

Visitas Virtuais no Estudo de Batalhas e Campanhas Históricas

Benefícios e Metodologia

Curtis S. King

Este artigo foi publicado originalmente na revista *Army History* (Winter 2019) e foi adaptado para a *Military Review*.

Da mesma forma que as visitas de estudo tradicionais a campos de batalhas, as visitas virtuais (*virtual staff ride* — VSR) são poderosos instrumentos para a instrução dos

atuais profissionais militares. Se realizada de maneira adequada, uma VSR permite que os participantes estudem uma batalha ou campanha em grande profundidade, adquirindo, assim, lições sobre o combate que



são atemporais, bem como relevantes para as atuais operações militares¹. Este artigo examina as formas pelas quais as VSR agregam valor ao sistema de ensino do Exército dos Estados Unidos da América (EUA) e a metodologia utilizada em sua realização. Por meio desta análise, ficará imediatamente evidente que quase todos os aspectos de uma VSR são extremamente semelhantes aos de uma visita de estudo realizada em um campo de batalha físico. Antes de examinar o valor e a metodologia das VSR, cabe esclarecer alguns termos e apresentar um histórico de sua evolução.

Vale observar que, ao abordar as VSR, este artigo se refere ao modelo utilizado pela equipe de *Staff Ride* do Instituto de Estudos de Combate (*Combat Studies Institute — CSI*), da Army University Press, no Forte Leavenworth, Estado do Kansas. Não se quer, com isso, desconsiderar outras técnicas de emprego da tecnologia computacional para executar ou enriquecer o estudo de uma batalha ou campanha. Dito isso, o modelo adotado pela equipe do CSI se baseia no princípio de que uma VSR deve seguir de perto a metodologia de uma visita de estudo tradicional, realizada no terreno físico do campo de batalha (doravante

denominada visita de estudo “presencial”). O manual do Exército dos EUA para as visitas de estudo a campos de batalha, *The Staff Ride*, de William G. Robertson, foi publicado antes do desenvolvimento das VSR, mas sua definição se aplica a ambos os tipos.

Uma “visita de estudo” compreende um estudo sistemático preliminar de uma campanha específica, a visita propriamente dita aos sítios históricos ligados a tal campanha e, por fim, uma oportunidade para integrar as lições advindas de ambos. Prevê um máximo de envolvimento por parte dos alunos antes de sua chegada ao local da visita, para garantir a reflexão, análise e debate. Assim, uma visita de estudo liga um acontecimento histórico, um estudo sistemático preliminar e o terreno em si, a fim de gerar uma análise da batalha em três dimensões. Consiste em três fases distintas: estudo preliminar, estudo de campo e integração².

Como na visita presencial, a VSR se baseia em uma estrutura de três fases. Diferentemente dela, porém, a

Terreno virtual que reproduz a área por onde se deslocou a 507ª Companhia de Manutenção, perto do rio Eufrates, durante a Operação *Iraqi Freedom*. (Army University Press)



VSR utiliza o terreno gerado por computadores na fase de estudo de campo. Assim, com exceção do uso de um terreno virtual, uma VSR segue a metodologia das visitas presenciais em quase todos os aspectos. Entretanto, a diferença em relação ao terreno requer, com efeito, algumas técnicas específicas às VSR, que são abordadas adiante.

Antecedentes

O histórico do desenvolvimento das VSR no Forte Leavenworth oferece interessantes informações contextuais sobre seu propósito e as razões para conduzi-las. Em 2005, o Comandante do Centro de Armas Combinadas (*Combined Arms Center — CAC*), Gen Div William S. Wallace, determinou que a equipe de *Staff Ride* do CSI desenvolvesse uma VSR baseada na Operação *Iraqi Freedom* (OIF). O General Wallace era um forte defensor das visitas presenciais, frequentemente centradas em batalhas da Guerra da Independência, Guerra Civil, e Guerras Indígenas dos EUA, devido ao fácil acesso a campos de batalha localizados dentro do país.

Ciente disso, o Comandante do CAC buscou ampliar os períodos cobertos pelas visitas disponibilizadas pela equipe do CSI, instando pela criação de opções novas, que tratassem de conflitos mais atuais, como a OIF. Como seria difícil, dispendioso e perigoso viajar até o Iraque, a realização de uma visita de estudo sobre a OIF exigia uma forma de trazer o terreno até a sala de aula. Após ampla pesquisa, a equipe adquiriu *software* especializado e contratou um desenvolvedor de terreno/artista 3D de uma empresa terceirizada (doravante denominado “técnico de VSR”), que preencheram as necessidades desse novo tipo de visita de estudo. Entre essas necessidades estavam a recriação do terreno e a capacidade de incorporar características que talvez não existissem mais (como

estruturas destruídas) ou que houvessem se transformado com o tempo (como um rio que tivesse mudado de curso). Algo também considerado essencial para uma VSR era a capacidade de o participante se movimentar livremente no terreno (diferentemente de muitas simulações, que só permitem um número limitado de possíveis rotas). Por fim, o *software* tinha de ser portátil, para que a equipe pudesse realizar VSR em locais fora do Forte Leavenworth. Satisfeitas essas necessidades, a equipe realizou sua primeira VSR em maio de 2005, como parte de uma disciplina eletiva sobre a OIF na Escola de Comando e Estado-Maior do Exército dos EUA (*U.S. Army Command and General Staff College — CGSC*). Pouco tempo depois, o CSI passou a realizar a VSR sobre a OIF para organizações em todo o Exército dos EUA, além do curso do CGSC.

Em 2008, a equipe desenvolveu sua segunda VSR, dessa vez, sobre a Operação *Anaconda*, no Afeganistão. Como no caso anterior, essa VSR foi criada, inicialmente, para atender à necessidade de uma disciplina eletiva do CGSC. Pouco tempo depois, ela começou a ser utilizada por todo o Exército, conforme diferentes unidades solicitaram sua realização em suas sedes. Com o tempo, a equipe desenvolveu outras nove VSR. Algumas cumprem a intenção original de cobrir confrontos mais recentes, como o Ataque da Coalizão em Fallujah, no Iraque, em 2004, e a Batalha de Wanat, no Afeganistão, em 2008. Outras giram em torno de batalhas mais antigas, incluindo o ataque alemão a Stalingrado, durante a Segunda Guerra Mundial, e a ação defensiva das Nações Unidas em Chipyong-ni, durante a Guerra da Coreia. Desde 2018, a demanda por VSR vem crescendo em todo o Exército dos EUA, e a equipe de *Staff Ride* continua a desenvolver visitas de estudo novas, ao mesmo tempo que conduz as diversas opções do catálogo existente.



Terreno virtual da aldeia de Jipyong-ri durante a batalha de Chipyong-ni, Guerra da Coreia. (Army University Press)

Ao discutir o valor dessas visitas de estudo (presenciais e virtuais), é útil começar com os objetivos do estudo da história militar em geral, conforme descritos no Regulamento sobre o Programa de Educação em História e Patrimônio Militar (*Military History and Heritage Education Program — MHHEP*), do Comando de Instrução e Doutrina (*Training and Doctrine Command — TRADOC*) do Exército dos EUA. “O

objetivo do MHHEP é instruir os soldados e comandantes sobre a história e o patrimônio militares, de modo que eles possam empregar habilidades de raciocínio crítico e criativo historicamente fundamentadas como base para a complexa resolução de problemas e tomada de decisões”³. As visitas de estudo apoiam esse objetivo geral ao proporcionarem uma análise aprofundada de uma campanha ou batalha, reforçada pelo conhecimento do terreno e aplicável através do tempo. Dedicar-se a maior parte da instrução em história militar a tendências gerais em relação ao combate — temas amplos, como guerras inteiras; influências sociais, políticas e econômicas; e histórias organizacionais e estruturais, como a evolução das forças mecanizadas do Exército dos EUA. A visita de campo para o estudo de batalhas e campanhas históricas é diferente. Ela se concentra em acontecimentos específicos e permite que os participantes aprimorem suas habilidades de pensamento crítico quanto a temas que incluem a “dinâmica da batalha, especialmente aqueles fatores que interagem para produzir a vitória e derrota,” “a natureza da face da batalha, as dimensões humanas atemporais do combate” e “estudos de caso em liderança”, tanto positivos quanto negativos⁴.

Benefícios

Embora o valor de uma VSR tenha bastante em comum com o da versão presencial, a primeira oferece alguns benefícios que a visita ao local físico



Terreno virtual em que se mostra o Forte Wagner na ilha Morris. Neste local, ocorreu o ataque do 57º Regimento de Infantaria de Massachusetts, que ganhou fama com o filme *Tempo de Glória*. (Army University Press)

não tem. Primeiro, é possível criar e acessar terrenos que seriam, de outra forma, difíceis ou perigosos.

As VSR do Afeganistão e do Iraque são bons exemplos. Além disso, ela permite o acesso a terrenos que não existem mais. Dois exemplos que lidam com esse desafio são a VSR do Forte Wagner (*Battery Wagner*) e a VSR da Batalha de Stalingrado. O Forte Wagner, que figurou na Campanha de Charleston durante a Guerra Civil e ganhou fama com o filme *Tempo de Glória* (1989), foi destruído pela erosão marinha, e a ilha onde ele estava localizado mudou radicalmente.

Da mesma forma, a moderna cidade de Volgogrado se assemelha pouco à Stalingrado de 1942. O intenso poder de fogo empregado na

Curtis S. King se formou pela Academia Militar dos EUA em 1982. Concluiu o mestrado e o doutorado em Russo e História Militar Soviética pela University of Pennsylvania e foi instrutor no Departamento de História da Academia Militar dos EUA durante seus 20 anos de carreira no Exército dos EUA antes de passar para a reserva em 2002. Trabalha, atualmente, como historiador na equipe de *Staff Ride* do Combat Studies Institute, Army University Press, e professor adjunto da Kansas State University, em Manhattan, Estado do Kansas. É autor de *Staff Ride Handbook for Grant's Overland Campaign in the Civil War*, assim como vários artigos, resenhas de livros e verbetes de enciclopédia.



Vista virtual de um helicóptero que se desloca rumo a Takur Gar, durante a Operação *Anaconda*. (Army University Press)

batalha destruiu quase todos os edifícios originais da cidade. As VSR para essas batalhas utilizam terrenos virtuais que reproduzem os locais conforme eram nas respectivas épocas. Um segundo benefício das VSR é o baixo custo. Enviar a equipe do CSI para a sede de uma unidade requer bem menos verbas do que transportar a unidade inteira para o local de um campo de batalha. Em particular, muitos destacamentos do Programa de Formação de Oficiais da Reserva (*Reserve Officers' Training Corps — ROTC*), frequentemente situados longe de campos de batalha e sujeitos a orçamentos limitados, dão preferência a uma VSR.

A tecnologia utilizada também oferece benefícios especiais. Uma vantagem marcante é a capacidade de se deslocar de um “posto de observação” para outro rapidamente. Um “posto de observação”, na visita de estudo, consiste em um ponto no terreno onde os participantes param e debatem aspectos relacionados ao local. Em uma VSR, é possível pular de um local para outro instantaneamente ou “voar” até o posto de observação seguinte, ao longo das rotas ou diretamente pelo “ar”. Esse recurso permite economizar horas, que seriam gastas no transporte terrestre de um local para outro. Outro benefício é que os participantes podem obter vistas aéreas do campo de batalha, que não podem ser visualizadas do local físico. Essas perspectivas aéreas são excelentes para

orientar os alunos. Por fim, a VSR pode proporcionar a visualização dos componentes aéreos de uma batalha. Por exemplo, a VSR da Operação *Anaconda* inclui postos de observação que envolvem meios da Força Aérea dos EUA, bem como elementos da Aviação do Exército. Nesses casos, a tecnologia de VSR permite que os participantes adotem a perspectiva do piloto, da tripulação e de qualquer força terrestre sendo introduzida por aeronaves.

Apesar de todos esses aspectos positivos, as VSR apresentam algumas desvantagens. Talvez sua maior fraqueza seja o fato de ela ser, geralmente, apresentada na sede dos participantes. Isso pode, às vezes, levar os alunos a tratá-la como se fosse apenas mais uma aula, no mesmo ambiente já conhecido. As visitas aos locais físicos, fora da sede, separam os alunos de suas rotinas diárias, incentivando-os a ficarem imersos na batalha. Os participantes costumam se preparar mais na fase de estudo preliminar e em campo. Em uma VSR, os instrutores precisam fazer um esforço adicional para que os alunos se preparem, participem e busquem deixar de lado a rotina da caserna durante o período em que estejam participando da visita de estudo virtual. Outro potencial problema é o desejo bem-intencionado de colocar alunos demais na fase de estudo de campo ao mesmo tempo. O ideal é realizar visitas presenciais e virtuais com grupos de 20

ou menos pessoas para cada instrutor, a fim de permitir a interação e participação do grupo. Ocasionalmente, no caso das VSR, algumas unidades as tratam como se fossem um experiência típica de sala de aula, enxergando a fase “em campo” como uma aula tradicional, incluindo entre 50 e cem pessoas em uma única sessão. Além de limitar seriamente a participação, interação e uso do pensamento crítico, essas grandes plateias frequentemente têm dificuldade em enxergar as nuances do terreno virtual, por maior que seja a tela de projeção. Mesmo no caso de um número menor de alunos, os instrutores precisam se empenhar em fazer com que os alunos interajam e utilizem o terreno.

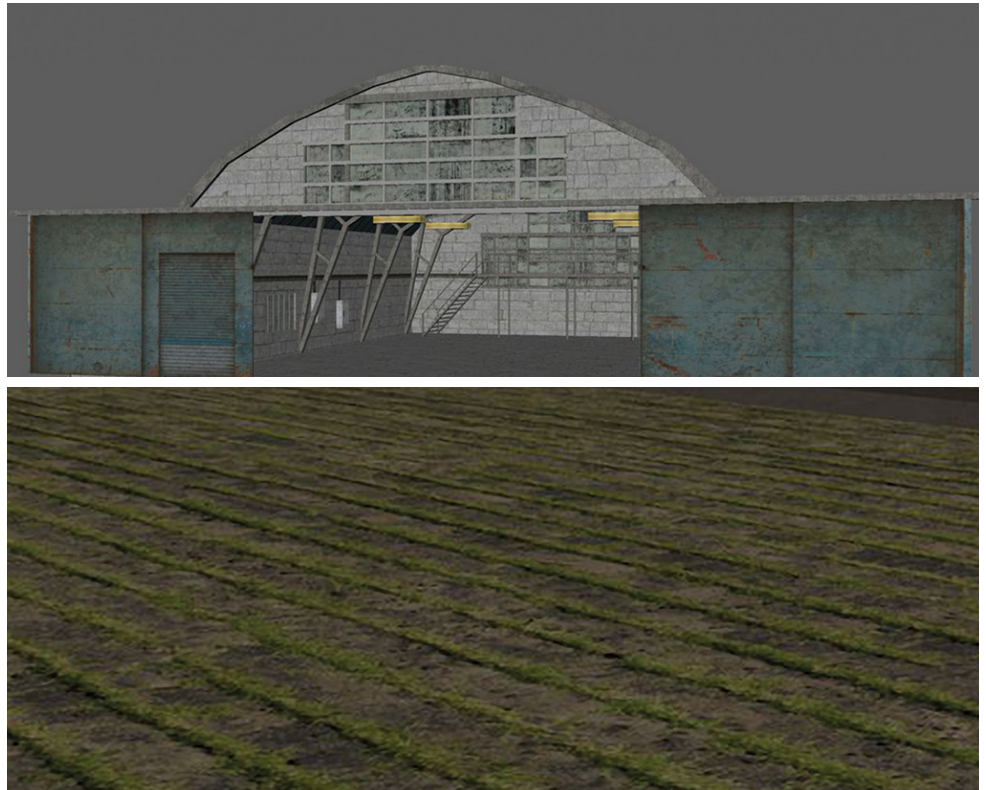
Metodologia

Antes de explorar a metodologia de uma VSR, vale explicar como a Army University Press gera terrenos virtuais. O processo de criação consiste em uma colaboração entre um técnico de VSR e um historiador. Primeiro, o técnico de VSR faz o *download* dos dados digitais de elevação do terreno (*Digital Terrain Elevation Data — DTED*) para a área a ser simulada. Esses dados são a “armação” da informação topográfica, constituindo a base para o resto dos elementos do terreno. O técnico adiciona, em seguida, imagens de satélite a essa armação, proporcionando uma superfície aos dados de elevação. Muitas vezes, é preciso manipular as imagens para remover ou alterar características da superfície, como estradas que não existiam na época da batalha. O técnico de VSR desenvolve, então, modelos dos elementos situados acima da superfície — edifícios, árvores e pontes, por exemplo — colocando-os no terreno e criando, assim um ambiente 3D.

Conforme mencionado anteriormente, a base da metodologia de uma VSR se assemelha à de

uma visita de estudo presencial, abrangendo três fases: estudo preliminar, estudo de campo e integração.

Antes de examinar a forma pela qual cada uma dessas fases é realizada em uma VSR, cabe esclarecer certa confusão entre os historiadores do Exército e na Força em geral quanto às visitas presenciais. A equipe do CSI segue o modelo do Exército, conforme estipulado na publicação do Centro de História Militar do Exército dos EUA, *The Staff Ride*. O Cel Arthur L. Wagner e o Maj Eben Swift formularam, no Forte Leavenworth, os conceitos originais do Exército para uma visita de estudo, e William Glenn Robertson revitalizou-os em *The Staff Ride*. A grande maioria de organizações do Exército que realizam visitas de estudo também segue esse manual. Isso não significa que a equipe do CSI acredite que ele deva ser seguido ao pé da letra. Com efeito, um dos pilares de uma visita de estudo é adaptá-la ao público específico. Isso pode variar muito, incluindo, por exemplo, uma visita com várias semanas de estudo preliminar; uma visita especial para o Comandante do TRADOC e seus comandantes subordinados; uma aula do ROTC que só permita uma única e breve leitura como estudo preliminar e uma fase em campo de uma ou duas horas. Como o livro de Robertson foi escrito antes da criação



Terreno (arrozais, figura de baixo) e um modelo (hangar de aviões, acima). (Army University Press)

das VSR, não existe nenhum modelo oficial do Exército especificamente para elas. Mesmo assim, a equipe do CSI segue, dentro do possível, a metodologia constante do manual *The Staff Ride* ao planejar e conduzir uma VSR.

Metodologia – Semelhanças

As visitas de estudo presenciais e as VSR quase não apresentam diferenças nas fases de estudo preliminar e integração. Da mesma forma que em uma visita presencial, em uma VSR, o “propósito da fase de estudo preliminar é preparar o aluno para a visita ao local da campanha selecionada”, e ela “pode assumir várias formas, dependendo do tempo disponível para o estudo e das necessidades dos participantes”⁵. As diferentes formas podem incluir, entre outras, leituras, instrução em sala de aula (que também pode incluir apresentações dos alunos), mapas, planos-relevos, filmes e música, assim como uma mostra das armas, fardas e outros equipamentos da época. Outra possibilidade é designar papéis aos alunos (normalmente como diferentes comandantes nos dois lados do confronto), nos quais eles devam se concentrar durante o estudo preliminar e que são mantidos, às vezes, durante o estudo de campo. Por outro lado, os alunos podem receber temas ou diversos preceitos doutrinários (por exemplo, os princípios de guerra ou funções de combate) a serem estudados para obter maior foco. Na fase de estudo inicial, restrições de tempo podem impedir o uso de algumas (ou da maioria) dessas formas de pesquisa preliminar, mas os alunos devem no mínimo ler uma narrativa sobre a batalha ou campanha. Isso garante que eles saibam quais são os principais comandantes, suas movimentações e engajamentos das unidades antes da fase em campo. Essa preparação permite que o aluno se concentre, sobretudo, no terreno na fase em campo, o que aumenta o valor educacional da visita. Caso contrário, os alunos tendem a ignorar o aspecto do terreno enquanto tentam entender os fatos da batalha.

Da mesma forma, a fase de integração de uma VSR segue os mesmos princípios e métodos de uma visita de estudo presencial. Nessa etapa, os alunos “analisam as fases anteriores e integram o que aprenderam durante cada uma delas em uma visão geral coerente”⁶. Há uma infinidade de técnicas para realizar a fase de integração; uma que funciona bem é fazer perguntas amplas e abertas. O objetivo final é que os alunos integrem as lições da fase em campo, especificamente do terreno, com o estudo preliminar, para extrair ensinamentos que sejam

aplicáveis no presente. A sessão de integração é, muitas vezes, relativamente curta — de 30 minutos a uma hora — podendo ser realizada no local da fase em campo ou em um outro lugar (como um restaurante ou na sede da unidade), depois que o estudo de campo for concluído.

Contudo, a etapa de integração de uma VSR é, normalmente, realizada na sala de aula logo depois do último posto de observação da fase “em campo”. Nesse caso, recomenda-se dar um intervalo para os alunos, um pouco mais longo que o normal talvez, para permitir-lhes organizar seus pensamentos e assimilar toda a visita. Além disso, quando a sessão de integração de uma VSR começar, o terreno ainda deve estar visível na tela, para que possa ser utilizado durante o debate. Essa é uma outra vantagem das VSR. Na visita presencial, é inviável voltar a todos os postos de observação, enquanto isso pode ser feito instantaneamente no caso do terreno virtual.

Embora a fase “em campo” de uma VSR seja bastante diferente da realizada em uma visita presencial, há alguns pontos em comum. Ambos os tipos dividem a fase de estudo de campo em uma série de postos de observação. O formato do “posto de observação”, ainda que seja igualmente flexível nos dois, geralmente segue a sequência de orientação, descrição e análise (ODA). A orientação é, normalmente, de responsabilidade do instrutor; ele familiariza os alunos com o terreno, indicando os pontos cardeais e os principais aspectos do cenário relevantes para a batalha ou campanha. Durante o estágio de descrição, o instrutor e os alunos explicam os fatos que ocorreram no local ou, às vezes, fatos relacionados ao local em termos do período ou tema. Caso tenha havido tempo suficiente para um extenso estudo preliminar, os alunos podem ficar encarregados da descrição dos fatos (por exemplo, enfrentamentos, movimentações de unidades e decisões dos comandantes), evitando-se longos relatos por parte do instrutor. A análise nos postos de observação deve consistir em uma discussão aberta entre os alunos (direcionada por questões dos instrutores), que permita o compartilhamento de ideias e pontos de aprendizado. Em ambos os tipos de visita de estudo, a etapa de análise deve consistir em perguntas que levem os alunos a pensar e interagir. Às vezes, as perguntas têm um foco histórico, como, por exemplo: “Avalie a localização do posto de observação real em Wanat — era a melhor localização e por que foi escolhida?” Além disso, o componente de análise dos postos de observação da visita é ideal para se entender a relevância de ações históricas para o combate



Configuração de uma apresentação de VSR. Uma tela mostra o terreno virtual, enquanto a outra mostra um mapa. (Army University Press)

na atualidade. Um exemplo da VSR sobre Chipyeong-ni seria: “Por que o General Almond estava em uma posição tão avançada na segunda batalha de Wonju e isso estaria em conformidade com a atual doutrina de comando de missão dos EUA — por quê?” Não é preciso que todos os três elementos ODA apareçam em todos os postos de observação da visita ou sigam sempre a mesma ordem, mas eles são um bom modelo geral para a organização do material em um posto de observação em campo.

Há vários outros aspectos de uma fase em campo que são comuns às VSR e visitas presenciais. Vale reiterar que, em ambos os casos, trabalhar com grupos pequenos é a melhor forma de manter um alto grau de interesse e envolvimento entre os alunos. Os “postos de observação” são, normalmente, realizados de modo estático, ou seja, com todos parados em um respectivo local, mas, às vezes, também são fornecidas informações durante o deslocamento sobre o terreno (virtual ou físico), abordando a rota ou o combate ocorrido. Em geral, o instrutor é quem apresenta essas informações, já que é difícil promover a interação entre os alunos durante uma movimentação no terreno. Casos ilustrativos são utilizados frequentemente durante a fase em campo de uma VSR ou visita presencial. Consistem, geralmente, em citações (ou paráfrases) que apontam para histórias de coragem ou medo durante o combate, oferecem informações sobre o caráter ou processo de tomada de decisões de um comandante, permitem um momento de humor ou incorporam o elemento humano na visita de alguma outra forma. Os instrutores usam “guias” e recursos visuais, geralmente mapas, para

auxiliá-los na execução de ambos os tipos de visita. Embora os recursos visuais sejam disponibilizados em mídias diferentes — mapas ampliados para as visitas presenciais; *slídes* de PowerPoint para as VSR —, o propósito e o tipo de informação apresentada são os mesmos.

Embora haja muitas semelhanças entre as visitas de estudo presenciais e as VSR, há alguns aspectos importantes da fase em campo que são específicos ao segundo tipo. Primeiro, há a questão da localização física: a sala de aula. Nesse ambiente, os alunos ficam normalmente sentados, muitas vezes atrás de mesas, em vez de ficarem em pé, como estariam no campo de batalha físico. Com isso em mente, para proporcionar aos alunos a sensação de estarem no terreno, uma VSR requer dois computadores com dois projetores e telas (ou televisões de tela grande). Uma tela mostra o terreno virtual, enquanto a outra exibe *slídes* (mapas, geralmente). A apresentação desses recursos simultaneamente simula a técnica usada na visita presencial, de ficar de pé no terreno enquanto se faz referências a uma ferramenta visual. Se as telas forem de diferentes tamanhos, o terreno é normalmente projetado na maior delas. Isso serve para enfatizar a importância dele, que é sempre o foco da fase de estudo de campo, seja em uma VSR ou visita presencial.

Apesar de contar com um ambiente físico diferente na fase em campo, a VSR apresenta o terreno virtual de um modo efetivo, para proporcionar aos alunos uma experiência bastante próxima à da visita de estudo presencial. Para isso, é preciso fazer com que eles se envolvam com o terreno. Em uma visita presencial, os alunos estão



Terreno virtual que mostra a posição da Polícia do Exército logo antes de repelir um ataque durante a emboscada de Domingo de Ramos em 2005, no Iraque. (Army University Press)

imersos nele. Têm a liberdade de olhar para diferentes partes do terreno e de se deslocar para assumir outros “ângulos de visada”. O mesmo se aplica a uma VSR, mas os alunos podem presumir que o terreno seja controlado somente pelo instrutor (por meio de um técnico). O instrutor pode reforçar essa ideia caso se atenha às instruções do guia, sem envolver os alunos. Uma forma de evitar esse problema é pedir que se aproximem da tela e apontem para elementos no terreno. Se um aluno fizer uma pergunta ou observação, deve-se incentivá-lo a ir até a tela e utilizar o terreno para fins de ilustração. Os participantes também podem utilizar apontadores *laser* para designar locais na tela. O instrutor também pode perguntar aos alunos se eles querem olhar para uma outra direção ou mudar ligeiramente de posição no posto de observação, para obter uma perspectiva diferente. Um exemplo de envolvimento dos alunos com o terreno é a VSR da Emboscada de Domingo de Ramos (*Palm Sunday Ambush*, Iraque, 2005). Em um dos

postos de observação, os participantes se encontram em uma estrada secundária, perto do local da emboscada, com três viaturas de um grupo da Polícia do Exército. Há diferentes opções de como o comandante do grupo pode reagir à situação. O instrutor pode solicitar que os alunos as descrevam, enquanto o técnico de VSR vai acompanhando cada movimentação descrita no terreno virtual, permitindo que eles controlem o deslocamento, em lugar do instrutor.

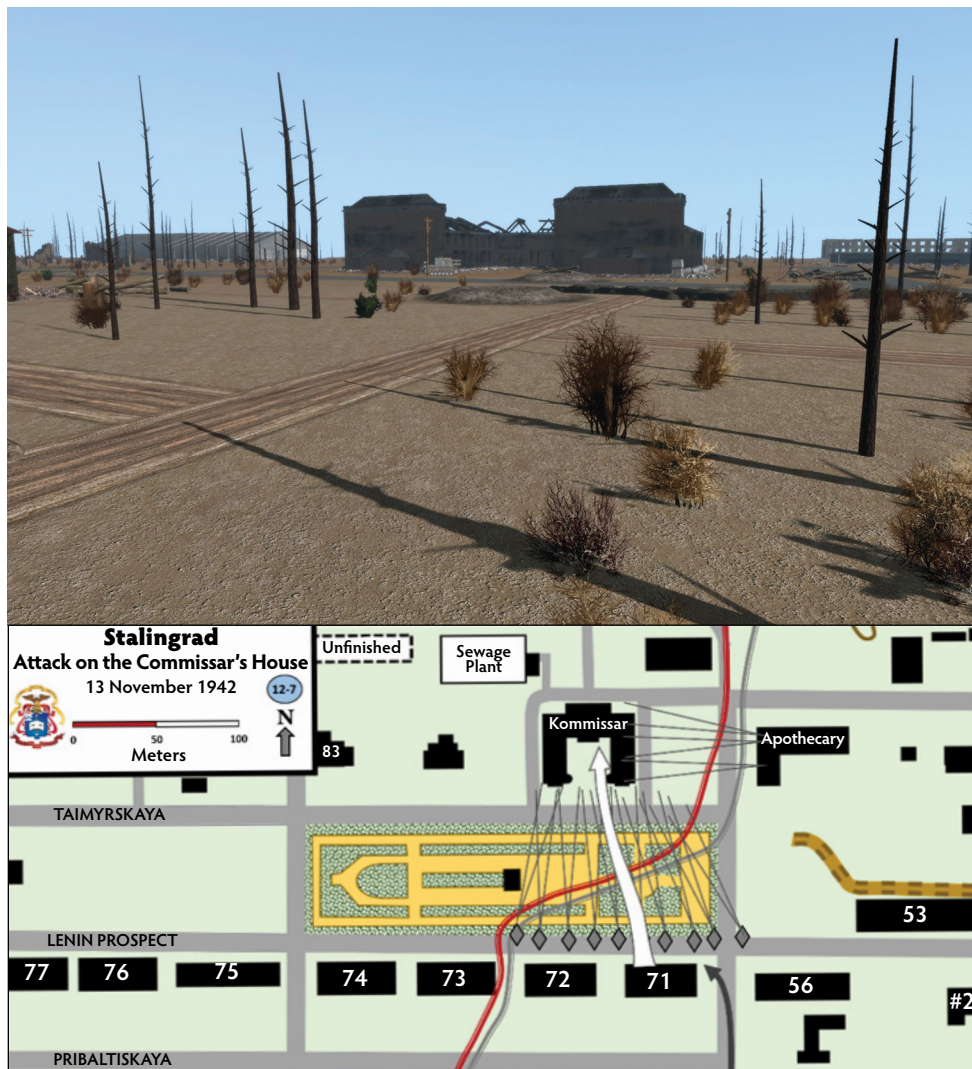
A condução da fase de estudo de campo em uma VSR possibilita diferentes abordagens para orientar os alunos. As capacidades específicas da tecnologia de VSR permitem que o instrutor os familiarize com o campo de batalha por meio de uma vista aérea. Por exemplo, antes de iniciar o roteiro de postos de observação na VSR sobre Fallujah (Iraque), o instrutor mostra o terreno virtual da cidade inteira vista de cima, para familiarizar os participantes com os acidentes capitais envolvidos no combate. Nessa vista aérea, ele trabalha de oeste



Vista aérea durante a VSR de Fallujah, que é excelente para uma orientação inicial sobre o terreno. (Army University Press)

para leste e, à medida que ele cita cada componente do terreno, o técnico de VSR amplia a imagem do local para permitir uma observação mais detalhada, voltando a diminuí-la logo em seguida. Esse tipo de orientação geral pode ser realizado em diversos pontos da fase em campo, para ajudar os alunos a situarem confrontos individuais no contexto da batalha geral. Embora essa seja uma valiosa técnica, é preciso que o instrutor não abuse do uso da vista aérea. Os alunos devem visualizar as perspectivas tradicionais no nível do solo na maioria dos locais de postos de observação, para que possam ver o terreno da mesma forma que os combatentes o viram no momento da batalha.

Uma VSR de qualidade combina o terreno com os recursos visuais da mesma forma que uma visita presencial, embora ele seja virtual e os recursos visuais, *slides* de computador. Um exemplo disso ocorre em um trecho sobre a luta pela tomada do Comissariado em Stalingrado, em que um mapa com uma vista ampliada do terreno ajuda a mostrar a direção do avanço alemão rumo ao edifício. Um passo essencial para fazer com que isso funcione é que o instrutor e o técnico de VSR ensaiem bastante antes da execução da fase de estudo de campo. Os alunos (e até os instrutores) podem se “perder” no terreno virtual, devido à velocidade com a qual os “ângulos de visada” podem mudar. Orientações frequentes para o terreno virtual, ao mesmo tempo que se faz referência aos mapas, são a melhor forma de minimizar esse problema. Durante todo o processo, os instrutores incentivam os alunos a fazerem perguntas e a tomarem a



Vista virtual de Stalingrado que mostra a aproximação ao Comissariado, acompanhada de um recurso visual que apresenta o mesmo ângulo. A seta branca no mapa indica a vista do terreno. (Army University Press)

liberdade de solicitar que o técnico volte para um elemento no terreno, para fins de esclarecimento.

Os recursos visuais (particularmente os mapas) são essenciais na VSR, contanto que eles não desviem o foco do terreno e da condução da fase de estudo de campo. Ainda que fotos de pessoas, equipamentos e outros itens possam ser inseridas nos *slides* de uma VSR, elas também podem representar uma distração, sendo recomendável mantê-las como parte da fase de estudo preliminar. O melhor tipo de ilustração para a fase de estudo de campo de uma VSR (ou visita presencial) é uma foto ou pintura que possa ser reproduzida pela vista do terreno em um posto de observação — servindo como uma poderosa conexão com o passado.

Conclusão

Em suma, a VSR tem grande valia para o programa de história militar do Exército dos EUA. Embora as VSR da equipe de *Staff Ride* do CSI não sejam a única forma pela qual a tecnologia virtual pode ser utilizada em visitas de estudo, essa versão, que se apoia fortemente na metodologia da modalidade presencial, tem grande utilidade. O sucesso do programa de VSR é evidenciado pelo *feedback* dos participantes. Os relatórios pós-ação escritos incluem comentários como “Tenho um entendimento maior dos diferentes terrenos em toda a região” e “definitivamente forneceu um maior grau de realismo”⁷.

O *feedback* verbal também tem sido positivo. Por exemplo, alguns militares que haviam participado de uma visita de estudo presencial em Chipyeong-ni passaram, recentemente, por uma VSR sobre a mesma batalha com a equipe do CSI. Esses soldados observaram que o terreno parecia real e como a VSR foi tão valiosa quanto a visita presencial. Um exemplo final de sua utilidade são os comentários de oito soldados que fizeram parte das ações em Wanat e, mais tarde, participaram da VSR sobre o tema. Todos eles comentaram o realismo do terreno virtual, o valor de poder movimentar-se livremente



Foto e vista virtual de um posto de observação real em Wanat. (Army University Press)

para olhar a partir de diferentes pontos de vista e a poderosa experiência de se sentirem como se estivessem de volta ao mesmo local. ■

Para obter mais informações sobre as VSR da equipe de *Staff Ride* do CSI, acesse o site da Army University Press: <https://www.armyupress.army.mil/Educational-Services/Staff-Ride-Team-Offerings>.

Referências

1. A título de brevidade, este artigo aborda, primordialmente, as visitas de estudo sobre batalhas e campanhas, mas se reconhece a possibilidade de utilizar outros acontecimentos, como desastres naturais.
2. William Glenn Robertson, *The Staff Ride* (Washington, D.C.: Center of Military History, 1987), p. 5.
3. U.S. Training and Doctrine Command (TRADOC), Military History and Heritage Education Program: TRADOC Regulation 350-13, 22 Feb. 2018, acesso em 10 out. 2018, [http://adminpubs.](http://adminpubs.tradoc.army.mil/regulations/TR350-13.pdf)

[tradoc.army.mil/regulations/TR350-13.pdf](http://adminpubs.tradoc.army.mil/regulations/TR350-13.pdf).

4. Robertson, *The Staff Ride*. Nas págs. 5-6, Robertson relaciona 13 potenciais objetivos de uma visita de estudo. Não se pretende que essa lista seja completa nem que toda visita de estudo tente alcançar todos os objetivos enumerados.
5. Robertson, *The Staff Ride*, p. 11.
6. *Ibid.*, p. 17.
7. Relatório Pós-Ação, cópia em arquivo pessoal.