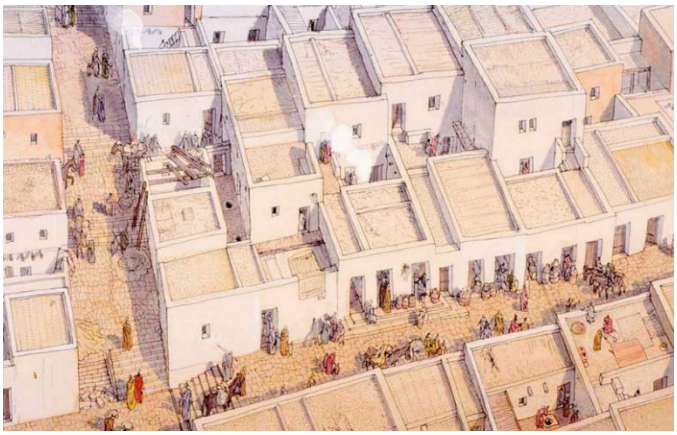


Fig. 27 – Reconstituição hipotética sobre o bairro de Byrsa no século II a.C. As encostas da colina de Byrsa foram ocupadas por habitações construídas por formas ortogonais. Já as casas eram organizadas em torno de um pátio central. In: Jean-Claude Golvin & André Laronde, *L'Afrique Antique: Histoire et Monuments*. Paris: Éditions Tallandier, 2001, p. 31.

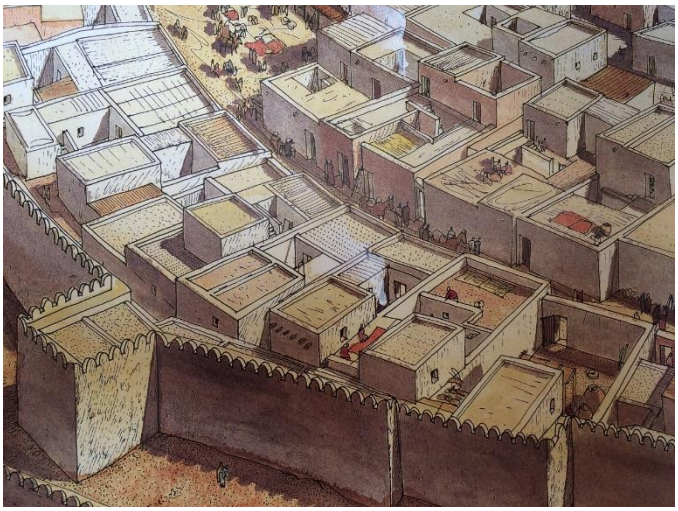


Fig. 28 – Reconstituição hipotética de uma rua Kerkouane no século III a.C. A vida de cada unidade doméstica foi organizada em torno de um pátio central acessado por um longo e estreito corredor situado lateralmente. Todos os quartos abriam-se neste espaço que possuía um poço e abastecia a casa com água necessária para as atividades cotidianas. In: Jean-Claude Golvin & André Laronde, *L'Afrique Antique: Histoire et Monuments*. Paris: Éditions Tallandier, 2001, p. 35.

A representação da *bet* em 0 A.D. dialoga, em grande medida, com as habitações da Ibéria fenícia, onde os pesquisadores conseguiram reconstituir tridimensionalmente as moradias semíticas. No entanto, no jogo, a decoração exterior com tapetes dispostos em locais aleatórios pode ser contestada devido à falta de dados que atestem esse fato. Esse tipo de estratégia estética pode ter sido usada para preencher a austeridade das casas de um piso pintadas em cal branco e nos revela uma visão não realista sobre os povos do leste do Mediterrâneo na Antiguidade. Essa visão reflete como o Ocidente observa e imagina o Ocidente, sem compreender, de fato, as suas práticas (SAID, 2016).

Fig. 29 – Quarteirão habitacional criado no jogo 0 A.D. mostrando a estrutura de diversas moradias púnica. Na segunda *bet* da direita para a esquerda é possível notar o signo de Tanit, desenhado em púrpura na entrada da casa.

Contudo, o jogo não poupa detalhes estéticos. As fachadas das casas são marcadas com o signo de Tanit, símbolo antropomorfo da deusa da fertilidade do panteão púnico, consorte de Baal, formado por um triângulo abaixo de um disco superior dividido por uma linha reta. O símbolo representava uma conexão entre o celeste e o divino e pode ter sido utilizado como ícone apotropaico (ou seja, protegia contra o mal olhado).

Fig. 30 – Estela votiva com o signo de Tanit (do *Tofet* de Cartago, Tunísia, século IV a.C.). Na estela estão quatro linhas com inscrições dedicadas à Tanit e Baal-Hammon. In: Glenn Markoe, *Peoples of the past. Phoenicians*. Berkley: University of California Press, 2000, p. 132. Disponível em: http://labeca.mae.usp.br/media/filer_public_thumbnails/filer_public/2014/02/28/car-oj-markoe-2000_p132_1.jpg__2000x2000_q85_subsampling-2_watermark-full.png. Acesso em 12/10/2017.

Uma estrutura relevante que faz falta no jogo é o *tofet*, santuário infantil, onde recém-nascidos e crianças eram enterrados. Nos fóruns online do jogo, alguns jogadores se aventuram a tentar reconstituir o *tofet*, no entanto, ao contrário daquilo que vem sendo discutido nos fóruns, ao invés de ser uma grande construção, o *tofet* era muito similar à uma necrópole como qualquer outra existente, com suas estelas revelando o caráter sagrado dedicado aos infantes cartagineses. Sobre o seu uso, há divergências entre pesquisadores. Há aqueles que, embasados em autores clássicos, afirmam que o santuário seria destinado ao sacrifício de crianças. Contudo, outro grupo defende a hipótese do *tofet* ser uma área especialmente destinada às cremações de crianças que morreram antes de alcançar idade suficiente para se tornarem cidadãs cartaginesas. Acredita-se que o sacrifício infantil possa ter sido uma propaganda romana para desmerecer os cartagineses. Há inúmeros estudos ainda em andamento sobre a prática, mas não há resultados conclusivos.

Ainda tratando sobre os recintos sagrados, nada restou dos grandes templos que existiram na cidade, assim a representação dessas estruturas no jogo são interpretações (possivelmente baseadas em edifícios de outros povos próximos aos fenícios, tais como os hebreus). O conceito do templo é muito similar ao Templo de Salomão, construído em conjunto com os fenícios. Poucos desses recintos sobreviveram fora de Cartago: há um templo monumental em Motya, na Sicília fenícia, cuja piscina sagrada era utilizada para a leitura astronômica, possivelmente usada para a navegação, e na Sardenha existe o templo de Antas, dedicado à Sardus Pater, divindade autóctone. No entanto, desconhecemos, até o momento, suas reconstituições.

Fig. 31 – Representação, no jogo 0 A.D., de dois templos construídos pelos cartagineses. O templo em primeiro plano não possui altar à sua frente. No segundo plano, podemos visualizar a representação de um templo que não reflete a realidade arqueológica.

O porto de Cartago, chamado pelos gregos de *kóthon* (em grego: κώθων), por sua vez, é uma das estruturas mais singulares dos cartagineses. No entanto, 0 A.D. utiliza apenas uma parte desse complexo naval. No jogo, podemos construir apenas a Ilha do Almirantado, lugar protegido por muralhas e correntes de ferro, inacessível aos estrangeiros, e utilizado para a construção das embarcações. O porto comercial, que o antecedia, se organizava como um complexo de formato retangular dedicado às atividades de trocas mercantis. Como não é possível realizar modificações nas paisagens dos cenários de 0 A.D., ao

construirmos a Ilha do Almirantado a tornamos vulnerável ao ataque de outras civilizações, fato que não reflete a realidade arqueológica. Atualmente se sabe que Cartago, já em seus momentos finais, continuou a fabricar seus navios utilizando peças marcadas com o seu local de disposição na embarcação, que eram unidas e montadas para a construção de suas naves, acelerando, assim, a construção de seus barcos.

Fig. 32 – O *kóthon* cartaginês no jogo 0 A.D.. O porto arredondado seria a Ilha do Almirantado, produtora de embarcações de guerra enquanto a estrutura portuária retangular seria o porto comercial. Ambas no jogo são construídas separadamente e não é possível unifica-las como acontecia na antiga Cartago.

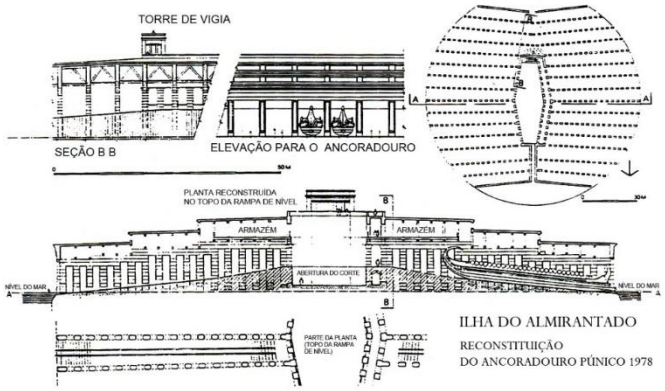


Fig. 33 – Reconstituição das instalações navais da ilha do porto de guerra de Cartago. (Desenhado pela missão britânica). In: Véronique Krings (ed.), *La Civilisation Phénicienne et Punique. Manuel de recherche*, 1995, p. 399. Disponível em: http://labeca.mae.usp.br/media/filer_public_thumbnails/filer_public/2014/02/06/car-ct-krings-1995_p399pt.jpg__2000x2000_q85_subsampling-2_watermark-full.png. Acesso em 12/10/2017.

Fig. 34 – Modelo da ilha do Almirantado que serviu como arsenal no período púnico. In: Abdelmajid Ennabli, *A site of cultural and natural interest. Carthage*. Sousse: Contraste Éditions, 2005, p.15. Disponível em: http://labeca.mae.usp.br/media/filer_public_thumbnails/filer_public/2014/02/18/car-ma-ennabli-2005_p15c_1.jpg__2000x2000_q85_subsampling-2_watermark-full.png. Acesso em 12/10/2017.

D. Cultura Material Grega

Das diversas civilizações que o jogo disponibiliza, os gregos são divididos em três facções distintas e disponíveis para a escolha: os atenienses, os espartanos e os macedônios. No jogo, poucas são as diferenças entre as construções dessas civilizações: criou-se um "modelo grego" único que não condiz com a realidade da pólis na antiguidade. Recentemente, a Arqueologia passou a romper com a ideia de uma cidade ideal grega, e também com o pensamento de que Atenas seria o modelo único de pólis. Passou a se verificar que cada cidade tinha sua especificidade e que, apesar de compartilharem algumas características, eram muito mais complexas do que imaginávamos:

> Os gregos antigos viviam, em sua grande maioria, em assentamentos compostos de dois espaços especializados: uma área mais densamente ocupada (*ásty*), onde estavam localizados, além das casas, edificações de uso público e espaços de reunião, como a ágora e outra de ocupação mais esparsa (*khóra*), onde os campos eram cultivados, a pecuária, a caça, a extração de madeira eram desenvolvidos. Estes dois espaços constituíam a cidade grega antiga, a pólis, e neles os gregos moravam, trabalhavam, cultuavam seus deuses e se encontravam para discutir os assuntos comuns, para disputas esportivas, festividades, enfim, para viver sua vida de uma forma grega (FLORENZANO, 2015, p. 8).

Ao escolher os atenienses e dar início a uma partida, o jogador começa com alguns aldeões e uma praça, o centro da cidade: a ágora. A representação da ágora reproduz alguns conceitos arquitetônicos existentes e referentes à Grécia Antiga, como um pequeno *tholos* (edifício colunado circular) e uma *stoa* (edifício colunado alongado). No entanto, os estudos indicam que a monumentalização das ágoras são tardias e que, salvo exceções, ocorrem somente a partir do Período Helenístico e Romano (DICKENSON, 2012; CAMP, 1986). A ágora, no jogo, é representada aberta e com poucos edifícios cívicos, sendo

apenas o centro de recrutamento de aldeões e de upgrades das tecnologias. Embora 0 A.D. não apresente sinais de temporalidade no sentido histórico, ele coloca em tela avanços de nível da civilização, permitindo ao jogador construir edifícios mais complexos (verdadeiras "reformas") e aprimorar seus exércitos e captação de recursos. Como dizer, então, que os atenienses simulados aqui sejam a representação de seus antepassados clássicos? Não existe clareza pois não há preocupação com isso: não é finalidade do jogo.

Outras representações arquitetônicas interessantes de destacar são os teatros e a Maravilha (em 0 A.D., são edificações que podem determinar o tempo do jogo, cada civilização possui uma que a representa e o jogador tem as seguintes opções: vencer assim que a construção for finalizada, ou iniciar uma contagem de 120 minutos antes de encerrar a partida, dando a chance de o oponente destruir sua Maravilha). Ao representar o teatro, o modelo é resultado de uma confusão entre os conceitos de um teatro grego e de um teatro romano, apresentando elementos de ambas as construções, assemelhando-se tanto de um teatro grego por conta, principalmente, de sua orquestra redonda, quanto de um teatro romano (pela principal característica da orquestra semicircular). A Maravilha, como não podia deixar de ser, é, no caso dos atenienses, o Párthenon, o grande templo de Atena (ou tesouro da cidade de Atenas).

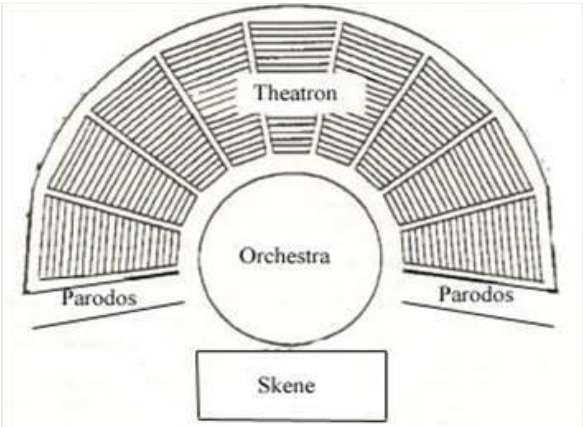


Fig. 35 – Típico teatro grego antigo. Disponível em: http://www3.northern.edu/wild/th100/CHAPT11.HTM

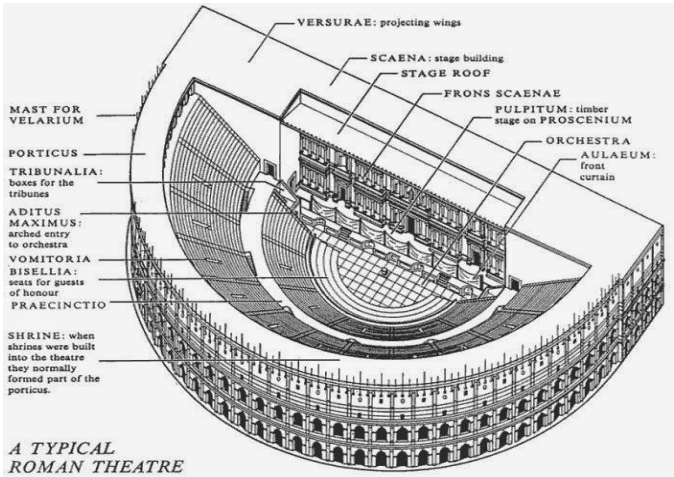


Fig. 36 – Típico teatro romano. Disponível em: http://theatrestyles.blogspot.com.br/2014/02/ancient-roman-theatre.html.

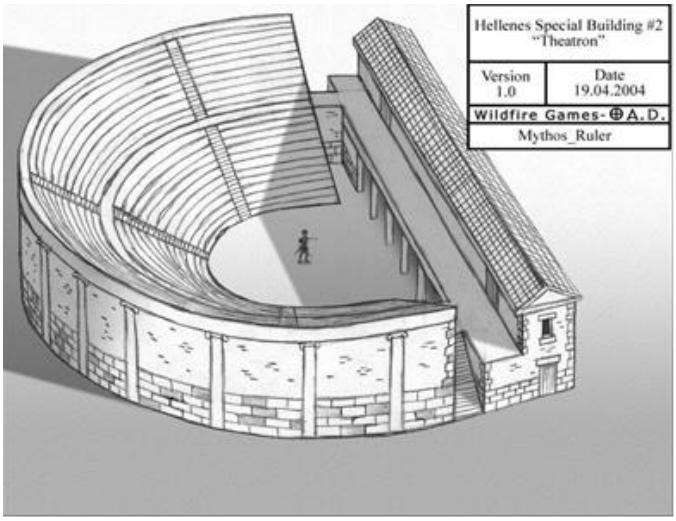


Fig. 37 – Concepção do teatro grego em 0 A.D. Disponível em: https://play0ad.com/media/building-concepts/

Com o avanço da civilização é possível recrutar os chamados Heróis: aqueles personagens que dão atributos a mais e podem complementar o exército do jogador. No caso dos atenienses é possível recrutar Péricles, Temístocles e Xenofonte.

Fig. 38 – O herói Péricles selecionado no jogo 0 A.D.

Fig. 39 – Concepção dos desenvolvedores para o herói Temístocles.
Disponível em: https://play0ad.com

Outros aspectos a serem ressaltados não são necessariamente visuais, mas sonoros. Primeiramente, ao selecionar cada personagem ou estrutura há a emissão de um áudio. Os personagens pronunciam palavras a partir da reconstituição do grego antigo. Outra característica sonora é a música ambiente durante a partida: um elemento primordial para imersão em um jogo/simulação da Antiguidade. A trilha sonora foi produzida pelo músico israelense Omri Lahav e cada civilização possui cerca de 4 faixas dedicadas à ambientação durante as partidas. No caso das faixas que ambientam a partida dos jogadores que escolhem os atenienses, a música procura reconstituir ou, melhor dizendo, *simular* músicas com características antigas ou que remetem aos sons da Antiguidade. A utilização de instrumentos de cordas como o bandolim são utilizados para remeter ao som das cordas de uma lira, mas se inspiram, porém, muito mais na sonoridade oriental de cordas que é frequente na música grega moderna (talvez inspiração consciente do compositor, uma vez que os sons da Antiguidade são extremamente difíceis de reconstituir).

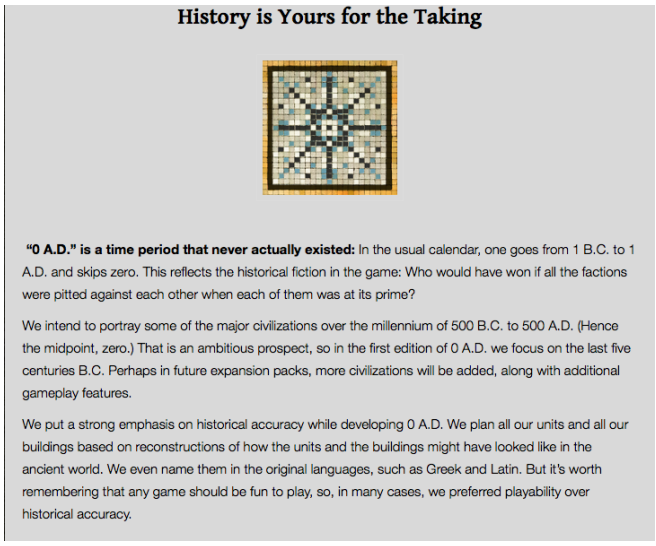
Como dito, as civilizações gregas em 0 A.D. possuem basicamente as mesmas construções disponíveis, o que se torna uma infelicidade quando olhamos de uma perspectiva arqueológica. Embora devamos ponderar o fato de se tratar de uma simulação – ou seja, não são esperadas releituras extremamente precisas das civilizações representadas – o jogo acaba por manter o status de Atenas como a pólis ideal da Grécia Antiga, seguindo um caminho contrário ao da Arqueologia Mediterrânica atual. No caso de Esparta, um dado curioso – e que talvez traga uma "justificativa" para a falta de variedade nas edificações – é o fato de que não há quantidade significativa de evidências materiais dessa pólis. Mesmo a documentação textual sendo abundante, pouco se foi escavado em Esparta, fazendo dos relatos históricos a maior fonte de conhecimento sobre essa cidade. De acordo com Tucídides (historiador da Grécia Antiga), “Esparta estava organizada à moda antiga”, ou seja, era formada por várias aldeias ou vilas. Um reflexo dessa constatação em 0 A.D. é o fato de os espartanos não poderem construir muralha de pedra, uma vez que a pólis não a possuía em época Arcaica e Clássica, sendo o primeiro vestígio de uma muralha datado de 317 a.C. (praticamente na invasão macedônica na Grécia). Uma característica marcante de Esparta refere-se ao seu exército: seus soldados são os mais resistentes entre as civilizações gregas, e suas aldeãs podem lutar em sua defesa e construir edificações defensivas. Outro fato interessante, e de certa forma refletindo a atenção dos desenvolvedores do jogo, é que as unidades se movem mais rapidamente quando estão na formação de falange (modo de batalha utilizado pelo exército grego na Antiguidade no qual os soldados ficavam em posição retangular, fazendo uma espécie de barreira com seus escudos, enquanto empunhavam lanças para fora da formação, impedindo o inimigo de se aproximar da formação sem ser perfurado).

Fig. 40 – Vista aérea do assentamento de Esparta. SCHODER, R. V.; *Ancient Greece from the Air*. London: Thames and Hudson, 1974, p. 202.

Embora haja muito mais a ser dito sobre as construções e personagens do jogo, infelizmente 0 A.D. cai no "senso comum" sobre a Grécia Antiga ao tratar Atenas como o modelo único para as edificações das civilizações helênicas do jogo. Contudo, atentamos para a correta característica do jogo oferecer um mapa com relevo central elevado, permitindo ao jogador construir a sua própria acrópole grega e criar uma estratégia a partir dela: assim como poderia ser pensado na Antiguidade.

IV. PARA ALÉM DO JOGO: A EXPERIÊNCIA *GAMER* E QUESTIONAMENTOS CULTURAIS

Quando adentramos a página principal de 0 A.D., somos recepcionados com a seguinte mensagem dos desenvolvedores (deixando clara a sua proposta):



History is Yours for the Taking

"0 A.D." is a time period that never actually existed: In the usual calendar, one goes from 1 B.C. to 1 A.D. and skips zero. This reflects the historical fiction in the game: Who would have won if all the factions were pitted against each other when each of them was at its prime?

We intend to portray some of the major civilizations over the millennium of 500 B.C. to 500 A.D. (Hence the midpoint, zero.) That is an ambitious prospect, so in the first edition of 0 A.D. we focus on the last five centuries B.C. Perhaps in future expansion packs, more civilizations will be added, along with additional gameplay features.

We put a strong emphasis on historical accuracy while developing 0 A.D. We plan all our units and all our buildings based on reconstructions of how the units and the buildings might have looked like in the ancient world. We even name them in the original languages, such as Greek and Latin. But it's worth remembering that any game should be fun to play, so, in many cases, we preferred playability over historical accuracy.

Fig. 41 – *Print screen* retirado do site. Nele, mostra-se a premissa do jogo: diferentes civilizações guerreando em um ano fictício, 0 A.D. Em tradução livre: "0 A.D. é um período que nunca existiu: no calendário comum, vamos de 1 a.C. para 1 d.C., pulando o ano zero. Isso reflete a ficção histórica do jogo: quem iria ganhar se todas a facções enfrentassem umas às outras quando cada uma estivesse em seu apogeu? Nós temos a intenção de representar algumas das maiores civilizações entre 500 a.C e 500 d.C. (Por isso a média, zero.). Este é um projeto ambicioso, portanto, na primeira edição de 0 A.D., nós focaremos nos últimos cinco séculos d.C. Talvez no futuro, em pacotes de expansão, mais civilizações serão adicionadas, juntamente com pacotes adicionais de game play. Nós colocamos ênfase na precisão histórica enquanto desenvolvemos 0 A.D. Nós planejamos todas nossas unidades e nossas edificações baseados em reconstruções de como elas poderiam ter sido no mundo antigo. Nós até mesmo as nomeamos em suas línguas originais, como grego e latim. Mas é importante relembrar que qualquer jogo deve ser divertido para jogar e, em muitos casos, nós preferimos a jogabilidade em contraponto a precisão histórica".

Tendo em mente essa ressalva, a *Wildfire Games* se auto define como uma comunidade colaborativa, formada por jogadores e desenvolvedores de maneira voluntária, calcada na filosofia *open-source*. Ao longo de seu fórum, podemos observar vários tópicos com tutoriais, sugestões e guias com o propósito de organizar equipes, promover informações e orientar projetos futuros.

Fóruns online ou *message boards* são ambientes notórios online como centros de reunião entre pessoas do mesmo interesse, conectando-as e promovendo discussões e criações de projetos. Caracterizam-se também por serem importantes locais de promoção de práticas colaborativas e, neste caso específico, produtores, entusiastas e gamers começaram a conectar-se com o propósito de criação de jogos. Em muitos destes centros, é comum a cultura do software livre disponíveis em ambiente online, onde público geral possui acesso ao código fonte dos programas e projetos com o propósito de aperfeiçoá-lo e modificá-lo, difundido o conhecimento tecnológico e proporcionando um imensurável alcance. Projetos podem ser compartilhados e desenvolvidos em diferentes partes do mundo por ferramentas como *Github*, repositório de projetos comumente utilizado para este tipo de conexão que, por sua própria natureza, auxiliou a florescer o advento das plataformas de desenvolvimento de games. Anteriormente restrito às grandes produtoras, estas plataformas começaram a propiciar alcance maior com a ascensão destes softwares livres e plataformas online, bem como o compartilhamento de códigos fontes, projetos de modelagem, áudio, entre outros, quebrando a centrismo da produção do conhecimento fechado em grandes corporações e possibilitando produtores de games independentes a interagirem e produzirem com facilidade. Com o advento dos softwares livres, a produção dos jogos eletrônicos

deu uma significativa guinada[10], uma vez que, para a sua produção, bastava disposição, desejo de aprender, e um computador para a produção de games. Esse tipo de colaboração conjunta esteve sempre no cerne de 0 A.D.

A escolha de qual civilização está presente no jogo é oriunda da pesquisa e do esforço coletivo do time interessado. Em um dos tópicos analisados[11] no fórum oficial da *Wildfire Games*, alguns dos participantes se organizavam para a produção de uma campanha da Primeira Guerra Púnica, onde detalhadamente apresentavam o projeto, seus objetivos e referências, bem como deixavam a participação livre para integração. O que chama bastante a atenção, contudo, é a utilização da História Geral de Políbio como fonte textual para a elaboração dessa campanha, incluindo a seguinte citação retirada do tópico presente no fórum: *We're going to make the campaign with the Roman perspective because a player does not want to lose at the end of a campaign* (em tradução livre: "Nós iremos fazer essa campanha com a perspectiva romana pois um jogador não vai querer perder no final da batalha").

Essa afirmação, à primeira vista, soa automaticamente como uma espécie de paródia. *Ceterum censeo Carthaginem esse delendam* – "Cartago deve ser destruída" foi a frase entoada durante a Terceira Guerra Púnica por Catão, o Velho, em seus discursos, e ainda recorrente no imaginário popular, seja pelo *Reddit*, seja por obras da cultura pop como no caso de *Os Robôs e o Império*, de Asimov. Embora os cartagineses também sejam uma civilização disponível ao jogador, observamos, aqui, a demanda calcada na história dos vencedores: devemos focar em como os jogadores se engajam na produção destes games, bem como as suas interações para a produção do conhecimento. Por mais que certas tomadas de decisões sejam feitas baseadas em senso comum, a história, a narrativa, a jogabilidade, bem como a criação do jogo em si, são frutos da percepção dos próprios *gamers*, com suas experiências e interações em conjunto, e por meio dessas vivências pode-se diagnosticar reproduções de questões como colonização baseadas em estereótipos perpetuados.

Para contrapor esse exemplo e mostrar que a produção de games pode, sim, ter uma mudança de perspectiva, podemos citar a franquia *Assassin's Creed*, onde a desenvolvedora, *Ubisoft*, utiliza-se da consultoria acadêmica em busca da precisão histórica. Engajados nessa questão, podemos suscitar o exemplo marcante da contratação como consultor e dublador do Professor Akwiratékha Martin, do Instituto Cultural *Kanien'kehá:ka Onkwawén:na Raotitióhkwa*: durante a produção de *Assassin's Creed III*, o professor não somente atuou no desenvolvimento e consultoria do jogo mas, também, trabalhou ativamente com a língua e as tradições culturais do povo Mohawk, estimulando o desenvolvimento colaborativo, culminando com várias modificações do intento inicial do jogo (que estavam baseados em estereótipos e informações errôneas da cultura indígena retratada no jogo)[12] . Assim, o produto final é um exemplo de representação cultural respeitosa, orientando a conscientização de jogadores e produtoras de jogos.

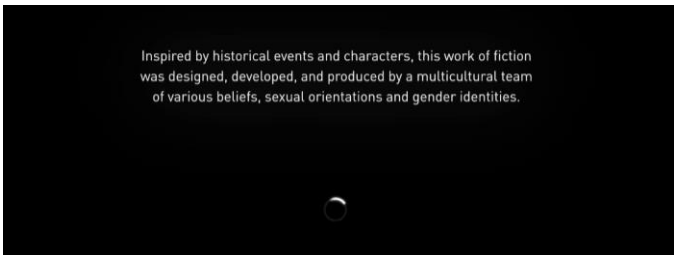
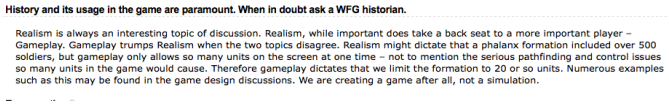


Fig. 42 – Captura de tela de abertura do jogo *Assassin's Creed: Syndicate*, evidenciando a diversidade da equipe de desenvolvimento.

O sucesso da franquia *Assassin's Creed*, bem como o advento de iniciativas colaborativas como 0 A.D., mostra que há uma procura dos jogadores em atrelar o jogo à História. Jogadores buscam esse realismo histórico, e gostam de ver temas históricos e arqueológicos embasando a produção de jogos. Porém, nem sempre a veracidade é alcançada, como podemos ver na imagem abaixo:



History and its usage in the game are paramount. When in doubt ask a WFG historian.

Realism is always an interesting topic of discussion. Realism, while important does take a back seat to a more important player – Gameplay. Gameplay trumps Realism when the two topics disagree. Realism might dictate that a phalanx formation included over 500 soldiers, but gameplay only allows so many units on the screen at one time – not to mention the serious pathfinding and control issues so many units in the game would cause. Therefore gameplay dictates that we limit the formation to 20 or so units. Numerous examples such as this may be found in the game design discussions. We are creating a game after all, not a simulation.

Fig. 43 – Captura de tela do regramento para desenvolvimento da precisão histórica de 0 A.D. Disponível em: https://trac.wildfiregames.com/wiki/ArtDesignDocument. Tradução livre: "*A história e sua utilização no jogo são primordiais. Em caso de dúvida, pergunte a um historiador*. – O realismo é sempre um tópico interessante de discussão. O realismo, embora importante, fica em segundo plano para um aspecto mais importante – jogabilidade. A jogabilidade supera o realismo quando os dois tópicos não concordam. O realismo pode exigir que uma formação de falange deva incluir mais de 500 soldados, mas a jogabilidade não permite tantas unidades na tela ao mesmo tempo – para não mencionar os sérios problemas de controle que muitas unidades do jogo causariam. Portanto, a jogabilidade determina a limitação da formação a cerca de 20 unidades. Numerosos exemplos como esse podem ser encontrados nas discussões sobre o *design* do jogo. Estamos criando um jogo acima de tudo, não uma simulação".

Como visto, os próprios desenvolvedores de 0 A.D. estão cientes dos limites históricos. Sendo o "realismo histórico" um termo utópico até mesmo em um âmbito acadêmico, não devemos condenar a proposta da desenvolvedora e, como profissionais, não devemos carregar o preconceito com os jogos, pois eles mesmos caracterizam-se como uma mídia de grande alcance de público. Os videogames, portanto, tornam-se porta de entrada para a busca do aprendizado, e desse interesse resulta a conscientização.

[10]https://www.gamespot.com/articles/the-rise-of-the-indie-developer/1100-6298425/ ; https://www.yoyogames.com/blog/443/the-rise-and-rise-of-indie-games

[11] https://wildfiregames.com/forum/index.php?/topic/21948-the-first-punic-war-campaign-project/. Acesso em 22/09/2017.

[12] https://www.forbes.com/sites/michaelvenables/2012/11/25/the-consultants-behind-ratonhnhaketon/#11fd817665fe . Acesso em 22/09/2017.

V. JOGANDO COM O PASSADO: ALGUMAS CONCLUSÕES

Não devemos, contudo, negativarmos o jogo por suas incongruências históricas e/ou arqueológicas. 0 A.D. é ousado em sua proposta e, principalmente, tem o mérito de ser *open-source*, ou seja, a comunidade de jogadores pode trabalhar para modificar a experiência. O jogo, como dito, ainda está em desenvolvimento e provavelmente algumas coisas mudarão. Falta o balanceamento da dificuldade (que está muito alta até nas categorias mais fáceis) e a inclusão de alguns elementos arquitetônicos que estão apontados no jogo como "ainda não implementado". Não sabemos se haverão *updates* dos modelos 3D para algo mais verossímil do ponto de vista arqueológico e, por isso, devemos sempre frisar o contexto no qual os jogos são desenvolvidos para evitarmos cair na armadilha de acreditar que tudo o que está na tela é um retrato fiel daquilo que existiu no passado. Todos os jogos são produzidos com um intento, sendo a maioria pensado em ser vendido após a conclusão. Assim, nem sempre o fator histórico/arqueológico é levado em conta durante a fase de desenvolvimento, pois o objetivo final não é o de educar mas, sim, o de vender um produto (o que não é, de modo algum, errado). Cabe aos educadores e profissionais das áreas correlatas estabelecer a comparação entre o que é vendido e mostrado em tela e aquilo que existiu no passado para que não caiamos na falsa ideia de "reconstrução", de que o jogo representa fidedignamente uma época histórica.

Sobre as imprecisões históricas do jogo, podemos afirmar que, se possuímos o objetivo de desmistificar estereótipos, a participação dos arqueólogos em ambientes colaborativos se torna fundamental, uma vez que esses espaços são baseados em trocas de experiência. Do mesmo modo, práticas colaborativas na Arqueologia não são um termo alienígena ao nosso meio de trabalho: esse é um tema bastante abordado e recorrente no Pós-Processualismo. A socialização do conhecimento arqueológico produzido possibilita o fluxo do conhecimento, assegurando o acesso ao patrimônio (MENESES, 2007).

Com a integração de tecnologias 3D, podemos usá-las tanto para o registro de escavações arqueológicas (por exemplo, como vem sendo feito em Çatalhöyük) e também utilizando essa documentação digital a fim de integrar o conteúdo aos jogos, como é o caso de *Second Life* e *Minecraft* (MORGAN, 2015). Com o advento de projetos de modelagem 3D de sítios arqueológicos e museus, a disposição destas ferramentas acaba resultando em uma aproximação natural do público às pesquisas, materializando conceitos tão distantes e idealizados como a escavação e o trabalho arqueológicos, quebrando, assim, a barreira do conhecimento restrito ao meio acadêmico e da cultura material oriunda de escavações disponível somente em reservas técnicas. As mídias sociais como *Instagram*, *Twitter*, *Facebook*, bem como sites baseados em produção textual, como *Blogger* ou *Tumblr*, por sua vez, reforçam a presença do historiador e do arqueólogo, atingindo-se, assim, um público amplo e interessado na pesquisa arqueológica (MORGAN, 2009). Cabe, então, aos arqueólogos, mudarem a percepção e o conteúdo da arqueologia *online*, expandindo o conhecimento acadêmico em meio web (GRAHAM, 2015).

Esse movimento de conscientização é crescente no exterior, porém ainda muito tímido em âmbito brasileiro, estando muito calcado na produção de publicações restritas aos acadêmicos, dificultando o acesso ao público geral. Podemos, nesse contexto, observar as iniciativas desenvolvidas pelo Laboratório de Arqueologia Romana Provincial (LARP)[13] vinculado ao Museu de Arqueologia e Etnologia da USP (MAE-USP), que inova com o escaneamento 3D de artefatos e sua inserção em ambientes de realidade virtual, e pelo Laboratório de Estudos da Cidade Antiga (Labeca, MAE-USP) [14] , que desenvolve mapas interativos conectados a um amplo banco de dados.

Ambientes virtuais são produtos de ambientes reais e não devemos deixá-los de fora de nossas considerações e estudos, propondo-se assim novas formas e práticas da pesquisa arqueológica, buscando a conscientização e a divulgação ampla da produção do conhecimento. Isso não significa, porém, que devemos arduamente monitorar esses espaços, nem transformar todos os games em projetos educativos. Devemos, sim, trabalhar em sincronia e nos envolver em projetos de natureza colaborativa, promovendo a multidisciplinaridade da Arqueologia, e aprendendo a linguagem e comportamento próprios da cultura *gamer*, possibilitando, assim, a abertura ao público para a difusão e pesquisa acadêmicas.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos especialmente ao Prof. Dr. Vagner Carvalheiro Porto (MAE/USP), à Profa. Dra. Maria Isabel D'Agostino Fleming (MAE/USP), à Profa. Dra. Maria Beatriz Borba Florenzano (MAE/USP), e ao Prof. Dr. Marcelo Cândido da Silva (FFLCH/USP).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO DE LIMA, Rodrigo. "The Phoenician-punic house". *Caiete Ara 7*, 2016, pp. 249-259.

CAHILL, Nicholas. *Household and city organization at Olynthus*. New Haven: Yale University Press, 2002.

CAMP, John M. *The Athenian Agora. Excavations in the heart of classical Athens*. London: Thames and Hudson, 1986.

CASSEN, Serge. "Tara and Carnac: can the archaeology of the Neolithic meet Celtic mythology?". In: O'SULLIVAN, M. (ed.), *Tara: from the past to the Future. Towards a new research agenda*. Dublin: University College, 2009, pp. 532-555.

CLARK, Jeffrey T. "The fallacy of reconstruction". In: FORTE, Maurizio (ed.). *Cyber-Archaeology*. Oxford: Archaeopress, BAR, v. 2177, 2010, pp. 63-73.

CONNOLLY, Peter. & DODGE, Hazel, *The ancient city: life in Classical Athens & Rome*. New York/Oxford: Oxford University Press, 1998.

DICKENSON, Christopher P.. *On the Agora: power and public space in Hellenistic and Roman Greece*. Thesis from Reijksuniverseit Groningen, 2012.

ENNABLI, Abdelmajid *et al*. *Histoire générale de la Tunisie*. Túnis: Sud Éditions, v. 2, 2003.

ENNABLI, Abdelmajid. *A site of cultural and natural interest*. *Carthage*. Sousse: Contraste Éditions, 2004.

[13] http://www.larp.mae.usp.br

[14] http://labeca.mae.usp.br

GATES, Charles. *Ancient cities: the archaeology of urban life in the ancient Near East and Egypt, Greece, and Rome*. London and New York: Routledge, 2nd edition, 2011.

GOLVIN, Jean-Claude & LARONDE, André. *L'Afrique Antique: Histoire et Monuments*. Paris: Éditions Tallandier, 2001.

GRAHAM, Shawn. Mapping the Structure of the Archaeological Web. In: *Internet Archaeology, 39*, 2015.

GUZZO, M. G. A.; *Carthage*. Paris: Presses Universitaires de France, 127, 2007.

HORNUNG, Sabine. "Economic Change in Eastern Gaul during the 1st Century BC". In: *Persistent economic ways of living. Production, distribution, and consumption in Late Prehistory and Early History*. Budapest: Archaeolingua Alapítvány, 2015, pp. 203-221.

KRINGS, Véronique (ed.). *La civilisation phénicienne et punique. Manuel de recherche*. Leiden: Brill, 1995.

LE BOHEC, Yann. *The Imperial Roman army*. London: B.T. Batsford Ltd., 1994.

MARKOE, Glenn. *Peoples of the past. Phoenicians*. Berkley: University of California Press, 2000.

MENESES, Ulpiano T. B. "Premissas para a formulação de políticas públicas em arqueologia". In: *Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional*, nº 33, 2007, pp. 37-57.

MILO, Peter *et al*. "On the trail of Caesar and Vercingetorix: survey in the Bibracte *oppidum*, Mont Beuvray (France)". In: *Archaeological Prospection*, 2015, pp. 249-253.

MORGAN, Colleen. "Building Çatalhöyük: changing virtual reality in Archaeology". In: *Archaeologies: Journal of the World Archaeological Congress*. Springer: 2009, pp.468–487.

MORGAN, Collen & WINTERS Judith. "Introduction: critical blogging in Archaeology". In: *Internet Archaeology*, 39, 2015.

PETERSON, Daniel. *The Roman legions recreated in color photographs*. Europa Militaria Special 2. Ramsbury Marlborough: The Crowood Press Ltd, 1998.

POLIBIO. *Historias*. Introducción de A. Díaz Tejera. Madrid, ed. Gredos, 1983. 3 Volúmenes. *The histories: in six volumes*. With an English translation by W. R. Paton. Cambridge. 1972-79.

SAID, Edward. *Orientalismo: o oriente como uma invenção do ocidente*. São Paulo: Companhia de bolso, 2016.

SÁNCHEZ, Pedro H. *Testimonios de arqueología militar romana de Época Republicana en Carthago-Nova y su entorno*. Dissertação de Mestrado – Universidad de Murcia, 2010.

SANTOS, Irmina Doneux. *A Basílica como elemento de urbanização na Gallia Comata no período de dominação romana*. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) – Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

SHEAR, T. Leslie, Jr. "Athens: from city-state to provincial town". In: *Hesperia. The Journal of the American School of Classical Studies at Athens*, vol. 50, n. 4, Out- Dez, 1981. p. 356-377.

ZANKER, Paul. "The city as symbol: Rome and the creation of an urban image". In: FENTRESS, Elizabeth (ed.), *Journal of Roman Archaeology, Supplementary series number 38. Romanization and the city. Creation, transformations, and failures*. Portsmouth, Rhode Island, 2000, pp. 25- 41.