

# ICARUS ASCENSION: RELATO DE DESENVOLVIMENTO

*Cristiane Jade de Moraes Santana<sup>16</sup>*

*João Carlos Botelho Ferraz<sup>17</sup>*

*Jonathan Pereira da Silva<sup>18</sup>*



## Introdução

Icarus Ascension é um jogo shoot 'em up desenvolvido pela equipe J<sup>3</sup>(-M) como projeto de graduação do curso Jogos Digitais na FATEC Carapicuíba. Nosso objetivo é conceber e propiciar uma ode à nostalgia. Para isso, nos inspiramos em diversos jogos dos anos 1980 e 90, essencialmente Stardust, produzido pela Bloodhouse. A produção do nosso jogo foi iniciada no primeiro semestre de 2018. Foi desenvolvido utilizando a engine Construct 2<sup>19</sup>, porém, devido a limitações, a equipe iniciou o desenvolvimento do jogo na engine Unity.

## Membros da equipe

Alunos da Fatec Carapicuíba do curso de graduação de Tecnologia em Jogos Digitais.  
Orientador do trabalho: Prof. Me. José Luis Barboza Lobianco.

---

<sup>16</sup> Graduada em Tecnologia em Jogos Digitais pela Fatec Carapicuíba. E-mail: [cristiane-jade@hotmail.com](mailto:cristiane-jade@hotmail.com).

<sup>17</sup> Graduado em Tecnologia em Jogos Digitais pela Fatec Carapicuíba. E-mail: [lightshock@gmail.com](mailto:lightshock@gmail.com).

<sup>18</sup> Graduado em Tecnologia em Jogos Digitais pela Fatec Carapicuíba. E-mail: [nahtanojguitar@gmail.com](mailto:nahtanojguitar@gmail.com).

<sup>19</sup> Disponível em: <https://www.behance.net/gallery/67085999/Icarus-Ascension>.

- Game designer: Cristiane Jade de Moraes Santana
- Artista e roteirista: João Carlos Botelho Ferraz
- Desenvolvedor e sonoplasta: Jonathan Pereira da Silva

## Métodos

### ***Descrição técnica***

O jogo *Icarus Ascension* foi desenvolvido para navegadores que suportam HTML5 com versão disponível para computador e dispositivos móveis. Gênero *shoot 'em up*. Público alvo são jogadores acima de 14 anos que gostam de jogos casuais e simples. Para jogar é necessário possuir internet.

### ***Sinopse***

O planeta Terra foi atacado por uma raça muito avançada de alienígenas que destruiu praticamente toda a humanidade. Os aliens se retiraram após o ataque e deixaram hordas de arautos que impediram a raça humana de continuar a evoluir e se defender. Ninguém sabe o motivo do ataque.

### ***Aspectos do jogo***

O jogo começa com imagens do planeta Terra completamente destruído, pedaços de rochas flutuando no espaço, colapso da gravidade e uma lua destruída durante a cena um dos personagens aparece e conta aos jogadores o que aconteceu com a Terra. Serão feitas artes, ilustrações, *cut scenes* para ambientar e explicar o processo de enredo do jogo.

O mundo do jogo é uma releitura do clássico jogo *Stardust* (1993) com algumas características do *Asteroids* (1979). A distribuição das fases, inimigos, items, cenários e músicas se assemelha ao *Stardust*.

As diferenças desses jogos para *Icarus Ascension* são os gráficos renovados, tipo de arte, plataformas, controles. O jogo possui uma trilha sonora empolgante e sua arte conta com técnicas de ilusão 2D em perspectivas customizadas trazendo uma sensação de

profundidade 3D, uso de parallax, perspectivas ortogonais e paletas de cores em tons quentes. São 5 fases, em cada fase existem 5 níveis, sendo que o último é o mais difícil. Em um progresso simples e linear, a nave espacial comandada pelo jogador passa por esses níveis. A Figura 1 representa os níveis dentro de cada uma das fases.



Figura 1: Fases do jogo.

Os objetos do jogo foram feitos em 3D para facilitar a migração do Construct 2 para a Unity. As Figuras 2, 3 e 4 apresentam detalhadamente a nave Icarus, os asteroides e nave inimiga e as telas do jogo.



Figura 2: Nave Icarus.



Figura 3: Asteróides e nave inimiga.



Figura 4: Telas do jogo.

### **Manual do jogo**

Ao acessar o link do jogo, ele inicia o carregamento de suas telas e identifica qual dispositivo o jogador está acessando e se foi conectado algum *joystick*, aguarde carregamento. Após isso o sistema solicita nome de usuário e assim exibe o menu do jogo:

- Jogar: para iniciar o jogo.
- Resetar conta: para o jogador alterar nome de usuário.
- Ajustes: alterar idioma e ver as formas de controle.
- Dicas: para ver a descrição dos itens do jogo.
- Ranking: contém o 10 melhores jogadores.

Com o jogo iniciado, basta explorar seu universo, se defendendo dos asteroides e hordas inimigas que surgirão no universo de *Icarus Ascension*. Caso seja um bom piloto, itens de melhoria de tiro, defesa e velocidade podem surgir para contribuir na exploração.

Na tela de Ajustes, há um descritivo de como jogar de acordo com cada controle, sendo eles para computador com o uso do teclado ou *joystick* e para dispositivos móveis.

- Controles de computador:
  - Utilizando o teclado:
    - Pilotar: Teclas: “A, W, D”. A tecla “W” acelera a nave.
    - Esquiva: Tecla “S”.
    - Tiro: Botão direito do mouse ou espaço.
    - Pausar: Tecla “P”.
  - Utilizando Joystick (Xbox 360)
    - Pilotar: Analógico “L1” e para acelerar a nave botões “R2” e “L2”.
    - Esquivar: Botão “B”.
    - Atirar: Botão “A”.
    - Pausar: Botão “Start”.
- Controles em dispositivos móveis: Recomendamos o uso dessa função em aparelhos com Android superior à versão 5.0 Lollipop.
  - Um *gamepad* (controle) transparente aparece na tela para rotacionar a nave. Seu movimento ocorre quando o jogador toca na tela do dispositivo, até o ponto que o jogador tocou na tela e atirar automaticamente naquela direção.

## ***Recursos***

- Trilhas sonoras autorais, trilhas brancas, efeitos especiais e sonoros diversos.
- Bibliografias: Artigos, livros, revistas, jornais.
- Softwares de desenvolvimento: Construct 2 e Unity.
- Softwares de Design: Modo 3D, Blender, Illustrator, After Effects, Photoshop.
- Softwares de Backing Tracks: FL Studio.
- Backups e documentos: Dropbox e Google Drive.

## Resultados

Icarus Ascension está disponível para visualização como descrito no início deste documento. Até o momento em que este relato de desenvolvimento foi enviado, o jogo foi apresentado para docentes, discentes da instituição Fatec Carapicuíba, empresas de jogos, familiares dos desenvolvedores para efetuar qualificação do projeto, testes, revisões e colaborar na pesquisa de campo que foi feita pelos desenvolvedores do jogo. Seu conteúdo ainda é estritamente confidencial.

O desenvolvimento para a engine Construct foi encerrado devido a limitações do software por apresentar graves problemas em efeitos sonoros, músicas entre outros. Uma pesquisa científica foi iniciada no primeiro semestre de 2018 o problema principal que levantado envolve, sobre, como jogos casuais estão conquistando mais o mercado, partindo da hipótese que o público que faz uso de dispositivos móveis buscam cada vez mais por esse entretenimento. Quanto ao desenvolvimento do jogo, pretende-se otimizar e acrescentar a narrativa no jogo.

Para embasamento teórico, melhoria de jogabilidade, processo de desenvolvimento, busca motivacional e design, a equipe tem lido livros de engenharia de software, game design, processo e desenvolvimento do documento de Game Design. No final do projeto a equipe pretende apresentar o jogo em congressos e festivais da área de jogos.

## Referências

**ART OF GAME DESIGN: Lenses.** Schell Games. Google Play Games. 2010.

**ATARI ASTEROIDS.** Atari Inc. Arcade. 1979.

CHACON, A. Jogos Casuais e Hardcore. **Fábrica de Jogos.** 09 jul. 2015. Disponível em: <http://www.fabricadejogos.net/posts/artigo-jogos-casuais-e-hardcore/>. Acesso em: 24 abr. 2018.

CLARKE, Arthur C. **3001: the final odyssey.** Nova Iorque: Ballantine Books, 1998.

DUSI, N, M. Don Quixote, intermediality and remix: Translational shifts in the semiotics of culture. **International Journal Of Cultural Studies.** California: Sage Journals, p.

- 119-134. 8 maio 2014. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1367877914528122>. Acesso em: 08 abr. 2018.
- GULLEN, Ashley. Which browser is best for HTML5 games? **Scirra**. 16 Jun. 2012. Disponível em: <https://www.scirra.com/tutorials/325/which-browser-is-best-for-html5-games>. Acesso em: 25 abr. 2018.
- LAUWAERT, Maaïke; WACHELDER, Joseph; WALLE, Johan van de. Frustrating Desire: On Repens and Repositio, or the Attractions and Distractions of Digital games. **Theory, Culture & Society**, vol. 24, n.1, 89-108. jan. 2007. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0263276407071575?journalCode=tc sa>. Acesso em: 08 abr. 2018.
- MICHAL. Stardust, Super Stardust and finally Super Stardust HD – Housemarque ends Arcade Support. **Amitopia**. 28 nov. 2017. Disponível em: <https://amitopia.com/stardust-super-stardust-and-finally-super-stardust-hd-housemarque-ends-arcade-support/>. Acesso em: 25 abr. 2018.
- NOVAK, Jeannie. **Game Development Essentials: An Introduction**. 3. ed. Canada: Delmar Cengage Learning, 2012. 510 p. (1111307652).
- PRESSMAN, Roger S. **Software engineering: a practitioner's approach**. 8. ed. New York, Ny: McGraw-hill Education, 2015. 941 p. (978-0-07-802212-8).
- SHELL, Jesse. **The Art of Game Design: A Book of Lenses**. Massachusetts: Morgan Kaufmann Publishers, 2008. 489 p. (0123694965)
- SCIRRA LTD (Org.). **Official Construct 2 Manual**. Disponível em: <https://www.scirra.com/manual/1/construct-2>. Acesso em: 18 Jun. 2018.
- STARDUST**. Bloodhouse. Amiga, Atari STE, MS-DOS.1993
- UNITY TECHNOLOGIES (Org.). **Unity User Manual** (2018.2). Disponível em: <https://docs.unity3d.com/Manual/index.html>. Acesso em: 11 Set. 2018.
- ZAGAL, José; FERNÁNDEZ-VARA, Clara; MATEAS, Michael. Rounds, Levels, and Waves The Early Evolution of Gameplay Segmentation. **International Journal Of Cultural Studies**. California: Sage Journals, p. 1-24. 13 maio 2008. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1555412008314129>. Acesso em: 10 de maio. 2018.