

Relatório do Produto Multimidiático:

JOGOS RETRÔS: “Au Times”

INTRODUÇÃO:

Os jogos retrôs, também conhecidos como jogos antigos ou clássicos, permanecem em pleno século XXI, em meio ao amplo desenvolvimento de design gráfico, produção sonora, bidimensionalidade e tridimensionalidade, e produções narrativas e descritivas que os jogos atuais oferecem.

(...) os jogos com estética retrô, deixaram de carregar o estigma de algo velho, rejeitado por comparação com os avanços tecnológicos e expectativas em relação ao que um jogo eletrônico deve apresentar, para se tornar uma alternativa artística que carrega no seu visual antiquado ou jogabilidade clássica, um histórico de uma indústria jovem que oferece possibilidades de expressão e comunicação únicas. (MENDER. 2012, p.181)

Esses “games antiquados” são de caráter individual e coletivo, alguns exemplos são: *Pong*, *Tetris*, *Snake*, *Atari*, *Pac-Man*, *Street Fighter*, *Super Mario Bros.* e *Donkey Kong*. A popularidade do retorno desses jogos se destacou, principalmente, em 2008, no entanto, não somente esses jogos retornaram como também o designer antigo começou a aparecer em jogos atuais, como *Super Meat Boy*, comumente nos jogos indie.

Em alguns casos, jogos indie são desenvolvidos por apenas uma pessoa, e quando isso acontece é comum optarem por um visual retrô pixelado. Às vezes o estilo gráfico retrô é propositalmente escolhido para homenagear jogos antigos, como é o caso de *Super Meat Boy*. (MENDER. 2012, p.180)

O retorno ao passado, não unicamente nos jogos, está em outros mercados, como a moda, o cinema e a música. Portanto, percebe-se que essas popularidades antigas fortificam ainda mais os jogos retrôs. No cinema atual, por exemplo, a presença desta temática se encontra nos filmes *Wreck-It Ralph* (MOORE. 2012) e *Pixels* (COLUMBUS. 2015).

Nota-se que um fenômeno como este surge apenas após uma série de confluências de diversas esferas da modernidade, onde fatores distintos e aparentemente sem relação entre si, foram igualmente importantes para criar as condições ideais para tal. (MENDER. 2012, p.181)

Dessa forma acredito que o desenvolvimento de jogos retrôs tem um forte potencial de atração a um grande contingente de pessoas, por isso, a importância do seu desenvolvimento e da sua disponibilização na internet através deste projeto. Uma vez que, diversas pessoas, de diversas faixas etárias, podem usufruir deste produto multimidiático. Para a realização deste projeto, usei o software *Processing 3.0.2* e através do site e apostila do mesmo, pude efetivar a criação desses jogos em um programa que o denominei de “*Au Times*”. Posteriormente este trabalho será apresentado e disponibilizado no *TelEduc*, em sala de aula para a disciplina CS106 –

Métodos e Técnicas de Pesquisa e de Desenvolvimento de Produtos em Midialogia, ministrada pelo professor José Armando Valente.

RESULTADOS:

Os resultados obtidos estão separados em três categorias: pré-produção, produção e pós-produção.

○ Pré-Produção:

A minha Pré-Produção ocorreu em três processos: definição dos temas, obtenção do design e a busca de teoria para realização dos jogos.

Quando idealizei a concepção deste projeto, tinha inicialmente quatro temas de jogos que pretendia criar, são estes: *Tetris*, *Pong*, *Invaders* e *Snake*. No entanto, somente foi possível desenvolver os três primeiros jogos.

Desde o início pretendia que o design (cores e formas) tomasse parentesco com os jogos mostrados a seguir, respetivamente, nas Figuras 1, 2 e 3.



Figura 1 – Jogo *Tetris*. Fonte: (WORDPRESS, 2012)

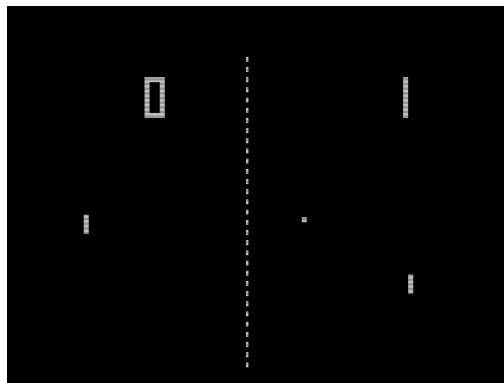


Figura 2 – Jogo *Pong*. Fonte: (MENTALFLOSS, 2014)



Figura 3 - Jogo *Invaders*. Fonte: (WIKIPEDIA, 2016)

Embora, tenha um prévio conhecimento de linguagem em *C++* à busca da teoria para o desenvolvimento dos jogos foi a mais trabalhosa, pois, o software usado exigia conhecimento de lógica e linguagem computacional em *JAVA*, linguagem da qual não possuía muito conhecimento.

○ Produção:

Nesta categoria foi contemplado nome do programa “Au Times”. Sendo “**Au**”, o símbolo do elemento “Ouro” da tabela periódica e *Times* uma palavra inglesa, ambas as palavras unidas remetem a época dos tempos de ouro, a infância.

A minha Produção ocorreu em quatro processos: Desenvolvimento dos jogos, desenvolvimento do design dos jogos, a junção dos jogos em um único programa e a disponibilização deste no *TelEduc*

O software utilizado na criação do produto foi o *Processing 3.0.2*, como mostra a Figura 4.

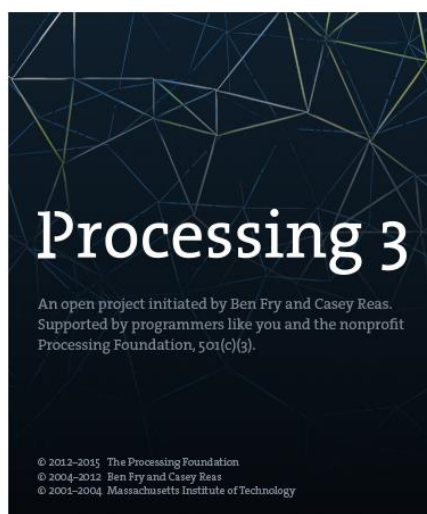


Figura 4 – Software Processing 3.0.2. Fonte: (PROCESSING, 2016)

Durante o desenvolvimento dos jogos percebi que o tempo que possuía não condizia com a quantidade de jogos que desejava produzir, por isso, para ficar dentro do tempo planejado me concentrei em desenvolver dos quatro jogos, apenas três – *Tetris*, *Pong* e *Invaders*.

Os jogos exigiram muitos comandos dos quais inicialmente eu desconhecia, foi através de observações de jogos prontos, leitura da apostila e inúmeras tentativas que tornaram possíveis funções e comandos para o desenvolvimento de cada jogo. As Figuras 5, 6 e 7 mostram alguns desafios dos quais eu tive que enfrentar para o objetivo final.

```
5265 //COMANDOS DO TETRIS
5266 if($==1){
5267   if (block.size() == 4 && jogo == 0 && block.get(0).y > 1) {
5268     if (key == CODED)
5269     switch(keyCode) {
5270       case LEFT:
5271         blockLeft();
5272         break;
5273       case RIGHT:
5274         blockRight();
5275         break;
5276       case DOWN:
5277         blockFall();
5278         break;
5279       case UP:
5280         blockRot();
5281         break;
5282       default:
5283         break;
5284     }
5285     if (key == ' ') for (int a = -1; a < taby; a++) blockFall();
5286   }
5287   if (key == 'x' || key == 'X') restart();//muda blocos
5288   if (key == 'p' || key == 'P') pause();
5289 }
5290 }
```

Figura 5 – Uso de Funções definidas. Fonte: (Autor)

As funções definidas que implicam em comandos definidos para serem utilizados em diversas situações de um programa foram sucessivamente utilizadas. Através dessa necessidade, aprendi comandos dos quais não possuía muita proximidade como *switch* e *case*, estes são indicados na figura à cima.

```
4533 //MEXER BOLA + MOUSE PONG
4534 fill(#A00028);
4535 rect(mouseX,50,150,15,25);
4536 rect(mouseX,500,150,15,25);
4537 y+=z;
4538 x+=w;
4539 if (x>=780)
4540   w=-9;
4541   x+=w/2;
4542   if (x<=0)
4543     w=9;
4544   if(((x+55>=mouseX) && (x-55<=mouseX+150)) && (y>=475) ){z=-10;pont += 10;}
4545   else if(y>=510){
4546     z=-10;
4547     x+=z;
4548     jogo=1;
4549   }
4550   if(((x+55>=mouseX+10) && (x-55<=mouseX+140)) && (y<=90)){z=10;pont += 10;}
4551   else if(y<=0){
4552     z=10;
4553     jogo=1;
4554   }
4555 }
4556 if(((x+55>=mouseX) && (x-55<=mouseX+10)) && (y<=55)){z=7;w=-2;pont += 10;}
4557 if(((x+55>=mouseX+140) && (x-55<=mouseX+150)) && (y<=55)){z=7;w=2;pont += 10;}
4558 if((y>=510)|| (y<=0)){
```

Figura 6 – Criação de Funções. Fonte: (Autor)

A criação de funções são os responsáveis por apresentar e definir maiores características únicas de cada programa, para criá-las é necessário o uso da criatividade resolutive de problemas. A imagem acima mostra a função limitante que eu criei para definir os limites da minha bolinha do jogo *Pong*.

```

169 // PAUSE DO INVADERS
170
171
172 //GAME OVER DO INVADERS
173 if(jogo==1){
174
175     background(0);
176     fd= createFont("Forte",90);
177     textFont(fd);
178     fill(#F5A819);
179     text("GAME", 250, 200);
180     text("OVER", 280, 300);
181
182     fq= createFont("Agency FB",17);
183     textFont(fq);
184     fill(#FCFAFC);
185     text("PARA JOGAR NOVAMENTE CLIQUE NO BOTÃO DIREITO DO MOUSE ", 230, 360);
186     text("PARA RETORNAR AO MENU TECLE '0' ", 270, 400);
187 }
188 //GAME OVER DO INVADERS
189
190
191 //RESTART DOS JOGOS
192 void restart(){
193
194
195 //RESTART DO JOGO TETRIS
196 if(S==1){vel = 30;

```

Figura 7 – Criação de Fonte e cores para as palavras. Fonte: (Autor)

A criação de Fonte era uma funcionalidade capaz de ser usado no software do qual eu tinha desconhecimento. A fonte “Forte” é utilizada em uma parte do programa e pode ser visto na figura acima.

```

489     sprite = new String[7];
490     sprite[0] = "0001000";
491     sprite[1] = "1011101";
492     sprite[2] = "1110111";
493     sprite[3] = "1010101";
494     sprite[4] = "1011101";
495     sprite[5] = "0111110";
496     sprite[6] = "1111111";
497 }
498
499 void updateObj() {
500     fill(#A937E3); //Roxo
501     if (keyPressed && keyCode == LEFT && (x>3)) x -= 5;
502     if (keyPressed && keyCode == RIGHT && (x<750)) x += 5;
503
504     if (keyPressed && keyCode == UP && canShoot) {
505         balas.add(new Bullet(x, y));
506         canShoot = false;
507         shootdelay = 0;
508     }
509
510     shootdelay++;
511     if (shootdelay >= 20) {
512         canShoot = true;

```

Figura 8 – Desenhando de uma maneira diferente. Fonte: (Autor)

O comando Sprite, assim como o caso anterior, também era desconhecido por mim. Como mostra a imagem acima são utilizados números binários para desenhar (“pixels”), no caso o desenhar a nave.

Quanto ao design, optei por uma aparência simples e parecida aos jogos inspirados, diferenciando-os dos jogos originais na quantidade de cores e formas. Esse design pode ser observado nas respectivas imagens de cada jogo criado.

A Figura 9 apresenta um visual muito mais colorido do que o jogo *Tetris* original, ao qual eu me inspirei.

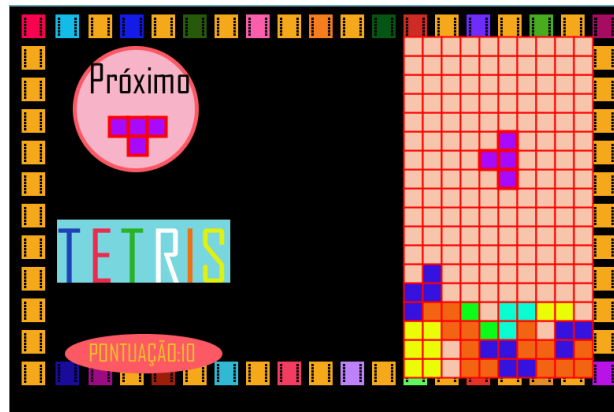


Figura 9 – Jogo *Tetris*. Fonte: (Autor)

A Figura 10 apresenta, assim como a anterior, muitas cores do que o jogo original. E, nele também há mais formas geométricas que servem de plano de fundo.

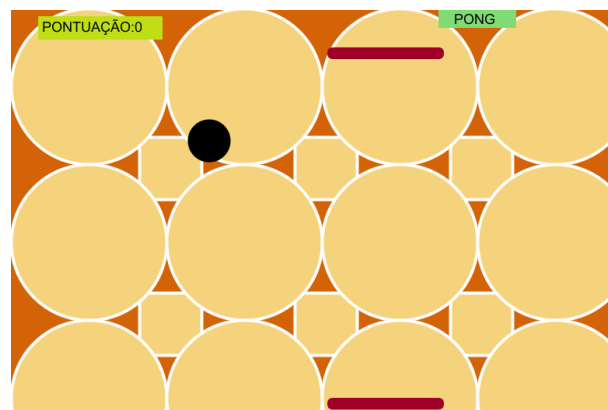


Figura 10 – Jogo *Pong*. Fonte: (Autor)

A Figura 11 apresentou-se um pouco mais próxima do jogo original, no entanto a forma da nave e as cores do plano de fundo mudaram o design do jogo.

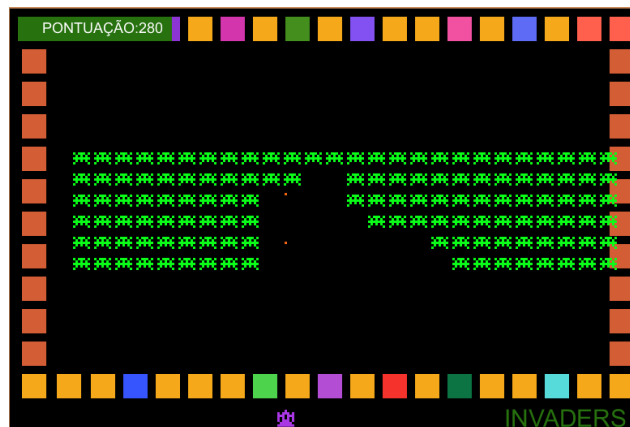


Figura 11 – Jogo *Invaders*. Fonte: (Autor)

A junção dos jogos em um único programa foi outro desafio. Pois, inicialmente cada jogo foi produzido isoladamente. A união dos jogos, em muitos casos exigiu modificações de vários comandos e alterações de posição de outros, com o intuito de não comprometer o jogo.

Foi necessário adicionar uma tela inicial do programa, como indica a Figura 12, o plano de fundo utilizado é o padrão dos jogos. O resultado visual é uma tentativa de cores e formas de um visual retro clássico e colorido.

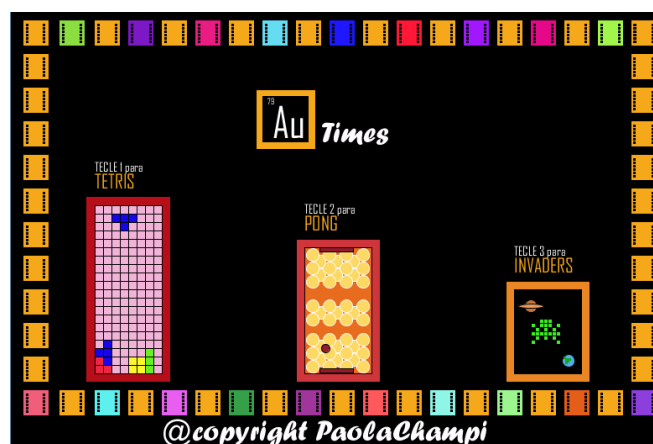


Figura 12 – Capa do Programa. Fonte: (Autor)

Essa união também implicou na criação de menus de cada um dos jogos, com o intuito de introduzir o modo que deve ser jogado cada jogo as Figuras 13, 14 e 15, mostram o modo que deve ser jogado do Tetris, Pong e Invaders, respectivamente.

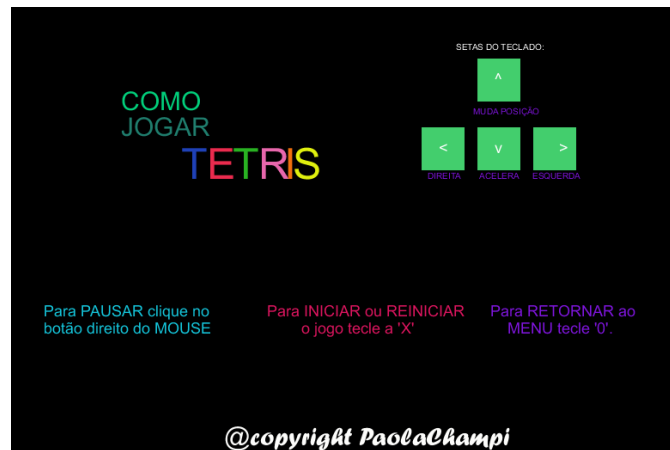


Figura 13 – Como Jogar *Tetris*. Fonte: (Autor)



Figura 14 – Como Jogar *Pong*. Fonte: (Autor)



Figura 15 – Como Jogar *Invaders*. Fonte: (Autor)

A disponibilização no TelEduc não foi uma tarefa simples, pois a exportação da aplicação que supostamente deixaria o meu programa ser utilizado em qualquer computador, não tornou isso possível. Portanto, decidi criar uma conta no site do *OPENProcessing*(2016) e disponibilizar lá o meu jogo, além de mandar junto com o link o código do programa em um bloco de texto que pode ser executado desde que seja aplicado no Software *Processing*.

- Pós-Produção:

A minha pós-produção ocorreu em dois processos: realização do relatório do produto multimidiático e a apresentação do produto.

Quanto ao relatório, foi um processo interessante para rever todo o desenvolvimento do produto multimidiático. A apresentação, ainda irá ocorrer.

DISCUSSÃO:

Este tópico é dividido em pontos positivos e negativos.

- Pontos Positivos:

Através dos dias pude aprender inúmeras ações, são estas: produção de um produto, disciplina administrativa dos horários estipulados, design para os jogos e programação do *Processing*.

Na produção de um produto, tive que me preocupar com o jogador. Para isso precisei pensar como um jogador (“Jogabilidade”, eficiência e simplicidade foram os meus alvos principais).

Estipular cargas horárias e prazos desafiaram a disciplina e a responsabilidade para cumprir os horários e os prazos. A cobrança de mim mesma foi necessária.

Antes desta produção não tinha me preocupado com a criação de um jogo, ainda mais com a parte estética deste. E para isso, novamente tive que pensar como um jogador (criar um ambiente agradável para o jogador).

Programar é uma ação que tinha conhecimento já há uns anos, no entanto, a programação que eu usei na criação do jogo exigiu uma linguagem e foco diferente a qual eu tinha conhecimento – linguagem **JAVA**, produção de jogos, animações e desenhos não faziam parte do meu repertório técnico de programação.

- Pontos Negativos:

Existiram aspectos negativos durante a produção do jogo que são importantes de serem mencionados, pois estas experiências negativas poderão servir para futuros produtos.

Não foi possível desenvolver todos os jogos desejados, dos quatro jogos apenas três tornaram-se reais.

Durante o desenvolvimento, a junção dos jogos em um só programa mereceu muito cuidado e tempo para não comprometer nem os jogos e nem o programa que os unia, foi um procedimento muito estressante e dificultoso.

A minha deficiência na linguagem em **JAVA** e no *Processing* serviu de limitador. Em muitos momentos tive empecilhos e bloqueios para complementar o programa.

CONCLUSÕES:

Após realizar todo o processo de criação proposto, sinto-me satisfeita com o resultado obtido. Apesar dos pontos negativos adquiridos durante a criação foi possível tornar realidade o produto desejado.

O software *Processing* não é mais tão desconhecido para mim quanto era antes. Ao passar durante vários dias desenvolvendo, executando e refazendo comandos, familiarizei-me com este software.

Como forma de ampliar ou continuar este projeto, penso que num futuro, poderiam ser aumentados os jogos retrô, criados comandos de som, aperfeiçoados o design e poderia ter um servidor online capaz de competir com outras pessoas que estivessem jogando pela internet.

REFERÊNCIAS:

COLUMBUS, C. Pixels. Produção de Adam Sandler, direção de Chris Columbus. EUA. Columbia Pictures, 2015. 106 min. Color. Eng.

MENDER, BERNARDO. O fenômeno retrô nos jogos eletrônicos: fatores que mudaram a percepção dos jogadores. 2012

Disponível em:

<http://sbgames.org/sbgames2012/proceedings/papers/artedesign/AD_Full22.pdf>

Acesso em: 14 maio. 2016.

MENTALFLOSS. *Pong*. 2014. Disponível em:

<<http://images.mentalfloss.com/sites/default/files/pong.png>>

Acesso em: 13 junho.2016.

MOORE, R. Wreck-It Ralph. Produção de Clarck Spencer, direção de Rich Moore. EUA. Walt Disney Pictures, 2012. 101 min. Color. Eng.

OPENprocessing. *Jogo “Au Times”*. 2016

<<http://www.openprocessing.org/sketch/375033>>

Acesso em: 15 junho. 2016.

PROCESSING. Processing. 2016. Disponível em:

<processing.org>

Acesso em 13 junho.2016.

REAS, Casey; FRY, Bem. *A Programing Handbook for Visual designers and Arttists*. 1. ed.Bostom: Massachusetts Institute of Tecnology.2007.

WIKIPEDIA. *Space Invaders – Gameplay*. 2016. Disponível em:

<<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/2/20/SpaceInvaders-Gameplay.gif>>

Acesso em 13 junho. 2016.

WORDPRESS. *Tetris Original*. 2012. Disponível em:

<<https://furia94.files.wordpress.com/2012/10/tetris-original.gif>>

Acesso em 13 junho. 2016.