

O Processo de Design dos Personagens do Jogo de Tabuleiro FlavourGame



Dalila Martins¹, Leonardo Pereira²,
Patrícia Oliveira³ and Nelson Zagalo⁴

{dallilamartins, leonardo.pereira, apoliveira, nzagalo}@ua.pt

[Drawing/Characters/Comics]

Abstract

FlavourGame is a hybrid board game that falls into the serious games category, which aims to promote discussion and awareness among children about the right choices in their nutrition. As part of this project, the design of the characters that make up the game's narrative was developed. This process involved, in a first phase, a small literature review on the process of Character Design, in order to identify the existence of some kind of transversal methodology to follow. In a second phase, the main psychological and emotional characteristics of the characters were determined, so that in a third phase, the visual design of these characters was studied. Therefore, this article presents the theoretical framework related to character design, describes the creative and design process of the FlavourGame characters, and presents a small test of the design of these characters with three children aged between 10 and 12. Throughout the article, we also identify and describe the iterations and modifications that were made to the character design according to both the opinions expressed by the children regarding their preferences and the collaboration of a graphic designer in the character design process.

Keywords

Character Design,
Tabletop Games,
Serious Games.

1. Introdução

O FlavourGame (FG) é um novo jogo híbrido desenvolvido para crianças dos 10 aos 12 anos de idade. Este jogo visa, junto deste público-alvo, promover a discussão e despertar a consciência para escolhas saudáveis em torno da nutrição e alimentação do dia-a-dia, uma vez que o sobrepeso e obesidade infantil, em Portugal, atingem já níveis alarmantes. Assim, torna-se urgente a implementação de estratégias e programas de prevenção e monitorização para que se evite um crescimento do número de crianças e adolescentes em risco [15].

Enquanto jogo, o FG assenta numa abordagem híbrida utilizando, quer suportes físicos (como o típico tabuleiro de jogo, cartões, dados, cubos, entre outros), quer elementos digitais exibidos num ecrã.

Neste sentido, quer os elementos dos suportes físicos, quer os dos suportes digitais, têm de assumir uma representação visual. A referida representação visual terá de, por um lado, servir e integrar a narrativa, a

experiência e os objetivos do jogo, e por outro, terá também de contribuir para o sentido de unidade gráfica e de identidade visual do mesmo.

Um dos componentes visuais mais importantes de um jogo ou narrativa são os personagens. Neste jogo em particular, alguns personagens serão utilizados enquanto peças físicas que integram o jogo e se movimentam dinamicamente sobre um tabuleiro físico, em função das diferentes jogadas das crianças. Logo, foi necessário desenhar os elementos visuais e físicos do jogo, como também desenhar os personagens e dar-lhes um design visual marcante que ficasse na memória das crianças. Este processo assentou numa metodologia que, por um lado, se aproxima à descrita por Tavares & Teixeira [13] estando livre de um método projetual (não método), que se assemelha ao trabalho de um artista. Por outro lado, incluiu uma fase prévia de caracterização dos personagens, tal como se verificou ser defendido pelos diversos autores consultados no enquadramento teórico que se apresenta na secção seguinte. Deste modo, o presente artigo apresenta e descreve todo o processo teórico e prático subjacente ao Design dos personagens.

2. Enquadramento Teórico sobre *Character Design*

Desenvolver o design de um personagem não parece obedecer a uma metodologia estandardizada que seja transversalmente aplicada. Aliás, este processo pode ser relativamente livre, tal como descrito por Tavares & Teixeira [13], que afirmam que as suas regras e metodologias podem ser autoimpostas, à semelhança do que acontece com um artista plástico. Por outro lado, esta não parece ser uma prática que envolva apenas o ato de conceber o design visual dos personagens, ainda que também o inclua. No caso de um jogo, isto torna-se particularmente verdade, uma vez que os personagens terão de ser criadas com base numa história, num objetivo e na temática do próprio jogo. Tal como os humanos, os personagens têm de ter características diferenciadoras que lhes conferem individualidade em relação aos restantes elementos de uma narrativa. Isto porque, como Solarski [12] argumenta, se bem que em relação apenas à gestualidade humana e não a personagens, esta é uma imensa fonte de informação e de pistas para a personalidade e para o atual estado emocional da pessoa. O mesmo se aplicará ao Design de personagens. E portanto, este processo de design, embora não tenha de obedecer a uma única metodologia, envolve naturalmente um maior grau de complexidade do que o simples desenhar da aparência visual dos referidos personagens, como será a seguir discutido.

Para Blair [1], autor do livro *Cartoon Animation*, o design de um personagem não é um mero exercício de ilustração. Cada personagem tem uma forma, uma personalidade, características e até maneirismos específicos. E tal tem de ser considerado no seu Design [1]. Isto porque, segundo Blair, há vários tipos de personalidade como, por exemplo, o Pateta (Goofy), o Fofo (Cute) e o Maluco (Screwball). Desta forma, o autor recomenda que primeiro se pense no tipo de personagem que se quer criar, e só depois se avance para o Desenho [1]. Mas Blair, não é o único a posicionar-se através desta conceção. Para Heussner [5] projetar e criar um personagem implica saber como foi o seu passado, o que ela

gosta, as suas preocupações, onde e como viveu. Maestri [6] acrescenta que este processo implica conhecer a personalidade do personagem e depois tomar decisões que comuniquem essa mesma personalidade visualmente. Já Tillman [14] leva esta base de caracterização prévia um pouco ao extremo afirmando que, quanto mais informações se tem, mais fácil será a criação do personagem. O autor propõe ainda que se faça uma listagem de características subdivididas por categorias, que vão desde as mais básicas (por exemplo: cor de cabelo, peso, nome, raça, etc) até características emocionais e espirituais (por exemplo: motivação, crenças, etc). Já Shell [9], apesar de também propor um processo baseado no conhecimento prévio do personagem, coloca na base do processo, não a definição de uma lista de características, mas sim uma listagem das funções que estas terão na narrativa. Só depois desta primeira fase de definição de funções, é que Shell propõe a definição do que designa de “Traços dos Personagens”, onde, aí sim, é estabelecida uma listagem de características dos personagens. No entanto, ao contrário de Tillman [14], Shell [9] defende que, para se definirem os traços é suficiente uma lista de características essenciais. Silver [11] é um autor que, ao contrário dos já mencionados, parece não colocar a fase prévia de caracterização dos personagens como, necessariamente, a mais importante. Aliás, o autor parece até enaltecer o design visual do personagem ao dedicar-lhe quase 4 das 5 fases de Design de um personagem [11]. Embora coloque o design visual como uma fase do processo que também é posterior a uma fase inicial de caracterização, tal como é defendido pelos autores já mencionados. Assim, Silver [11] defende para o Design de personagens um processo que se divide em 5 fases, como já referido. A primeira fase, dedicada à História, é onde se deve aprender o mais possível sobre o personagem, incluindo o que o motiva e que efeito se pretende que ele tenha na história. O autor refere que é necessário compreender a personalidade do personagem, mesmo antes de se a começar a esboçar. E, portanto, os Designers de personagens devem colocar a si mesmos questões, tais como, qual é o nome, ocupação, lugar de residência e a atitude geral do personagem [11]. Já a segunda fase (Gestualidade), a terceira (Design), a quarta (Forma) e a quinta (Detalhes), são etapas do processo que Silver defende serem mais dedicadas à exploração, através do desenho, não apenas por meio das características visuais do personagem (as fases Design, Forma e Detalhes), mas também das características comportamentais da mesma (a fase Gestualidade) [11].

Um entendimento um pouco diferente daquele que é defendido pelos autores já mencionados é o de Lee Sheldon [10], autor do livro *Character Development and Storytelling*. Embora não seja totalmente divergente. Na referida obra, apesar de não se referir diretamente ao *character design*, mas sim a *concept art*, o autor faz uma crítica ao facto de, frequentemente na indústria dos jogos, primeiro pensar-se no Design e só depois pensar-se na história, contratando-se posteriormente quem escreva uma história que se ajuste ao Design entretanto criado [10]. O autor pontua esta crítica dando a entender que a caracterização e a *concept art* funcionam bem por serem desenvolvidos ao mesmo tempo e de forma colaborativa:

“Characterization and concept art collaborate in this way. How many times has an artist been inspired by the first lines of prose describing a character? How many times has a writer been inspired by seeing a sketch of the character? It is a two-way street that results in a synergy of two separate but equal crafts creating something that is greater than both of them.” [10].

Portanto, Sheldon parece entender que o desenvolvimento de qualquer tipo de *Art* de um jogo, incluindo os personagens, deve envolver, paralelamente e não em fases distintas, o processo de caracterização e de design visual, num diálogo entre estas duas facetas que necessariamente interagem e se retroalimentam mutuamente no processo.

Pelas opiniões antes expressas e discutidas percebe-se que o processo de Design de um personagem está, pelo menos numa primeira fase, intimamente ligado à determinação e estudo das características e função do personagem dentro da narrativa, e parece que esta é uma fase determinante neste processo, se bem que com muitas variações metodológicas que variam de autor para autor. Assim, após esta revisão bibliográfica prévia, decidiu-se valorizar e integrar no processo metodológico esta fase de caracterização prévia, que parece ser tão importante para o processo, como o próprio ato de desenhar.

3. Processo de Desenvolvimento Criativo de *Character Design* dos Personagens do *FlavourGame*

Neste processo de *Character Design* foi desenvolvido o Design visual de diversos personagens do jogo. No entanto, este processo não partiu imediatamente de um exercício de desenho. Com base no que é defendido pela maior parte dos autores anteriormente citados, antes de desenhar qualquer personagens, optou-se primeiramente por caracterizar os personagens por forma a criar uma boa interligação dos mesmos com a narrativa de base do jogo e para que os jogadores entendam e se envolvam com a mesma. Assim, de seguida, apresenta-se um breve enquadramento à narrativa e, depois, identifica-se e descreve-se, quer o processo de caracterização inicial dos personagens, quer as fases posteriores de design e iterações do Design visual dos mesmos.

4. Enquadramento Narrativo do Jogo *FlavourGame*

A narrativa do jogo ocorre num território natural chamado Chocó, território este rico numa vasta biodiversidade de espécies de animais e plantas, e onde habitam várias tribos que viviam em tranquilidade e entreaajuda. As tribos davam muito valor aos recursos naturais oferecidos pelo território para a sua alimentação e, por isso, tinham o objetivo comum de manterem Chocó como um local fértil e pacífico. No entanto, apesar da colaboração entre tribos, num dado momento uma delas – a tribo Apalad – decide alimentar-se apenas do seu fruto preferido. Esta decisão, para além de ter causado um desequilíbrio no ecossistema natural de Chocó, fez com que os elementos da Tribo Apalad se tivessem transformado, ganho doenças e até mutações físicas. Com o tempo, o ecossistema natural que os circundava foi definhando, perdendo diversidade, até que deixou de ser capaz de lhes dar o único alimento que eles

comiam. Assim, os Apalad tornaram-se hostis e temidos, resolvendo invadir os territórios das tribos vizinhas, devorando tudo o que encontravam.

Perante a gravidade desta situação, os diferentes deuses celtas – que protegiam as tribos de Chocó – decidiram aliar-se às tribos sobreviventes e pediram aos seus três filhos guardiões das aldeias, que combatessem os Apalad e os eliminassem. É a partir desta dinâmica de combate entre os personagens da tribo Apalad e os personagens das restantes tribos, que se desenvolve a mecânica de funcionamento do jogo.

5. Caracterização Inicial dos Personagens - fase 1

Foram criados vários personagens para o jogo. No entanto, neste artigo foca-se apenas em cinco desses personagens (os que se consideram os mais importantes na narrativa), uma vez que os restantes seguiram exatamente o mesmo processo de design. Assim, apresentam-se três personagens heroicas e duas vilãs (Fig. 1). Do lado dos heróis estão a Diana, o Gabriel e a Viktoria, todos filhos dos deuses celtas. Estes, apesar de terem diferentes personalidades e objetivos pessoais, têm um objetivo comum na narrativa, ou seja, derrotar a tribo Apalad e restaurar a biodiversidade de Chocó.



Fig. 1. Desenho final dos 5 personagens principais da narrativa (à esq. os heróis, à dir. os 2 vilões).

Do lado dos vilões estão o Magnus e o Darius, cujo objetivo principal é invadir o território das tribos vizinhas para devorar tudo o que possam. Para os caracterizar criou-se, numa primeira fase, uma tabela com as características psicológicas e sociais dos referidos personagens. Assim, foi possível chegar a uma caracterização geral de cada personagem que apresentamos a seguir:

- Gabriel caracteriza-se por ser aventureiro, solitário e corajoso. Tem um tremendo medo de falhar e deseja reconhecimento por parte da sua mãe. A pressão das opiniões alheias é um dos seus maiores problemas, uma vez que o seu irmão Magnus fugiu para se juntar à tribo Apalad. Assim, o seu principal objetivo é ser o herói e recuperar o irmão da tribo hostil;
- Diana caracteriza-se por ser calma, amável e inteligente. É feiticeira e curandeira da sua tribo, sendo venerada pelas suas poções místicas. O seu maior medo é o sofrimento que as pessoas ao seu redor possam vir a ter, por isso a tranquilidade tanto interior, como dos outros é o seu maior desejo e objetivo. Apesar do seu ar sereno, Diana sofre de muitas inseguranças nos momentos de maior tensão, sendo este um problema com que luta permanentemente;

- Viktoria caracteriza-se por ter garra, ser extrovertida, alegre e impulsiva. É ainda muito social e tem como objetivo fazer amigos. Por isso o seu maior medo é a solidão. Apesar de ter uma personalidade carismática é por vezes vista como insensível e indelicada;
- Darius é um dos elementos mais fortes dos Apalad, caracteriza-se por ser um feiticeiro grotesco e agressivo. O seu desejo é fazer com que as tribos alheias se tornem seus escravos. Despreza a natureza, na qual não reconhece valor e abafa toda a beleza e diversidade que encontra. O seu único medo é Magnus e por isso venera-o constantemente;
- Magnus é o personagem mais poderoso e implacável da tribo hostil. Tem uma personalidade ambígua, sedutora e vingativa. Pretende aniquilar a mãe natureza, aniquilar o seu irmão Gabriel (um dos heróis) e ser o líder supremo de Chocó. Por isso não tem medos, nem olha a meios para atingir os seus fins.

Do ponto de vista da relação dos personagens com as mecânicas gerais do jogo, nesta fase de desenvolvimento do projeto *FlavourGame* estas ainda não estão completamente definidas e fechadas. No entanto, está já definido que, assim que as crianças escolhem a personagem heroica que vão adotar no jogo, é-lhes atribuída a carta principal da mesma e seguidamente, enquanto jogam, sempre que aparecem personagens vilãs, é exibida às crianças uma carta de cada uma destas. Esta carta, por sua vez, também contém uma biografia sobre os vilões. Depois é-lhes dado algum tempo para que possam ler a referida biografia e, assim, compreender a função e características principais do personagem em causa na narrativa do jogo.

6. Primeira Fase de Desenho dos Personagens

Para além da caracterização prévia, os primeiros esboços foram criados com base em várias referências visuais recolhidas através da análise de como grandes empresas trabalhavam os personagens de jogos, filmes, séries e animações dirigidas a crianças dos 10 aos 12 anos. O objetivo deste levantamento foi meramente qualitativo, uma vez que pretendíamos avaliar que elementos poderiam ser usados para definir uma identidade visual. Deste levantamento foram selecionados elementos de inspiração que fazem parte do imaginário visual tribal. Nomeadamente máscaras, vestuário, armas e marcas de rosto. Posteriormente à pesquisa visual, iniciou-se a experimentação gráfica (Fig. 2). Nesta fase, para além dos elementos tribais, adicionaram-se aos personagens algum tipo de acessório relacionado com as características psicológicas e emocionais das mesmas, acentuando tanto as suas características físicas como as suas poses, já que, segundo Gard [4], o exagero da pose fará com que o personagem ganhe significado.

No que diz respeito ao acessório da personagem Diana, foi selecionado um bastão para simbolizar a magia e o seu lado de feiticeira. Ao Gabriel adicionaram-se um arco e setas que representam a sua destreza. Já à Viktoria, adicionou-se uma foice, associada à sua força e garra (Fig. 2).

No caso dos vilões, como eles pertencem à tribo Apalad e esta é uma tribo hostil que na narrativa usa armas e magia para combater e conquis-

tar os territórios das restantes tribos, estes foram desenhados exibindo armas (Fig. 3).

Na acentuação das características físicas, optou-se por realçar os elementos da face dos personagens, uma vez que é nestes elementos que serão exibidas as expressões faciais e suas emoções. No caso dos heróis, para os quais foram desenhadas três versões de cada, destacaram-se principalmente os olhos e as sobrancelhas (tamanhos grandes). Foram, ainda, adicionadas as marcas tribais no rosto que simbolizam a tribo que cada personagem protege. No caso dos vilões, foram adicionadas máscaras a todos eles com o objetivo de levar o jogador a pensar que, por trás destas, se escondem as deformações vindas de uma alimentação descuidada. Assim, optou-se por lhes aplicar máscaras nas quais os olhos são sempre bastante escuros para acentuar o seu ar aterrador. No que diz respeito à boca dos vilões, esta foi desenhada na posição sempre aberta ou escondida. Nos vilões que têm a boca aberta com os dentes expostos, procurou-se deteriorar os dentes, uma vez que essa é uma das consequências de uma má alimentação (Fig. 3). Tal como Fairrington [3] afirma, os dentes bonitos e retos transmitem que o personagem é honesta e íntegra, enquanto dentes tortos ou a ausência destes podem dar a impressão de que o personagem é pobre ou rude.

No que diz respeito às poses, optou-se por conferir aos heróis poses que transmitissem segurança e amizade. No caso dos vilões, foram-lhes dadas poses combativas e exageradamente desafiadoras. Desta forma, distingue-se claramente os personagens bons dos maus. Isto porque, segundo Rogers [7] uma silhueta forte e clara é importante, pois traduz rapidamente a personalidade do personagem, distinguindo-o dos demais, ou seja, distingue os personagens bons dos maus e ajuda a destacá-los no mundo ou ambiente do jogo.



7. Primeiros Testes aos Primeiros Desenhos e Resultados

Depois dos esboços criados, optou-se por realizar um breve teste exploratório e informal às preferências das crianças com uma pequena amostra de 3 participantes com 10 anos de idade. Era nossa intenção ajustar o design visual à faixa etária do jogo (dos 10 aos 12 anos de idade). No entanto, como já foi anteriormente mencionado, foram apenas testados os heróis, para os quais se desenharam três versões, com diferentes níveis de detalhe gráfico. Por isso, após a exibição das três versões aos participantes, foi-lhes perguntado qual era a favorita e quais as razões para essa preferência. Isto porque, se pretendia compreender qual das versões poderia funcionar melhor a nível empático, junto de crianças da referida faixa etária. Em termos de resultados, a opinião manifestada pelas crianças foi unânime. Pelo que as versões preferidas foram

Fig. 2. Primeiros estudos de design visual (três versões) dos heróis.

as posicionadas a meio (Fig. 2). As justificações para esta escolha relacionaram-se com o tamanho dos olhos e o facto de parecerem ter estatura baixa. Por outro lado, também se verificou que a versão escolhida é a que apresenta uma linguagem visual gráfica mais simplificada. Assim, este foi considerado o caminho a seguir para a linguagem visual de todos os personagens do jogo.

8. Segunda Fase de Desenho dos Personagens

Pouco tempo após o teste anteriormente descrito, a equipa de investigação e desenvolvimento do FG integrou um novo elemento na equipa, que viria a ser responsável pelo desenvolvimento do Design Gráfico e visual dos elementos do jogo. Uma vez que o Design visual dos personagens teria de ser consistente com o design gráfico que viesse a ser desenvolvido para os restantes elementos do jogo, este foi chamado também a intervir no design visual dos personagens. E, dada a sua formação em Design de Comunicação, e a necessidade de fazer confluir o futuro design gráfico dos restantes elementos do jogo com o design dos personagens, este novo elemento identificou desde logo alguns problemas. De facto, era notória alguma falta de consistência de linguagem visual entre os desenhos dos personagens. Por um lado, os heróis tinham uma linguagem visual mais infantil, o que por si só poderia não se adequar a miúdos de 10 a 12 anos de idade. Por outro, os vilões pareciam ter uma linguagem visual e traço, que apesar de caligráfico, era mais *fun* e menos infantil do que o dos heróis (Fig. 3).

Fig. 3. Primeiros estudos de design visual dos heróis (direita) e de vilões (esquerda).

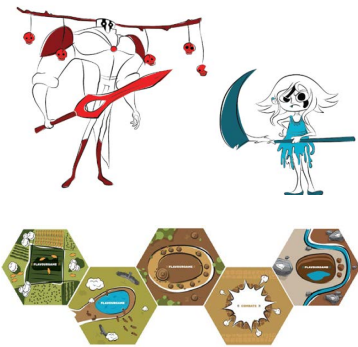


Este tipo de inconsistência de linguagem no design de personagens é indesejável e não deve existir no seu conjunto e no âmbito da identidade visual de um jogo, pois tal como refere Budelmann et al. [2], os sistemas eficazes de identidade gráfica requerem uma consistência razoável para serem identificados como tal e dependem fortemente dessa consistência.

Pelo menos nos heróis, era notório que havia demasiada cor, o que poderia mais tarde levantar problemas de criação de identidade visual e sentido de unidade no tratamento cromático dos restantes elementos visuais do jogo. Na verdade, tal não era desejável no contexto global do design do jogo, uma vez que o jogo teria também de obedecer a uma identidade gráfica e, tipicamente, este tipo de identidade visual é reforçado quando se limita a paleta cromática e não o contrário. Tal como refere Samara [8], limitar a paleta de cores cria uma experiência cromática mais focada e memorável. Limitar a paleta a duas ou três cores vai criar uma impressão mais forte [8]. Portanto, tendo-se em consideração os

problemas descritos, decidiu-se que o Design visual dos personagens teria também de obedecer aos seguintes requisitos:

- Ter uma linguagem gráfica consistente que pudesse ser transposta para o design do grafismo dos restantes elementos do jogo (tabuleiro, cartas, etc);
- Ter uma linguagem *fun* e mais adequada à faixa etária do público-alvo;
- Ter um traço e linguagem visual mais simplificados;
- Ter um sistema cromático com uma paleta limitada que permitisse reforçar, quer a linguagem visual dos personagens, quer a linguagem visual do jogo como um todo.



Perante estes requisitos, os heróis foram redesenhados para terem uma linguagem visual consistente com a dos vilões do jogo, nomeadamente ao nível da expressividade e exagero da postura e, ainda, ao nível do tipo de traço. Foi decidido reter no traço o seu lado caligráfico e a expressividade da diferença de espessura do mesmo, tal como é visível na Fig. 4, a qual apresenta um vilão e um herói vetorizados em Adobe Illustrator.

Fig. 4. Estudo de cor de um vilão (esquerda) e de um herói (direita).

Tal como é visível na Fig. 4, a transposição das referidas propriedades do traço dos personagens dos monstros (mais simplificado e mais caligráfico), para os personagens dos heróis ajudou a uniformizar a linguagem visual dos mesmos. A própria vetorização apoiou esse processo de uniformização que também beneficia o design visual do jogo no geral, uma vez que pode ser transposta para o design de outros elementos do jogo como, por exemplo, os elementos do tabuleiro de jogo (hexágonos), conforme a Fig. 5.

Quanto à cor, uma vez que a paleta cromática teria de ser mais reduzida, optou-se por um sistema de cor monocromático com variações de tons mais escuros. Ou seja, cada personagem tem apenas uma cor e variações tonais mais escuras dessa mesma cor. O traço em si permanece a preto. Foi adotado esta solução cromática, pois permite que no design dos restantes elementos do jogo, se possa também atribuir uma cor dominante a cada elemento visual do jogo. Desta forma, garante-se, por um lado, a necessária consistência entre o design dos personagens e o design dos restantes elementos do jogo. E por outro lado, a redução da paleta cromática utilizada em cada elemento do jogo.

Fig. 5. Design dos hexágonos de base que compõem o tabuleiro de base do jogo FG.

8. Conclusões

Durante todo o desenvolvimento criativo e de design, verifica-se que, tal como descrito na literatura consultada, o processo de Design de um personagem pode não obedecer a uma metodologia específica. Foram vários

os momentos em que este processo se regeu por uma lógica mais artística e livre, do que por um método estandardizado com fases devidamente segmentadas e ordenadas cronologicamente., devido a diferentes necessidades do projeto FG, bem como a diferentes *inputs* dos elementos do projeto (desde a visão da autora do design dos personagens e do designer de comunicação, até às opiniões dos restantes elementos da equipa). Não obstante, esta divagação metodológica, as diversas abordagens e opiniões consultadas na literatura, também forneceram algumas *guidelines* que foram importantes para o próprio processo de Design, em particular a fase de caracterização dos personagens. Esta caracterização revelou-se bastante importante para ajudar a definir propriedades visuais e posturais que são marcas identitárias e que permitiram diferenciar uns personagens de outros e ligá-los visualmente à sua função na narrativa de base do jogo. Por outro lado, também o teste realizado com crianças e as opiniões por estas expressas nos permitiram afinar algumas das características visuais dos personagens e perceber que tipo de abordagem gráfica seguir, por forma a adequar a sua aparência visual às expectativas e gostos de um jogador dentro da faixa etária em questão.

Agradecimentos

Os autores gostariam de agradecer ao POCI-FEDER e à FCT (Fundação para a Ciência e a Tecnologia) por financiar este Projeto (referência POCI-01-0145-FEDER-031024).

Referências

1. Blair, P. (1994). *Cartoon Animation*. Walter Foster Publishing
2. Budelmann, K., Kim, Y. & Wozniak, C., (2010). *Brand Identity Essentials. 100 principles for designing logos and building brands*. Rockport Publishers Inc., Beverly Massachussets.
3. Fairrington, B. (2009). *Drawing Cartoons and Comics For Dummies*. Wiley.
4. Gard, T. (2000). *Building character*. Gamasutra, 12. http://www.gamasutra.com/features/20000720/gard_01.htm
5. Heussner, Tobias. (2019). *The Advanced Game Narrative Toolbox* (1st ed). CRC Press.
6. Maestri, G. (2006). *Digital Character Animation 3*. Pearson Education.
7. Rogers, S. (2010). *Level Up!: The Guide to Great Video Game Design*. (1st ed). Wiley.
8. Samara, T. (2011). *Graphic Designer's Essential Reference. Visual elements, techniques, and layout strategies for busy designers*. Rockport Publishers, Beverly, Massachussets.
9. Schell, J. (2020). *The Art of Game Design: A book of lenses* (3rd ed). Taylor & Francis Ltd.
10. Sheldon, L. (2004). *Character development and storytelling*. Thomson Course Tech. PTR.
11. Silver, S. (2017). *The Silver Way: Techniques, Tips, and Tutorials for Effective Character Design*. Design Studio Press.
12. Solarski, C. (2017). *Interactive stories and video game art: a storytelling framework for game design*. Taylor & Francis, A K Peters/CRC Press.
13. Tavares, P & Teixeira, P. M. (2011) *Drawing and Project: Tradition and Innovation, Conferência Designa 2011, Universidade da Beira Interior*.
14. Tillman, B. (2012). *Creative Character Design* (1a Edição). Taylor & Francis.
15. Viveiro, C., Brito, S., & Moleiro, P. (2016). *Pediatric overweight and obesity: The Portuguese reality*. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 34(1), 30-37.