

Ano 15 - Número 22

# JOGOS 80

A revista eletrônica do entusiasta de videogames e microcomputadores clássicos



R-470 *Ringo*

Disco Laser



## ENTREVISTAS

• Victor Ruiz e Thomas Jentzsch

## ZAP!

• The Rise and Fall of Atari

## INTELLIVISION VIVE

• Novos jogos para o console da Mattel

## JOYSTICK

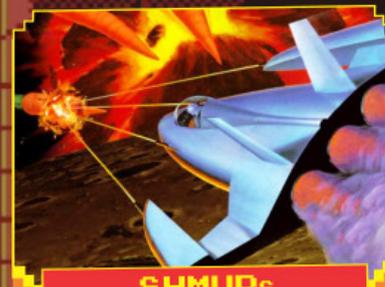
• Nixy and the Seeds of Doom  
• Bruce Lee RX e mais!



**TECTOY**  
EM PORTUGAL



**ATARI 2600**  
MITOS RENASCIDOS



**SHMUPs**  
COMO COMEÇAR A JOGÁ-LOS



## CURIOSIDADES

Atari e o renascimento de dois mitos .....	04
Como começar a jogar Shmups .....	17
Interface Homem-Máquina .....	45
Tec-Toy em Portugal .....	34

## EDITORIAL .....

03

## EVENTOS

Encontro Clube TK .....	07
MSX Ribeirão Preto .....	16
MSX Rio .....	39
RetroSC .....	30

## JOYSTICK

Bruce Lee RX .....	27
Nixy and the Seeds of Doom .....	28

## MICRO 80

Ringo e o Disco Laser .....	23
-----------------------------	----

## PERSONALIDADES

Ademir Carchano .....	25
Thomas Jentsch .....	09
Victor Ruíz .....	36

## VITRINE

Intellivision vive! .....	32
Vem aí o Opcode Omni .....	13
Zap! The Rise and Fall of Atari .....	40



Edição 22 - Dezembro/2019

## EXPEDIENTE

### Editores

Eduardo Antônio Raga Luccas  
Marcus Vinicius Garrett Chiado

### Redatores desta Edição

André Luna Leão  
Carlos Rosley  
Eduardo Antônio Raga Luccas  
Eduardo Loos  
Emerson Cavallari  
Filipe Gracioli  
Filipe Veiga  
Jesús Fabre  
Kelly Abrantes Murta  
Luis Cláudio Tocchio  
Marco Lazzeri  
Marcus Vinicius Garrett Chiado  
Mário Cavalcanti  
Pedro Pimenta

### Revisão

Eduardo Antônio Raga Luccas  
Marcus Vinicius Garrett Chiado

### Projeto gráfico e diagramação

LuccasCorp. Computer Division

### Logotipo

Rick Zavala

### Capa desta edição

Saulo Santiago

### Agradecimentos

Ademir Carchano  
Alexandre Souza  
Mário Viegas  
Thomas Jentsch  
Victor Ruíz

**Escreva para a Jogos 80:**  
[revistajogos80@gmail.com](mailto:revistajogos80@gmail.com)

[www.jogos80.com.br](http://www.jogos80.com.br)





**E**ba! O Natal está chegando e, com ele, a costumeira edição da Jogos 80! Estamos chegando quase que tardiamente, com um pouco de atraso, mas o importante é chegar, né?

Com várias matérias e entrevistas, este número traz, mais uma vez, uma cover tape especial: o único jogo criado pelo mestre Ademir Carchano (leia a entrevista!) na época em que, na Ritas do Brasil, o técnico em eletrônica trabalhou na equipe de desenvolvimento do Ringo R-470, nosso clone "musculoso" do ZX81. Graças à ajuda do amigo Kelly Murta, de Minas Gerais, agora o "Disco Laser" roda em qualquer ZX81 e clone desde que o micro esteja equipado com o mod de redefinição de caracteres (vide a Jogos 80 número 19). Diga-se de passagem, trata-se de um jogaço!



A Jogos 80 deseja a todos um  
FELIZ NATAL e um ÓTIMO 2020!

*Marcus Garrett e Eduardo Luccas.*



# ATARI<sup>®</sup> 2600<sup>™</sup>

*...e o renascimento de dois mitos!*

## Marco Lazzeri

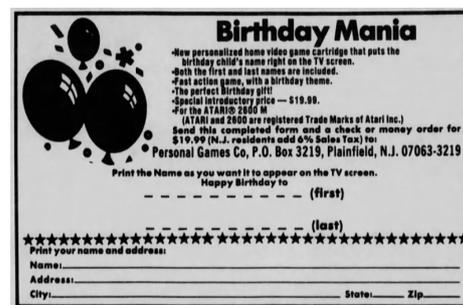
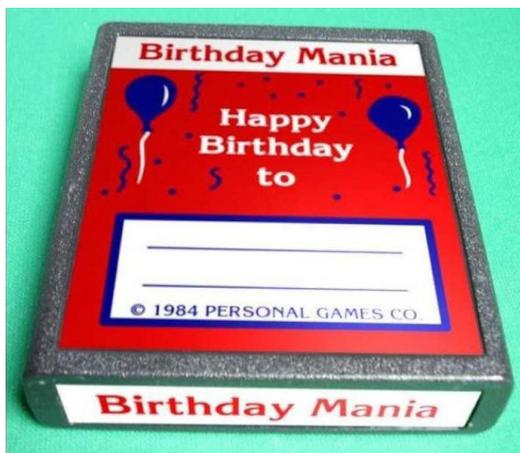
2019 é um ano que entrará para a (longa) história do Atari 2600: com poucas semanas de diferença, as ROMs de duas verdadeiras lendas da plataforma foram lançadas para o público geral: Birthday Mania e Pursuit of the Pink Panther. Dois jogos que não podiam ser mais diferentes um do outro, com histórias de desenvolvimento praticamente opostas e que estavam fadados a desaparecer, até seu resgate inesperado e distribuição para os fãs.

### Birthday Mania

Começamos falando de Birthday Mania. Existe apenas uma cópia do jogo conhecida no mundo (como o Spacechase Monogrammed). No entanto, Spacechase Monogrammed é um Hack – oficial, mas um hack. Logo, cabe a Birthday Mania a honra de ser o jogo comercial de Atari 2600 mais raro do planeta. E não só isto: era o último jogo comercial do Atari que ainda não tinha sido dumpado! Logo, apenas hoje, em 2019, podemos dizer que todos os jogos comerciais de Atari, lançados entre 1977 e 1989, estão dumpados, protegidos e preservados.

A história do jogo já foi discutida a fundo na

edição 18 da Jogos80, mas não custa lembrar: foi um jogo produzido de forma artesanal em 1984 por um único programador, Anthony Tokar. Era um jogo para ser dado de presente de aniversário para as crianças, que vinha com uma etiqueta personalizada, com o nome da criança, e com a tela inicial mostrando o nome do aniversariante. Tokar anunciou em uma revista o jogo para venda por correios, e conseguiu vender apenas em torno de 10 cópias. Um fiasco. Muitos anos se passaram e um grande colecionador, Jerry Grainer, descobriu a única cópia sobrevivente conhecida. E para a surpresa de muitos, guardou o jogo em um cofre, de onde nun-



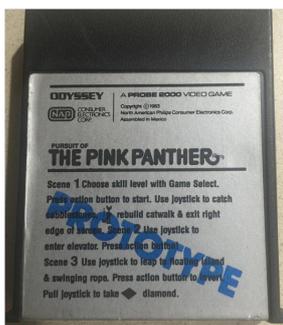
ca mais saíria. Não existem scans do cartucho, e a ROM não foi dumpada. Tudo o que ele liberou foram fotos meio tortas do cartucho e da tela da TV rodando o jogo. Até que a mágica aconteceu: um membro da AtariAge procurou o autor do jogo e perguntou se ele teria mais cópias. Tokar disse que não, mas tinha o código-fonte impresso... Assim o jogo foi recriado a partir do código original. O membro da AtariAge, Atari\_Warlord, teve proble-



mas de saúde, sumiu, desapareceu, o jogo foi dado como perdido de novo... Até que um dia, do nada, a ROM foi liberada por ele no fórum da AtariAge. Simples assim. 35 anos depois de criado, 20 anos depois de encontrado pela primeira vez, 5 anos depois de redigitado do zero, o último jogo comercial conhecido do Atari 2600 poderia finalmente ser apreciado por todos.

## Pursuit of the Pink Panther

Nosso segundo mito renascido não poderia ter uma origem mais diferente, mas não menos atribuída.



A série de filmes da Pantera Cor-de-Rosa, estrelada por Peter Sellers, fazia um sucesso estrondoso nos cinemas. E os desenhos animados da Pantera, embora não fossem mais produzidos, estavam no imaginário das crianças dos E.U.A. Nada mais natural que a Pantera mais sacana do mundo fosse parar no Atari... Em 1982, um novo filme do Inspetor Clouseau começou a ser produzido.

Nele, o diamante conhecido como "Pantera Cor-de-Rosa" era roubado mais uma vez, e nosso atrapalhado inspetor precisava desvendar o crime e recuperar o diamante. De novo. O jogo de Atari, licenciado pelo estúdio, seria lançado pela U.S. Games, braço de videogames da gigante dos cereais Quaker (sim, a da aveia. Não, não é brincadeira. Os anos 80 foram meio loucos...). O jogo seria inovador, com técnicas inéditas de programação e um revolucionário (e caríssimo) chip extra que adicionaria, além dos 8kb de ROM, 2kb de RAM. Acontece que em 1983 a Quaker resolveu parar de vender jogo e voltar a

vender apenas aveia. Os direitos do jogo, e todo o trabalho desenvolvido até então, foram comprados pela Philips (sim, a do Odyssey. Não, não é brincadeira. Não falei que os anos 80 foram meio loucos?). A Philips, que na Europa vendia o Odyssey 2, preferiu entrar "escondida" no mercado Atari, usando uma marca pouco conhecida, NAP (North America Philips). E a NAP desenvolveria o jogo usando seu selo de games "Probe 2000". A ideia da Philips era lançar não apenas Pink Panther, mas também um port de um jogo clássico do Odyssey, "Power Lords", conhecido no Brasil como "Serpente do Poder". Mas acontece que a NAP teve uma enorme dificuldade em fabricar o tal chip revolucionário, com lotes e lotes de chips defeituosos saindo das fábricas. Além disso, o filme já tinha sido lançado (e não tinha sido um enorme sucesso). E o Crash de 1983 já estava chegando na esquina... O resultado foi que o jogo, já totalmente pronto, foi abandonado, nunca sendo lançado.

Alguns protótipos (falavam-se em até oito) sobreviveram à tormenta. Mas cada um deles era tratado como um tesouro por seus donos. Ninguém aceitava dumpar o jogo. Mesmo se fosse dumpado, o chip especial não estava disponível para reprodução. Uma série limitada de reproduções usando uma placa especial foi vendida a astronômicos 85 dólares a unidade, mas mesmo esta série especial nunca foi dumpada e liberada ao público... Até que, um dia, um dos protótipos mudou de mão, e seu novo dono resolveu que era hora do jogo ser compartilhado. O jogo foi dumpado e, sem alarde, de repente, um dia, simplesmente criaram uma thread na AtariAge com o link para download da ROM. E a Pantera nunca mais conseguirá se esconder.

## E os jogos, como são?

Birthday Mania é um jogo muito simples, praticamente um "Kaboom!" invertido. Ao iniciarmos o jogo, uma tela mostra uma mensagem de aniversário, ao som de "Parabéns pra Você". O jogador, usando Paddles, controla o aniversariante na parte de baixo da tela. Velas de aniversário vêm em sua direção. Com o botão de tiro você "sopra" para apagar

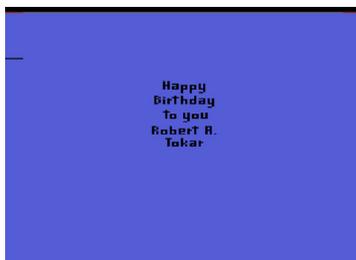


as velas. Se uma das velas atingir a parte de baixo da tela, você perde uma das 50 (!) vidas. O objetivo é fazer o maior número de pontos possível. Os gráficos são extremamente simples, e os efeitos sonoros, muito poucos e genéricos. A jogabilidade é fluida, mas cansativa. Depois de 5 minutos em uma única partida, a vontade é parar de jogar Atari e ir correr no gramado com seu Comandos em Ação novinho que sua vó te deu de aniversário. Realmente é um jogo que, apesar de seu enorme valor histórico, acrescenta pouco à biblioteca Atari.

Resumo:

Gráficos / Som: 5

Ação / Controles: 5



Pink Panther, por sua vez, é seu exato oposto: o jogo é uma superprodução para os padrões Atari, com gráficos bastante caprichados (o sprite da Pantera é enorme!), jogabilidade complexa e variada, e uma historinha com começo, meio e fim, dividida em quatro "telas" distintas, cada uma com uma mecânica diferente. Na primeira (e linda) tela, a Pantera precisa completar o caminho sobre as águas em que está. Na parte de cima, sob um belo panorama da cidade, o Inspetor Clouseau passa jogando tijolos. Se você conseguir pegar um tijolo, ele ajuda a completar seu caminho. Se falhar, ele abre um buraco no mesmo. Para pegar o tijolo, basta ficar embaixo dele (vale 100 pontos) ou tentar pegar com seu rabo, apertando o botão de tiro (vale 200 pontos). Assim que o caminho estiver completo, ande até a lateral esquerda para ir à segunda tela. A



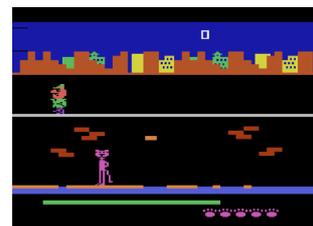
segunda tela, mais simples, remete à clássica brincadeira de todos os desenhos animados do mundo: entre em uma porta para sair na outra. Se entrar na porta errada, um perigo irá te atacar. O objetivo é entrar numa porta do primeiro andar para subir ao segundo, depois ao terceiro, até finalmente sermos transferidos para a terceira tela. A terceira tela é a mais complicada, e que mais exige perícia do jogador. No meio da tela, o diamante Pantera Cor de Rosa cercado por água. Acima dele, um cipó, claramente copiado de Pitfall! De cada lado dele, uma plataforma móvel flutuante. Seu objetivo é pular para a plataforma flutuante, de lá pular ao cipó, ficar de cabeça para baixo (apertando o botão de tiro) e deslizar até o diamante. Mas cuidado, a água sobe lentamente e pode te matar nas plataformas. E o Inspetor Clouseau tenta cortar o cipó assim que você chega nele. O tempo é seu maior inimigo! Pegando o diamante vamos para a última tela, que na verdade é uma Cutscene: enquanto a Pantera se encanta com o diamante, o Inspetor Clouseau desce do teto em uma corda e o rouba de você! Agora teremos de recomeçar nossa aventura...

O jogo tem gráficos belíssimos, jogabilidade variada, uma excelente trilha sonora (o clássico de Henry Mancini toca ao fundo) e uma ótima curva de dificuldade. Alguns pequenos problemas são claros – o sistema de pulo é um desastre, com três tipos de pulos diferentes que mais complicam que ajudam – mas o jogo parece inteiramente pronto para o lançamento, em nada parecendo um protótipo. Uma pena não ter saído à época, pois seria uma adição fenomenal à biblioteca do Atari e um jogo que seria lembrado por todos. Felizmente, finalmente, temos hoje a oportunidade de jogar esta pérola!

Resumo:

Gráficos / Som: 10

Ação / Controles: 9





## 13. Encontro



### Eduardo Antônio Raga Luccas

Em 29 de Setembro de 2019 foi realizado o 13o. Encontro do "Clube TK", tradicional reunião dos entusiastas dos micros da linha TK/Sinclair (TK 90X e TK95, compatíveis com o ZX Spectrum, além dos TK82-C, TK83 e TK85, compatíveis ao ZX-81), na cidade de Santo André, no ABC Paulista.

Idealizado e organizado por Eduardo Luccas e Clóvis Friolani, o encontro é muito aguardado entre os fãs e colecionadores dos famosos micrinhos, comparecendo colegas de outros estados inclusive.

No encontro deste ano muita descontração como de costume, bate-papos, os já tradicionais



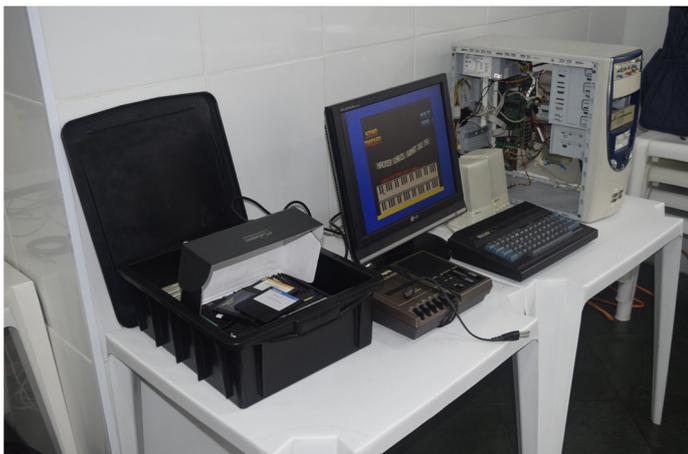
quitutes artesanais (não sobrou nenhum!) e, claro, vários micros, além dos onipresentes TKs, destaques para o "Super TK" do Clóvis, um TK90X recheado de interfaces e montado num gabinete de PC, uma placa TB-Blue e um raríssimo BBC Newbrain o qual, embora não seja um Sinclair, despertou a curiosidade de muitos por lá!





No mais, as compras/vendas/trocas, com equipamentos e itens dos participantes, com destaque para as aclamadas interfaces da Luccas Eletrônica e a disponibilidade de exemplares da Revista Jogos 80.

Como de costume, mais um encontro muito divertido, "leve" e prezoso, quando percebemos,



já estava terminando! Este ano conseguimos transmitir brevemente, ao vivo, para o nosso grupo do Facebook, onde pudemos interagir com os colegas que não puderam comparecer "fisicamente" ao encontro.

Apreciem algumas fotos do Encontro neste artigo e... bem, até o ano que vem, no próximo Encontro TK!

Visitem o site e acompanhem no grupo do Facebook:

Site: <http://tinyurl.com/encontrotk>

Facebook: <https://www.facebook.com/groups/clubedotk/>

J80

Fotos: Alexandre Souza





## ENTREVISTA: Thomas Jentzsch

Muito se fala dos grandes programadores da história do Atari 2600: David Crane, Carol Shaw, Gary Kitchen, Steve Cartwright, Rob Fulop, entre outros gênios que são sempre louvados em programas e entrevistados. No entanto, há uma geração que veio depois do fim da era de ouro de Atari, os programadores que estão segurando o bastão do Homebrew. Homens e mulheres com um amor genuíno pelo Atari, um conhecimento enciclopédico do sistema, um enorme talento e, o mais fantástico, que dedicam seu tempo ao Atari por amor, e não como um carreira profissional. Destes mestres modernos do Atari, um dos mais ativos e talentosos é o alemão Thomas Jentzsch. Aos 55 anos, Thomas é um engenheiro de software que tem dedicado os últimos 20 anos de sua vida de forma visceral ao nosso querido console, seja lançando novos jogos, seja convertendo jogos PAL para NTSC, seja ajudando a restaurar e recuperar jogos perdidos há anos, seja criando modificações para que jogos possam ser jogados com trackball para simular mais fielmente a experiência arcade. Ele é tão ativo que, entre me conceder uma entrevista e eu redigir este texto que você lê agora, participou da recuperação e lançamento de mais um jogo considerado perdido, o protótipo de "Kickman". Um jogo cuja recuperação por si só daria um artigo para a Jogos 80, mas que Thomas, com a simplicidade que lhe é característica, resume da seguinte forma em uma thread da AtariAge: "Encontramos o código-fonte do jogo em um disquete, mas ao compilarmos, a ROM não funcionava. Precisei fazer uma 'massagem' no código-fonte, retirar dois bytes das explosões para liberar 4 bytes para criar os vetores iniciais que permitiriam que o jogo iniciasse. Agora a ROM funciona". Como se reescrever código-fonte ASM 6207 criado por outros fosse algo simples e intuitivo!



---

### Entrevista e tradução: Marco Lazzeri

---

**Jogos 80:** *Você trabalha como desenvolvedor profissional de jogos?*

**Thomas Jentzsch:** Não. Eu sou um desenvolvedor profissional de software, mas não de jogos. Comecei a aprender Assembly 6502 em meu primeiro computador, um Commodore 64, mas nunca cheguei a criar um jogo para ele – embora tenha tentado algumas coisas. Mas eu desenvolvi algumas aplicações, como um FastLoader de fitas cassete e uma extensão BASIC com Fast Graphics. Daí parti para o desenvolvimento em Assembly para x86, como criar algumas bibliotecas gráficas para Turbo Pascal, mas quando os computadores foram ficando cada vez mais rápidos e complexos, toda a otimização do

Assembly se tornou inútil em algum momento. Foi então que resolvi brincar com alguma coisa diferente em ASM, e foi aí que me lembrei do Atari. Isto faz 20 anos.

**J80:** *E qual sua história com o Atari?*

**TJ:** Eu tive um quando criança (ainda o tenho!). Naquela época, cartuchos eram muito caros, eu tinha poucos: Asteroids, Pele Soccer, Starmaster. Mas eu tinha acesso a jogos de alguns amigos, como Pitfall, Missile Command e Riddle of the Sphinx, por exemplo. Mas o meu preferido era mesmo Starmaster. Eu hoje mal jogo os jogos originais, só para testes ou se quero converter algum deles para trackball por exemplo. Dos Homebrew modernos, sou um grande fã de Oystron – este jogo me fez ter vontade de programar para o 2600! – e de Lady Bug, um jogo





# PERSONALIDADES

brilhante levando-se em conta as limitações do sistema. E RoboMechanik, que está sendo programado, também está ficando excelente.

**J80:** E como foi começar a programar no Atari?

**TJ:** Eu já sabia ASM 6502 do Commodore 64, e nunca achei particularmente difícil (eu era jovem!), mas o Atari 2600, embora use um chip parecido, o 6507, era algo muito diferente do que eu conhecia. E este desafio extra me deixou ainda mais interessado. Para minha sorte existia a Stella Mailing List, uma lista de e-mail em que programadores trocavam todas as informações necessárias, dicas e truques de programação. Então eu cresci usando o conhecimento dos outros, e tive muito pouca frustração. Por várias vezes eu comecei e abandonei ideias de jogos, mas só porque não encontrei boas formas de implementá-las no Atari 2600. Acho que isto acontece com todo desenvolvedor.

**J80:** Seu primeiro jogo para o Atari foi Thrust, até hoje considerado um dos melhores jogos desenvolvidos 100% em ASM para o Atari sem nenhum hardware adicional...

**TJ:** Thrust era um jogo que eu jogava no C64, um dos meus preferidos. Gastei muito tempo desenvolvendo meu próprio Kernel (nota: Kernel é o bloco central de código em torno do qual se constrói um jogo, onde ficam todas as rotinas de gráficos, pontuação, controles e áudio, e toda a lógica do jogo é montada. É o equivalente às Engines usadas hoje em dia). Também tive muita dificuldade em implementar uma física realista, e em desenhar uma nave que ficasse bonita em todas as posições de rotação. Tudo pra mim era novidade, mas foi divertido. A única coisa realmente tediosa pra mim foi criar os cenários subterrâneos.

**J80:** E o suporte ao Footpedal (nota: houve uma edição especial de Thrust que vinha com um controle especial para os pés, alongado, em que você controla a nave com os dois pés, como se pilotasse um avião)?

**TJ:** A ideia de utilizar o footpedal veio de um amigo, Jahfish. Estávamos pensando se era possível implantar suporte aos Driving Controllers, quando ele me disse que conhecia alguém que podia nos vender alguns footpedals muito baratos, então foi uma escolha fácil.

**J80:** Você e Andrew Davie fizeram juntos outra unanimidade entre os Homebrew modernos, "Boulder Dash". Pode nos contar um pouco sobre o desenvolvimento do jogo?

**TJ:** O jogo foi iniciado e abandonado diversas vezes por Andrew. As pessoas me

diziam para terminar o jogo por conta própria, mas pra mim ele sempre foi um esforço colaborativo, e eu tinha certeza de que ele retornaria. E ele sempre retornou. Nós dois temos personalidades fortes e opiniões enfáticas, então, tivemos diversas discussões acaloradas sobre alguns pequenos detalhes que a maior parte das pessoas jamais notaria. O manual do jogo (nota: disponível na internet) conta a história da criação do jogo em detalhes.

**J80:** Você criou um jogo que não tem grandes fanfarras visuais, mas que tem uma complexidade rara em jogos de Atari, "Three's". E "Star Castle Arcade", além de lindo, tem a missão ingrata de transformar gráficos vetoriais em raster. Pode nos falar a respeito?

**TJ:** Star Castle saiu primeiro. O jogo foi iniciado por

**"...sou um purista. Não uso bAtari, programo apenas em ASM, e não uso chips extras em meus jogos. E me pergunto o que vai acontecer com os jogos que usam ARM no futuro (...) então aquela plataforma que era estável, e onde todos seguiam as mesmas regras, se tornou algo muito diferente..."**



# PERSONALIDADES

Chris (Walton) depois que ele ouviu falar do outro Star Castle, aquele com um preço ridículo (nota: Em 2012, D. Scott Williamson criou um Kickstarter para lançar uma versão do jogo para o Atari 2600, com o preço inicial de 50 dólares por cartucho loose,

sem caixa ou manual, ou por 100 dólares na versão com caixa e manual, o que gerou uma avalanche de críticas na comunidade). Quando o projeto estava quase pronto, ele me pediu que o ajudasse com algumas coisas. Isso levou a uma reestruturação extensa do código do jogo, que acho que acrescentaram bastante. Também ajudei a fazer o jogo o mais fiel possível ao arcade, e tentei deixar ele um pouco mais fácil. Mas ele ainda é bem difícil, como todo os meus jogos. Não sei dizer o porquê! Quando Star Castle ficou pronto, tivemos uma escassez de placas no mercado, o que atrasou seu lançamento. Neste tempo, um jogo de celular ficou bem famoso, 2048. Eu gostava do jogo, mas achava uma versão dele para iOS, Threes!, muito melhor por acrescentar uma camada de estratégia. Pedi ao autor do jogo permissão para criar um port para o Atari, e ele concedeu – até tuitou a respeito. A coisa

mais complexa do jogo é o Kernel de vídeo, o controle de tempo foi muito complexo e pela primeira vez eu precisei usar o timer do RIOT como guia (aqui cabe um parêntese: não discutimos toda a extensa lista de jogos em que Thomas trabalhou, simplesmente porque são jogos demais. Além dos citados acima, podemos listar ainda "Jammed", "Swoops!", "Star Fire" – que ele diz ter feito apenas as animações –, "Robot City", "Aardvark" – lançado recentemente e



À esquerda, "Aardvark"; à direita, "Boulder Dash".



feito em parceria com nanochess – e "The Stacks", que está em desenvolvimento e é bastante promissor. Além destes, Thomas criou um impressionante clone de Pong chamado "RAM Pong",

um jogo que cabe inteiro nos 128 bytes – sim, BYTES – de RAM do Atari e que continua funcionando mesmo depois que você retira o cartucho do aparelho ligado).

**J80:** *Você também se dedica a converter jogos PAL para NTSC, e já lançou tantos que faz isto parecer fácil. São mais de 30. Quão difícil isto é?*

**TJ:** Na maior parte das vezes é apenas um trabalho manual. Primeiro você precisa descompilar o jogo e achar as tabelas de cor. Aí, comparar as tabelas de cor e trocar os valores de PAL para os de NTSC. Assim corrigimos as cores (nota: O chip de vídeo do Atari, o TIA, tem duas versões, PAL e NTSC, e usam códigos diferentes para uma mesma cor. Então, o céu azul de um jogo PAL pode virar laranja em um

console NTSC, porque o código de uma cor PAL corresponde à outra diferente no NTSC. É preciso corrigir as cores, uma a uma). Para a frequência (60 x 50 Hz), muitas vezes é preciso adaptar os valores do timer. Mas às vezes o jogo requer o tempo extra que existe na versão PAL, então você precisa comprometer alguma função. Muito raramente isto inclui mexer no Kernel do jogo (outra nota: as TV em PAL e NTSC trabalham em frequências diferentes. Uma TV em PAL



O primeiro jogo de Thomas, "Thrust", com o Footpedal.



# PERSONALIDADES

desenha a tela 50 vezes por segundo, enquanto a NTSC desenha 60 vezes. Isto implica duas coisas: Um jogo PAL fica mais rápido no NTSC, e o jogo PAL tem mais tempo de processamento entre desenhar uma tela e outra, o que permite ao programador criar mais ações naquele pequeno intervalo de tempo que ele ganhou).

**J80:** *Você está envolvido no lançamento de dois jogos "perdidos" do Atari que foram finalmente lançados este ano: "Birthday Mania" e "Pink Panther" (os dois discutidos em um artigo nesta edição). Pode nos contar um pouco do que você fez?*

**TJ:** Eu recebi o código-fonte impresso, digitalizado e transcrito do "Birthday Mania" (nota: leia mais sobre isto na matéria "Os Jogos Mais Raros do Atari", edição 18 da Jogos 80). Precisei apenas corrigir alguns erros de digitação e transcrição, compilar e testar a ROM. Também precisei corrigir os dados da tela inicial, que mostravam apenas lixo, e pronto. Para "Pink Panther", boa parte do trabalho já estava feito no Stella (nota: o emulador de Atari mais conhecido), então, quando Dutchman me procurou pedindo para dumpar seu cartucho, eu precisei apenas modificar meu dumpador baseado em RAM para o padrão de bankswitch usado no jogo. Já sabíamos que o hardware do cartucho era um pouco bizarro, mas acabou sendo menos problemático do que imaginávamos – por exemplo, os três bytes a mais ao final do dump da ROM não existiam. Corrigimos isto tudo e lançamos a versão da ROM que funciona no emulador.

**J80:** *Como você vê a cena Homebrew de Atari hoje? Alguma previsão para o futuro?*

**TJ:** Ela hoje está viva e agitada, com certeza. Mas eu me pergunto o que acontecerá no futuro distante, quando todos estivermos partido. Será que haverá pessoas interessadas em ao menos preservar esta história? Eu duvido que tenhamos outro Crash, ape-

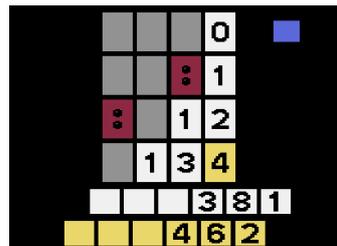


sar da grande quantidade de jogos medíocres ou simplesmente péssimos que são lançados apenas para arrancar dinheiro de colecionadores. Sempre existem aqueles realmente bons para contrabalanciar. Eu sou um purista. Não uso bAtari, programo apenas em ASM, e não uso chips extras em meus jogos. E me pergunto o que vai acontecer com os jogos que usam ARM no futuro (nota: alguns dos homebrews mais recentes têm um chip extra no cartucho que permite cálculos e gráficos que são impossíveis em um Atari "normal", empurrando os limites do que é possível fazer no Atari, mas trazendo a questão de que se aqueles jogos podem ser chamados de "jogos de Atari" ao fim das contas). Nós hoje temos cartuchos Harmony e Encore, e até o mais poderoso UnoCart. Já estão criando jogos específicos para ele, inclusive. Então aquela plataforma que era estável, e onde todos seguiam as mesmas regras, se tornou algo muito diferente. E eu tenho certeza que hardware ainda mais poderoso virá no futuro. Muitos desses jogos são pequenos milagres, mas eles mudaram totalmente a forma de escrever jogos para o Atari 2600. Um monte de otimizações por bits ou bytes ou tempo livre de CPU se tornou irrelevante com estes adicionais. Pra mim, este sempre foi o desafio mais apaixonante em se trabalhar com o Atari.

**J80:** *Algum comentário final para nossos leitores?*

**TJ:** Devemos sempre dizer que a cena Atari é uma comunidade muito, muito unida. A maioria das pessoas é muito gentil e atenciosa. Há muito respeito e é um lugar onde se joga limpo. E eu tenho certeza que, sem esta aura especial, o Atari já estaria morto há anos.

**J80**



À esquerda, "Star Castle Arcade"; à direita, "Three's".



## VEM AÍ O OPCODE OMNI!

José Eduardo Pereira de Mello, brasileiro radicado nos Estados Unidos, é conhecido da comunidade retrogamer há anos. Com produtos para o ColecoVision sob o selo Opcode Games, tais como diversos jogos (Pac-Man Collection, Space Invaders Collection etc.) e até mesmo o módulo de expansão SuperGame Module, agora ele vai além com um projeto ambicioso: um novo console de videogame "clássico" próprio, o OMNI. No bate-papo a seguir, Mello conta a vocês, caros leitores, sobre o projeto em primeira mão. O OMNI vem aí!



### Marcus Vinicius Garrett Chiado

**Jogos 80:** Eduardo, como surgiu a ideia de criar o seu próprio console de videogame? Como aconteceu?

**Eduardo Mello:** A ideia surgiu meio que por necessidade. Inicialmente tínhamos o projeto para um console compatível com o ColecoVision, só que mais poderoso. Mas a cena de ColecoVision se tornou muito hostil nos últimos anos, então, decidimos ir para o Intellivision com o IntelliXpander, um módulo de expansão que era praticamente um novo console pendurado no Intellivision. Quando o módulo ficou pronto, literalmente na véspera de mostrarmos para o mundo, veio a notícia de um novo console pelos donos da marca Intellivision. Foi um balde de água fria, já que ficava complicado investir em algo concorrendo com o dono da marca. Então tomamos a coragem que nos faltava e decidimos ir para uma coisa nossa.

**J80:** E como foi, de fato, o início do projeto? Havia especificações técnicas já em mente desde o iní-

cio ou a coisa foi evoluindo?

**EM:** A coisa foi evoluindo do console compatível com ColecoVision, e continua evoluindo. Até recentemente estávamos usando chips de prateleira antigos, porque as expectativas eram modestas. Com a entrada do Ted no projeto, tudo mudou. No momento estamos indo para chips ASICs customizados.

**J80:** Falando das especificações, você pode adiantar detalhes, revelar informações mais aprofundadas?

**EM:** O que eu posso revelar por hora é que se trata de uma máquina 8-bit, com vídeo e áudio que estão próximos dos 16-bit. Nosso chip de som custom, por exemplo, consegue fazer coisas bem legais, mas ainda deve "soar" retro. A ideia tem sido encontrar um bom meio termo entre algo que parece autêntico e possível nos limites da tecnologia disponível por volta da segunda metade dos anos 80, mas, ao mesmo tempo, algo que não seja muito limitado tecnicamente para não restringir demais o que pode ser feito.

**J80:** Quais jogos podemos esperar para o OMNI?





O que tem em mente? E como funcionará o esquema de licenciamento?

**EM:** Eu sou um apaixonado pela "Era Atari" porque muitas das minhas referências vêm daquele "momento" da indústria, quando as coisas eram mais centradas nos E.U.A. Depois, com o Crash, o mercado virou para o lado japonês (nada contra, só enfatizando que muita coisa mudou). Meu foco é a cena "Pré-Crash", dos Atari, Coleco-Vision, Intellivisions e Odysseys, mas com uma roupagem mais moderna.

Hoje é meio triste a gente visitar eventos de Retrogaming porque você vê que, conforme nossa geração envelhece, o interesse por aquele período diminui. Existe um certo preconceito corrente em gerações mais novas de que, por causa dos gráficos mais rudimentares, jogos "Pré-Crash" não são divertidos. Daí veio a ideia que, se pudéssemos dar uma roupagem mais moderna a alguns desses clássicos, talvez ajudasse a difundir esses jogos entre as novas gerações. Obviamente é uma ideia pretensiosa, já que assume que a nova geração se interessaria pelo console, o que pode não acontecer, mas enfim, é o tipo de contribuição que acho que posso dar. O que eu comecei a fazer foi cavar acordos com autores do período Atari e conseguir licenças, ainda que informais em alguns casos, para revisitar grandes clássicos dessa época. Consegui, por exemplo, um acordo com o Ed Averett para recriar alguns dos jogos dele para o Odyssey na nossa plataforma, com uma cara mais moderna. E tem outros autores que a gente começou a conversar também, então, essa deve ser mais ou menos a direção que a gente deve ir.

**J80:** O gabinete foi desenhado por Ted Mayer, designer do visual do Intellivision II e III, certo? Como foi o contato com ele? Acharmos lindo o gabinete!



OMNI: design de Ted Mayer.

**EM:** Longa história, mas começou por causa do IntelliXpander, que usava o módulo de Atari para Intellivision como um template para o gabinete. Esse design do módulo Atari, bem como toda a linha Intellivision II e III, foi criado pelo Ted. Quando eu descobri que ele ainda estava ativo, fiz o contato e daí para frente tudo mudou. Tipo de sorte que a gente não tem todo dia. Agora ele está trabalhando no cartucho e controles do OMNI.

**J80:** O OMNI foi apresentado recentemente em uma feira de games nos Estados Unidos. Como foi a receptividade? O que pode contar para a gente?

**EM:** A receptividade foi excelente, muita gente curiosa com o projeto. E isso já teve implicações em como a gente estava fazendo as coisas. Como eu disse no início, originalmente a gente estava usando chip de prateleira antigo porque nossas expectativas eram bem modestas. Então, se a gente conseguisse vender, por exemplo, 2000 unidades, já seria um feito e tanto, e você não se preocupa muito com o longo prazo. Agora, com mais gente envolvida, com mais dinheiro investido, você começa a considerar que talvez não seja uma boa ideia depender de chips que não são mais fabricados, e partimos para o chip customizado.

**J80:** Como pretende comercializar o produto? E quando podemos esperar por ele nas "prateleiras"?

**EM:** Bom, se a gente vai conseguir colocá-lo em alguma prateleira de loja a essa altura ainda é difícil dizer, mas estamos trabalhando para que isso seja possível se a oportunidade aparecer. Outra preocupação é o preço final, e estou trabalhando em ideias para que o console fique na faixa dos 150 dólares, o



Artes conceituais para dois possíveis jogos do OMNI.

que eu acho razoável para um projeto desses.

**J80:** Em qual momento você resolveu considerar também o OMNI na forma de um Expansion Module? E por que?

**EM:** Quando começamos a planejar o nosso "lineup" de jogos para o OMNI, ficou claro que os custos seriam consideráveis (para uma empresa do nosso porte). Jogos originais numa plataforma com essas características exigem artistas gráficos, designers de som, talvez até programadores extras. O problema é o capital inicial que você tem (ou, nesse caso, não tem), uma situação "ovo-galinha". Você precisa investir para criar os jogos, mas você não pode vendê-los ainda porque a plataforma não existe. A opção B seria fazer o que eu já venho fazendo: portar jogos de arcade, mas isso não seria o lineup inicial desejável numa máquina nova. Então veio a ideia do módulo para o ColecoVision. No ColecoVision, ports de arcade são desejáveis, então, você pode lançar um módulo desses com apenas ports de arcade e o público de ColecoVision vai ficar feliz. Uma vez que exista uma base instalada, dá para investir nesses jogos novos que me interessam. Quando tivermos uma quantidade razoável desses jogos originais, então, podemos finalmente lançar o OMNI.

**J80:** Você também abriu uma lista "fechada" de interessados que podem até opinar no desenvolvimento do produto. Por favor, conte mais. Como está a receptividade?

**EM:** A ideia da lista tinha mais a ver com minimizar o ruído negativo inerente à Internet. A cena ColecoVision está bastante conturbada e competitiva, e quando você está trabalhando em algo desse porte, esse ruído pode tirar o foco. Aliás, num ambiente ideal onde dinheiro não fosse problema, eu preferiria abandonar a Internet e ir totalmente "old school" com uma revista impressa enviada pelo correio. Sou um descrente em mídias sociais, acho tudo muito

tóxico. Até o momento, a resposta tem sido muito boa. Estamos perto dos 200 assinantes, mas ainda não anunciamos a lista para os assinantes do nosso newsletter (2000 nomes) e não mostramos nenhum jogo. Acredito que, quando estivermos próximos do lançamento, com jogos e coisas físicas para mostrar, conseguiremos as 300 pré-vendas que é o nosso alvo.

**J80:** Em quais jogos está trabalhando agora (os "launch titles")?

**EM:** A ideia seria ter uns três ou quatro jogos prontos para o dia do lançamento. A boa notícia é que o hardware é fácil de trabalhar e bastante poderoso para esse tipo de jogo. Queremos lançar dois clássicos do ColecoVision (provavelmente Donkey Kong e Zaxxon, embora o primeiro seja um risco), e vamos fazer outros dois que nunca saíram para o sistema. Estamos deixando nosso público escolher esses dois jogos.

**J80:** Quando você acha que o módulo estará pronto para envio?

**EM:** Estamos empenhados em lançar o módulo até o final do ano. Da minha experiência, sempre vão existir imprevistos, quando você é pequeno nem tudo é facilmente contornável, mas esse é o plano original.

**J80**



## ENCONTRO



*edição  
2019*

## Ribeirão Preto

---

**Emerson Cavallari**

---

**N**os dias 7 e 8 de setembro de 2019 ocorreu a 7ª edição da MSX RIBEIRÃO PRETO. O evento foi realizado no prédio do IEA-RP (Instituto de Estudos Avançados) dentro do campus da USP. Além da visita de nossos amigos, o que é sempre um prazer, neste ano tivemos, em primeira mão, a ilustre LADY DARKBITE, uma garotinha de apenas nove anos de idade e que

já programa (e muito) em MSX BASIC. Ela demonstrou o jogo que está desenvolvendo e, ali mesmo na feira, foi implementando melhorias nele. Ver uma garotinha fazer isso no MSX, hoje em dia, é algo muito, mas muito raro! Agradecemos a toda a família da Lady, que veio de Atibaia para prestigiar o evento.

Como de praxe, tivemos vários MSX, dentre eles o SX-M desenvolvido pelo Victor Trucco, que foi a novidade do encontro: um MSX com FPGA maior que o ZEMMIX e um slot adicional (como se fosse um terceiro slot).

Enfim, agradecemos a todos os presentes!

**J80**





Como começar a jogar



## Filipe Gracioli

Quando o Marcus Garrett me chamou para escrever este artigo, ele me pediu algo totalmente diferente: era para ser um artigo sobre os melhores Shmups da História, proposta que, juro, me esforcei muito para conseguir escrever sobre, mas não deu. Primeiramente, eu não acredito nisso de "melhores da História". Melhores na opinião de quem? Na minha? E quem sou eu pra nomear algo bom ou ruim? Sério, toda vez que eu me deparo com uma listinha de Internet, essas que você encontra toda hora, tipo "top 10 jogos do Atari" ou "os melhores jogos do MSX", meu estomago revira. É muita petulância a pessoa se achar autoridade em alguma coisa para, primeiramente, enumerar dez ou vinte títulos de toda uma plataforma e determinar que, na opinião dela (pode ser alguém sem nenhum conhecimento do assunto), tais jogos são os melhores. Não, isso não é pra mim. Segundo, que essas listas só servem pra irritar as pessoas. Se produzir uma lista curta de jogos obrigatórios já é difícil, imagine uma que reflita a realidade, e pior, que vá agradar a todos. Quem quer que tente, por melhor que sejam as intenções, vai deixar de fora não um, mas diversos jogos que mereciam estar na lista, só vai acabar irritando as pessoas e, de quebra, sabotando o próprio objetivo. Então, eu não vou listar os melhores Shmups da História porque eu acho mais importante que as pessoas joguem os Shmups e tirem suas próprias conclusões, mas também não vou desperdiçar a chance de falar com vocês de forma a estimular a jogatina.

Explicando-me: os Shmups (shoot-em-ups, jo-

gos de navinha ou, meu favorito, "matamarcianos" como falam nos países de língua espanhola) são jogos que praticamente inauguraram a existência do videogame como conhecemos, porém, desde sempre foram jogos bastante difíceis e que intimidam os jogadores mais casuais. O próprio Space Invaders, conhecido de todo mundo, tem uma escalada de dificuldade bastante agressiva e - quer saber? - os jogadores de Shmups adoram isso! Sim, a gente é meio masoquista! Conheço gente que não começa a jogar um Shmup sem colocar primeiro na dificuldade mais alta que o jogo permite (questão de honra!). Mas claro que nem todo mundo gosta disso, e muita gente se frustra e abandona o gênero. A culpa não é do jogador, que muitas vezes quer gostar do gênero, mas acaba perdendo o interesse em transformar seu tempo livre em pura frustração. Meu objetivo com este artigo é mostrar às pessoas que ainda têm algum mínimo interesse nos Shmups que existem jogos feitos para jogadores casuais, e que não é porque são mais fáceis que os "Bullet Hell", os mais frenéticos que o Japão pode produzir, que não conseguem impor um nível de desafio e, principalmente, diversão. A minha lista, portanto, não vai ser dos melhores Shmups da História, mas quais as minhas sugestões de por onde começar a sua história no mundo dos Shmups. O que eu quero, aqui, é que você goste de um, de alguns ou de todos os jogos que eu vou recomendar, que tenha um tempo agradável com eles e que comece a afiar as habilidades para, em um futuro não muito distante, partir para desafios maiores. Posso garantir, por experiência própria, que é uma jornada sem volta!

Antes de começar as recomendações, algumas considerações que valem para todo o gênero dos Shmups:



## - Jogar no "easy" não é vergonha para ninguém.

Se você gosta do jogo, esteja ele nesta lista ou não, coloque no "easy" e seja feliz. O modo "easy" reduz a quantidade e a agressividade dos inimigos, ajuda que você foque mais em sua nave e sofra menos em um primeiro instante, permitindo que se acostume melhor com o jogo antes de partir para as dificuldades mais altas. Entenda: Shmups são difíceis por natureza, o easy não é vergonha nenhuma, é sinal de interesse pelo jogo.

- **Memorização é tudo:** quanto mais você puder memorizar sobre o jogo, melhor você vai se planejar para vencê-lo. Este gênero de jogo costuma ser bem metódico e sua vida vai ser muito mais fácil se você puder lembrar-se de onde e quando os inimigos surgem, quando alguma coisa vai pular na sua cara ou onde ficam os itens escondidos da fase. Fazendo um link com o que eu citei logo acima, jogando no easy, é mais fácil "passear" pelo jogo e aproveitar para memorizar uma fase porque há menos coisas na tela tentando te matar.

- **Domine a mecânica:** todo Shmup possui uma mecânica, e você deve tentar dominar ela. Qual é o melhor power-up, quantos itens do tipo X você tem que coletar para conseguir um bônus, quantos bônus são necessários para ganhar uma vida extra, qual é a melhor sequência para matar um chefe... Alguns jogos são menos dependentes da mecânica, e você consegue passar por tudo simplesmente jogando na raça, mas a maioria dos Shmups têm formas bem interessantes de recompensar quem compreende a mecânica por trás do jogo.

- **Crie uma estratégia:** todo jogo, não só Shmups, tem uma estratégia que resolve boa parte dos seus problemas. Pode ser um tiro que funciona melhor em uma fase, um caminho que é melhor fazer, um tipo de inimigo que é melhor evitar ou uma forma de jogar, seja defensiva ou ofensivamente, que muda a forma como o jogo responde.

- **Turbo é fundamental:** prefira um controle que tenha a função Turbo / Autofire, caso você não queira ir parar no hospital com L.E.R. Os jogos de arcade não tinham, mas era porque queriam que a molecu-

da ficasse cansada e perdesse as fichas, você não precisa passar por esse tipo de sofrimento. Muitos jogos já têm essa função implementada, vale olhar nas opções antes de começar a jogar.

- **Power-up ou armadilha?** Muitos jogos colocam power-ups com o intuito de convidar o jogador a pegá-los, o que pode não ser uma boa ideia. Às vezes a arma X está no nível máximo e o jogo coloca um monte de power-ups da arma Y na tela, só para obrigar a troca e complicar a vida do jogador. Acumular muitos upgrades de velocidade é outro problema clássico: a nave fica super rápida e mais difícil de controlar, fazendo com que o jogador colida em tiros ou inimigos por conta disso.

Antes de começar a discutir a lista, só um adendo: os jogos aqui listados não são extremamente fáceis ou coisa do tipo. Eles são apenas mais balanceados, menos agressivos, permitindo que um iniciante consiga passar algum tempo jogando sem se frustrar demais. O intuito é recomendar alguns jogos para quem não tem experiência nenhuma nesse gênero e que a pessoa entenda qual é a graça de ficar desviando de bolinhas, criando uma estratégia, trocando de armas, estudando um padrão, coisas que podem parecer totalmente esquisitas para quem nunca jogou nenhum jogo desse tipo. Se você colocar qualquer um destes jogos (quando possível, claro) no hard, vai ver que a história é bem outra...

## Vanguard e Phoenix (Atari 2600)

Jogar Atari em 2019 não é pra qualquer um. A maioria dos jogos são extremamente difíceis e frustrantes para os padrões atuais. Em outras palavras, tem que ter muita paciência e domínio dos jogos, que apesar de simples, arrancam o couro do jogador sem dó nem piedade. Para completar, não tem muito o que fazer com a dificuldade, que





pode ter opção de "A ou B", selecionável nas chavinhas superiores, apesar de que para muitos jogos a chavinha não faz diferença alguma. Por essas

e outras, eu recomendo que o jogador iniciante comece por Vanguard ou Phoenix, dois jogos que são excelentes no Atari 2600 e que não são tão difíceis assim. Vanguard permite que você atire em todas as direções, permite que o jogador pegue power-ups de invencibilidade temporária e também é um dos poucos títulos do Atari 2600 que permite "continue" (até o fim da primeira fase ao menos!). Phoenix no 2600 também é uma excelente versão, e apesar da mecânica meio manjada, o jogo permite que você ligue um escudo (puxando o manche do joystick para baixo), que bloqueia os tiros dos inimigos temporariamente, permitindo que o jogador mude de estratégia repentinamente sem perder uma vida. O escudo tem um tempo de "cooldown", ou seja, o uso tem que ser bem planejado, pois ele não está disponível o tempo todo.

## Zanac e Aleste (várias plataformas)

Esta recomendação não está totalmente relacionada a nenhuma plataforma, visto que os Shmups da Compile tiveram diversas encarnações. Muita gente só conhece estas duas franquias pelo MSX, pois no Brasil o micro foi muito popular, mas Zanac foi imensamente popular no Famicom / NES, tendo no PlayStation sua melhor versão, e Aleste teve versões para Master System, Game Gear, Mega Drive e Super Nintendo. O que estes dois jogos têm em comum e porque foram incluídos nesta lista: tanto um quanto outro não te matam com um tiro, o que é comum em muitos Shmups. Você perde a arma secundária e continua



jogando, ou seja, tem uma "segunda chance" de sobreviver sem a arma especial antes de perder uma vida. A dificuldade dos jogos é sempre bem balanceada, o que ajuda jogadores iniciantes, além da qualidade absurda dos jogos em si já compensar a curiosidade de conhecê-los.

## Gun Nac e Crisis Force (NES)

O NES/Famicom está muito bem-servido de Shmups, porém, o termo "NES-hard" não foi cunhado à toa: a dificuldade média dos jogos de NES é bem alta, reflexo de uma época em que não havia muitos jogos sendo produzidos e a tolerância dos jogadores à frustração e à repetição era bem maior. Tal característica, no entanto, possui duas faces: para muitos, a dificuldade é algo formador de caráter, porém, outros simplesmente esbarram nela e desistem dos jogos. Para a maioria da biblioteca do NES essa máxima prevalece, porém, existem algumas saudáveis exceções: Gun Nac, também da Compile, é um



jogo excelente em todos os aspectos, porém, com uma dificuldade bastante convidativa para jogadores iniciantes. As semelhanças com Aleste, citado anteriormente, são inúmeras e talvez por isso o jogo tenha herdado tais características. Já Crisis Force é também uma obra-prima da Konami que infelizmente ficou restrita ao Famicom. O jogo é um Shmup do fim da vida da plataforma da Nintendo que reflete do que a Konami era capaz em sua melhor fase. O jogo simplesmente transborda qualidade: a nave pode mudar de forma, trocar de armas, o design das fases é algo fantástico e a música casa perfeitamente com tudo. A dificuldade, apesar de não ser alta ao logo do jogo todo, é bem tranquila nas primeiras fases. Só não espere que a moleza vá durar muito porque, do meio para o fim do jogo, a coisa muda.



## Axelay e Macross Scramble Valkyrie (SNES)

O Super Nintendo não é uma plataforma famosa por ter muitos Shmups, pois a velocidade do processador não permitia que muitos elementos fossem colocados na tela ao mesmo tempo sem produzir slowdown. Isso, claro, não intimidou as produtoras, que fizeram Shmups para ele mesmo assim, e como ainda são Shmups, podem ser muito difíceis mesmo com o slowdown! Algumas pessoas argumentam que o slowdown confere alguma vantagem ao jogador, mas eu posso afirmar que isso é uma grande bobagem, pelo seguinte motivo: slowdown é aleatório! Você nunca sabe quando ele



vai começar ou parar! Não ter um jogo funcionando em velocidade constante é e vai sempre ser um problema para o jogador (além de irritante!). Diversos jogos dessa plataforma valem a pena, mas dois que merecem destaque por ser excelentes e não muito difíceis são Axelay e Macross Scramble Valkyrie. Axelay, também fruto da Konami em sua melhor forma, possui fases com scroll vertical e horizontal, e que não mata o jogador com um tiro. Macross é um jogo meio desconhecido e que não teve a atenção merecida. A dificuldade como um todo é muito bem distribuída ao longo das fases e a qualidade do jogo é acima da média.



vai começar ou parar! Não ter um jogo funcionando em velocidade constante é e vai sempre ser um problema para o jogador (além de irritante!). Diversos jogos dessa plataforma valem a pena, mas dois que merecem destaque por ser excelentes e não muito difíceis são Axelay e Macross Scramble Valkyrie. Axelay, também fruto da Konami em sua melhor forma, possui fases com scroll vertical e horizontal, e que não mata o jogador com um tiro. Macross é um jogo meio desconhecido e que não teve a atenção merecida. A dificuldade como um todo é muito bem distribuída ao longo das fases e a qualidade do jogo é acima da média.

## Dodonpachi (Arcade, PSX e Saturn)

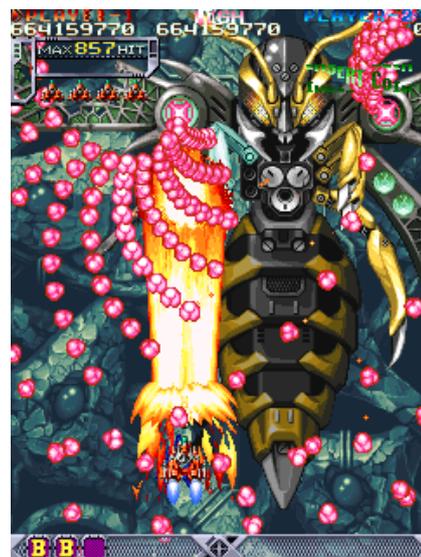
Se existiu uma revolução, uma quebra de patamar dentro dos Shmups, essa revolução se deu por conta de Dodonpachi. O jogo não reinventou a

### Entenda a sua hitbox:

A "hitbox" da sua nave/personagem é a área dela que, de fato, toma dano quando o jogador toma um tiro ou esbarra em algo. Nos jogos mais antigos, a hitbox é exatamente do tamanho do sprite da nave, mas isso começou a mudar a partir da era 16 bits. Dependendo do jogo, a hitbox é menor que a sua nave, e bem menor em alguns casos. Entender e se acostumar com o tamanho da sua hitbox é a chave para desviar-se de tiros e navegar com tranquilidade pelo jogo, sem ter que se preocupar demais em evitar esbarrar em tiros o tempo todo.

roda, aliás, muito pelo contrário: a Cave, produtora do jogo, fez o que todos os outros Shmups faziam, só que com extrema qualidade. O grande diferencial de Dodonpachi é a mudança de referencial no papel do jogador. Explicando: quando se começa a jogar um Shmup, o sentimento de vulnerabilidade é quase sempre inevitável. Perde-se uma vida com um tiro, sua nave possui quase nenhum armamento e os inimigos são muitos, aparecem de todos os lados e atiram para matar. Dodonpachi mudou um pouco esses papéis, colocando na mão do jogador uma nave que já começa razoavelmente poderosa e que chega ao armamento máximo em poucos power-ups. O tiro especial, acionado quando o jogador aciona o laser e usa uma bomba ao mesmo tempo, é brutal e simplesmente varre a tela. Soma-se a isso o fato de que em Dodonpachi ainda se morre com um tiro, porém, a

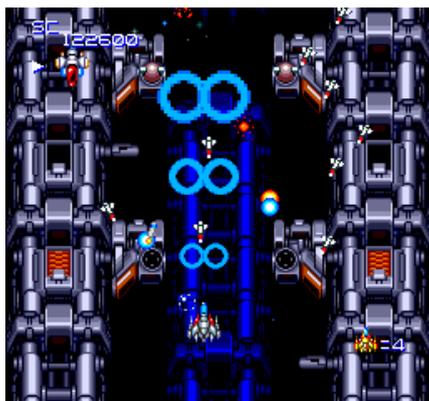
hitbox da nave é bem pequena, ou seja, permite navegação entre as balas e os inimigos com facilidade. A somatória desses fatores proporciona uma experiência diferente dos Shmups mais antigos, pois o jogador se sente poderoso e consegue se divertir muito mais com o jogo nas fa-





ses iniciais. Mesmo sendo um dos primeiros Shmups Bullet Hell da era 32 bits, Dodonpachi não é tão brutal quanto os outros jogos do gênero.

## Super Star Soldier e GunHed / Blazing Lazers (PC Engine)



Em algumas plataformas é difícil você fazer uma lista de bons Shmups, mas aqui o caso é o contrário: a biblioteca de Shmups do PC Engine está cheia de pérolas. São tantas que daria para fazer uma edição da Jogos 80 só fa-

lando dele, o que seria um prazer, diga-se de passagem! Também, pudera, o console nasceu no Japão em 1987, no auge da "Era de Ouro" dos Shmups, e recebeu amplo suporte de todas as grandes produtoras da época, o que ocasionou uma enxurrada de jogos nesse estilo. Porém, como já citado, Shmups têm essa característica de fazer o jogador sofrer, mas não são todos os casos. A série Star Soldier, por exemplo, possui três títulos no PC Engine, e todos são jogos sensacionais (e exclusivos dele!) que merecem a sua atenção, porém, eu recomendaria, para um iniciante, o Super Star Soldier. A dificuldade é mais branda e as armas são bastante poderosas, e se a qualidade do jogo não te convencer a insistir nele e nos jogos "irmãos", eu não sei o que vai convencer. O outro destaque é o GunHed (ou Blazing Lazers para os coitados donos de Turbo-grafx), que também é

um Shmup cuja dificuldade vai escalando gradativamente e que não abusa demais dos iniciantes, e que dá gosto de jogar, ver e ouvir. Mas não se limi-



te a estas poucas recomendações que eu fiz aqui, não é nada difícil achar Shmups sensacionais no PC Engine, e se você gosta da plataforma, vai achar inúmeros com bastante facilidade.

## Batsugun (Saturn / Arcade)

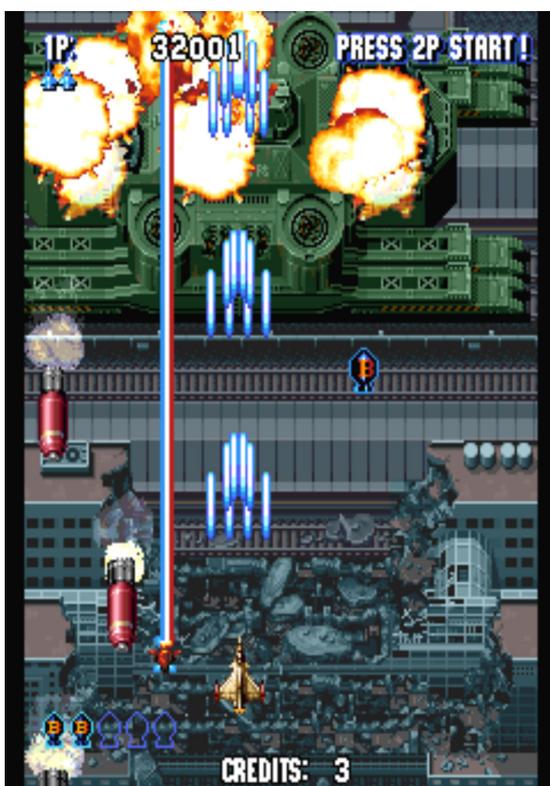
Você já deve ter ouvido falar de uma produtora de jogos chamada Toaplan, que fez muitos títulos, dentre eles muitos Shmups, e dentre eles muitas obras-primas. Truxton (conhecido no Japão como "Tatsujin"), jogo obrigatório do Mega Drive, foi feito pela Toaplan. Como você pode imaginar, eu não colocaria Truxton aqui, neste artigo, pelo simples fato de que o jogo é bem difícil, e mesmo a sequência, Truxton (Tatsujin) 2, que saiu apenas para arcade e FM-Towns, já bem mais fácil, assusta os iniciantes com facilidade. Porém, talvez na tentativa de se redimir, a Toaplan mudou a estratégia com Batsugun, que é o "sucessor espiritual" da série Truxton, ou seja, o "Truxton 3 quase que oficial, mas que não se chama Truxton 3". O jogo, que também é um Bullet Hell, não tem medo de entregar uma nave extremamente poderosa na mão do jogador, só que diferente de Dodonpachi, a evolução das armas é algo que vai longe, beirando o ridículo. Em estágios mais avançados de evolução, a sua nave tem tanto ou mais poder de fogo que um boss do jogo, e isso é simplesmente fantástico! A hitbox não é tão pequena assim e um tiro ainda mata o jogador, mas é extremamente satisfatório simplesmente poder chegar a ter uma nave que dispara tantos tiros nos inimigos quanto eles dispararam em você, que varre a tela, devasta tudo ao redor, e que continua ficando mais e mais poderosa conforme as fases passam.





## Sonic Wings / Aero Fighters (SNES, NeoGeo, Arcade, PSX, etc.)

Essa é uma daquelas séries que mora no coração de muitos. Sonic Wings / Aero Fighters consegue aliar gráficos bons, personagens carismáticos, música de qualidade e um grau de desafio gradual, não muito frenético, que prende o jogador e o faz voltar para jogar mais. O curioso em Sonic Wings é que o jogo nunca fica tão frenético. A ação se dá em um ritmo mais ou menos constante e são raros os momentos em que o jogador se sente sufocado por múltiplas investidas de inimigos vindos por todos os lados, mandando ondas de tiros. É possível administrar bem a tela com um mínimo de atenção e habilidade, o que ajuda muito quem não está acostumado ao gênero. O problema aqui, no entanto, é outro: o nível de poder da sua arma não é permanente. Com o tempo, ela vai cair um nível na escala de poder, obrigando que você fique constantemente perseguindo power-ups.



Ah, mas ainda tem aquele e aquele e aquele...

Não tenho a menor dúvida de que essa é uma lista curta, incompleta e que não cobriu todas as plataformas que devia. O assunto é extenso e poderia ser explorado indefinidamente, porém, eu convido os leitores da Jogos 80 a tentarem estes títulos primeiro e conferirem se algum deles cumpriu a promessa de quebrar a barreira que existe entre você e o seu Shmup favorito, que ainda vai ser descoberto com o tempo. Nada impede que outros artigos sobre este assunto surjam no futuro, e dependendo do feedback de vocês, seja aqui, através da revista, ou pelo ShmupsBR no Youtube, isso é totalmente possível de acontecer.

J80

## RINGO e o DISCO LASER



### Kelly Abrantes Murta

O microcomputador Ringo R-470 foi lançado em 1983 pela Ritas do Brasil, tradicional fabricante de botões que então resolveu se aventurar no mundo da microinformática. Com projeto inspirado no Sinclair ZX81 já muito bem representado no Brasil pelos TK82C, TK85, TK83 e CP200, o Ringo chegou com algumas características inovadoras que visavam a colocá-lo em posição de destaque frente aos concorrentes. Com dimensões bem maiores que os outros representantes da linha Sinclair, o Ringo vinha com um eficiente teclado tipo chiclete, auto repetição de teclas e teclas separadas para cursor (setas), GRAPHICS, FUNCTION, DELETE e até uma para inversão do vídeo. Entretanto, a disposição dos comandos e funções no teclado era diferente da observada nos Sinclair, o que causava estranheza em quem já estava acostumado com estes últimos.

Na lateral esquerda havia um conector do tipo DIN onde poderia ser ligado um joystick ou um modem. Na parte traseira havia os terminais para TV, AUX (SAVE), EAR (LOAD) e também o conector de expansão, totalmente incompatível com os periféricos existentes para a linha Sinclair. Entretanto, esse conector provia as linhas de endereços necessárias para acessar a redefinição de caracteres em cartuchos de software, funcionalidade inexistente no ZX81. A fonte de alimentação era interna e bastante robusta, com a chave para ligar o aparelho na lateral direita do micro, além de um LED indicador de funcionamento na parte frontal. Com relação à compatibilidade com o ZX81, dizia-se que o Ringo era semicompatível, pois cerca de 19 palavras-chave do BASIC tiveram seus códigos de identificação alterados. Entretanto, ao ler da fita programas gravados nos ZX81 o Ringo automaticamen-

te convertia essas palavras-chave para a sua própria codificação. Mas os programas salvos no Ringo ficavam impossibilitados de ser carregados nos ZX81, até mesmo porque o RINGO gravava em velocidade de 2400bps contra os 300bps do Sinclair.

A Ritas tinha planos bastante ambiciosos e foram projetados diversos periféricos para o Ringo, tais como sintetizador de som, usando o chip SN76477 (o mesmo usado nos arcades do Space Invaders), interface serial, interface de impressora, gravador de EPROM, interface controladora de disco e cartuchos "INSTANT SOFT". Não se sabe ao certo se todos esses periféricos chegaram ao mercado e, infelizmente, o Ringo não obteve o sucesso que a Ritas almejava, em parte devido aos problemas de compatibilidade com o ZX81 e em parte devido ao seu preço bem superior ao dos concorrentes. Mas sem dúvidas pode-se dizer que foi um produto superior em qualidade de acabamento, design e inovação frente aos demais.

### O Disco Laser

Uma das inovações introduzidas pelo Ringo foi a possibilidade de acoplar cartuchos de programas denominados "Instant Soft", que entravam em funcionamento imediatamente quando o micro era ligado. Os programas nesses cartuchos ocupavam a área de memória localizada entre os endereços 8192 e 16393, tendo à sua disposição toda a RAM (16Kb) do computador, além de permitir a redefinição de caracteres. Sabe-se que foram produzidos cartuchos de processador de texto e de Assembler/Disassembler Z80, mas vamos tratar aqui do cartucho do jogo Disco Laser, cuja descrição publicada na revista Micro Bits N° 5 reproduzo a seguir:



*"Jogo do tipo "Invasores". Este cartucho, acoplado aos de som e alta resolução, oferece um jogo de excelente qualidade, que não perde em nada para os fliperamas (exceto a falta de cores). O melhor jogo que já vi num micro desse porte".*

Esse parágrafo aguçou minha imaginação de tal forma que por muito tempo alimentei o desejo de um dia conhecer o jogo e ver se era tudo isso mesmo. A espera foi longa, até que em meados do ano passado o Ademir Carchano, autor do jogo e um dos criadores do Ringo, o recuperou a partir da listagem do código fonte. Ao conectar o cartucho e ligar o micro, o jogo inicia-se automaticamente numa bonita animação em que o título é impresso simulando a escrita cursiva. Logo em seguida surge na tela um disco voador que pulveriza cada uma das letras com seu raio laser e depois acelera para fora do campo de visão em um efeito impressionante! Wow! Já começa em grande estilo! A seguir vem a tela de instruções, com a pontuação para cada um dos inimigos e a descrição dos controles. Para iniciar o jogo deve-se usar a seta para a direita (ou SHIFT + 8). Caso não se faça nada, entra-se no modo de demonstração (Attract Mode).

Iniciando o jogo, temos na primeira linha da tela: número de vidas, recorde e pontuação atual. Logo abaixo, a frota de invasores dispostos em 5 linhas com 10 invasores em cada. Na parte inferior da tela fica o canhão do jogador e logo acima 4 barreiras que podem ser usadas para se proteger dos tiros inimigos. Os invasores movem-se horizontalmente de um lado a outro da tela, disparando contra o canhão do jogador. Ao chegarem às extremidades laterais deslocam-se verticalmente uma posição abaixo, reiniciando o movimento horizontal, agora no sentido contrário ao anterior. O ciclo é repetido até que cheguem ao solo e conquistem a Terra, ou até que todos sejam abatidos pelos tiros do canhão, quando se inicia uma nova onda de

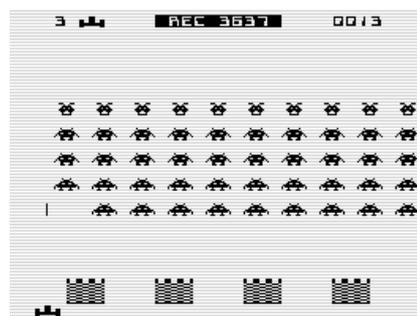
invasores. Eventualmente um disco voador surgirá deslocando-se de um lado a outro no alto da tela e deverá ser abatido para se conseguir bônus variados de pontos. Ao atingir 1500 pontos, o jogador é premiado com uma vida adicional.



O Disco Laser tem controles bastante responsivos e a movimentação dos objetos na tela é feita de forma suave e bem sincronizada. O Carchano está de parabéns, o DL realmente se destaca frente à maioria dos jogos de ZX81 e a citação da revista Micro Bits não é exagero, o jogo impressiona! Pena que ainda não pude apreciar os efeitos sonoros devido à indisponibilidade do sintetizador de som.

### O novo Disco Laser

Para essa edição da Jogos 80, preparamos uma surpresa para os leitores: uma reedição do Disco Laser para os ZX81 compatíveis, disponibilizada em fita cassete. Assim um número maior de leitores poderá ter a oportunidade de usufruir do jogo em seus próprios equipamentos, não se restringindo apenas aos emuladores. Mas para isso é necessário que o equipamento tenha a adaptação para permitir a redefinição de caracteres, com pelo menos 1Kb de RAM a partir do endereço 12288, além de 16Kb de RAM tradicional. As características originais do jogo foram preservadas, mas foi incluído um menu para seleção do nível de dificuldade, já que o jogo original poderia se mostrar frustrante para jogadores menos habilidosos. São três as opções, indo da mais fácil (1) à mais difícil (3), que corresponde ao modo original do Ringo. Outra alteração foi a inclusão da tecla 0 para acionar o tiro, já que no Ringo o botão de tiro do joystick está conectado à tecla SHIFT e nos TKs está conectado à tecla 0.





## ENTREVISTA: Ademir Carchano



Graças ao amigo Daniel Ravazzi, a Jogos 80 teve a oportunidade de entrevistar o lendário Ademir Carchano, engenheiro responsável por tantos projetos relacionados aos nossos micros clássicos favoritos: o cartucho de MegaRAM, os kits de transformação para o MSX e, antes de tudo, o Ringo R-470, máquina produzida pela empresa Ritas do Brasil. Calma, tem mais! Carchano, para a surpresa de muitos, programou o “Disco Laser” justamente para o Ringo, jogo – agora adaptado para o ZX81 – que a nossa publicação tem o prazer de relançar, como cover tape, nesta edição. Com vocês, o homem em pessoa!

### Entrevista:

**Marcus Vinicius Garrett Chiado**  
**Daniel Ravazzi**

**Jogos 80:** Antes de qualquer coisa, Ademir, conte aos nossos leitores sobre o projeto do Ringo R-470. Como se envolveu com ele e com a Ritas do Brasil?

**Ademir Carchano:** Na época, eu já tinha um TK modificado com alta resolução, ele era todo sofisticado, eu tinha uma plaquinha que chaveava as memórias, era bem legal. Um parente dos donos da Ritas do Brasil, uma empresa que fabricava botões à época, deu-lhes a ideia de fabricar um computador, a novidade do momento no Brasil. Depois de um tempo, fui chamado para trabalhar na Ritas por dois amigos com os quais trabalhei em outra empresa anteriormente, eles estavam lá justamente por envolvimento no projeto desse novo computador. Ajudei a terminar o projeto do que viria, então, a ser o Ringo R-470: trabalhamos no layout, no circuito, na parte de alta resolução, fizemos também periféricos, havia porta de impressora e até disk drive. Lembro que ficamos um tempo só implementando esses detalhes a mais em relação ao ZX81, o projeto inglês usado como base para o nosso – o dono da empre-

sa queria um micro barato, “caseiro”, sendo assim, optou-se pela linha Sinclair. Eu “limpei” o que achei que era lixo na memória original do ZX e tirei o desnecessário, isto é, enxugamos a “BIOS” do micro ao retirar 1 Kb de inutilidades. Depois de terminado o projeto, constatamos que o Ringo acabou incompatível com o ZX81, ele não era um clone 100%. Como não existia tempo para se produzir cartuchos em grande quantidade, além da necessidade de se aproveitar os softwares e os jogos pré-existentes, tivemos de reusar os 1% eliminados para adaptar os programas e fazê-los rodar. Muitas das minhas ideias para o projeto do Ringo foram aceitas, tais como implementar um teclado melhor, mais robusto, e não optar por um simples ao estilo da Sinclair. Eu tinha bastante experiência com o ZX81, isso ajudou! Depois que o produto foi posto à venda e o dinheiro começou a entrar, acabou o incentivo para pesquisas adicionais. Eu saí da empresa. Curiosidade: havia uma versão pronta do Ringo que mostrava cores na tela em alta resolução, porém, ela nunca chegou a ser lançada. Uma pena.

**J80:** E como surgiu a ideia de programar e lançar o jogo “Disco Laser” para o Ringo?

**AC:** Depois que nós fizemos o computador Ringo, obrigatoriamente tínhamos que criar um jogo para



# PERSONALIDADES

mostrar a qualidade do produto em comparação aos outros micros, ou seja, a alta resolução de vídeo, o som, as características que não existiam na linha TK, na Sinclair, no geral. A gente se sentou e pensou sobre qual jogo fazer. O mais básico de todos seria um Space Invaders, sendo assim, nós o tivemos como base por ser algo simples. Como o Ringo era novo, não deu para tomar como base outras coisas, ele possuía características que os demais não tinham. Esse foi o motivo para que criássemos o jogo. Criamos o "Disco Laser", o "Controle de Estoque" e o "Cadastro de Clientes". Outra novidade do Ringo foi ter o jogo em cartucho, algo que inexistia em computadores nacionais. O Ringo foi o primeiro microcomputador nacional a ter jogos em cartucho!

**J80:** E como foi o processo de criação em si?

**AC:** O processo foi bem trabalhoso. Eu não tinha absolutamente nada, só a imagem do jogo na cabeça, um título que existia em outras plataformas: os "monstrinhos" andando, o canhão, o "castelinho" (a barreira de proteção contra os tiros inimigos), estas eram as referências. Em termos de programação para o Sinclair, não tínhamos nada, eu nunca tinha feito um jogo com aquela sequência de movimentos. Tive de criar tudo: movimentação dos canhões e dos monstros, o desenho de cada monstro, o desenho da munição, tudo que era possível colocar dentro dos parâmetros da Sinclair, os caracteres, a área da tela etc. A movimentação do jogo, o funcionamento e a mecânica, eu ia deduzindo enquanto ia programando. Fazia uma parte e testava, via se era viável, então eu partia para uma próxima etapa... Era tentativa e erro. Não havia referências para se fazer um jogo, eu também não conhecia ninguém a quem perguntar. O disparo do jogador, por exemplo, podia sair do centro do canhão ou de alguma das pontas (o canhão podia

atirar em 3 posições dentro de 1 caractere), o tiro podia beirar o monstrinho... Detalhes que só depois, com o jogo funcionando, você modifica, testa, ajusta, particularidades que aconteciam conforme o desenvolvimento. E depois, precisava colocar aquilo tudo num modo que ele funcionasse em loop, que a rotina ficasse "girando" com, por exemplo, as velocidades dos objetos mudando, cada um num

tempo diferente (cada ciclo tem um tempo diferente devido a um acontecimento diferente). Quando explodia um monstrinho, gerava-se uma explosão, um som. O laser era o mais rápido, ele fazia um zigzaguel!

**J80:** Quanto tempo demorou o processo de criação?

**AC:** Demorou uns três meses, não fiquei muito tempo na Ritás, foi um processo rápido. Fiz um editor Z80, para poder criar os outros programas, e fiz o "Disco Laser" para mostrar o Ringo. E fez sucesso, colocamos micros e televisores na feira UD daquele ano e a molecada adorava, eles aprovaram o jogo. Eu diminuiria um pouco a dificuldade, ficou muito difícil e rápido, seria preciso dar uma melhoria para

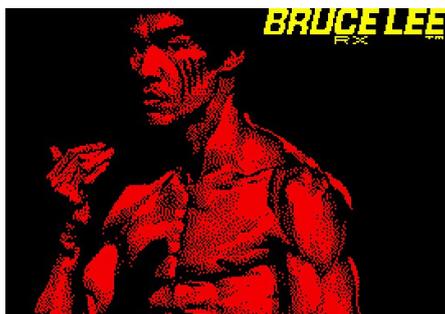
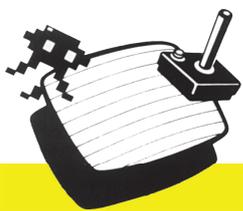
dar mais tempo ao jogador. Tentei jogar recentemente e sofri pra caramba! Criá-lo foi uma experiência ótima para mim, ele foi todo feito em Assembly, nem experimentei fazê-lo em BASIC, eu ia raciocinando, montando as rotinas, escrevendo os bytes na memória e testando um a um, foi um baita aprendizado. Escrever aquele título "Disco Laser" na tela, em alta resolução e em letra manuscrita, foi algo que eu quis muito fazer, escrever daquele jeitinho mesmo. Com somente 4 Kb de memória e com a limitação dos caracteres, consegui realmente um efeito como se o título fosse sendo escrito, passo a passo, na tela. Fiquei orgulhoso!

**J80**



Título manuscrito e animado: charme do jogo!





## BRUCE LEE RX ↓↓↓↓

Allan Turvey para ZX Spectrum 48K e 128K

Gráficos/Som: 8

Ação/Controles: 9

André Luna Leão

Bruce Lee, além de ter sido uma lenda nas artes marciais, é também uma lenda no Spectrum. Serão muitos poucos os que nunca o jogaram, e ainda menos os que o desconhecem. E são também poucos os jogos que se podem gabar da fama que esse alcançou. Daí que Allan Turvey, que tem o condão de pegar em clássicos, dar-lhe o seu cunho pessoal, e transformá-los em desafios muito divertidos (veja-se os casos de InvAGDers, Terrapins ou Roust), e que ainda recentemente tinha feito um MOD para Airwolf, achou que 35 anos depois do seu lançamento oficial, estava na hora de dar nova roupagem a Bruce Lee, quer ao nível gráfico, quer ao nível sonoro.

Mas por que Bruce Lee? Podemos desde logo apontar algumas razões: é um dos clássicos do ZX Spectrum, tem uma jogabilidade imensa, apesar de ser daqueles jogos que mesmo os mais caselhas conseguem terminar, e porque tendo sido um jogo que foi na altura convertido de outros sistemas, os gráficos deixavam bastante a desejar. Não que isso fosse impeditivo de se ter um excelente jogo, até por-

que nas TV's da altura não se notava, como agora, algumas das deficiências nos cenários e sprites, em especial ao nível das cores. Como se pode comprovar nos ecrãs que disponibilizamos, e se compararem com o original, as cores são agora muito mais vivas, os caracteres melhor definidos, e o Bruce Lee realmente se parece mais com a lenda. Os fundos continuam pretos (não fazia sentido mudá-los), ajudando a realçar os sprites e cenários. Acima de tudo, o jogo ficou agora com um aspeto bastante mais moderno, ajudando a colmatar uma das suas lacunas (a vertente gráfica).

Turvey não mexeu substancialmente (para já) no código de jogo. Quer isto dizer que nesta versão não vão encontrar novidades



ao nível da jogabilidade ou mesmo das opções iniciais, com ligeiras exceções. Continua a ser um exercício fácil, demasiado até, pois apenas tem 16 diferentes ecrãs, e ao final de apenas 15 minutos consegue-se dar a volta. De facto, o nosso personagem tem capacidade para aguentar algum dano sempre que é atingido pelos inimigos (aquilo que parece ser lutador de Sumô, e um minorca munido de um pau), mas basta mudar-se para um novo ecrã que o dano sofrido volta a zero. É assim possível estarmos apenas preocupados com as restantes armadilhas mortais, menosprezando os restantes inimigos. Mais inte-

ressante se torna no modo de dois jogadores, sendo um responsável pelo Bruce e outro pelo lutador de Sumô. Neste caso, mais do que se tentar chegar ao fim do jogo, os jogadores tentam dar cabo um do outro. Foi outra das novidades na altura em que Bruce Lee foi lançado, pois eram poucos os desafios que permitiam ter dois jogadores em simultâneo.

Em alguns dos cenários encontram-se minas no piso, que, quando tocadas, provocam, cerca de um segundo depois, uma explosão (parece mais um jato de água, mas adiante). Aparentemente este seria um obstáculo temível, mas na realidade, é algo que até joga a nosso favor, isto porque frequentemente, em vez de tentarmos eliminar os inimigos a golpe de karaté, tentamos fazer com que estes sejam atingidos pela explosão. Aliás, não é muito difícil levá-los até às minas, e, por vezes, até são os próprios inimigos que se eliminam um ao outro, quer através das minas, quer através de pancada. Não sabemos se propositado, mas parece aqui haver alguma rotina que não estava prevista ou que não funcionou a 100% (no código original, obviamente).



Apesar dos seus 35 anos, e das lacunas que fomos descrevendo, este é daqueles jogos que nos agarram imediatamente, e que apesar das facilidades, faz com que



à ele voltamos frequentemente. No fundo tem as capacidades de entretenimento que apenas os melhores platformers conseguem alcançar, casos de Chuckie Egg, Manic Miner ou Bomb Jack. Entretanto, Turvey tem ideias de criar uma versão estendida de Bruce Lee. A nós parece-nos uma excelente jogada, e deixamos algumas sugestões para esta futura versão, que contemplará mais níveis:

- Diminuir o número de vidas no modo de 2 jogadores.
- Dano não voltar a zero quando se entra num novo ecrã.
- O "boss" de final de jogo ser apenas de final de fase (entrando depois os novos níveis).
- E já agora os projéteis que nos atira poderem mais facilmente atingir-nos.
- Novos inimigos para os novos níveis.
- Novos efeitos sonoros.

Enquanto Turvey não arranjar tempo para a versão estendida, podemos-nos ir deleitando com Bruce Lee RX. Além disso, incluí vários easter eggs, serão capazes de os encontrar?



## NIXY AND THE SEEDS OF DOOM ↓↓↓↓↓↓

Andy Johns para ZX Spectrum 48K e 128K

Gráficos/Som: 10

Ação/Controles: 9

André Luna Leão

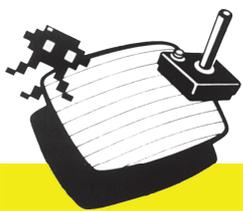
Cerca de ano e meio depois de Andy Johns nos ter deliciado com um dos grandes jogos de 2018, Nixy: The Glade Sprite, chega agora a sequência. E preparem-se, pois não irá faltar muito para o terceiro episódio desta saga, que já começa a fazer história no Spectrum. Assim, os felizardos que experimentaram o primeiro episódio, não irão ficar surpreendidos com Nixy and the Seeds of Doom, pois a mecânica de jogo é em tudo semelhante. E tal como no episódio anterior controlamos Nixy, um pequeno duende, que tem que ir realizando várias tarefas que vão sendo assinaladas no canto inferior do ecrã, por vezes de forma um pouco críptica (como por exemplo "maybe there's a backdoor?"). A missão inicia-se numa clareira da floresta encantada, sendo obrigatório deslocar-nos para a esquerda. Chegando ao castelo, vemos que este se encontra fechado, mas a mensagem que aparece é muito clara, temos que arranjar forma de lá entrar. Tocamos à sineta e a porta continua fechada, mas abre-se então uma entrada no chão. Sem alternativa, entramos para um mundo de grutas, masmorras e cenários lúgubres. Quem diria que haveria tanta coisa por baixo de um castelo?

Iniciamos assim a exploração das grutas, tendo sempre em conta que a dica que nos é dada é que existe uma porta dos fundos. Mas para chegar a esta porta dos fundos (do castelo), teremos que

palmilhar muito terreno, sempre pechado de inimigos. Aliás, é admirável a quantidade de diferentes sprites que Andy conseguiu colocar em tão pouca memória. É que ao contrário do primeiro episódio, que foi inicialmente pensado para 128K, Nixy and the Seeds of Doom corre em apenas 48K, neste caso sem a brilhante melodia criada por um português, Ricardo Vieira (apenas na versão de maior memória). Podem assim contar com fantasmas, grades que caem, picos, plataformas que desaparecem, e todo um arsenal de inimigos e obstáculos que visam tornar mais difícil a vida da nossa simpática duende. Para piorar as coisas, Nixy não voa, e se cair de uma grande altura, perde um pouco de energia, medida pelos corações na parte inferior do ecrã. Felizmente que existem locais onde a podemos recuperar, mas os corações terão que ser apanhados de forma ponderada, pois apenas podem ser usados uma única vez, e, para cumprir a missão, vamos ter que fazer o mesmo caminho por diversas vezes.



Para entrarmos pela porta dos fundos vamos necessitar de uma chave, e essa até está bem visível, mas como lá chegar? Foi talvez um dos quebra-cabeças que mais tempo demorámos a deslindar. Entrando no castelo (pela porta dos fundos), teremos oportunidade



de recolher um pergaminho, e nesse, encontra-se inscrito detalhes da missão seguinte: encontrar água benta. Também encontramos um fantasma mais amigável que os anteriores, que nos explica a causa de tudo o que de mal está a acontecer na floresta, e percebemos então que se resume a uma erva-daninha que tem que ser erradicada, pois corrompeu a restante floresta.

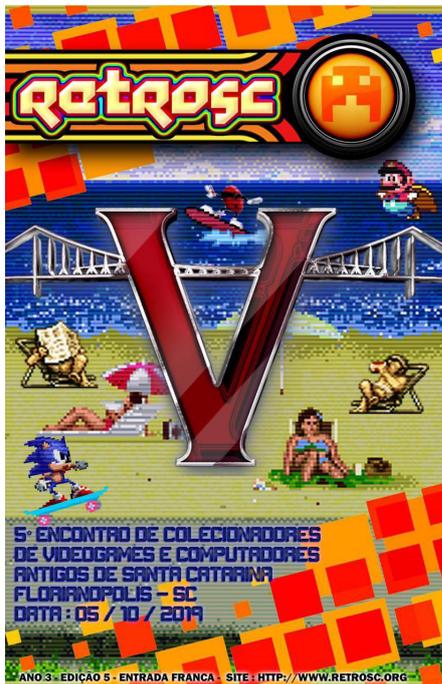


Encontrar a água benta implica voltarmos a fazer caminhos que já percorremos, daí termos dito que os corações com energia extra devem ser usados apenas em caso de extrema necessidade. A vantagem é que por esta altura do campeonato já conhecemos os cenários de trás para a frente (literalmente), até porque não são assim tantos, e já sabemos como ultrapassar os obstáculos. Aliás, este é mesmo o único ponto fraco que encontramos no jogo, devido principalmente à pouca memória disponível. Assim, tendo no máximo cerca de 30 a 40 ecrãs, mesmo alguns apenas estando acessíveis após se cumprirem certas tarefas, não demorará muito até conseguirmos ver tudo o que há para ver. Mas milagres não existem, mesmo nos contos de fadas (e duendes)... Cumprida a tarefa da recolha da água benta, é altura então de se encontrar as sementes sagradas. Não iremos dizer com o que essas se parecem, mas também ra-

pidamente irão perceber do que se trata, até porque encontram-se em alguns pontos do cenário que aparentemente pareciam não ter qualquer utilidade. Se conseguirmos recolher todas, então uma entrada especial irá abrir-se, levando-nos para uma passagem secreta, e consequentemente para o ecrã final, no qual teremos então oportunidade de destruir a erva-daninha. Este último quadro é significativamente diferente dos restantes, pois o objetivo é apenas um, saltar contra o inimigo, evitando ser atingido pelo fogo que esse nos atira.

Não sendo uma aventura muito comprida ou particularmente difícil (a longevidade não é o seu ponto forte), tem, no entanto, uma enorme jogabilidade e a capacidade de nos atrair de imediato. Os cenários (e o ecrã de carregamento) são assombrosos, uma pequena maravilha em 8 bits, que não vai deixar ninguém indiferente, motivando-nos sempre para ir um pouco mais além. Nixy and the Seeds of Doom é assim um dos grandes jogos de 2019, e outra coisa não seria de esperar, vindo de quem vem (Andy Johns), que já deu mostras que está e vai continuar no topo dos programadores do Spectrum por muito tempo. Até porque o terceiro episódio já está na calha...

J80



## Eduardo Loos

No dia 5 de outubro, o grupo RetroSC realizou mais um evento, chamado de "5º RetroSC", na sede da ASSESP/SC (Associação dos Servidores da Segurança Pública de SC), na cidade de Florianópolis. Mais de 200 pessoas, ao longo do dia, entre expositores e visitantes, passaram pelo evento, que nesta edição teve novidades em termos de conveniências para o público, com dois "Food Trucks" e área coberta específica para alimentação. Como já virou tradição, a edição anual de Floripa tem expositores e convidados de outros estados. Nesta edição, a More Work Games esteve presente e mostrou ao público seus jogos para Atari 2600, "Rally Racer" e "A New Marauder". Sr. Carlos Rosley, da Enjoy Joysticks, demonstrou seus produtos, incluindo uma nova versão para

consoles Odyssey 2. A revista Clube MSX, vendendo em primeira mão a edição impressa nº 6, e a revista Jogos80, com a presença de seu editor, Marcus Garrett (SP), também marcaram presença. A Editora WarpZone levou todos os seus livros, revistas e obras especiais para o evento.

Na parte comercial, diversos expositores vendendo consoles, jogos e acessórios, como a "Casa do Videogame" (SP), "Sociedade dos Gamers" (SC), "Antiquário Rancho Esplendor" (SC), "Rudolf's Game Shop" (PR), "Gasper Games" (PR), além das vendas realizadas pelos colecionadores. A empresa catarinense RetroX Eletronics expôs e vendeu seus cartuchos repro de Mega Drive e Super NES. A CriATO divulgou seus trabalhos de artesanato gamer em madeira e acrílico. Fábio Michelin (SP), da "Games-Care", demonstrou suas placas e cabos para ligar consoles diversos em sinal de vídeo RGB. O criador do canal "Cosmic Effect", o colecionador Eric Fraga, de Salvador/BA, esteve presente e procurou conhecer diversos jogos em computadores pessoais, além de realizar vídeo sobre o evento para seu canal. A vinda de Fábio, Eric e também do colecionador André Gomes (SP) foi possível graças à colaboração de Diego de Oliveira, membro do RetroSC. Entre os colecionadores e entusiastas que vieram até Santa Ca-





Luciano Scharf, Eduardo Loos, Leonardo Roman da Rosa, Felipe Bittencourt Buss, Juliano Constantino e Christian Wagner, organizadores do evento, em nome de todos os demais que ajudaram o 5º RetroSC acontecer, agradecem a participação de expositores e visitantes.

O grupo RetroSC divulgou que planeja realizar 3 eventos no ano de 2020, em datas e locais a serem divulgados. Mais informações sobre o grupo e sobre os eventos podem ser obtidos nas redes sociais:

Site: [www.retrosc.org](http://www.retrosc.org)

Facebook: [www.facebook.com/groups/retrosc](https://www.facebook.com/groups/retrosc)

Instagram: @retro\_sc

tarina para prestigiar o evento estão Ed Peixoto (PR), Ricardo Wilmers (SP), Sebastião Singer (PR), Luciano Cadari (PR), Rafael Rrigues (PR), Robson França (SP), Daniel Ravazzi (SP), Daniel Campos (RJ) e Ronaldo Goulart (RS). O site Datassette mostrou o seu trabalho de preservação de publicações de informática e games. O VGDB - Video Game Data Base divulgou o site, que é o maior banco de dados sobre games do Brasil. A área de consertos ficou por conta de Devid Zanette (Vintage Games) e a dupla George Rudolf Mezzomo/George Paes de Barros. Diversos equipamentos foram restaurados ou tiveram um diagnóstico realizado.

Durante o evento, foram realizados dois campeonatos: pela manhã, um campeonato de Bomberman (SNES), que foi vencido por Renê Medeiros Paz, de São José. No período vespertino, o tão aguardado torneio de Street Fighter 2 (SNES). Marcelo Mota, de Balneário Camboriú, venceu novamente (já havia vencido o primeiro torneio realizado no 4º RetroSC em abril). Todos foram premiados com troféus e medalhas.

J80



# INTELLIVISION

Vive!

Sérgio Vares

Em 1979, a Mattel Electronics (divisão da gigante de brinquedos Mattel) entrava no mercado de jogos eletrônicos para competir com as poderosas Atari (Atari 2600) e Magnavox (Odyssey). O Intellivision (Intelligent Television) trazia mais cores, sons e movimentos do que os concorrentes. Toda comparação era válida: jogos com mais qualidade versus um vasto catálogo versus um teclado alfanumérico... A briga pelo mercado foi acirrada até meados de 1983, quando a saturação do mercado de jogos e a popularização dos computadores pessoais começaram a ganhar força. Uma a uma, todas sucumbiram, mas deixaram um legado que possibilitou algo até então inimaginável: uma indústria com "jogadores profissionais", tecnologia cada vez mais impressionante, campeonatos mundiais com status de Super Bowl, times com técnico e equipamentos de ponta.

Definitivamente, os jogos eletrônicos ganharam seu espaço na indústria e no cotidiano. Mas, e quanto a esses vovôs que tanto nos alegraram em nossa infância e são responsáveis por inúmeras lembranças de amigos, natais e aniversários mágicos? Engana-se quem pensa que são peças de museu e viraram apenas história do século passado. Nos últimos anos, uma onda "vintage" surgiu e aqueceu o mercado de jogos 8/16 bits. Consoles e cartuchos guardados no porão ganharam destaque nos sites de vendas, muitas vezes com preços absurdos por um cartucho raro e preços salgados por um cartucho sem manual ou caixa. De carona nessa onda, programadores independentes de toda parte do mundo começaram a se utilizar do material disponível na Internet (manuais técnicos e grupos de discussão), além do conhecimento adquirido ao longo dos anos

no mercado de trabalho, para criarem seus próprios jogos. Espontaneamente se iniciou um grande movimento e novos jogos para antigos consoles começaram a surgir na rede. "Remakes" de clássicos do arcade, jogos do console "A" que só existiam para o "B", versões melhoradas de jogos de sucesso, módulos de expansão de hardware, tudo para trazer uma mistura de nostalgia e inovação àquele coração de 40 e poucos anos.

Para o Intellivision, tudo começou em 2000, quando Joseph Zbiciak (nascido em Flint, Michigan) mostrou ao mundo sua versão do clássico Tetris, batizada de "4-Tris", o primeiro cartucho Intellivision criado e comercializado após a quebra da indústria nos anos 80. Ao longo da década de 2000, vários demos aguçaram nossos olhos com possíveis novos jogos. Infelizmente, muitos não passaram disso. Em 2003, chega "Minehunter", uma versão do famoso "Campo Minado" programada por Ryan Kinnen e também lançada em cartucho. Sim! Era possível criar novos jogos, colocá-los em cartuchos e criar belas caixas e manuais. Aos poucos, novos integrantes se juntavam ao time de desenvolvedores independentes; alguns não tão independentes assim: integrantes do "Blue Sky Rangers" (como eram conhecidos os programadores da Mattel Electronics) começaram a participar das redes sociais, grupos de discussão e fóruns dedicados ao Intellivision para compartilhar informações e divulgar material técnico utilizado por eles à época.

Novas empresas especializadas nesse nicho surgiram: CollectorVision, Elektronite, Intelligentvision, Left Turn Only, Intellivision Revolution. Quase semanalmente se via um novo cartucho anunciado, desde jogos completos e não lançados à época ("Yogi's Frustration", "Adventures of Tron", "Illusions")



até jogos não finalizados da Mattel Electronics ("Scarfinger", "King of the Mountain"). A Elektronite se especializou em lançar versões de grandes títulos com a devida licença de seus donos ("Boulder Dash", da First Star, e "Hover Bovver" da Llamasoft, entre outros). Alguns jogos chamam a atenção por suas características:

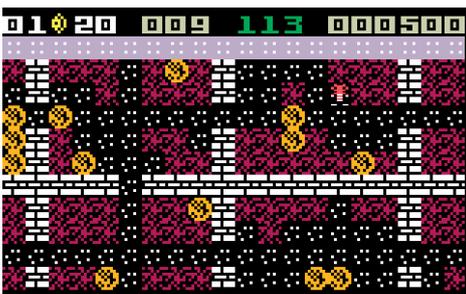
- **"D2K Arcade"**, criado por Karl Mueller Jr., é a "versão que deveria ter sido feita" para o arcade "Donkey Kong" pela Coleco, produtora de uma aberração gráfica que destoa de todo o catálogo do Intellivision. A primorosa versão de Karl consegue se igualar ao arcade.

- **"Super Chef BT"**, uma versão aprimorada do clássico "Burgertime" com 69 telas (contra sete do original) em ordem aleatória, além de novos recursos contra os "Nojentinhos".

- **"Desert Bus"**, no qual você dirige um ônibus por oito horas (em tempo real) e deve apenas mantê-lo na pista. Haja café...

Apesar do entusiasmo pelas novidades, faltava algo para engajar mais pessoas na criação de jogos. Os antigos consoles utilizam a jurássica linguagem Assembly, de difícil aprendizagem e codificação. Eis que surge, então, outro importante personagem na nossa

história: o mexicano Óscar Toledo. Ele criou o IntyBASIC, um conversor Basic-Assembler que, aliado ao conversor AS1600 de Joe Zbi-ciak, permite criar



Acima, no topo, D2K Arcade. Acima, à esquerda, Boulder Dash; Acima, à direita, H.E.R.O., versão do brasileiro Carlos Madruga.

um jogo em linguagem muito mais acessível e fácil. O site Intellivision Brasil também deu uma forcinha disponibilizando o "IntelliTool", uma interface gráfica com editor de código e de "sprites" integrado. Basta um clique para testar e visualizar o seu jogo em um emulador. Voilà! Intellivision para todos!

Novos títulos começaram a brotar nos fóruns, criados por entusiasmados jogadores, alguns com ideias originais, outros com gráficos estranhos e outros tantos reciclando jogos dos consoles concorrentes. Um concurso foi criado no fórum "AtariAge" para incentivar a criação de jogos com o IntyBASIC, resultando em duas coletâneas com os melhores jogos: "IntyBASIC Showcase" volumes 1 e 2. No meio do turbilhão de demos e ideias, um caso chamou a atenção. Uma versão do clássico "Gyruss" começava a ser anunciada em condições um tanto obscuras. Quando as primeiras imagens foram divulgadas, um embate foi travado entre o "criador" do jogo (Dino Yachaya) e Arturo Ragozini (conhecido como artrag). O vídeo de demonstração do "Gyruss" apresentava jogabilidade e gráficos idênticos ao jogo "Deep Zone", criado por Arturo utilizando o IntyBASIC, cujo código-fonte havia sido disponibilizado por ele na Internet para disseminar o aprendizado e incentivar pessoas a criarem seus próprios jogos. O anúncio de pré-venda do "Gyruss" por 150 Euros (cerca de US\$200) deixou furiosa boa parte da comunidade de colecionadores e jogadores do Intellivision. O que se viu durante longos seis meses de 2018 no fórum "AtariAge" foi uma intensa troca de farpas, acusações e argumentações, culminando no lançamento de ambos os jogos.

Hoje, são cerca de 90 novos títulos lançados, número próximo dos jogos oficiais do Intellivision (125). Até o final de 2019, mais novidades devem surgir, como o lançamento de "Defender of the Crown", da Elektronite, e, quem sabe, uma grata surpresa com o "H.E.R.O.", projeto em desenvolvimento pelo brasileiro Carlos Madruga.

"Intellivision... The future today!"



## TEC TOY em



**Pedro Pimenta**  
**Fotos: Mário Viegas**

**G**raças à generosidade do Sr. Stefano Arnhold temos tido a sorte de ter acesso a inúmeras informações acerca da história da Tec Toy que podem ser encontradas em artigos e entrevistas disponíveis online e em revistas. Infelizmente reparei que havia algumas questões que ainda não tinham sido esclarecidas, especialmente em relação à ligação da Tec Toy a Portugal.

Graças ao amigo Marcus Garrett, a quem agradeço a oportunidade, pude finalmente esclarecer algumas dúvidas que a comunidade portuguesa mantinha há vários anos. Agradeço desde já a disponibilidade do Sr. Stefano na resposta às minhas questões e ficamos agora na expectativa de conseguir contactar alguém da Ecofilmes (distribuidora SEGA em Portugal) para nos contar o resto da história. Fiquem atentos à próxima edição da revista para, caso tudo corra bem, podermos também ter o outro lado da história, contado a partir de Portugal. Deixo um agradecimento especial ao nosso amigo Mário Viegas pelas informações e pelas excelentes fotos da sua coleção particular que ilustram este artigo, e também ao António Rodrigues, um colecionador estudioso do trabalho da SEGA em Portugal.

**J80:** Para começar, daquilo que tem conhecimento, como surgiu a ligação da Ecofilmes à Tec Toy?

**Stefano Arnhold:** Quando a Ecofilmes foi apontada como distribuidora exclusiva da SEGA, eles entraram em contacto connosco, pois já tínhamos um arsenal de materiais em português – desde manuais de instruções de jogos, materiais promocionais, dicas de jogos, etc.

**J80:** Esta ligação era algo oficial? Sabe de ter havido contacto entre as empresas ou será que a Ecofilmes apenas importava para aqui os jogos do Brasil do mesmo modo que fizeram com outros países?

**S.A.:** Sim, era oficial. A Ecofilmes foi nomeada pela SEGA como seu distribuidor exclusivo de videojogos para Portugal. Eles recebiam em geral o produto produzido para a Europa (devido ao sistema de televisão) e ocasionalmente importavam produtos do Brasil.

**J80:** Reparei que alguns manuais portugueses de jogos que tivemos aqui vinham em português do Brasil, tinha conhecimento disto? Foi algo acordado entre as empresas?

**S.A.:** Nós fornecemos para eles os manuais em português, uma vez que já os produzíamos para o nosso mercado. Naquela época, mandávamos fotolitos do Brasil para a impressão ser feita em Portugal.

**J80:** Recebemos por cá alguns jogos exclusivos vossos (como os Portuguese Purple que incluem o Game Box Esportes e o Sapo Xulé - S.O.S. Lagoa Poluída) e até a Master System 3, sabe por



que houve interesse em Portugal de trazer esta consola e jogos até nós?

**S.A.:** O Master System parou de ser produzido e apenas nós, no Brasil, continuamos a fazer o hardware e a desenvolver jogos. Então, quem queria lançar jogos novos de Master System os adquiria da Tec Toy. Para Portugal era muito interessante ter jogos já em Português.

**J80:** Ainda relativamente aos Portuguese Purple, a comunidade há algum tempo que discute uma questão. Sabe-se que foram lançados 15 jogos por cá dessa coleção, mas há um 16º - o Taz in Escape from Mars - que, apesar de aparecer numa referência na caixa da Master System 3, aparentemente nunca foi cá lançado, sabia disto? Como até agora nunca apareceu nenhuma cópia, pensa-se que não chegou a cá ser lançado, sabe-me dizer por que isto poderá ter acontecido?

**S.A.:** Não saberia dizer, pois o jogo foi lançado normalmente no Brasil.

**J80:** Já agora, porque razão decidiram apostar numa nova versão Master System tão tarde (penso ser 1995, mas corrija-me se estiver errado), numa época em que a Mega Drive já estava bem instalada no mercado e a Saturn a começar?

**S.A.:** A Tec Toy não descontinuava uma plataforma com a entrada da próxima como se fazia na maioria dos países. Mantivemos o Master System mesmo após o lançamento do Mega Drive, SEGA Saturn, Dreamcast... Na realidade, produzimos o Master System até hoje. Lançamos ele no Brasil em 1989, ou seja, há 30 anos.



Sapo Xulé - Exclusivo Tec Toy na edição portuguesa Ecofilmes

**J80:** Enquanto pesquisava por estes jogos vossos



Master System III da Tec Toy, edição portuguesa da Ecofilmes

que chegaram até Portugal, reparei que também chegaram os mesmos (e a Master System 3) à Grécia, algo que desconhecia. Poderia contar-nos um pouco mais sobre esta vossa ligação à empresa Zegetron?

**S.A.:** Quando a SEGA parou de produzir o Master System, exportamos para alguns países como a Grécia e até o Egito.

**J80:** Quando terminou a vossa ligação à Ecofilmes? Chegou a haver alguma separação ou deixaram apenas de ser contactados para novas parcerias?

**S.A.:** Não me recordo ao certo. Lembro que uma vez, muitos anos mais tarde, voltaram a nos contactar, mas acho que não chegamos a fazer negócio.

**J80:** Para já são apenas estas as minhas questões, caso tenha mais alguma informação ou história de que se lembre, ligada às questões que coloquei e que queira contar, agradecer-lhe-íamos muito a sua partilha.

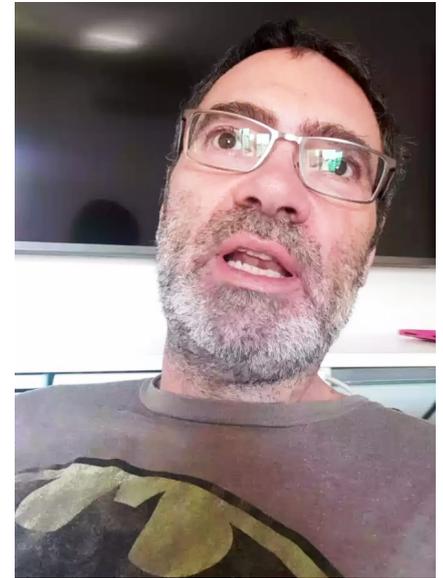
**S.A.:** A Tec Toy talvez tenha sido a empresa de maior sucesso do Master System no mundo, chegamos a vender mais de 3 milhões de consoles e, sem dúvida, somos os únicos no mundo a fabricar o console por 30 anos seguidos. Desenvolvemos vários modelos de hardware, convertimos jogos de Game Gear para o Master System, desenvolvemos jogos do zero, alguns de heróis ou personagens brasileiros, mas também jogos como Street Fighter.

**J80**



## ENTREVISTA: Victor Ruiz

Há anos desejávamos entrevistar o Sr. Victor Ruiz, mente criativa de uma das softhouses espanholas mais queridas dos fãs, a Dinamic, produtora de títulos como Abu Simbel Profanation, Navy Moves e After the War. A entrevista só pôde ser realizada, finalmente, devido à generosidade do amigo Jesús Fabre, também da Espanha, e a fizemos numa manhã de sábado, via Skype, sendo que o material foi posteriormente transcrito e traduzido ao português pelo próprio Jesús. Com vocês, caros leitores da Jogos 80, a palavra do Sr. Victor!



---

### Entrevista e tradução:

**Marcus Vinicius Garrett Chiado**

**Mario Cavalcanti**

**Filipe Veiga**

**Jesús Fabre**

---

**Jogos 80:** *O que levou o sr. a entrar no mundo dos computadores e qual foi o primeiro micro em que programou?*

**Victor Ruiz:** Sempre fui atraído por assuntos técnicos, mas, naquela época, as pessoas não tinham computadores em casa. Eu estudava engenharia de telecomunicações e também não havia micros na escola, lá existia somente um super mainframe. Na época da escola, a gente também tinha um clube de eletrônica onde eu tive contato com um computador, um Apple II. Um pouco mais para frente, no escritório de um amigo, a gente aprendeu a programar também num Apple II, usando BASIC, quando deixavam o escritório vazio de tarde. Porém, meu primeiro computador de fato foi um ZX81, presente do meu tio, que morava em Londres, no ano de 1981. Aquele ZX81 tinha só 1 Kb, então, comprei a expansão de 16 Kb e consegui desenvolver meu primeiro jogo, eu não só estava aprendendo a progra-

mar, mas a fazer tudo. Ele foi inspirado pelos jogos eletromecânicos da nossa infância, os dos flipperamas, que funcionavam com uma espécie de retro-projeção de imagem. Era um jogo de corrida com um único carro que andava por uma pista e evitava manchas de óleo. Depois, eu portei esse jogo para o ZX81.

**J80:** *Certo! E como foi a sua trajetória no papel de desenvolvedor de jogos?*

**VR:** Eu fui empreendedor, criei minhas empresas para desenvolver, distribuir e vender jogos. A Dinamic Software veio primeiro, depois a Dinamic Multimedia e finalmente a FX Interactive, na qual atuei mais como editor/produtor e menos como desenvolvedor. De lá, decidi voltar para o desenvolvimento com minha empresa atual, a Lakento, uma companhia de Realidade Virtual focada nos dispositivos móveis e wireless. Recentemente fizemos uma conversão para PlayStation VR do nosso game Dinosaur Island VR. Falando novamente do passado, o último jogo que programei foi o Army Moves, a partir dele foquei-me no design e na produção de todos os jogos da Dinamic e da Dinamic Multimedia. Na FX Interactive, fiz a produção do Navy Moves. Minhas capacidades estão focadas no gerenciamento





# PERSONALIDADES

de equipes e de projetos. Também gosto da parte tecnológica dos jogos, estudar o design deles. Trabalhamos, por exemplo, num jogo de Golf, curti muito estudar a Física e descobrir como emular a prática daquele esporte.

**J80:** Entrando agora no assunto dos jogos da Dinamic realmente, Abu Simbel Profanation é conhecido por sua extrema dificuldade, mas também como um dos primeiros jogos espanhóis realmente profissionais – desde o aspecto técnico e estético até a distribuição e comercialização. O que esse jogo representa para você?

**VR:** Fundamentalmente, digo que foi um caso de evolução, de passar de um garoto em casa fazendo jogos por conta própria para uma empresa. Nunca trabalhei muito a parte de marketing, isso sempre foi com meu irmão, Pablo, quem se responsabilizou por ela e pelos negócios, a parte comercial. O Abu Simbel foi uma mudança radical na forma de trabalho da Dinamic.

**J80:** A Dinamic produziu inúmeros jogos com distintas versões para várias plataformas. Hoje em dia os motores ou frameworks de jogos exportam para todas as plataformas modernas de forma quase imediata, mas como você e os programadores da Dinamic abordavam tecnicamente esse desafio naquela época?

**VR:** Nós criamos um motor/uma engine, algo parecido com o conceito do que seria uma versão primitiva do Unity, ele permitia trabalhar e compilar, para todos os computadores de processador Z80, a partir de um único arquivo fonte. Podíamos gerar código e emití-lo por conexão em série, depois pela porta paralela. Esse sistema começou no ZX Spectrum e depois foi para o Amstrad CPC 6128, que tinha maior

capacidade, disquetes e um teclado muito bom, e também para o MSX. Compilávamos um kernel único e depois mandávamos a informação para a máquina específica, a máquina “alvo”.

**J80:** Falemos de outro jogo muito popular entre os fãs: Camelot Warriors. Trata-se de um título muito apreciado, ele é divertido e desafiador. Existe alguma curiosidade em relação a ele? Como foi a ideia, a concepção? Aliás, é outro jogo extremamente difícil!

**VR:** Como aqueles eram jogos com menos conteúdo que os atuais, a gente adicionava, propositalmente, uma dificuldade maior. Outra curiosidade é a inspiração para o Camelot Warriors: ele pode ter surtido depois que

assisti ao “Excalibur” (do diretor John Boorman), o filme tinha muitas influências do universo do Rei Arthur. A inspiração também pode ter vindo daquela coruja que aparece no começo do jogo, essa coruja

em especial foi “transcrita” para o computador a partir de um livro de animação da Disney, ela pode ter se originado da coruja do Merlin. Realmente não me lembro, mas certamente a ideia veio ou do filme ou da animação da Disney.

**J80:** Muito interessante mesmo! Outro jogo bastante falado à época foi Rescate Atlántida. Como é a história desse título? Curiosidades?

**VR:** O jogo foi desenvolvido por uma equipe externa, um time de duas ou três pessoas. Eles foram liderados por Pablo Ariza, que também dirigiu posteriormente o Astro Marine Corps (número 1 na França para o Amstrad CPC!). A arte da capa foi feita pelo Enrique Ventura, ela é uma das minhas preferidas da época. Naquele período, a gente criava a tela de carregamento (a “loading screen”) em último

“...nós criamos um motor/uma engine, algo parecido com o conceito do que seria uma versão primitiva do Unity, ele permitia trabalhar e compilar, para todos os computadores de processador Z80, a partir de um único arquivo fonte...”



# PERSONALIDADES

lugar, antes disso, fazíamos a capa do jogo. A fim de criar essa tela de carregamento, digitalizamos a capa com uma câmera em branco e preto, o digitalizador convertia o branco e preto para pixels na escala de cinza.

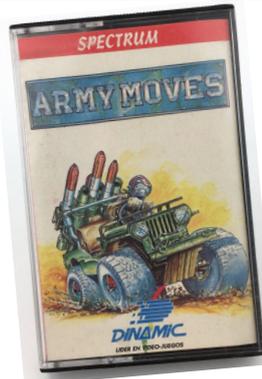
**J80:** *Uma curiosidade que não podemos deixar de perguntar: qual é seu jogo favorito da Dinamic? Por quê?*

**VR:** Abu Simbel Profanation vem em primeiro, depois o Army Moves, que chega bem perto. Finalmente, o Navy Moves, meu primeiro jogo como produtor e no qual colaborei com o sobrinho do Alfonso Azpiri, Jorge Azpiri. Ele tinha uma enorme criatividade e foi um imenso prazer colaborar com ele. O remake do Navy Moves foi muito ambicioso, com um time muito maior, para PC. Uma pena que os servidores já não estejam disponíveis.

**J80:** *Hoje existe um interesse em redescobrir o passado, seja por nostalgia dos mais velhos, seja por curiosidade dos mais novos. Como você vê toda essa atividade em torno do Retrogaming, da pixel art e da Retroprogramação? Sente que hoje se começa a fazer justiça a um tempo em que a criatividade era fundamental para contornar as limitações tecnológicas da época?*

**VR:** Naquela época, a gente tentava se adaptar aos poucos recursos para tirar o máximo possível dos microcomputadores. Eu vejo que, dessa forma, uma plataforma fica por mais tempo no mercado, os desenvolvedores a aproveitam melhor.

**J80:** *Ainda sobre o Retrogaming e o interesse em redescobrir o passado, qual a probabilidade de*



*Abu Simbel Profanation, Rescate Atlantida, Army Moves e Camelot Warriors: sucessos da Dinamic!*

*existir um novo jogo com o selo Dinamic? Talvez uma sequência oficial de um dos clássicos da companhia?*

**VR:** A Dinamic já não existe e não temos

planos de retomá-la, então, por enquanto é bem improvável. Mas há grupos de desenvolvimento indie que estão fazendo versões ou evoluções dos jogos do estúdio, como por exemplo, Abu Simbel 2 para o Amstrad CPC. Também colaborei com um professor da Universidade de Málaga para lançar o Abu Simbel para o Commodore 64, e ele chegou a ser comercializado em fita cassete. Um dos meus funcionários da Lakento me contou que vai participar de

uma Game Jam cuja limitação é criar jogos que funcionem em computadores com processador Z80. Tudo pelo desafio técnico!

**J80:** *Sr. Victor, agradecemos muito a entrevista, obrigado mesmo! O sr. gostaria de mandar uma mensagem para os fãs da Dinamic no Brasil?*

**VR:** Queria mandar um salve para todos! Descobri o seriado 3% recentemente e o estou adorando, e sigo descobrindo as produções e os atores do Brasil. Já visitei o país, São Paulo e Rio, gostei muito de tudo – tirando os engarrafamentos, desejo muita paciência aos brasileiros quando tiverem de lidar com eles.

**J80**

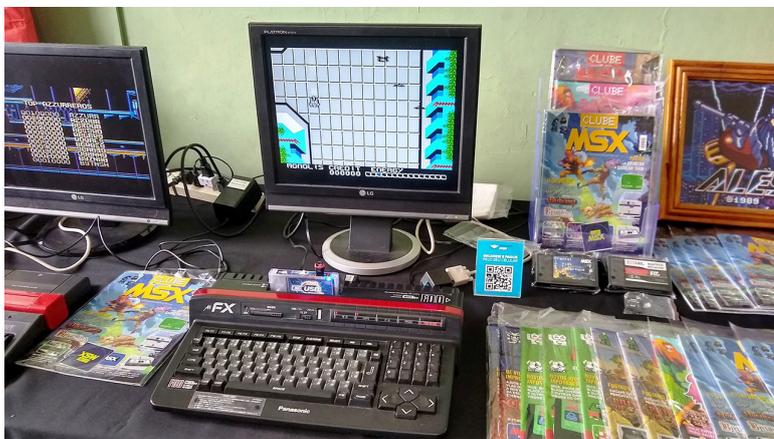


# MSX

## Rio'2019

Mario Cavalcanti

Aconteceu no último dia 26 de outubro a segunda edição da MSXRio'2019. O encontro de usuários e entusiastas de MSX na cidade do Rio de Janeiro (minha cidade natal) é realizado desde 1997, sendo um dos eventos brasileiros de MSX mais antigos. Organizada pela equipe do podcast Retrocomputaria, que também realiza anualmente a RetroRio, a MSXRio tem duas edições por ano, uma em cada semestre. Entre as máquinas presentes no evento estavam Sony HB-F1 (MSX2), Panasonic FS-A1FX (MSX2+), Panasonic FS-A1WX (MSX2+), Panasonic FS-A1ST (MSX Turbo-R), Hitachi MB-H50 (MSX1), HotBit HB-8000 (MSX1) e Expert XP-800 (MSX1), além de alguns FPGAs. Eu levei novamente meu FS-A1FX.



O encontro reuniu expositores ligados ao MSX. A Tecnobytes Classic Computers apresentou o protótipo da HotByte, uma placa compatível em tamanho com o HotBit, feita para substituir a placa original do computador, transformando-o em um MSX2+ e adicionando recursos como 4 MB Mapper, relógio RTC real, portas USB, FM Sound Stereo, Turbo e outros. A versão final está prevista para dezembro. A revista Clube MSX também esteve presente com sua mais nova edição, a Clube MSX #6, lan-

çada em outubro, bem como com suas edições anteriores. A X-Wood apresentou suas molduras de madeira, além de souvenirs como chaveiros, mouse pads e squeezez, e fez algumas impressões de telas e páginas de catálogos de software com uma impressora matricial. O Retrocomputaria também levou itens como camisetas, canetas, adesivos e cordões para crachás. E estavam à venda também interfaces de drive e SD Mapper da Fractal.

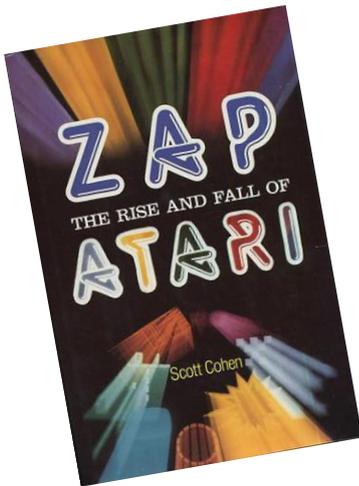


O encontro aconteceu no Centro Sócio Educativo Lar do Méier, um espaço e projeto social do Exército de Salvação, e no mesmo dia do nosso evento havia um bazar beneficente com diversos produtos sendo vendidos a preços módicos, incluindo itens eletrônicos como DVD players, aparelhos de FAX, filmes em DVDs e Blu-ray, CDs de música, notebooks, placas padrão IBM PC, memórias e outros, o que foi uma atração a mais para o público do encontro. A título de curiosidade, saí de lá com um DVD original do filme E.T.: O Extraterrestre, além de um box com os três primeiros filmes do Indiana Jones e outro com a quadrilogia de Resident Evil em DVD. No evento foram exibidas também edições físicas de jogos de MSX recentes, como Los Amores de Brunilda, The Sorrow of Gadhlan' Thur, The Awakening, Prisoner of War e Ghost. Houve ainda sorteios de souvenirs, e todos os visitantes ganharam um chaveiro simbolizando a presença no evento.

MSXRio: <http://www.msxr.io.com.br>

J80





## Zap! The Rise and Fall of Atari Uma Análise do Mercado Pré-Crash de 1983

### Luis Cláudio Tocchio (Kao Tokio)

**O**bra de Scott Cohen mostra os equívocos da Warner na administração da Atari com o VCS 2600 e a produção de games. O "Crash de 83" está entre as narrativas mais famosas das lendas urbanas do universo dos games e um dos casos mais analisados e documentados da história dos jogos digitais. Em 1984, ainda no fervor dos acontecimentos que culminaram com a quase completa eliminação do mercado de jogos digitais em solo americano, o escritor Scott Cohen pesquisou a história por trás da derrocada da criadora de Pong e do VCS 2600 e produziu o livro Zap! The Rise and Fall of Atari. A obra vasculha o histórico do surgimento da empresa, sua aquisição pela monumental Warner Communications e o triste final de uma era, quando o baque sentido pelos investidores de Wall Street com os games levaram a perdas monumentais no mercado, com trágicas repercussões no mundo.

O livro se inicia com o resgate histórico da região de Silicon Valley, detalhando como o ambiente forrado de frutas e legumes produzidos nas fazendas locais deu espaço para os galpões que se transformariam em grandes empreendimentos de tecnologia. "Até meados de 1950, a fértil Santa Clara Valley, como era formalmente chamada, era uma verdadeira fruteira, com acres após acres de damascos, cerejas, peras e pomares de ameixas", explica o autor nas primeiras sentenças da obra. Então, veio a primeira empresa de tecnologia: a ferrovia. A cidade encontrou algum progresso durante a Segunda

Guerra, com túneis de vento da Lockheed e projetos da NASA, mas a prosperidade se foi depois disso. Para sanar o problema, a Câmara de Comércio iniciou projetos de empreendimento, aproveitando a terra barata e a mão de obra abundante no local. "A indústria veio e os pomares se foram", descreve o escritor. Após o final da guerra, IBM, Burroughs e algumas outras companhias se deram conta de que os computadores poderiam ser usados para negócios e, em 1947, o ganhador do prêmio Nobel, Dr. William Shockley e seus colegas dos laboratórios Bell, substituíram as trambolhudas válvulas pelos minúsculos transistores. Em 1954, o Dr. Shockley mudou-se para a casa de sua mãe, em Santa Clara Valley, para produzir semicondutores em um negócio que não prosperou. Então, alguns empregados da Shockley Semiconductor fundaram a Fairchild Semiconductor, que se transformou em um grande empreendimento, dando início ao Vale do Silício.

O capítulo 2 nos apresenta o então jovem Nolan Bushnell, filho de um negociante de materiais de construção, que era bom aluno e adorava pega-dinhas. Foi durante as férias de verão, trabalhando em um parque de diversões, que o jovem vislumbrou a ideia de máquinas operadas por moedas com jogos como os encontrados nos mainframes da universidade. Com uma breve experiência no desenvolvimento de projetos na Ampex Corporation, o engenheiro, que sonhava em trabalhar na Disney, transformou o quarto de uma de suas filhas em um laboratório onde dedicava-se a pesquisar uma forma de converter o game Spacewar, desenvolvido por Steve Russel para o computador PDP-1 da universidade, em um sistema capaz de rodar em um aparelho de TV a partir de um emaranhado de fios e transistores, em 1970. Com o aparecimento do microchip, criado por Robert Noyce na Fairchild,



Bushnell conectou uma complexa estrutura de componentes à TV e produziu o primeiro videogame comercial conhecido. De acordo com Steve Bristow, um dos mais longevos engenheiros da Atari, no inverno de 1972, Bushnell havia licenciado Computer Space à produtora de arcades Nutting Associates. Com o fracasso de Computer Space, Bushnell identificou a dificuldade das pessoas em compreender o jogo: "As pessoas não queriam ler as instruções", explicou o empreendedor ao jornalista. "Para ser bem sucedido, eu precisava vir com alguma coisa que as pessoas já soubessem como jogar", comentou. Em junho de 1972, surgia a Atari, cujo nome deriva de uma jogada de ataque do jogo de tabuleiro japonês Go.

Al Alcorn, um talentoso engenheiro já conhecido de Nolan Bushnell, foi contratado para desenvolver o primeiro projeto da nova empresa. "Nolan desejava fazer um jogo de pilotagem, mas como Al era novato na criação de videogames, Nolan iniciou com ele um jogo de raquetes, que era menos complicado", afirma o texto. Após o sucesso com o teste de campo no hoje famoso bar de estudantes de Sunnyvale, Andy Capp's, Bushnell levou um modelo portátil de Pong aos executivos da Bally Midway, então uma das grandes fabricantes de máquinas de pinball do mundo, mas os profissionais não ficaram impressionados com o projeto. "Pong não tinha tilt, sons de click-clack, sinos ou espaço para colocar a bebida. Não havia nada no jogo de Nolan que interessasse aqueles executivos. Os videogames simplesmente não estavam em seu campo de expertise", advoga o autor. "Nós não estávamos preparados e não sabíamos o que fazer com aquilo. Foi um choque de cultura", desabafou Ira Bettelman, um dos distribuidores

de pinballs o n d a d o por Nolan Bushnell com seu invento. Pong foi o sucesso comercial que todos sabemos e



não demorou para que outros fabricantes começassem a copiar a ideia e a lucrar com o projeto da Atari. De acordo com uma reportagem da Fortune, das 100 mil máquinas de Pong produzidas em 1974, apenas dez mil saíram da Atari. Ainda assim, a empresa angariou US\$ 3,2 milhões em seu ano fiscal de 1973.

Ao iniciar o capítulo 5, Scott Cohen comenta que o verão de 1974 foi um dos períodos mais difíceis da vida de Nolan Bushnell até então, em virtude da falta de capital de sua empresa. "A Atari tinha que lançar um novo jogo a cada seis semanas, apenas para cobrir as despesas, mas nem sempre as apostas funcionavam conforme o pretendido". Cada máquina de Grandtrak 10, por exemplo, era vendida por US\$ 995, a um custo de produção de US\$ 1.095. À ocasião, Nolan Bushnell, Al Alcorn, Gene Lipkin e Joe Keenan realizavam encontros informais regados à cerveja para conceber novas ideias. De um desses encontros, surgiu o projeto Darlene, codinome dado em homenagem a uma das funcionárias da empresa. Darlene era o projeto secreto para a criação do Pong doméstico. "Em virtude da nova tecnologia, a resolução [de vídeo] da Atari era superior, os controles eram mais responsivos e, em razão dos baratos chips LSI, Pong custava menos para produzir e podia ser vendido por menos do que o Odyssey, o console de Ralph Baer produzido pela Phillips", escreve Cohen. "Os conselheiros de Nolan e alguns altos executivos clamavam a ele para não enveredar pelo novo negócio. Mas Nolan



Nolan Bushnell on the Atari factory floor, 1974  
Bushnell sold Atari to Warner Communications in 1976. After being forced out of Atari in 1978, Bushnell founded several other companies, including Pizza Time Theatres and Androbot.



não era um homem de negócios. Ele tinha uma forte sensação de que o Home Pong seria um sucesso", informa o autor. "Em 1975, Nolan apresentou o Home Pong em uma feira industrial de brinquedos. O projeto estava vendido antes de chegar às lojas".

O universo da tecnologia está sempre em intensa transformação e não foi diferente em meados dos anos 70. Em agosto de 1976, a Fairchild apresentou o Channel F, seu console de games totalmente em cores, com um sistema de troca de cartuchos. O aparelho utilizava o novo microprocessador Fairchild F8 e quatro chips de memória de acesso aleatório. Com um projeto de codinome Stella (outra funcionária da empresa), idealizado por Joe Decuir, a Atari pretendia lançar o VCS, seu próprio console, e retornar à liderança do mercado de jogos domésticos. "Exceto que a Atari não tinha o dinheiro para finalizar e manufaturar o projeto", explica Scott Cohen, que continua: "Nolan precisava desesperadamente de uma grande soma de dinheiro rápido para manufaturar o VCS. Ele tinha duas opções: tornar a Atari uma empresa pública (com ações na bolsa) ou vendê-la". Aqui, o autor introduz a Warner, gigante da comunicação com filmes, música e entretenimento, sempre em busca de ampliar seus domínios. Steve Ross, o chefe da Warner, viu-se totalmente imerso no jogo de vídeo que oito jovens jogavam durante suas férias com a família na Disney. "A máquina, ele descobriu, foi produzida pela Atari. Ela tinha vendido 4.500 unidades com uma rentabilidade de US\$ 250 mil por ano". Emanuel Gerard, um dos executivos da Warner, descobriu que a empresa estava à venda. Seu trabalho, como vice-presidente executivo, era adquirir novos negócios. A Atari era sua primeira aquisição. O negócio, que parecia pavimentar o futuro brilhante de ambas as empresas, não alcançou o sucesso prometido. "Toda a indústria de games estava aguardando as compras de Natal como um grupo de surfistas espera pela onda perfeita", descreveu o pesquisador, explicando que, em



1977, várias empresas começaram a lançar seus projetos para esse mercado. "Mas a onda nunca chegou". Apenas a Atari e a Coleco, esta com um tombo financeiro de US\$ 30 milhões, permaneceram no páreo. "As mãos de Manny Gerard começaram a suar frio. Esta era sua primeira aquisição desde que entrara na Warner e aqui estava ele, sentado sobre 400 mil unidades do VCS".

As coisas pareciam não estar seguindo o melhor roteiro para a Warner, que via especialmente no comportamento de Nolan Bushnell, mantido como presidente da Atari, uma atitude pouco apropriada para um executivo. "Nolan acredita que trabalho pesado não leva, necessariamente, a bons resultados. Bons resultados são uma combinação de trabalho e diversão", grifa o autor ao longo do capítulo 7. "Ray Kassar [um renomado profissional de marketing contratado por Gerard para botar a empresa nos trilhos] era conservador, disciplinado, atento a custos e lucro, o exato oposto de Nolan". Em novembro de 1978, durante o encontro anual de executivos, o desentendimento entre Bushnell, Kassar e Gerard culminou com a troca de gritos e ofensas, e Bushnell foi demitido. Segundo o autor, Bushnell saiu por cima. "Eu li meu contrato. Uma cláusula determinava que, se eu fosse demitido, eu receberia US\$ 100 mil por ano durante quatro anos, mas se eu soubesse, não receberia nada". Com a saída de Bushnell e com a Atari no vermelho, Kassar tomou decisões duras, cortando operações consideradas supérfluas. "O que, em suas palavras, significa Pesquisa & Desenvolvimento, e trouxe o pessoal de vendas e os homens de marketing". Com o cancelamento do setor de R&D, os engenheiros criadores dos primeiros jogos da Atari começaram a deixar a empresa ou ser demitidos. Esse pode ter sido o ponto onde as coisas começaram a perder o controle. "Rapidamente, todos aqueles dos velhos tempos - de dois anos para trás - começaram a sair". Com as mudanças de Kassar, a segurança dos projetos



passou a ser reforçada, criadores de jogos passaram a ter que usar terno, ter horários controlados para entrar e sair do trabalho e eram obrigados a portar crachás de acesso. É Howard Delman, criador de clássicos arcades da Atari, como Snake Pit (1984), Asteroids (1979) e Lunar Lander (1979), quem melhor define o momento da empresa: "A diferença fundamental entre a velha Atari e a nova Atari é que todos do antigo gerenciamento jogavam games compulsivamente. A secretária tinha acesso aos games. Agora, você não encontrará nenhum jogador acima do nível dos programadores. Ray Kassar não será pego jogando em um arcade".

Em 1979, quando as coisas pareciam apenas piorar, o mundo subitamente descobriu os videogames, com vendas crescendo em 300 por cento. O mérito é de Space Invaders, produzido pela Taito no Japão e licenciado pela Bally Midway. Como descreve o livro, "Pong não era tão estimulante quanto jogar Pingue-Pongue, mas Space Invaders era muito mais excitante do que jogar boliche, que era com o que o game se parecia, só que mais rápido". "No final de 1979, Space Invaders havia vendido uma quantidade recorde de 350 mil unidades ao redor do mundo[...] as vendas do Atari VCS foram às alturas e suas 400 mil unidades venderam tão rápido que a empresa precisou racioná-las. Ray Kassar surgiu como um herói".

No capítulo 9, Scott nos apresenta o bem sucedido lançamento de Asteroids, produzido por Delman a partir de uma ideia de Lyle Rains. O texto prepara o tema do capítulo seguinte, que demonstra como os designers, "o glorificado termo para programadores", se tornaram heróis dessa insurgente cultura. Com a frustração gerada pelas mudanças na Atari, os designers de games passaram a se amotinar, largando a empresa para criar seus próprios projetos, compatíveis com a plataforma da Atari.

"Alan Miller, David Crane, Bob Whitehead e Larry Kaplan, quatro altamente respeitados, mas totalmente desencantados engenheiros de software da Atari, tiveram a ideia de formar sua própria companhia, que iria desenvolver videogames para serem jogados no Atari VCS. "A Activision surgiu do nada e desafiou a poderosa Warner Communications com games graficamente superiores". Em seu primeiro ano no negócio, em 1980, a Activision vendeu US\$ 65 milhões em software. "As pessoas saíam para comprar um VCS para poderem jogar os games da Activision". Paralelamente, Howie Delman jogou a toalha e decidiu deixar a Atari. "À medida que a empresa crescia, eu me percebi incapaz de perseguir as coisas pelas quais me interessava. Eu gastava menos tempo fazendo o que eu gostava", confidenciou ao escritor. Ray Kassar afirmou que os engenheiros de software eram "prima-donas temperamentais". Harry Jenkins, um dos criadores do jogo

de mesa holográfico Cosmos, junto com Al Alcorn, afirmou que "a única maneira de manter as pessoas ao seu redor é cuidando delas. Você não é capaz de oferecer dinheiro o bastante para mantê-las aqui se elas não estiverem felizes". Esses problemas, no entanto, não parecem ter sido percebidos nas altas esferas da Warner e da Atari. A saída das mentes por trás dos grandes sucessos e o fechamento das pesquisas de

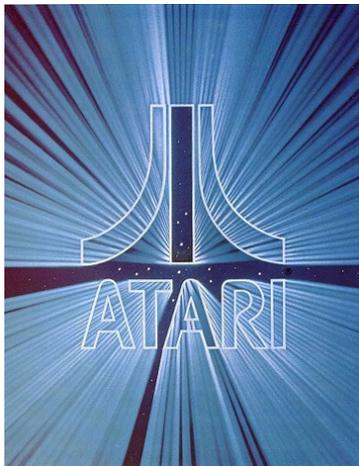
inovação não estavam entre as preocupações dos executivos.

Em 1982, a Atari estava no topo: 17% dos lares americanos tinham um console VCS e os cartuchos de sucesso, como Space Invaders e Asteroids, que vendiam aos milhares. Pac-Man, sozinho, havia vendidos dois milhões de cartuchos. Em outubro de 1981, a empresa havia consultado seus distribuidores sobre suas intenções de reservas para o ano seguinte e as perspectivas eram tremendamente promissoras: para evitar a escassez do ano anterior, os pedidos tiveram um aumento significativo, o que





denotava um novo sucesso nas vendas para 1982. Além disso, E.T. e Caçadores da Arca Perdida, dois sucessos do cinema, chegariam ao VCS, o que parecia mais uma garantia de boas vendas. "O sentimento em torno da Atari é que eles não tinham como errar", atesta o escritor. "Eles não viram a iminente fatalidade". A empresa respondia, à época, por 70% das operações de ganho da Warner. "Naquele verão, enquanto Kassar atendia analistas de mercado, os primeiros cancelamentos começaram a aparecer. Dois meses depois, o número de cancelamentos se tornou significativo". As esperadas vendas não se concretizaram, pegando a empresa e seus executivos totalmente de surpresa. "A Warner havia alimentado os analistas com projeções parcialmente baseadas na certeza de que a Atari iria vender todos os produtos que os distribuidores haviam pedido em outubro". Em 07 de dezembro de 1982, as ações da Warner caíram em um terço. "Steve Ross indubitavelmente pensou que Manny Gerard estava no controle da situação; Manny pensou que Ray Kassar estava no controle da situação; Ray pensou que Perry Odak, presidente dos eletrônicos de consumo e número quatro na hierarquia, estava no controle disso e, por algum tempo, parecia que todo mundo estava no controle disso", ressalta o autor, já no capítulo 12, antecipando a catástrofe. "A Atari detinha 80% do mercado de videogames e acreditou que seria assim para sempre". Em outubro de 1982, a Atari tinha 3 dos 5 games mais vendidos na tabela da Billboard. Em dezembro, tinha apenas um, Berzerk. A Coleco, por sua vez, havia licenciado nada menos que Donkey Kong, o maior fenômeno dos arcades da época, para seu console. "Nós fomos tolos", Manny admitiu a um analista. "Nunca havíamos encarado cancelamentos ou qualquer concorrência antes". Para ajudar, no mesmo ano a Atari havia lançado o 5200 que, embora apresentasse inúmeras qualidades, era incompatível com os games do 2600.



Muitos dos profissionais que deixaram a Atari atribuem a reviravolta diretamente ao estilo de gerenciamento autocrático de Kassar, afirma o autor já no 13º capítulo. "Os executivos da Atari não sabiam nada sobre computadores e não faziam ideia do que fazer com eles". No encontro com investidores de 1983, Ross anunciou que, em virtude dos problemas com a Atari, ele esperava reportar perdas superiores a US\$ 19 milhões no segundo quadrimestre. "A Warner fechou o segundo quadrimestre com perdas de US\$ 283,4 milhões". A Atari havia sido um fenômeno de sucesso absoluto por cerca de um ano e meio, mas havia problemas não observados. "A Atari é um exemplo clássico da empresa onde ninguém parecia saber o que estava fazendo", avalia Cohen. "Eles estavam cegos para o próprio sucesso". Parte da razão para a queda da Atari, analisa o autor, é que não havia produtos, motivo pelo qual a empresa perdeu participação no mercado. A empresa deveria ter prosseguido desenvolvendo projetos continuamente, mas a decisão de eliminar o departamento de pesquisas e desenvolvimento minou as chances de oferecer novidades ao mercado. Após a queda nas ações da Warner, Kassar contratou um profissional para o setor de R&D, mas parecia não haver tempo para reverter o quadro. Qualquer ganho que a empresa tivesse em 1983 devia vir somente dos mercados externos, avaliavam os analistas.

No início daquele ano, a Atari dispensou 1.700 profissionais e, no outono do fatídico 1983, um novo corte levou outros 3 mil trabalhadores para a rua. "Em um ano, o preço do Atari 800 caiu de US\$ 800 para US\$ 165. O VCS 2600, que teve seu melhor valor a US\$ 150, agora é vendido abaixo dos US\$ 40", finaliza o autor da obra.

Zap! The Rise and Fall of Atari não tem versão digital para aquisição nas lojas on-line e está, aparentemente, fora de catálogo, mas pode ser baixado através do sistema de compartilhamento de arquivos Usenet, que exige cadastro, aqui: [https://infobasepedia.com/frqjxczj/zap\\_the\\_rise\\_and\\_fall\\_of\\_atari.pdf](https://infobasepedia.com/frqjxczj/zap_the_rise_and_fall_of_atari.pdf)



## Interface Homem-Máquina e Neuroplasticidade

**Carlos Rosley**

Você já deve ter se deparado na seguinte situação: ao andar por algum lugar e de repente... "Um aroma" que evoca uma lembrança da sua infância, você sentado no banco de madeira da casa da sua avó, olhando para baixo, seus pés balançam no ar abaixo de você (afinal, sequer alcançam o chão), de chinelinhos havaianas, enquanto espera aquela senhora, uma perfeita ilustração como que vinda de um livro de Monteiro Lobato, tirar aquela torta de maçãs do forno.

Ahhhh... Que cheiro maravilhosos! E puff! Você acorda e ainda está a caminhar na rua, passando por aquela janela aberta, verdadeira passagem para outra época que agora só existe em sua cabeça.

Mas que raio isso tudo tem a ver com joysticks? De antemão, quero aqui já colocar um Habeas Corpus Preventivo da acusação de charlatanismo!

Não sou um estudioso da Neurologia, mas já li muito sobre o assunto e, portanto, vou passar aqui conclusões que tirei ao observar certas situações reais sob a luz de alguns estudos neurológicos. Um bom exemplo é o meu próprio e que deve ser o de muitos. Comecei a jogar videogame no Atari, que tem um IHM (Interface Homem-Máquina) do tipo "Stick" (haste). Aqui, abro uma pausa para falar de "Neuroplasticidade", que é a capacidade de o cérebro criar sinapses ligadas ao ato motor ou cognitivo, motivado pela mudança que pode ser física (acidente), social, ambiental ou comportamental. Contudo, quando algo é totalmente novo, parece não haver mudança, mas há sim, afinal, parte-se da falta de conhecimento de algo para um algo totalmente novo. Quanto mais você reforça um conhecimento ou ato motor, mais bem "gravado" ele fica em

sua mente. Alguns poderão argumentar que isso é memória formada pelo "Hipocampo", outros falarão em termos de memórias processual, semântica, episódica e muitos outros termos. Vamos "pacificar" essa questão aceitando que tudo isso também está certo... A fim de que este artigo possa acontecer, vamos deixar esse debate aos profissionais da área e, assim, prosseguirmos neste artigo, que estará mais focado nas "consequências" desses termos do que em seu funcionamento propriamente dito, em outras palavras, no estudo de "causa e efeito"; no caso, vamos ao "efeito".

Em nosso cérebro, algo acontece como o "caminho do burro", termo cunhado pelos tropeiros que, ao tanto fazer um determinado caminho, seus burros cargueiros acabavam por "escavar" uma trilha na mata e, assim, definia-se um caminho a ser usado nas outras viagens vindouras. Cada vez que se segue o caminho, ele é reforçado pelo próprio ato de fazê-lo, definindo-o cada vez mais e mais. Assim é para o músico (Memória Motora), que, ao ver aquela nota específica na partitura musical, tem evocados os movimentos necessários que deve fazer para "tirá-la" do instrumento, ou seja, depois de repetir isso inúmeras vezes, de forma consciente, o ato passa a ser "mecânico" de forma inconsciente. Uma simples nota envolve a visão e um sem número de músculos no ato de extrair uma simples nota do instrumento. Isso é resultado da Neuroplastia. Isso acontece para o aprendizado de uma língua (Memória Cognitiva): depois de tanto ouvir as palavras, os ensaios destas palavras vão sendo corrigidos pela memória auditiva até que você percebe que está igual àquilo que tanto ouviu. Alguns podem protestar, mas isso é aprendizado! E o que seria do aprendizado sem a memória no processo?

Bom agora que eu já acabei com toda resistência opositora vamos prosseguir, não escutem mais o rebelde da pergunta acima! Como tal, o aprendi-





zado do manejo do joystick não difere muito de um instrumento musical, claro que é bem mais simples, mas os processos motor e cognitivo são os mesmos para a conquista do seu domínio, como na música, assim também é no videogame. Como eu, vocês da Era Atari, o nosso exemplo em questão, passaram centenas ou milhares de horas aprimorando o movimento do cursor, o "timing" do disparo, como e quando pular o "maldito barril" e etc., que isso "escavou", de forma tão profunda, suas sinapses destinadas ao controle do joystick (e para aquele jogo) que, mudar tudo isso que você aprendeu em uma IHM tipo "stick" para uma do tipo "D-pad", exigiria o tempo pelo menos igual ou superior àquele usado anteriormente para adquirir a mesma habilidade nesse novo tipo de IHM. O desconforto ao jogar costuma rair ao "insuportável", ao ponto da desistência de jogar.

Quem não passou por isso? Agora vejam, tentem fazer o mesmo no sentido inverso da evolução dos videogames, peguem alguém da Era NES ou MegaDrive, que usam D-pad, e vejam como eles jogam em um Atari ou Odyssey. O desconforto é o mesmo, as reclamações são muitas, e a saída costuma ser:

- Como vocês conseguem jogar nessa "porcaria"?
- Jogo "ruim"!

Como testemunho, tenho o caso dentro de minha casa! Meu filho é da geração PlayStation, começou neles desde o PlayStation One... Quando ele "tenta" jogar Atari comigo, ele se atrapalha com o "stick" e aperta a caixa do joystick inteirinha menos o botão de tiro! Pois hoje, são tantos os botões no PlayStation 4 que ocupam quase toda área da caixa tipo "guidom". Nas feiras retrô, vi vários meninos e rapazes sem sequer saber como segurar a caixa:

- Vi tentarem usar com o botão de tiro virado para trás com todos os sentidos de movimento invertidos.
- Vi usarem o joystick controlando a haste com a mão em "pinça", com o polegar controlando a haste

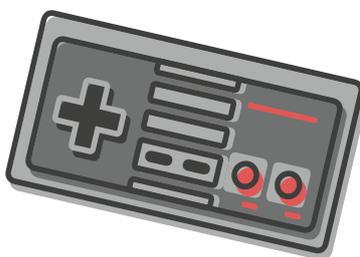
pelo seu topo (como se faz nos direcionais do PS).

- Vi a frustração de não conseguirem levar o cursor do "Missile Command" até a ponta dos raios... Apenas usando a haste do joystick...

Foi ao ver isso tudo que comecei a pensar nessa questão, pois vi neles a minha imagem de frustração ao tentar usar outros controles que não o joystick. A forma de jogar entra no que chamamos de "memória afetiva" porque, enfim, essas memórias são de momentos tidos como "bons" de diversão para quem foi jogador de Atari nos anos 80. Quem

não se lembra com carinho de Enduro, Missile Command, River Raid, Megaman e tantos outros? A essas memórias convencionais estão atreladas a memória motora de nossa relação com cada um daqueles jogos de nosso passado. Espanto-me ao ver como meus amigos, que eram exímios jogadores naquele tempo, ainda não perderam a majestade! A título de pesquisa, procurei um amigo que conseguia completar todo o

percurso de Pitfall! com uma facilidade de dar inveja ao mais "beato" dos seres humanos jogadores daquele jogo. Esse meu amigo já não jogava Atari há mais de 30 anos... Gentilmente, o convidei para jogar Pitfall! comigo, levei o console, o jogo e os joysticks para que não houvesse desculpa. No começo, ele ficou intimidado, disse que estava "enferrujado" etc. Falei para que não se preocupasse, que era só para nos lembrarmos dos bons tempos, tomarmos umas cervejas, evocar a camaradagem e, assim, passarmos um bom tempo juntos como há muito não fazíamos. Tirada toda a pressão psicológica do ato, fomos ao jogo. Na primeira partida, ele "quase" completou o percurso! Na segunda, fato "consumado", não só completou como já havia bebido algumas latas enquanto eu joguei entre sua primeira e segunda partidas. Em seguida, propus um desafio: queria ver como ele se sairia com D-Pads de Master System ligados ao Atari. Foi um fracasso total! Ele não conseguia nem pular no momento certo... Mesmo assim, saí de sua casa "baixo suas galhofas" de que eu ainda era o mesmo "perneta" de outrora, coisa e tal, mas saí com um prêmio muito maior,





com uma compreensão mais ampla sobre esse assunto.

Para mudarmos de uma habilidade para outra, a Neuroplasticidade precisa de incentivo muito forte, assim como quando temos um dano cerebral, este precisa "achar" ou desenvolver outros caminhos para compensar a falha, se não for assim, nada mais resolverá a falta das habilidades que "residem" naquela região do cérebro danificada. Se não houver dano, ao trocar algo que já se tem por outro alternativo caímos no que os psicólogos e especialistas em PNL (Programação Neurolinguística) chamam de "zona de conforto" (sugestão de leitura: Quem Mexeu no Meu Queijo de Spencer Johnson). É preciso uma "fortíssima" motivação para substituir um conhecimento válido, intacto e operacional por um outro. Vejam o que todos já sabemos por experiência própria, como é difícil aprendermos outra língua! E apesar de tudo, é para pouquíssimos o domínio de outra língua sem sotaque. Não é impossível, basta que sua infância seja dividida em dois países ou ter seus pais de nacionalidades diferentes. Pois, nos dois casos acima, você não terá outra saída a não ser "escavar seu cérebro" para falar nas duas regiões ou falar com cada um de seus pais. Eis a motivação!

Então é claro que haverá pessoas que jogam bem em mais de um tipo de IHM, pois é fácil imaginar alguém que, em determinado ponto de sua vida, ficou sem seu Atari e só tinha, como opção, um novo Master System... ou quem, na mesma situação, passou de Super Nintendo para PlayStation... Afinal, existem políglotas no mundo, seja por necessidade (olha aí a motivação), seja por dom divino. Dom Divino! E, em nosso caso, "Cinestésico". Aqui, abro espaço para outra área da Neurociência/Psicologia. A área da Inteligência Emocional (há debates se são 7 ou 9), mas não há discussão da existência da Inteligência Emocional Cinestésica (sugestão de leitura: Inteligência Emocional de Daniel Goleman). Essa é a Inteligência em que o nosso cérebro desempenha bem nas atividades motoras/corporais (outro assunto, leia sobre Psicomotricidade). Existem pessoas que se relacionam/desempenham bem por meio do extremo domínio de seu corpo, na forma de se relacionar e se expressar com/e para o mundo. Nessa

categoria estão os atletas, dançarinos, acrobatas e nós, "jogadores de videogame" (sim, é preciso extremo domínio do corpo para isso também...). É claro que, mesmo nas habilidades motoras/cinestésicas, sempre haverá certa necessidade cognitiva para julgar e determinar o momento certo do comando do corpo, assim como as atividades cognitivas necessitam de certo domínio motor também, nem que seja para comandar o lápis que usa... Não existe uma linha que separe, de forma absoluta, as inteligências emocionais, mas há uma faixa de transição entre elas e cada pessoa domina mais ou menos cada uma delas, sendo que em algumas é notório o desenvolvimento em específico de uma dentre todas.

Os estudos das manifestações das memórias temporárias e permanentes do SNC (Sistema Nervoso Central) afirmam que uma memória temporária se transforma em permanente depois de muitos reforços, e pelo reuso/repetição (olha aí a Neuroplasticidade) na formação das memórias Semântica e Processual. Memória Semântica é aquela que trata de fatos, eventos e vocabulário, e a Processual é a que equivale à Motora/Cinestésica. Como podem ver, diferentes estudos acabam por misturar-se quando se fala em Neurociência: todos esses assuntos, da Neurologia/Psicologia/Antropologia e etc., que ainda estão por se desenvolver. É por isso que, cada vez mais, explora-se o uso dos videogames, especialmente desenvolvidos para treinamento de habilidades/conhecimento complexos, por jogos que fixam o assunto, seja por repetição ou competição com os demais participantes dessa metodologia conhecida como "Game-Based Learning". Tratamento de fobias, simuladores de voo, direção de veículos, operação de máquinas, operação de pacientes e essa lista não acaba... Tecnologias que se fundem com os games para apurar essa noção de aprendizado, tornando a linha de separação da realidade com o virtual imperceptível! Exemplos: Realidade Realçada (Augmented Reality), Visão 3D (3D Goggles), Telepresença (First Person Viewing), Realidade Virtual (Virtual Reality), Cromaqui e a mais recente "Coalescence" (estes são os assuntos para uma próxima oportunidade).





Se pequei em uma informação ou outra, lembrem-se de que no começo coloquei aquele Habeas Corpus Preventivo para me safar dessa! Ficam aqui todas essas palavras-chave para que você mesmo possa pesquisar e se esclarecer mais nesse assunto "Nossa Mente", que é vastíssimo. Isso tudo que foi dito até agora culmina no seguinte: a compreensão de que as pessoas desenvolvem, ao longo de suas vidas, certas "habilidades" as quais se incrustam em nossos cérebros de tal forma que passam a ser parte integrante da "BIOS" de nosso sistema, são aqueles programas que serão sempre carregados em nosso "cabeça" toda vez que estivermos alertas. Estão lado a lado aos nossos "instintos" mais "encravados" em nossa programação, que nos garantiam um desempenho mínimo em momento de estresse quando ainda caçávamos e éramos caçados, pois determinadas ações precisavam ser "automatizadas" (Memória Processual) em nosso comportamento, pois, se parássemos para pensar, Nhoc! Já éramos... Cada vez mais me convenço de que as habilidades adquiridas frente aos videogames recaem nessa categoria, pois o estresse, a tensão e a atenção vão a níveis hoje comparados aos níveis de quando éramos caçados. Quem nunca jogou um videogame e suou frio? Que não ficou com as mãos frias e molhadas? Que não tremeu? Que não teve câibras? Todos denotam alto nível de tensão/estresse... Por isso, coisas que "aprendemos" sob essas condições de contorno estão tão profundamente em nós e retesadas como molas prontas para a ação, como se nossa "vida" dependesse disso!

Por isso tudo é que a Enjoy tem por intenção quebrar a barreira entre gerações de games, estabelecida, involuntariamente é verdade, pelos diferentes tipos de IHM, e assim ajudar que jogadores Atari joguem NES, MegaDrive e vice-versa.

-Mas como seria feito isso? Usando mágica para apagar e regravar a nossa cabeça (olha...! O nosso rebelde voltou!).

A Enjoy tem, por pretensão, fazer IHMs de Ata-



ri e Odyssey que sejam compatíveis com NES, Master System e Mega Drive, e destes para Atari/Odyssey. Com isso, esperamos motivar o setor de videogames retrô para que os mais "antigos" usuários (como eu) comprem consoles mais modernos e os usem com os joysticks adaptados de sua geração para esses, assim como os usuários mais "novinhos" façam o mesmo caminho inverso, porém, cada qual sem abrir mão do tipo de IHM em que tanto sou para aprender a jogar. Promoveremos, assim, o aquecimento da venda de consoles e jogos retrôs!

Ah... Lembram-se da historinha do começo? Se você ainda não viu a correlação com os joysticks, vou contar o segredo. Foram tantas as vezes que minha avó fez aquela torta de maçãs para mim que está "escavado" no meu cérebro o "caminho do burro". Hoje, de olhos fechados e na apneia, ainda lembro, como se fosse há um minuto, o cheiro, o gosto, a consistência e o calor... Não, não da torta, mas o calor de suas mãos em meu rosto dizendo: "Aproveite bem sua torta, Rosley... é a sua preferida!".

E como aproveitei... E como! Comi.

J80