

Mapas, Áudio e Distribuição de Wolfenstein 3D

Arthur Haddad Amaral
Bruno Machado Sesana
Diogo Soneghete Almeida
Leonardo Cavalcante Pupin
Thais Gonzaga Martins

Universidade Vila Velha (UVV)

20 de abril de 2026

1 Mapas (Maps)

- O design dos níveis foi realizado em um editor interno chamado TED5 (Tile EDitor), que não foi criado especificamente para o jogo, mas já havia sido utilizado e aprimorado anteriormente na série *Commander Keen*.
- A ferramenta era extremamente eficiente, permitindo que a equipe criasse novos mapas em questão de minutos ou cerca de um dia. Essa velocidade de produção foi o que motivou a id Software a expandir o planejamento inicial de três para seis episódios.
- O TED5 utilizava um sistema de camadas (chamadas de "planes"), separando estruturalmente as paredes da alocação de bônus e inimigos.
- Os mapas foram desenhados majoritariamente por John Romero e Tom Hall, com contribuição de Bobby Prince, creditado pelos mapas E6M2 e E6M3.

2 Áudio (Audio)

- **Efeitos Sonoros:** Devido à alta fragmentação de hardware da época, a id Software decidiu oferecer suporte para PC Speaker, AdLib e variações da SoundBlaster. Os áudios eram empacotados com uma ferramenta desenvolvida internamente chamada MUSE em um arquivo proprietário AUDIOT. As vozes dos inimigos foram gravadas pelos próprios John Romero e Tom Hall, que simularam sotaques alemães da melhor forma que conseguiram.
- **Música:** A composição musical de todo o jogo foi feita por Bobby Prince. Ele rascunhava as composições no formato MIDI¹ usando o software Cakewalk e utilizava o Sequencer Plus Gold (SPG) para criar os instrumentos de som. O formato final da música (IMF) ia para o arquivo AUDIOT e foi desenhado para se comunicar diretamente com o chip OPL2 (YM3812), sem camadas de abstração adicionais.

¹Formato extremamente leve que codifica os dados da música, como notas, volume e velocidade para reprodução, ao invés do áudio gravado(SALÃO MUSICAL DE LISBOA, 2022)

3 Distribuição (Distribution)

- O jogo adotou o formato *shareware*: o motor do jogo e o primeiro episódio eram gratuitos e encorajados a serem copiados via servidores BBS para o máximo de pessoas. Para ter acesso aos cinco episódios restantes, o jogador precisava pagar \$50.
- Para facilitar a distribuição massiva, todo o jogo precisava caber em um único disquete de 3,5 polegadas. Por isso, os recursos sofreram forte compressão para caber nos 720 KiB do disco comum da época, e o tamanho do executável principal foi reduzido para apenas 94 KiB.
- As extensões dos arquivos eram usadas para diferenciar as versões de lançamento, como `.WL1` para a versão *shareware* e `.WL6` para a versão completa.
- O sucesso das vendas levou a GT Interactive a lançar uma versão física tradicional em caixa em 1993, com um manual de dicas, e posteriormente uma versão em CD-ROM em 1995.

Referências

SALÃO MUSICAL DE LISBOA. *O que é o MIDI?* 2022. Disponível em: <https://www.salaomusical.com/pt/blog-instrumentos-musicais/402_o-que-e-o-midi.html>.

SANGLARD, F. *Game engine black book : Wolfenstein 3D*. [S.l.]: Wrocław Amazon Fulfillment Poland Sp. Z O.O, 2018.