

diálogos com a

GERAÇÃO Z

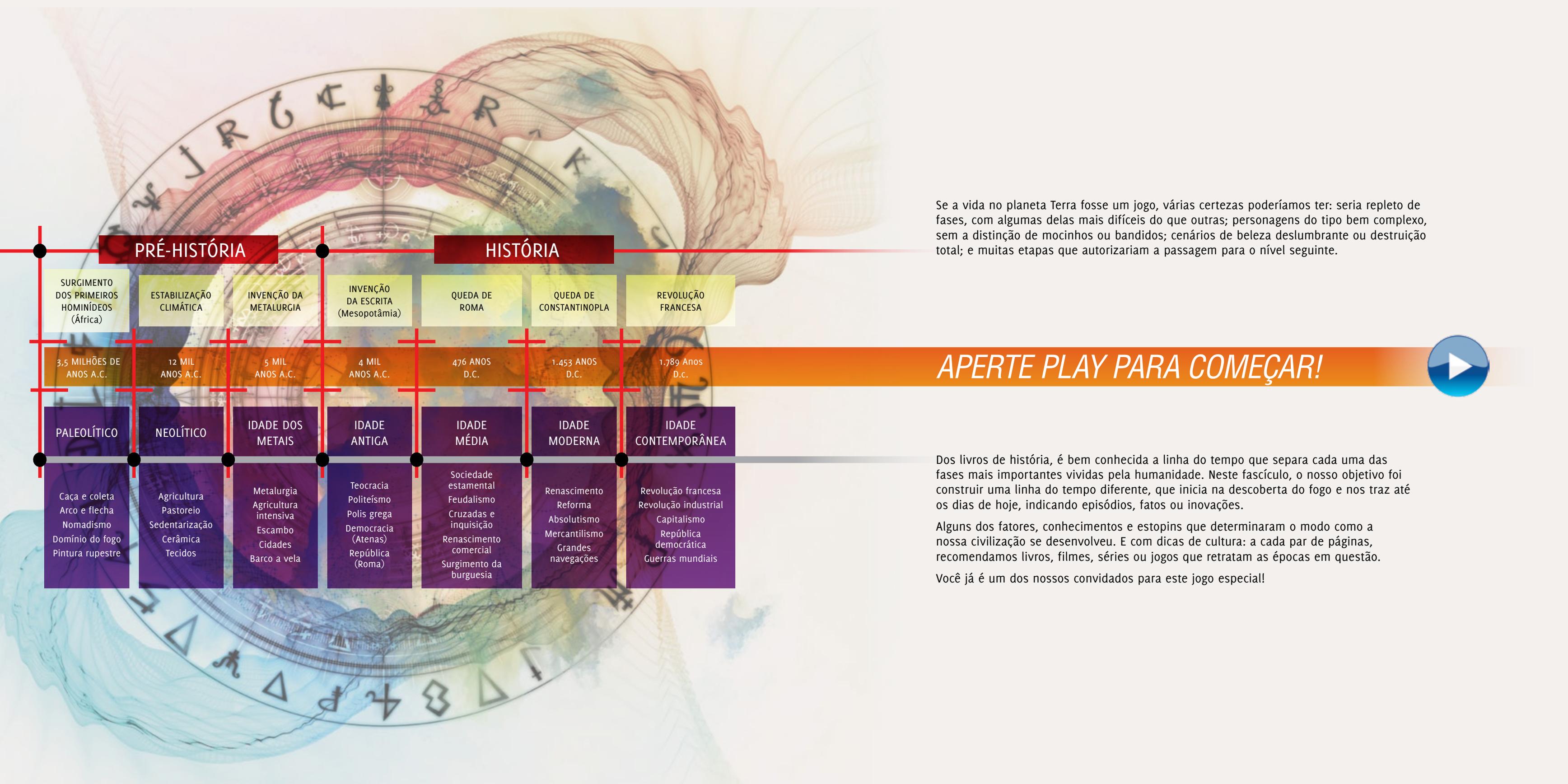
Ano 8 | #02 | 2017

FRONTEIRAS
EDUCAÇÃO



CIVILIZAÇÃO

UMA LINHA DO TEMPO NA HISTÓRIA



PRÉ-HISTÓRIA

HISTÓRIA

SURGIMENTO DOS PRIMEIROS HOMINÍDEOS (África)	ESTABILIZAÇÃO CLIMÁTICA	INVENÇÃO DA METALURGIA	INVENÇÃO DA ESCRITA (Mesopotâmia)	QUEDA DE ROMA	QUEDA DE CONSTANTINOPLA	REVOLUÇÃO FRANCESA
3,5 MILHÕES DE ANOS A.C.	12 MIL ANOS A.C.	5 MIL ANOS A.C.	4 MIL ANOS A.C.	476 ANOS D.C.	1.453 ANOS D.C.	1.789 Anos D.c.
PALEOLÍTICO	NEOLÍTICO	IDADE DOS METAIS	IDADE ANTIGA	IDADE MÉDIA	IDADE MODERNA	IDADE CONTEMPORÂNEA
Caça e coleta Arco e flecha Nomadismo Domínio do fogo Pintura rupestre	Agricultura Pastoreio Sedentarização Cerâmica Tecidos	Metalurgia Agricultura intensiva Escambo Cidades Barco a vela	Teocracia Politeísmo Polis grega Democracia (Atenas) República (Roma)	Sociedade estamental Feudalismo Cruzadas e inquisição Renascimento comercial Surgimento da burguesia	Renascimento Reforma Absolutismo Mercantilismo Grandes navegações	Revolução francesa Revolução industrial Capitalismo República democrática Guerras mundiais

Se a vida no planeta Terra fosse um jogo, várias certezas poderíamos ter: seria repleto de fases, com algumas delas mais difíceis do que outras; personagens do tipo bem complexo, sem a distinção de mocinhos ou bandidos; cenários de beleza deslumbrante ou destruição total; e muitas etapas que autorizariam a passagem para o nível seguinte.

APERTE PLAY PARA COMEÇAR!



Dos livros de história, é bem conhecida a linha do tempo que separa cada uma das fases mais importantes vividas pela humanidade. Neste fascículo, o nosso objetivo foi construir uma linha do tempo diferente, que inicia na descoberta do fogo e nos traz até os dias de hoje, indicando episódios, fatos ou inovações.

Alguns dos fatores, conhecimentos e estopins que determinaram o modo como a nossa civilização se desenvolveu. E com dicas de cultura: a cada par de páginas, recomendamos livros, filmes, séries ou jogos que retratam as épocas em questão.

Você já é um dos nossos convidados para este jogo especial!

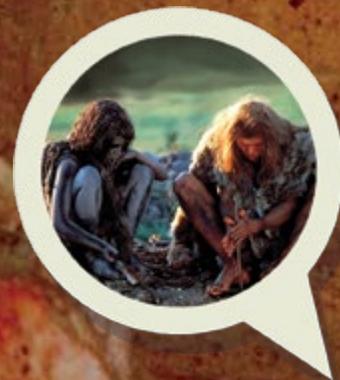
O DOMÍNIO DO FOGO

“No princípio, havia o escuro, e então fez-se a luz.” Mitos, textos religiosos, fábulas e histórias de diversas épocas e diversos locais do mundo começam assim. E não poderia ser diferente: de certa forma, traçamos a própria origem da civilização humana à capacidade “fazer a luz” ou, em outras palavras, controlar o fogo.

Pode até parecer exagero, mas não é. Pense por um instante como era a nossa vida antes do fogo: os humanos, caçadores-coletores, andavam em pequenos grupos e faziam o possível para juntar uma quantidade razoável de alimentos e evitar o ataque de predadores ferozes antes do pôr do Sol. Depois que a noite caía, a situação era crítica: incapazes de controlar, e até mesmo ver o que acontecia ao seu redor, os primeiros hominídeos não tinham outra alternativa senão buscar o abrigo de cavernas. Mas esses ambientes também escondiam ameaças (aranhas, cobras e morcegos capazes de transmitir doenças parecem brincadeira de criança se comparados ao risco de desmoronamentos, por exemplo).

Mas tudo mudou no dia em que... bem, a verdade é que ninguém sabe ao certo o que aconteceu nesse dia. Talvez um raio tenha acertado uma árvore seca antes de uma tempestade, talvez alguém tenha percebido que a fricção entre pedras e pedaços de madeira gerava calor e resolveu insistir para ver o que aconteceria. O importante é que, depois disso, as coisas nunca mais foram as mesmas. Os seres humanos aprenderam a cozinhar a comida, o que facilitou muito em sua alimentação – agora, era possível comer diversos vegetais duros demais para serem comidos crus e também pedaços de carne que não estivessem muito frescos. Além disso, o fogo permitiu àqueles primeiros humanos enxergar ameaças no escuro e, quando não era possível evitá-las, era uma arma extremamente eficaz para afugentá-las.

Hoje, estamos tão acostumados a controlar o fogo que é fácil esquecermos o quanto dependemos dele. Sem ele, teríamos dificuldade para preparar uma simples refeição, seria impossível fabricar produtos industrializados e até o fornecimento de energia elétrica ficaria comprometido. Não é preciso muito esforço para perceber que, ao longo dos séculos, o fogo deixou de ser um mero instrumento e se tornou um dos grandes alicerces de nossa civilização.



COZINHO, LOGO EXISTO

O que nos torna humanos? Essa é uma das perguntas clássicas da filosofia, mas não são apenas os filósofos que se preocupam com essa questão. De forma mais literal, os biólogos também buscam descobrir quais são as especificidades que tornam nossa espécie diferente de qualquer outra, mesmo de mamíferos próximos de nós, como os chimpanzés e os gorilas. E a resposta pode soar inesperada: somos humanos porque somos capazes de cozinhar.

Isso não quer dizer que cozinhar bem nos torna mais humanos que um amigo que não sabe nem como fritar um ovo. O que faz a diferença é o acesso a alimentos cozidos, como demonstra uma série de estudos recentes de cientistas do Brasil e do exterior. A prática de cozinhar permitiu que absorvêssemos mais calorias e, portanto, gastássemos menos tempo coletando, caçando, preparando e ingerindo comida. Foi esse tempo livre que permitiu aos humanos criar ferramentas.

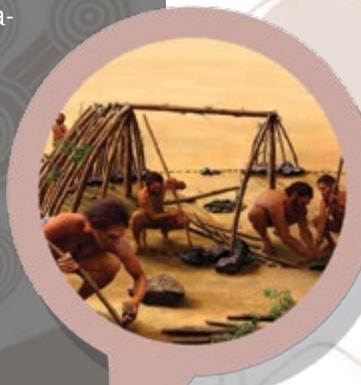
Nem é preciso dizer que, sem o fogo, não teria sido possível cozinhar alimentos. E os primeiros indícios de utilização do fogo pela humanidade remontam a até 2,3 milhões de anos (embora o número seja discutido). Ou seja, tivemos um longo período para desenvolver técnicas e instrumentos que nos permitiram chegar até onde estamos hoje.

FALANDO NISSO...

No *video game Far Cry – Primal* (2016), o jogador assume o papel de um guerreiro do Paleolítico e precisa criar ferramentas para sobreviver.

A HQ *Piteco: Ingá* (2013), parte de uma série de releituras de personagens clássicos da Turma da Mônica, retrata a vida dos habitantes pré-históricos do Brasil na região da Pedra do Ingá, no estado da Paraíba.

A célebre cena inicial do filme *2001 – Uma Odisseia no Espaço* (1968), do diretor Stanley Kubrick, mostra de forma alegórica o momento em que o homem passa a controlar o ambiente ao seu redor pelo uso da primeira ferramenta.





A ORIGEM DE TUDO (O QUE NOS CONTARAM)

Pare por um instante e pense: qual é a história mais antiga que você já escutou? Talvez seja algo sobre a sua própria cidade, ou um caso sobre os povos europeus anterior a 1500, quando os portugueses chegaram ao Brasil. Seja qual for a sua resposta, uma coisa é certa: se conhecemos essas histórias, é porque um dia alguém sentou para escrevê-las.

A escrita não é a única maneira de transmitir experiências: muitas civilizações têm uma tradição baseada em relatos orais. Contudo, escrever no papel é a melhor estratégia para manter uma informação inalterada ao longo do tempo. É graças a essa prática (e ao trabalho de milhares de historiadores, pesquisadores, sociólogos etc., que coletam e organizam essas informações) que somos capazes de acessar o conhecimento acumulado ao longo de muitas e muitas gerações humanas.

Para confirmar isso, basta pensarmos na pré-história, o período anterior ao surgimento da escrita. Quem eram as pessoas mais importantes desse período? Quais os principais grupos, acontecimentos e práticas culturais da época? Simplesmente, não temos como saber. Nossos conhecimentos diretos (ou seja, que não foram deduzidos) remontam apenas até cerca de cinco mil anos atrás, quando foram desenvolvidas algumas das primeiras formas de escrita (os hieróglifos egípcios, os logogramas maias e a escrita cuneiforme dos sumérios). Contudo, esses sistemas tinham uma grande limitação: cada símbolo equivalia a uma única palavra. Assim, ao se deparar com uma palavra escrita pela primeira vez, o leitor não tinha como identificá-la se não houvesse alguém para explicá-la. Como essas civilizações desapareceram há muito tempo, não restou ninguém para decifrar seus textos.

O problema foi solucionado alguns séculos depois por um grupo de semíticos que viviam no atual Egito. Eles criaram o primeiro alfabeto fonético (como o nosso), em que cada símbolo corresponde a um som. Com ele, qualquer pessoa que falasse sua língua conseguia entender um texto escrito associando as letras ao som da palavra. Para nós, a invenção e o aprimoramento do alfabeto representaram o início da história – ou, ao menos, de todas as que nos contaram.



AS PRIMEIRAS HISTÓRIAS DO MUNDO

Após a criação do alfabeto, o passo seguinte foi transmitir para o papel (ou melhor, para o papiro e os pergaminhos) histórias que já circulavam havia muito tempo através de relatos orais. Foi o caso da *Ilíada* e da *Odisseia*, marcos fundadores da literatura ocidental. Escritos na Grécia Antiga pelo misterioso Homero (não sabemos, e talvez nunca saibermos, se Homero foi um homem, uma mulher, um grupo ou um pseudônimo), esses poemas narram os últimos anos da Guerra de Troia e o retorno de Ulisses para casa após a guerra.

Embora esse seja o exemplo mais conhecido por nós, ocidentais, o interesse em contar histórias para a posteridade não existia apenas na Europa. Mais ou menos na mesma época, foram escritos na Índia os poemas épicos *Ramayana* e *Mahabharata*, extremamente influentes para a cultura do país. E não parou por aí: na Pérsia, na China e em Roma também emergiram textos literários que continuam em circulação até hoje.

Além das histórias contadas somente para registrar acontecimentos reais ou fictícios, logo surgiram outros tipos de texto, com um propósito didático consciente. Obras como *Metamorfose*, de Ovídio, ou o *Panchatantra* (um clássico sânscrito) apresentavam em suas histórias diretrizes morais, buscando ensinar ao leitor a “maneira correta” – segundo os autores – de agir frente a determinadas situações.

A oportunidade de conhecer a moral e o propósito que guiam essas histórias nos permite viajar no tempo e conhecer um pouco da filosofia dessas civilizações ancestrais. Seja para aprendermos, refletirmos ou apenas passarmos o tempo com uma boa história, o fato é que a literatura, uma extensão do hábito pré-histórico de contar histórias, tornou-se uma das maiores manifestações culturais da humanidade.

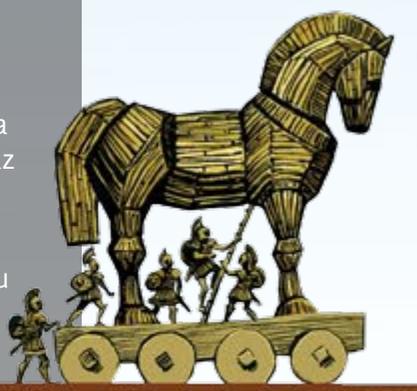


FALANDO NISSO...

O livro *A canção de Aquiles*, de Madeline Miller (2011), reconta a guerra de Troia com foco na amizade entre Aquiles e Pátroclo, figuras centrais do conflito.

O video game *God of War* (2005) oferece uma releitura da mitologia grega, assim como *Ryse: Son of Rome* (2013) faz com o universo da Roma Antiga.

Gladiador (2000), vencedor do Oscar de melhor filme em 2001, recria as grandes batalhas do Coliseu romano.



A escrita da fé

A religião nunca foi exclusividade das civilizações letradas e, até onde se sabe, já existia muito antes da escrita. Na verdade, há indícios de que grupos pré-históricos veneravam divindades e desempenhavam rituais de cunho religioso. O mais provável é que cada grupo tivesse suas práticas específicas, e mesmo agrupamentos humanos vivendo próximos seguiam religiões substancialmente distintas.

Nessa época, predominavam as doutrinas politeístas, ou seja, que veneravam mais de um deus. Talvez isso fosse decorrência de intercâmbios culturais: ao entrar em contato com outra tribo, um grupo de pessoas passava a idolatrar alguns de seus deuses, sem abdicar dos anteriores. Assim, as religiões apresentavam uma grande variação de acordo com a região de seus praticantes. Nesse período, destaca-se a crença hindu, segundo a qual existiriam diversos deuses sujeitados a uma ideia divina superior, o Brâman. Outros exemplos de civilizações que apresentavam religiões politeístas são os incas, os maias e os babilônios.

Após a difusão da escrita, contudo, as coisas mudaram. Os povos letrados passaram para o papel seus dogmas e rituais, até então transmitidos somente pela oralidade. Assim, garantiram que eles permanecessem mais ou menos imutáveis ao longo do tempo. O fenômeno também possibilitou que uma determinada religião fosse levada a locais distantes: pessoas que se mudavam ou viajavam carregavam seus textos religiosos consigo e podiam continuar praticando seus dogmas até mesmo do outro lado do mundo.

Não é por acaso, portanto, que a maioria das religiões monoteístas (no geral de origem mais recente) se baseiam em textos sagrados. Os judeus têm a Torá, os cristãos têm a Bíblia, os muçulmanos têm o Corão e assim por diante. Como resultado, essas doutrinas são observadas por seus fiéis com poucas alterações há pelo menos dois mil anos. Mas mesmo essas religiões apresentaram mudanças consideráveis ao longo dos séculos. Afinal, as religiões são um aspecto da cultura, um fenômeno em constante transformação – é de se esperar, portanto, que elas também mudem com o tempo.



Louvar à cultura

Quase tão antiga quanto a religião é a intolerância religiosa: a rejeição de todas as crenças distintas da nossa própria. Nero, imperador romano entre os anos 54 e 68, estimulou a perseguição aos adeptos do cristianismo durante seu reinado. Mais tarde, na Idade Média, grupos de cristãos estiveram do outro lado da moeda e perseguiram adeptos de outras religiões com as Cruzadas. Até mesmo católicos que questionavam alguns dos dogmas da religião acabavam queimados na fogueira, como aconteceu com importantes cientistas como Giordano Bruno.

O caso acima é apenas um exemplo: ao longo da história, devotos de praticamente todas as religiões perseguiram e foram perseguidos devido a suas crenças, sofrendo violência física e psicológica. No Brasil, o caso mais recente é a perseguição a praticantes da umbanda em alguns estados, vítimas de uma violência injustificável devido à sua fé e, é claro, à ignorância de seus agressores. Em países europeus e no Oriente Médio, também vemos a destruição causada por alguns extremistas muçulmanos – muitas vezes contra grupos não radicais de sua própria religião.

Esse tipo de postura é inaceitável em qualquer situação, mas sobretudo em um país como o nosso, onde a diversidade garante nossa riqueza cultural. Por isso, devemos respeitar a crença de cada um – inclusive no caso dos ateus, aquelas pessoas que não acreditam na existência de nenhuma divindade. Em nossa sociedade, adeptos de todas as religiões devem tratar a liberdade religiosa como algo sagrado.

FALANDO NISSO...

Obras como o romance de aventura *O regresso de Catão*, de Matilde Asensi (2017), nos ajudam a vislumbrar a incrível diversidade religiosa existente no mundo.

As religiões de matriz africana fazem parte da identidade brasileira. Basta escutar discos como *Os Afro-Sambas*, de Vinicius de Moraes e Baden Powell, ou *Metá Metá*, da banda de mesmo nome, para comprovar.

A série de televisão *Vikings*, do History Channel, explora o embate entre os politeístas escandinavos e cristãos monoteístas que viviam no norte da Europa durante a Idade Média.



MUNDOS EM CONFLITO

Durante a Idade Média (anos 476 a 1453), o mundo era completamente diferente do que conhecemos hoje. As cidades, muitas vezes cercadas por grandes muros, viviam de forma autônoma e em relativo isolamento. Os países não existiam, ao menos não como os conhecemos hoje: o mundo se dividia em condados, reinados, ducados e outras pequenas regiões. Os vilarejos até mantinham algum comércio, mas no geral este ficava restrito aos povoados adjacentes.

Se as trocas entre cidades próximas já eram raras, o comércio entre continentes era ainda mais raro. Na verdade, mal havia contato entre eles. A conhecida Rota da Seda, por onde circulavam mercadorias indianas e chinesas para venda no mercado europeu, era uma notável exceção. Mas as Américas, por exemplo, viviam à parte do resto do mundo. A África subsaariana era pouco visitada por viajantes de outros países, e a Oceania era desconhecida de todos.

É verdade que no período aconteceram expedições bem-sucedidas, como a viagem de vikings da Islândia, na Europa, ao Canadá, na América do Norte, por volta do ano 1000, e uma suposta migração de nativos da Oceania para o oeste da América do Sul, até hoje não confirmada. Contudo, o contato entre os continentes permaneceram escassos até

1492. Com a chegada de Cristóvão Colombo à América (e também com a descoberta de uma rota marítima de Portugal à Índia, realizada pela primeira vez por Vasco da Gama, que utilizou o continente africano como base de apoio) o mundo se tornou mais conectado.

Para surpresa de muita gente da época, os exploradores não se depararam com terras desabitadas. Pelo contrário: tanto na América quanto no sul da África, encontraram inúmeras civilizações e uma incrível diversidade cultural. No entanto, com o tempo o encontro desses “dois mundos” foi extremamente trágico.

O EXTERMÍNIO DA DIFERENÇA

Quando os primeiros espanhóis desembarcaram na América em 1492, ficaram surpresos com o que viram. Não apenas encontraram pessoas aqui, como descobriram cidades imensas. Acredita-se, por exemplo, que Tenochtitlán, capital do império asteca e sede do governo de Montezuma, seu líder, era a maior cidade do mundo à época, com centenas de milhares de habitantes.

Contudo, as diferenças entre os locais e os recém-chegados se revelaram intransponíveis. Muitos indígenas foram dizimados de forma involuntária (pela transmissão de doenças europeias, para as quais seus corpos não estavam preparados) ou proposital, em guerras e conflitos que se estenderam por séculos.

Os astecas chocaram os estrangeiros com seus sacrifícios humanos (inclusive de voluntários, que consideravam essa morte extremamente honrada). Os espanhóis alegavam com frequência que essas práticas eram inaceitáveis por serem contrárias à fé cristã, mas se aliavam com outros povos com práticas semelhantes quando uma guerra dependia disso. Além disso, muitas das civilizações americanas dizimadas pelos ibéricos eram pacíficas, e foram mortas apenas por terem se recusado a abdicar de sua própria religião para se converter ao cristianismo. Também foram assassinados muitos habitantes de regiões onde havia ouro para ser explorado, o que despertava o interesse dos colonizadores europeus.

Os africanos também sofreram muito durante o período, pois muitos deles foram escravizados pelos europeus para servirem como mão de obra em grandes plantações nas Américas. Séculos após a abolição do trabalho escravo, seja por racismo ou pela pobreza sistêmica, grupos étnicos na África e na América sofrem com as consequências daqueles abusos e violências.

FALANDO NISSO...

O filme *Apocalypto* (2006) mostra como foram os últimos dias do império asteca.

O livro *Contos indígenas* (2005), de Daniel Munduruku, reúne contos da tradição oral de diversos povos indígenas brasileiros.

O filme *A Missão* (1986) recria o cotidiano das missões jesuíticas na América do Sul.

PRODUÇÃO EM ESCALA



As novas relações entre os continentes e as rotas de comércio inauguradas pelos europeus durante a era colonial impactaram não só a vida daquelas populações que foram dizimadas ou escravizadas, mas do mundo inteiro. Na Europa e na Ásia, consumidores passaram a ter acesso a produtos como especiarias, joias de ouro e prata e alimentos exóticos. A oferta dessas mercadorias transformou os hábitos das “metrópoles” (como eram chamados os países colonizadores) e consolidou a integração do comércio mundial. Foi um ótimo negócio para muitos europeus e, claro, uma época terrível para as colônias, em diversos sentidos.

Esse sistema econômico, em que as metrópoles ocupavam colônias à força e utilizavam mão de obra escrava para extrair metais, madeiras e alimentos, lucrando com o transporte e o comércio em regiões onde os mesmos produtos não estavam disponíveis, era chamado de mercantilismo e predominou durante dois séculos. Contudo, os valores da sociedade evoluíram, e práticas hediondas como a escravidão e a ocupação de terras alheias passaram a ser condenadas. Preparava-se o terreno para um novo modelo econômico.

O nome principal dessa mudança foi a Inglaterra. Embora possuísse grandes armadas e uma incrível frota de navios, o país praticamente não tinha colônias. Assim, adotou uma estratégia global: pressionou pela proibição do tráfico de escravos, o que levou o sistema mercantilista ao colapso. Ao mesmo tempo, investiu pesado na produção interna.

Até então, toda a produção era artesanal – ou seja, os objetos eram feitos à mão, um por um. Mas a invenção do motor a vapor permitia que funcionários utilizassem máquinas para produzir muito mais. Os ingleses perceberam isso e construíram as primeiras fábricas para assumir a frente no novo modelo econômico que estava surgindo. Esse processo, que substituiu a mão de obra escrava pelo trabalho assalariado e a produção artesanal pela fabril, ficou conhecido como Revolução Industrial.

SOCIEDADE DE MASSA

A transição do mercantilismo para o capitalismo – como foi chamado o sistema econômico baseado na produção fabril e que, apesar de suas transformações, perdura até hoje – transformou os hábitos de consumo. Se antes a economia era predominantemente rural e a maioria das trocas comerciais não envolvia dinheiro, tudo mudou com a construção de fábricas: as pessoas passaram a viver nas grandes cidades, e o dinheiro substituiu a troca direta de produtos. A circulação de bens e recursos ficou mais veloz.



O mesmo aconteceu com a circulação de dados. A popularização de jornais e folhetins incentivou a prática da leitura, fazendo com que histórias e informações passassem rapidamente de uma mão a outra. Ao serem veiculadas no papel, ideias que antes ficavam restritas a pequenos grupos passaram a atingir um público maior. Por um lado, isso auxiliou muito no desenvolvimento científico e tecnológico – os pesquisadores podiam ler sobre estudos realizados em outras cidades ou países, sem terem que começar do zero. Mas há quem acredite que o pensamento ficou mais uniformizado, e parte da diversidade nas visões de mundo se perdeu.

Nesse contexto, ganhou importância a “opinião das massas”, normalmente chamada de opinião pública. De certa forma, ela representa um pensamento comum à imensa maioria da população de um determinado local. É por isso que hoje falamos em uma sociedade de massa: as coisas ganharam uma nova dimensão, e os atos individuais já não importam tanto. Cada vez mais, a história é conduzida pela coletividade, e não por indivíduos. Resta saber se esses movimentos se dão de forma consciente.



FALANDO NISSO...

O *video game Assassin's Creed: Syndicate* (2015) reconstrói o período em que a industrialização, o sindicalismo e a cultura de massa confluíram na Inglaterra.

Tempos Modernos (1936), o filme clássico de Charlie Chaplin, faz uma leitura bem-humorada da alienação provocada pela rotina fabril após a revolução industrial.

Com humor e crítica ácida, o escritor Charles Dickens revelou em obras como *Oliver Twist* (1838) as penúrias dos trabalhadores urbanos no período posterior à Revolução Industrial.

O mundo em torno do sol

Resposta rápido: é a Terra que gira em torno do Sol, ou o Sol que gira em torno da Terra? Fácil, não é? Todos sabemos que a resposta certa é a primeira, mas as coisas nem sempre foram assim. Durante muitos séculos, acreditou-se que o contrário era verdadeiro. Havia muitos motivos para o equívoco: a influência de crenças religiosas, a falta de evidências científicas, a baixa escolaridade da população e, sobretudo, o antropocentrismo – a ideia de que a humanidade seria o centro do universo, que predominou no mundo ocidental durante boa parte da Idade Média.

Para um leitor do século XXI, um erro desses pode parecer besteira. No entanto, se hoje sabemos que cada planeta do sistema solar orbita em torno do astro central é porque, ao longo da história, diversas pessoas dedicaram seu tempo e seus esforços a descobrir o que ocorria de fato. Os primeiros estudos precisos sobre os movimentos planetários são atribuídos à Índia antiga. Na mesma região, há cerca de 1.400 anos, o pensador Yajnavalkya também afirmava que a Terra era consideravelmente menor que o Sol.

Na Europa, contudo, o cenário era outro. A tradição católica alegava que, sendo o nosso mundo criação de Deus, ele necessariamente estaria no centro de tudo. Mas cálculos matemáticos provaram o contrário, conforme demonstrou o polonês Nicolau Copérnico em sua obra *Da revolução de esferas celestes*, publicada em 1543. Mais tarde, seus estudos seriam corroborados e expandidos por outros grandes pensadores, como o físico italiano Galileu Galilei (que quase acabou na fogueira por isso) e o astrônomo e matemático alemão Johannes Kepler.

A descoberta do heliocentrismo (a teoria de que a Terra orbita em torno do Sol) é considerada uma das mais importantes da história da ciência. Foi a partir desse evento que o pensamento científico começou a penetrar na sociedade e nos cidadãos comuns. Como veríamos nos séculos seguintes, essa tendência marcaria a história do pensamento moderno.

O mundo em torno da ciência

Do século XVI para cá, muitas coisas mudaram no mundo. Como vimos, a revolução industrial, impulsionada pela tecnologia, transformou nossas vidas por completo. Nada disso teria sido possível sem o novo papel que a ciência passou a desempenhar em nossa sociedade – a tecnologia, afinal, é resultado direto do conhecimento científico.

Esses avanços tiveram um grande impacto simbólico. Por exemplo, a teoria da seleção natural, desenvolvida pelo naturalista britânico Charles Darwin, revelou como o mundo não havia sido feito para que a humanidade o utilize como bem entender. Na verdade, somos apenas o resultado de processos que se desenvolvem há centenas de milhões de anos e, se quisermos garantir nossa sobrevivência, devemos ter cuidado para não interferir no equilíbrio desse processo. O homem, portanto, não apenas não é o centro do universo, como tampouco é o centro da Terra.

O desenvolvimento científico também trouxe consequências práticas. A descoberta de eletricidade, no século XIX, foi tão importante que é difícil imaginar como as coisas eram antes. Da mesma forma, a descoberta da penicilina, nos anos 1920, e a invenção das vacinas, nos anos 1950, permitiram que vivêssemos melhor e por mais tempo.

Mas talvez nenhum avanço tecnológico seja tão importante quanto a invenção dos computadores e da internet. Ao que tudo indica, essas duas tecnologias deram início a uma nova era, que está apenas começando. Por enquanto, é impossível prever como a vida será daqui a cem anos – mas nada garante que a ciência não criará uma maneira de viajar no tempo antes disso.

FALANDO NISSO...

A série de TV *Genius* (2017) conta a vida e explica a relevância do físico alemão Albert Einstein – talvez o cientista mais famoso de todos os tempos.

O livro *Os últimos dias da noite* (2017), de Graham Moore, lembra a disputa entre Thomas Edison, George Westinghouse e Nikola Tesla pelo mercado de energia elétrica no final do século XIX, e mostra um lado não tão nobre da ciência.

Nos jogos da série *Civilization*, as descobertas científicas são necessárias para que a civilização controlada pelo jogador avance em diversos âmbitos da sociedade, mostrando a relação entre saúde e população, cultura e poder militar.

O SÉCULO DAS LUZES

A ciência não se tornou um dos alicerces da sociedade ocidental de um dia para o outro. Na verdade, foi necessário um século – mais especificamente, o XVIII, conhecido como “Século das Luzes”. Foi nesta época que o Iluminismo, uma tendência de pensamento e produção artística, disseminou-se entre a elite intelectual europeia.

Para entendermos a revolução que o Iluminismo provocou no pensamento, precisamos imaginar como o mundo era naquela época. Praticamente todas as nações europeias eram governadas por sistemas absolutistas – ou seja, por reis que tinham plenos poderes desde o nascimento. As colônias europeias ao redor do mundo, como Brasil, Estados Unidos e Argentina (dentre muitas outras), utilizavam mão de obra escrava em grande escala. Ou seja: populações inteiras eram submetidas a tratamentos vis, e até mesmo entre os países havia os que comandavam e os que acatavam ordens, nem sempre de seu interesse. No âmbito do pensamento, as coisas não eram muito melhores: a superstição e o obscurantismo predominavam sobre a razão.

O cenário era dos mais desanimadores, mas as coisas começaram a mudar à medida que a ciência e as novas ideias filosóficas, de cunho racionalista, emergiram em diversos países. Já no século XVII, nomes como o filósofo, físico e matemático francês René Descartes, o matemático inglês Thomas Hobbes e o filósofo inglês John Locke buscaram maneiras de analisar a sociedade à luz do conhecimento, pesquisando maneiras de melhorar a vida comum. Nada mais era dado como certo: tudo deveria ser estudado, analisado e questionado o tempo todo. Além disso, os iluministas exaltavam o potencial criativo da humanidade e pregavam a igualdade.

Seguindo esses preceitos, franceses como Voltaire, Rousseau e Montesquieu questionaram o sistema político e social de sua época. Não por acaso, os três colaboraram na escrita da primeira enciclopédia, editada por Rond d’Alembert e Denis Diderot. O livro, que buscava reunir todo o conhecimento confiável disponível à época, tornou-se, não por acaso, o grande símbolo do Iluminismo. Fora da França, alguns nomes de destaque do Iluminismo foram o filósofo Immanuel Kant (Alemanha), o historiador e filósofo David Hume (Escócia) e o jurista Cesare Beccaria (Itália).



O OCIDENTE EM POLVOROSA

As consequências do Iluminismo foram sentidas em todo o mundo ocidental. Seu ápice foi a Revolução Francesa, em 1789, quando o regime absolutista em vigor no país foi deposto e houve a tentativa (nem de todo bem-sucedida) de substituí-lo por um governo com participação popular. Outro acontecimento definidor do período foi a Independência dos Estados Unidos, país que se tornou a primeira democracia moderna. Por pregarem a igualdade, a liberdade e a fraternidade (lema da Revolução Francesa), esses dois países foram importantes para a abolição da escravidão em todo o mundo.

O século XVIII também marcou o declínio (e posterior remodelação) da Igreja Católica. Em um mundo guiado pela razão, dogmas – os códigos de conduta impostos pela Igreja e desprovidos de explicações racionais – não eram mais vistos com bons olhos. Por isso, a Igreja perdeu poder em muitos países, e se viu obrigada a remodelar a sua estrutura. Proibições de livros e mortes na fogueira se tornaram raras, e as religiões ocidentais adquiriram preceitos parecidos com os que persistem na atualidade. Muitas religiões passaram a pregar a tolerância às diversas fés, embora, infelizmente, isso nem sempre ocorra, mesmo no século XXI.

A doutrina do Iluminismo revelou muitas falhas: a Revolução Francesa deu origem a um governo extremamente violento, e a confiança exagerada na ciência – que também é falível, como bem se sabe – levou a grandes tragédias, como a criminoso limpeza étnica levada a cabo pelos alemães durante a Segunda Guerra Mundial, quase dois séculos depois. Seus preceitos gerais, contudo, continuam em voga, e em grande parte são eles que guiam o pensamento e a sociedade ocidentais nos dias de hoje.

FALANDO NISSO...

O video game *Assassin’s Creed: Unity* (2017) é ambientado durante o desenrolar da Revolução Francesa e envolve o jogador com diversas questões e personagens históricos importantes da História.

O filme *O Amante da Rainha* (2012) retrata a guerra de poder entre religiosos e iluministas na Europa, através da figura do primeiro-ministro da Dinamarca, um “déspota esclarecido” de sua época.

O filme *O Patriota* (2000) é um longa-metragem épico baseado na Guerra de Independência norte-americana.



A luta pela liberdade



Durante três séculos, a escravidão foi uma prática comum no mundo todo, sobretudo nas colônias europeias na América (como o Brasil). Índios e africanos eram capturados aos milhares e levados a outra província, país ou continente para realizar trabalhos forçados, sem qualquer esperança de um dia voltar para casa. Muitos morriam nessa primeira viagem. Os que sobreviviam eram submetidos a condições desumanas, em uma rotina de pouca comida, muito esforço e castigos físicos frequentes.

A época da escravatura foi uma das mais tristes de nossa história. Somente no Brasil, estima-se que, entre os anos 1530 e 1850, cerca de 3,5 milhões de pessoas foram vítimas da escravidão. No final do século XVIII, contudo, os movimentos abolicionistas (influenciados pelas ideias do Iluminismo) ganharam força, e camadas da sociedade passaram a se opor à prática escravista. Esses grupos encontraram muita resistência junto àqueles que lucravam com o tráfico de escravos. Além dos grandes donos de terra que utilizavam o trabalho forçado em suas propriedades, milhares de pessoas ganhavam dinheiro capturando, transportando e negociando escravos entre diferentes regiões. A escravidão era tão desumana quanto lucrativa.

Mas isso não foi o suficiente para impedir as mudanças. No Haiti, país da América Central, um levante generalizado de escravos comandado por Touissant Louverture levou à abolição da escravatura no país. No Brasil, tornaram-se mais comuns comunidades de escravos fugitivos, como o Quilombo dos Palmares, liderado por Zumbi.

Ao temor das revoltas somou-se a pressão da Inglaterra, maior potência naval da época. Trabalhando em prol da abolição, o país proibiu o tráfico de escravos por via marítima e ameaçou interceptar todos os navios negreiros que encontrasse. O aviso deu resultado, e, ao longo do século XIX, a escravidão foi aos poucos substituída pelo trabalho assalariado.

O Brasil, lamentavelmente, foi o último país do mundo a abolir a escravatura. Somente em 13 de maio de 1888, quando a Princesa Isabel assinou a Lei Áurea, os índios e os africanos submetidos à escravidão foram libertados. Foi o capítulo final de uma era terrível.



O triste legado da escravidão

Com a abolição da escravatura, a população negra ganhou liberdade e se livrou da tortura e dos maus-tratos. Contudo, sua vida não se tornou um mar de rosas de um dia para o outro. Na verdade, devido à inexistência de qualquer plano de inserção social para os ex-escravos, a situação de muitos deles não melhorou: sem escolaridade e vítimas de um fortíssimo preconceito, essas pessoas tinham dificuldade para conseguir trabalho. Muitos viviam de esmolas e dormiam nas ruas, enquanto outros se viram obrigados continuar morando nas fazendas onde eram cativos antes da abolição, trabalhando em troca de comida.

Ou seja: os escravos libertos podiam até ser iguais ao resto da população perante a lei, mas na prática enfrentavam mais dificuldades. Sem acesso a terras de plantio ou a cursos profissionalizantes, muitos antigos trabalhadores rurais precisaram migrar para a cidade, onde faziam “bicos” ou exerciam trabalhos menos valorizados sem nenhuma garantia trabalhista. Como a remuneração para essas atividades era pequena, a única opção para esses trabalhadores era viver em bairros afastados do centro ou em cortiços precários e insalubres.

Assim, teve início uma desigualdade social e de renda entre os negros e o resto da população que, infelizmente, perdura até hoje. Passados mais de 130 anos desde a assinatura da Lei Áurea, essa é uma realidade que o Brasil ainda precisa enfrentar. A escravidão foi abolida, mas seus fantasmas continuam entre nós.



FALANDO NISSO...

A história em quadrinhos *Cumbe* (2014), de Marcelo D'Saete, mostra diversas histórias do período da escravidão com personagens que resistiram à violência da senzala.

O filme *Django Livre* (2012), do diretor Quentin Tarantino, retrata o sentimento de revolta vivenciado pelos escravos nos Estados Unidos.

O mesmo período é retratado no filme *12 Anos de Escravidão* (2013), com cenas pesadas que recriam a terrível violência dos senhores de escravos contra seus negros cativos.



A GUERRA MECÂNICA



Na virada do século XIX para o XX, os cidadãos europeus tinham a sensação de viver no melhor dos mundos. Predominava na sociedade da época um clima de otimismo, e o estabelecimento de novas colônias na África e na Ásia garantia aos países da Europa riqueza e uma grande concentração de poder. Parecia que os europeus dominariam o resto do mundo para sempre.

Contudo, toda essa confiança se limitava à superfície. Abaixo dela, o ambiente era de muita tensão política. A disputa por colônias africanas gerava atrito entre as principais nações da época, que dependiam de sua exploração para manter suas economias fortes. França e Alemanha demonstravam inimizades desde que a primeira tivera que ceder à segunda a região da Alsácia-Lorena após uma disputa bélica, e os ingleses também se mostravam hostis aos alemães devido à competição industrial entre os dois países. Em resumo: o cenário era conturbado. Para que uma grande guerra tivesse início, faltava apenas um motivo.

Esse motivo foi o assassinato do arquiduque Francisco Ferdinando, herdeiro do trono austro-húngaro, durante uma viagem na Bósnia. Foi o suficiente para que os principais poderes da Europa tomassem posições, aliando-se em razão de seus inimigos comuns. De um lado, Inglaterra, França e Rússia formaram a Tríplice Intente. Seu oponente era a Tríplice Aliança, formada por Alemanha, Itália e Império Austro-Húngaro. Países de outras regiões, como Japão e Estados Unidos, também se envolveram no conflito para defender interesses específicos. Assim, formou-se a Primeira Guerra Mundial, conflito que durou de 1914 a 1918.

A Primeira Guerra foi diferente de todos os conflitos anteriores devido à sua magnitude. Como vimos, nessa época a tecnologia vinha transformando o mundo, e isso também valeu para a guerra. Aviões, tanques, metralhadoras e submarinos foram utilizados para reforçar os exércitos, e o resultado foi um nível inédito de destruição. Em apenas quatro anos, o conflito deixou cerca de 8 milhões de mortos e um rastro de destruição nas principais cidades europeias.

UM CENÁRIO DEVASTADO

Após o término da Primeira Guerra, os cidadãos europeus tinham a sensação de viver no pior dos mundos. Isso era verdade sobretudo no caso dos alemães, que, além de terem sido derrotados, foram considerados culpados pelo conflito e, portanto, obrigados a pagar grandes tributos aos outros países como meio de reparação.

Ainda mais que os governos, quem sofreu foi a população. Cidades destruídas, famílias incompletas, soldados mutilados, economias arrasadas e elevados índices de desemprego eram problemas comuns a todos os países envolvidos no conflito. A desgraça parecia surgir a cada esquina, e a vida era difícil nas grandes cidades e no campo. Contudo, alguns anos após o conflito, a vida voltou a mudar para melhor no continente. As distâncias pareceram diminuir, pois as tecnologias desenvolvidas para a guerra, como automóveis e aviões, passaram a fazer parte da vida do cidadão comum. Da mesma forma, através do rádio e do cinema, os meios de comunicação facilitaram a circulação de informações.

Nesse período, muitos países mudaram de regime político, substituindo seus príncipes por presidentes eleitos e, ao menos em teoria, mais atentos à vontade do povo. A política internacional entrava em uma nova era. As tensões entre os países, contudo, não haviam sido apaziguadas de todo, e o mundo logo descobriria que as tragédias da Primeira Guerra haviam sido apenas um prenúncio de horrores ainda maiores.



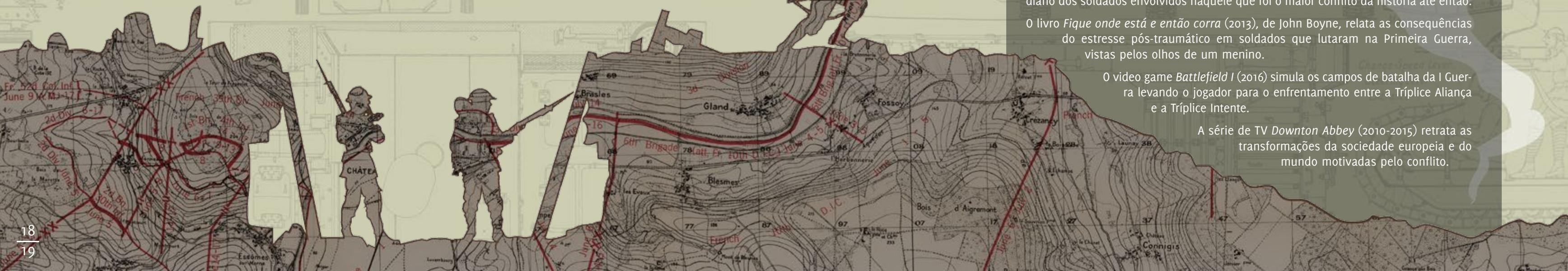
FALANDO NISSO...

A HQ *Era a guerra das trincheiras* (2011), do francês Jacques Tardi, revela o duro cotidiano dos soldados envolvidos naquele que foi o maior conflito da história até então.

O livro *Fique onde está e então corra* (2013), de John Boyne, relata as consequências do estresse pós-traumático em soldados que lutaram na Primeira Guerra, vistas pelos olhos de um menino.

O video game *Battlefield I* (2016) simula os campos de batalha da I Guerra levando o jogador para o enfrentamento entre a Tríplice Aliança e a Tríplice Intente.

A série de TV *Downton Abbey* (2010-2015) retrata as transformações da sociedade europeia e do mundo motivadas pelo conflito.



A Segunda Grande Guerra

Se com a Primeira Guerra Mundial a humanidade testemunhou índices de mortandade e destruição inéditos até então, as palavras parecem insuficientes para descrever os terrores da Segunda Guerra. Antes, o ódio entre as nações havia levado a consequências desastrosas e dizimado um continente inteiro. Agora, as tensões não ocorriam apenas entre países diferentes, mas também entre amigos, vizinhos e compatriotas, que entravam em conflito devido às suas ideias ou à sua origem étnica.

É consenso entre os estudiosos que a crise econômica na República de Weimar (atual Alemanha) foi o estopim para a ascensão do nazismo e o início da guerra. De certa forma, isso significa dizer que a Primeira Guerra causou a Segunda. Afinal, as dificuldades enfrentadas por Weimar se deviam sobretudo às altas punições impostas ao país após sua derrota no conflito anterior. A situação se agravou ainda mais com a quebra da Bolsa de Nova York, em 1929, que arrastou o mundo todo para uma grande recessão.

Em tempos difíceis, a população parece ter uma tendência maior a recorrer a candidatos populistas, que prometem mundos e fundos e criam falsos inimigos para culpar pelos infortúnios de uma nação. Foi o que ocorreu na Alemanha: responsabilizando estrangeiros e setores do próprio país pela crise econômica, Adolf Hitler chegou ao poder com um discurso de superioridade racial. Baseado nele, invadiu uma região da Polônia com maioria de população germânica, e assim teve início o conflito. Mais uma vez, praticamente toda a Europa e países de outros continentes acabaram se envolvendo na guerra para defender seus próprios interesses políticos econômicos.

Entre 1939 e 1945, as batalhas entre o Eixo (Itália, Alemanha e Japão) e os Aliados (EUA, Inglaterra, França e outros países europeus) deixaram entre 50 e 70 milhões de mortos. O conflito só teve fim após a Alemanha ser derrotada pelos soviéticos na Batalha de Stalingrado. A partir daí, a União Soviética avançaria na *front* de batalha até encerrar Adolf Hitler em Berlim, dando fim ao regime nazista e, logo depois, à Segunda Guerra Mundial.

A indústria da morte

De todas as atrocidades cometidas durante a Segunda Guerra, chamam a atenção os métodos massivos e sistemáticos desenvolvidos para matar não apenas um inimigo, mas populações inteiras. O regime nazista, que perseguia judeus, homossexuais, comunistas e ciganos, dentre outros grupos, criou campos de concentração como Auschwitz e Treblinka, onde escravizava e assassinava milhares de pessoas por dia em razão de sua origem, convicção política ou sexualidade. A perseguição aos judeus talvez tenha sido a mais feroz de todas – estima-se que cerca de 6 milhões deles tenham sido mortos no período, em uma criminoso limpeza étnica que ficou conhecida como Holocausto.

Além do assassinato seletivo realizado pelos seguidores de Hitler, a Segunda Guerra testemunhou a morte indiscriminada de civis em diversas nações. O Japão, por exemplo, bombardeou diversas cidades chinesas, atingindo alvos não militares. Mais tarde, os civis japoneses também sofreriam com o lançamento de duas bombas atômicas pelos norte-americanos: em Hiroshima e Nagasaki, milhares de pessoas inocentes tiveram suas vidas interrompidas e muitas outras foram mutiladas ou adoeceram com a radiação liberada pelas bombas. Em suma: cidadãos inocentes foram massacrados em todas as partes do globo em razão de uma guerra com a qual talvez não concordassem.

É possível argumentar que nenhuma guerra realizada até hoje foi tão terrível quanto a Segunda Guerra. Naqueles seis anos, vimos como o ódio e a intolerância eram capazes de influenciar a humanidade. Por mais doloroso que seja, é importante estudarmos esse episódio trágico para que tais atrocidades jamais se repitam.

FALANDO NISSO...

A HQ *MAUS* (1986), de Art Spiegelman, cria uma analogia à tensão étnica e ao ódio racial europeus durante a Segunda Guerra usando diferentes animais como alegorias de cada nação.

O livro *O diário de Anne Frank* (1947) é o relato real escrito por uma jovem de origem judia cuja família se escondia do regime nazista com o auxílio de amigos.

O filme chinês *Flores do Oriente* (2011) mostra a violência da ocupação japonesa sobre a China na Segunda Guerra pela história de um norte-americano que protege um orfanato.

O animê *O Túmulo de Vagalumes* (1988) mostra o sofrimento da população civil japonesa através da jornada de dois irmãos, durante os bombardeios aliados no fim da Segunda Guerra.





A GUERRA DE IDEIAS

Embora tenham combatido do mesmo lado durante a Segunda Guerra, as duas maiores potências militares da época, a União Soviética (da qual fazia parte a atual Rússia e outros países menores) e os Estados Unidos estavam longe de ser aliados. Após o fim das tensões na Europa, a disputa entre essas duas nações ganhou força. Teve início a Guerra Fria, assim chamada porque nunca houve um conflito direto entre os envolvidos.

A principal fonte de atrito no período era a diferença de sistema político dos dois países. Enquanto os Estados Unidos eram adeptos do capitalismo, baseado na economia de mercado e na propriedade privada, a União Soviética era um país socialista, alicerçado na economia planificada e na propriedade estatal. Ambos desejavam expandir seus modelos a outros países e ampliar sua esfera de influência, o que levou a uma disputa constante.

É importante ressaltar que, embora não tenha ocorrido nenhum enfrentamento direto, isso sempre esteve próximo de acontecer. Os dois lados desenvolveram um grande arsenal de armas nucleares, com possibilidade de aniquilar a vida em nosso planeta, e talvez apenas o receio de fazer isso os tenha impedido de partir para as vias de fato. Afinal, em uma guerra dessa magnitude, todos sairiam mortos e derrotados.

Mesmo assim, a mera existência desses arsenais era suficiente para que o mundo vivesse com medo e em estado de paranoia. Motivos não faltavam: enfrentamentos na Coreia e no Vietnã, onde os Estados Unidos buscaram implantar o capitalismo, tiveram participação da União Soviética, que apoiava grupos locais contrários aos norte-americanos e simpáticos ao socialismo com armamentos, informações e até mesmo soldados.

As hostilidades duraram até o final da década de 1980, quando, atravessando uma grande crise econômica e pressionada por parte de sua população a adotar um sistema democrático, a União Soviética acabou ruindo.

UM GLOBO DIVIDIDO EM DOIS

Além da paranoia e do constante estado de alerta, a Guerra Fria gerou cisões em todo o mundo. O exemplo mais icônico é o da Alemanha – após o término da Segunda Guerra, o país foi dividido ao meio por um muro, e cada lado ficou na esfera de influência de uma das duas grandes potências. A Alemanha Ocidental tinha um governo capitalista com eleições livres, enquanto a Alemanha Oriental era socialista e possuía um regime unipartidário. O peso simbólico do muro que as separava, o Muro de Berlim, era tão grande que sua derrubada é considerada o fim da Guerra Fria.

Muitos outros exemplos de discórdia e violência se espalharam ao redor do mundo. Cuba, na América Central, foi apoiada pela União Soviética após sua conversão para o socialismo, mas sofreu durante muitos anos com um embargo comercial imposto pelos Estados Unidos – e ainda sofre, mesmo após o término da Guerra Fria. Em países da América do Sul como Argentina, Chile e o próprio Brasil, ditaduras militares violentas foram apoiadas e financiadas pelos norte-americanos para evitar o risco de instalação de regimes comunistas ou socialistas.

A União Soviética também lançou mão da violência, apoiando a tentativa de instaurar um regime socialista na Coreia, que acabou entrando em guerra e saiu dividida do processo (hoje, existem a Coreia do Sul e a Coreia do Norte). Além disso, reprimiu a oposição em todos os países que a integravam, não raro enviando milhares de dissidentes a campos de trabalhos forçados, onde morriam pelas más condições ou por exaustão.

Ou seja: essa foi uma história sem mocinhos ou bandidos. Mais uma vez, devemos nos esforçar para aprender com os episódios trágicos e os erros de ambos os lados, lembrando sempre que o debate de ideias deve ser constante, mas jamais redundar em intolerância.

FALANDO NISSO...

A graphic novel *Watchmen* (1986), de Alan Moore e Dave Gibbons, explora o impacto da Guerra Fria na cultura norte-americana, da Guerra do Vietnã ao temor de ameaça nuclear que perdurou até o final da década de 1980.

A série de TV *The Americans* (2013-2017) retrata um casal de espões soviéticos tentando se fazer passar por uma família normal, e explora o clima de paranoia da Guerra Fria.

O filme *Ponte dos Espiões* (2016) mostra a desconfiança mútua entre o Ocidente e o Oriente numa Berlim ainda dividida pela Guerra Fria.



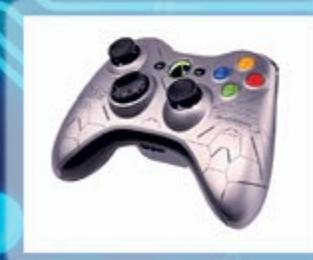
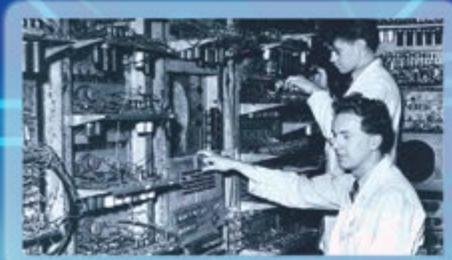
A era dos computadores

Qual a função de um computador? Em sentido estrito, é processar – computar – números em uma velocidade impossível para o cérebro humano, ou ao menos para o cérebro comum. Se encararmos dessa maneira, perceberemos que essa que é uma das mais importantes invenções da história da humanidade e está longe de ser novidade. Pelo contrário: desenvolver máquinas para nos auxiliar na realização de cálculos complexos é algo que remonta ao ano de 5.500 a.C., quando se acredita ter sido inventado o primeiro ábaco – uma ferramenta matemática formada por hastes e argolas.

Surgido na Mesopotâmia, o ábaco se espalhou por muitas outras civilizações e foi aprimorado com o passar dos séculos. Mais tarde, foi substituído pela régua de cálculo e, em 1642, pela Máquina de Pascal, espécie de avó das calculadoras eletrônicas. Versões cada vez mais modernas desses aparatos seriam desenvolvidas após a Revolução Industrial, até que, na década de 1940, deu-se um novo passo e foram criados os primeiros aparelhos que poderíamos chamar de computadores – o Mark I, criado na Universidade de Harvard em 1944, e o Colossus, desenvolvido por Allan Turing para decifrar mensagens cifradas trocadas pelos alemães durante a Segunda Guerra. O primeiro computador com venda comercial, o UNIVAC I, viria logo depois, em 1951.

Já é clichê dizer isso, mas o mundo se transformou completamente desde o surgimento dos primeiros computadores. Como vimos ao longo deste fascículo, grandes mudanças e transformações aconteceram em quase todos os séculos. Mas nenhum momento da história da humanidade se compara à Era do Computador. Nunca tivemos tanta informação ao nosso alcance e tantas possibilidades de ação. Para comprovar isso, não precisamos ir longe: basta pensar como nossa vida mudou desde que passamos a ter acesso à internet (se você nem se lembra desse tempo, pergunte aos seus pais ou a um irmão mais velho).

No século XXI, as transformações serão cada vez mais aceleradas, e não há dúvidas de que muitas delas serão positivas. Agora, o grande desafio será descobrir como se adaptar a um ambiente social em constante renovação.



Um futuro conectado

Em 2017, falar em computadores já parece... quase ultrapassado. Isso não quer dizer que eles corram o risco de desaparecer. Pelo contrário: a tendência é que se espalhem por tudo ao nosso redor, desde o nosso bolso (como já aconteceu com a popularização dos *smartphones*), o ônibus que pegamos para ir à escola (e lê nosso vale-transporte de forma digital), os bancos (com os caixas eletrônicos) e até os aparelhos de televisão (as chamadas *smart TVs*), e coisas extremamente simples, como as lâmpadas.

Essa tendência tecnológica tem nome: *internet das coisas*. Ela promete um futuro conectado e totalmente interligado através da internet. Assim, por meio de nossos celulares ou outros dispositivos portáteis, seremos capazes de fechar uma cortina, uma janela ou retirar algo da geladeira e colocar no micro-ondas com um clique antes mesmo de abrirmos a porta de casa. Parece coisa de ficção científica? Bem, todos os exemplos citados no parágrafo anterior também pareciam duas décadas atrás. Como vimos, no século XXI, o mundo muda cada vez mais depressa. Quando nos dermos conta, todas essas novidades já farão parte de nossas vidas.

É importante ressaltar que nem tudo são flores: muitos grupos já alertam para o fim da privacidade e o risco de controle e vigilância por parte de governos ou empresas, algo que já se verifica nas redes sociais. Invasões *hackers* em nossos domicílios também deverão se tornar realidade. Mas a solução para esses problemas talvez seja a própria evolução tecnológica: em um mundo digital, os crimes e atitudes antiéticas deixarão rastros identificáveis. Havendo interesse político, talvez fique mais fácil combatê-los.

FALANDO NISSO...

Os filmes *O Jogo da Imitação* e *Steve Jobs*, ambos de 2015, mostram a evolução da informática ao longo do século passado: o primeiro através da criação do primeiro computador, e o segundo mostrando o avanço da indústria nos últimos quarenta anos.

O filme *Jogos de Guerra* (1983), um suspense tecnológico dos anos 1980, retrata o momento em que video games, hackers, computadores e questões de segurança digital começaram a se tornar discussões do público.

O documentário *Indie Game* (2012) retrata uma nova era do desenvolvimento de jogos, em que uma única pessoa é capaz de criar mundos virtuais como forma de expressão.



O MUNDO PÓS 11/09

O ano de 2001 foi o primeiro do terceiro milênio, e o início da nova era não poderia ter sido mais marcante. O ataque terrorista realizado em 11 de setembro daquele ano, em que dois aviões de passageiros foram lançados contra as torres do World Trade Center, em Nova York, deixou o maior número de mortos da história em território dos Estados Unidos – maior potência mundial à época, e ainda nos dias de hoje – em toda a história. A organização fundamentalista islâmica Al-Qaeda assumiu a autoria do atentado, que deixou cerca de 3 mil mortos e impactou o mundo inteiro.

A primeira consequência direta foi a guerra entre EUA e Afeganistão, justificada pela caça ao grupo terrorista Al-Qaeda. Mais tarde, os norte-americanos se envolveriam em outros conflitos no Oriente Médio, notadamente no Iraque e na Síria, desestabilizando a configuração política da região. Alguns impactos foram positivos, como o surgimento da Primavera Árabe, em que a população de diversos países se uniu para reivindicar governos democráticos. Outros foram negativos: além das centenas de milhares de civis mortos no Afeganistão, no Iraque e na Síria, destaca-se a ascensão da organização terrorista Estado Islâmico, que perpetra terríveis atos de terrorismo ao redor do mundo.

Mas o 11/9 também mudou a mentalidade das nações. Em uma onda de paranoia, governos de diversos países tomaram medidas que, em outras épocas, teriam sido condenadas pela opinião pública. O grau de vigilância na internet, a discriminação em aeroportos e o número de prisões arbitrárias atingiram níveis inauditos, e o medo de novos ataques atormenta a vida dos moradores das grandes cidades do mundo.

Infelizmente, o início do século XXI vem se mostrando um momento de limitação da democracia e cerceamento dos direitos individuais em muitos lugares. O monitoramento de cidadãos inocentes – e, em alguns casos, mesmo a sua prisão – é justificado pelo combate ao terrorismo (inclusive no Brasil), e essas práticas são potencializadas pela internet e pela grande quantidade de dados que circulam na rede. Nesse momento, é importante que a população tenha discernimento e lute pela manutenção dos direitos individuais.

CONSTRUIR O AMANHÃ

Vivemos diante de uma grande encruzilhada. O acesso ao conhecimento e o encurtamento das distâncias promovidos pela internet oferecem ao cidadão comum mais ferramentas e informações do que qualquer especialista teve em mãos em outras épocas. Nunca fomos capazes de tanto e, ao mesmo tempo, nunca nos sentimos tão desorientados. Com uma profusão de estímulos, a dificuldade de se concentrar parece dificultar a ação. Não é por acaso que a ansiedade é uma das doenças mais comuns deste início de século.

Como reagir diante disso, e como trabalhar por um futuro melhor? A melhor estratégia é traçar objetivos, sem abrir mão dos valores que julgamos imprescindíveis. Um exemplo: nos aplicativos de mensagens e nas redes sociais, as discussões parecem cada vez mais polarizadas, e a troca de farpas e xingamentos vem substituindo o embate de ideias – o que é ruim para todo mundo. Se lembrarmos que a tolerância é um valor imprescindível e entrarmos em uma discussão com o objetivo de entender o ponto de vista dos outros e colaborar com o debate trazendo informações relevantes, nosso tempo online será muito mais produtivo.

Isso vale para toda nossa atividade na internet, mas não só. Se quisermos viver em um mundo livre de guerras, onde as diferenças sejam resolvidas através do diálogo e as pessoas possam viver plenamente, devemos pensar em maneiras de chegar a isso. Ninguém espera que sejamos capazes de transformar tudo ao nosso redor, mas isso não quer dizer que não possamos melhorar nossa realidade e a de nossos amigos, colegas, familiares e vizinhos.

Quais são os seus objetivos? Em que mundo você deseja viver? E como pretende ajudar a construí-lo?

FALANDO NISSO...

O livro *Extremamente alto e incrivelmente perto* (2005) revela o clima de trauma e luto após os ataques terroristas em Nova York ao contar a história de um garoto que perdeu seu pai nos atentados.

Tanto a HQ *Persépolis* (2000) quanto o filme homônimo de 2007 contam o desenrolar da Revolução Iraniana pelos olhos de uma garota, e a parcela de responsabilidade do Ocidente nesse evento histórico.

A HQ *O Paraíso de Zahra* (2012) narra a história do desaparecimento de um jovem no Irã após as repressões às manifestações pela suspeita de fraude nas eleições em 2009, um dos reflexos da Primavera Árabe.



Você, que faz parte da “Geração Z”, é sujeito e protagonista do mundo no século XXI, com amplo acesso a todos os caminhos da informação. Com a internet e os meios digitais, os relacionamentos, o conhecimento e a educação ganharam um novo cenário. Isso potencializa as oportunidades para que você aprenda e aja para melhorar o mundo, do seu ambiente familiar à nação, do seu bairro ao globo conectado.

Ao longo da história da humanidade, muitos momentos foram determinantes. Da descoberta do fogo ao estopim de várias guerras, do Iluminismo à inovação tecnológica. Episódios e fatos que também foram retratados pela cultura pop em livros, filmes, séries e jogos. Se a trajetória da nossa civilização fosse um jogo, estas poderiam ser as suas fases. E nós somos os protagonistas desta narrativa.

PATROCÍNIO

Braskem 

PARCERIA INSTITUCIONAL



REALIZAÇÃO

FRONTEIRAS
DO PENSAMENTO