

## O processo de Game Design

Raphael de Andrade Montenegro      Tuíris de Azevedo      Lynn Alves

Universidade do Estado da Bahia, Departamento de Educação, Brasil.



### Resumo

Esse trabalho se propõe a analisar a atividade de *game design*, focando na atuação dos profissionais envolvidos na produção de um jogo educacional. Pautado na lógica de concepção dos grandes jogos da atualidade, tentaremos descrever e analisar os processos e procedimentos adotados pelo grupo de desenvolvimento durante a criação e formatação do projeto *Búzios: Ecos da Liberdade*.

Pretendemos demonstrar como os métodos de organização e estruturação de um grupo propiciam uma melhor integração da equipe e, conseqüentemente, resultam numa produção eficiente e eficaz.

Procuraremos fornecer a visão dos profissionais responsáveis por todo o material de design do projeto, bem como a forma como os conceitos e técnicas foram aplicados nesse contexto de produção de jogos educacionais. Adicionalmente, apresentaremos um breve exemplo dos resultados obtidos nessa empreitada.

**Palavras-chave:** Games, Design, Desenvolvimento, Artes.

#### Authors' contact:

raphaelmontenegro@gmail.com  
tucairis@gmail.com  
lynnalves@yahoo.com.br

### 1. Introdução

A indústria de jogos eletrônicos tem crescido muito ao longo dos anos, ao ponto de ser hoje objeto de pesquisas e estudos acadêmicos. Conforme pontuado por Moura [2009], no período de 1997 a 2007 foram defendidas quarenta e cinco teses de investigações na academia, sendo que trinta e sete em nível de mestrado e oito em nível de doutorado. Dentro dessa indústria,

que produz jogos com finalidades variadas, destacam-se principalmente os jogos comerciais, que costumam ser projetos desenvolvidos através de grandes estruturas tecnológicas, financeiras e mercadológicas. Por trás do grande mercado de jogos eletrônicos, diversos outros segmentos estão crescendo e se desenvolvendo, observando-se um grande interesse em jogos educativos.

Tidos normalmente como enfadonhos e desinteressantes, os jogos com conteúdos educacionais começam a se delinear numa nova perspectiva de produção e qualidade. No topo deste movimento, grupos de pesquisa em todo o país começam a demonstrar interesse e capacidade para desenvolver projetos que levam este segmento dos jogos eletrônicos para níveis de produção mais próximos dos jogos comerciais, a exemplo do *Cosmos* da Redalgo, *A mansão de Quelícera* da Casthalia e o *Triáde: Igualdade, Liberdade e Fraternidade* do Comunidades Virtuais, dentre outros. Estes projetos procuram, acima de tudo, construir jogos que tragam os conteúdos educacionais como uma parte importante na experiência do jogador, associados ao entretenimento característico dos grandes jogos comerciais. Assim, usando as referências de bons gráficos, aventuras mais desafiantes, histórias atraentes, personagens cativantes e jogabilidade ampliada dos jogos mais populares, os jogos educacionais procuram aliar diversão ao conteúdo.

Dentro desta perspectiva, este artigo propõe-se a descrever o processo de desenvolvimento de um jogo educacional num ambiente de pesquisa acadêmica, enfatizando o design como um dos recursos fundamentais para associar o conteúdo educativo ao entretenimento, evidenciando o conhecimento técnico e a experiência captada junto à equipe de desenvolvimento do projeto *Búzios: Ecos da Liberdade*.

Assim, ao longo deste artigo enfocaremos conteúdos relacionados à produção de arte e design, a exemplo de: características do projeto; metodologia das equipes de design; jogabilidade e processo criativo.

## 2. Trabalhos relacionados

A experiência do grupo de pesquisa iniciou em 2006, quando teve selecionado um projeto para desenvolvimento de jogo na área de história, com financiamento de uma agência de fomento federal. Essa primeira experiência certificou a equipe como grupo de desenvolvimento, no âmbito do estado da Bahia e do Brasil, viabilizando a produção de mais três jogos com conteúdo pedagógico. Os games foram desenvolvidos com o Torque (motor desenvolvido pela Garage Games que funciona como ferramenta de desenvolvimento de jogos) e em Flash. Esta vivência se caracterizou como um laboratório vivo e rico para formar a equipe, que foi aprendendo através dos erros e acertos coletivos.

Nos três projetos realizados, a presença do profissional de design foi condição essencial para garantir a qualidade dos games.

A presença dos pedagogos contribuiu para a discussão filosófica e acadêmica, refletindo-se sobre os aspectos essenciais à promoção de níveis diferenciados de interatividade, bem como uma aprendizagem sócio-interacionista, consolidando a relação entre o lúdico, a narrativa e a aprendizagem.

## 3. O processo de Game Design

### 3.1 Escopo e característica de um projeto

Como em qualquer atividade, o Game Design possui diversas características que determinam o seu começo, meio e fim.

Conceber esta tarefa por uma única ótica ou em um único momento, implica em não levar em conta o conjunto dos profissionais envolvidos, com suas especializações, habilidades e talentos. São eles que fazem com que o desenvolvimento de um jogo seja consistente e coerente com os objetivos propostos. Assim, procuramos sempre estar atentos a uma perspectiva multirreferencial, na qual distintos saberes se ressignificavam e se consolidavam continuamente. Procuramos aprender com a diferença existente nesses diferentes campos de saberes.

Atentos a essas diversas especificidades, partimos para delinear a concepção do projeto, que é o primeiro e fundamental passo para que haja continuidade no processo de Game Design. Seja dentro de uma empresa privada, numa pesquisa na área de jogos, ou no quarto de um estudante que desenvolve jogos amadores, o projeto será a base para que os designers,

programadores, roteiristas, pedagogos e quaisquer outros profissionais envolvidos com o desenvolvimento possam definir especificamente seus métodos e abordagens, no que diz respeito ao tipo de interface utilizada, os dispositivos de controle (teclado, mouse, joystick, etc.), o nível gráfico e de apresentação (2D, 3D, plataforma, terceira pessoa, primeira pessoa, etc.) ou mesmo para o desenvolvimento de etapas posteriores como o desenvolvimento de diálogos, *quests*, animações e *level design*.

Outro aspecto importante abordado na concepção do projeto foi o público alvo para o qual o jogo estava sendo produzido, bem como as limitações técnicas a serem respeitadas, visto que muitas vezes o público destinado ao consumo do jogo, bem como as plataformas utilizadas, acabam sendo fatores determinantes no desenvolvimento de jogos que dependem mais ou menos de gráficos avançados.

### 3.2 Formação das equipes necessárias

Cada projeto de desenvolvimento de um jogo possui suas próprias especificações e parâmetros, que irão determinar o perfil dos profissionais necessários à sua execução. É muito comum, inclusive, que profissionais de áreas técnicas estejam envolvidos desde a fase de concepção inicial de um projeto, visto que muitas das primeiras idéias e rascunhos já podem ser vistas de uma forma mais crítica e mais prática, no que diz respeito às possibilidades e limitações técnicas de produção.

Cada equipe de desenvolvimento deve ser montada de acordo com as necessidades do projeto. Jogos com gráficos e jogabilidades diferentes exigirão equipes com diferentes especialidades e capacidades. Um fator de extrema importância, que é desejável e procurado no profissional da área de jogos, é a capacidade de comunicação e compreensão com as áreas afins, pois muitas das etapas de concepção de um jogo envolvem a colaboração entre diversos profissionais e a boa estruturação de prazos. Isso implica, também, na participação de um diretor de projeto, capaz de ajudar nessa estruturação e interação das equipes.

Entre as diversas áreas de afinidade envolvidas com a produção de jogos, uma equipe de desenvolvimento irá contar com designers, programadores, roteiristas, músicos, bem como também com historiadores e pedagogos, no caso dos jogos voltados para educação.

Segundo Tavares [2009], na maioria dos casos, como dos profissionais envolvidos no game *Búzios: Ecos da Liberdade*, os conhecimentos aplicados no desenvolvimento do projeto não procedem dos games: “[...] em uma visão geral, pode-se observar o quão interdisciplinar é a produção de um jogo digital. Porém, a maior parte das áreas envolvidas, como música ou artes visuais, embora tenham alguns de seus conhecimentos específicos, em especial os técnicos,

redirecionados para a atuação em um jogo como esses, tais conhecimentos não são nativos desta área. A exceção é feita ao profissional de game design, que domina os conceitos específicos, embora atue também em outras áreas [...].”

### 3.3 Divisão da equipe de design

A divisão e formação da equipe de design foram feitas levando em consideração as necessidades técnicas que seriam utilizadas dentro das etapas de *Game-Design* e, a partir deste ponto, foram analisadas as habilidades e especialidades dos integrantes remanescentes da equipe de arte e design do projeto anterior. Desta forma, pode-se garantir um número mínimo de integrantes com experiência em desenvolvimento de jogos eletrônicos, que teriam mais facilidade em solucionar problemas peculiares na aplicação do design dentro deste ambiente, propiciando mais entrosamento no modelo de equipe. Os integrantes que se fizeram necessários para completar a equipe foram admitidos em um processo de seleção onde se avaliou suas habilidades técnicas, em especial com os softwares que foram utilizados no projeto, experiência prática na área em que se candidatou e conhecimento de games. No game *Búzios: Ecos da Liberdade*, a equipe de arte e design foi dividida nas seguintes áreas: Interface, Personagem (*concept*, ilustração e animação) e Cenário (*concept*, ilustração e animação). Neste e no projeto anterior, *Triade: Igualdade, Liberdade e Fraternidade*, a interface foi desenvolvida apenas por um designer/ilustrador. A equipe de personagem teve dois designers/ilustradores, cada um com uma responsabilidade no desenvolvimento dos personagens principais e dos *NPC's* (*Non-player Characters*), mudando suas funções dentro das necessidades no andamento do projeto; O desenvolvimento dos cenários foi semelhante à de personagens e também teve dois designers/ilustradores, cada um responsável por elementos distintos de cenário como, por exemplo, árvores, casas, ambientes externos e o outro por objetos. Ainda assim, as tarefas de criação e execução das equipes de arte e design foram tratadas segundo Schuytema [2008], com apenas um designer responsável pela visão – planejamento e conceito - e outros artistas pela execução. Assim, como em muitos casos, uma pessoa assumiu estas duas responsabilidades.

Desta forma, na equipe de arte e design os integrantes são designers e ilustradores ao mesmo tempo. Isso ocorreu pelo fato de o investimento financeiro do projeto não ser suficiente para formar uma equipe de desenvolvimento maior.

### 3.4 Metodologia e cronogramas

Estando as equipes formadas e orientadas, dentro do que foi inicialmente proposto, o projeto iniciou-se com várias reuniões sobre a metodologia de trabalho e definição de cronogramas para a conclusão de etapas.

As equipes decidiram como iriam trabalhar e interagir, propondo um modelo de troca de informações através de parâmetros até sugestões e propostas, independente de suas áreas específicas. As planilhas foram bastante utilizadas para consulta e organização de cronogramas, como por exemplo, esta mostrada na figura 2, compartilhada entre as equipes de design e roteiro, visando a consulta da produção das telas de game play do *Búzios: Ecos da Liberdade*.

TELAS GAME-PLAY BÚZIOS					
TELAS	ETAPA INICIAL		ETAPA FINAL		
NAU CONCEIÇÃO	fichas	rascunhos e conceito	traço	pintura	animação
Navio covés	OK	OK	OK	OK	OK
Navio porão	OK	OK	OK	OK	OK
CENÁRIO - ZONA 1					
Quarto de Francisco.	OK	OK			
Casa de Francisco - Sala de estar	OK	OK			
Casa de Francisco - Armazém	OK	OK			
CENÁRIO - ZONA 1					
Alfataria de Joao de Deus	OK	OK			
Taberna (bar)	OK	OK			
Barbeiro	OK	OK			
Casa de Cipriano Barata(interna)	OK	OK			
Cais do Porto Salvador	OK	OK			
Ladeira da Misericórdia - fonte pública					
CENÁRIO - ZONA 2					
Casa do governador - escritório					
Terreiro de Jesus					
Piedade – Igreja e praça do enforcamento (externo)					
Campo da Pólvora					
Casa de Luís Gonzaga (novo ambiente)					
CENÁRIO - ZONA 3					
Dique do Tororó	OK				
CENÁRIO - ZONA 4					
Casa do Senhor de Engenharia (externa)	OK				
Casa do Senhor de Engenharia (interna)					
Tribo Indígena					
CENÁRIO - ZONA INDEFINIDA					
Cadeia (ambiente interno)					
Local do Julgamento (ambiente interno)					

Figura 2. Planilha de andamento das telas de game play do game *Búzios: Ecos da Liberdade*

### 3.5 Controle de produção e versão de arquivos

O projeto utilizou-se de um servidor com uma ferramenta de controle de versão de arquivos (*Subversion client*) instalado, o **TortoiseSVN**, que foi utilizado por todos os envolvidos, e com acesso aos diretórios e arquivos. Através desta ferramenta, pode-se acessar versões atualizadas de documentos editáveis de desenvolvimento e de registro de atividades. Alguns destes documentos compartilhados foram planilhas com os cronogramas e etapas de telas e personagens facilitando o conhecimento comum das mesmas.

### 3.6 O diálogo entre as equipes (design/design, design/roteiro e design/programação)

As equipes de desenvolvimento, roteiro, arte e design e programação, constantemente necessitavam interagir, visando solucionar e/ou prevenir problemas, tanto durante as atividades diárias quanto nas reuniões de *Game-Play*. Este diálogo pode ser entre design/roteiro, design/programação e design/design. Esta última se refere ao diálogo entre personagens, cenários e interface; já que são divisões bastante complexas, preferimos citá-las como equipes independentes.

A relação design/roteiro iniciou-se no momento em que o roteiro definiu o perfil físico e psicológico dos personagens, bem como deveriam vir a ser os cenários para a execução das *quests* – que são os desafios a serem solucionados pelo jogador. Tendo estas etapas definidas pelo roteiro, a equipe de arte e design executou a arte conceitual e, em seguida, a arte final, com animações de personagens e cenários, estabelecendo, desta forma, uma relação bastante metodológica. Porém, muitas das decisões de roteiro foram influenciadas pelos conceitos de design. Como afirma Bobany [2008]: “Em vez de a narrativa determinar onde o protagonista deve estar, é a capacidade de exploração do cenário que faz a narrativa evoluir para um determinado momento”.

Design e programação estão envolvidos diretamente com tecnologia, imersão, jogabilidade, etc. e, por estes motivos, além do fato de a programação dar vida e interação ao design, o design subsidia conteúdo para a programação. Assim como afirma Corruble et al. [2007], “a computação gráfica se encarrega de criar o realismo visual ao game, enquanto que a Inteligência Artificial desempenha um papel central no ‘realismo comportamental e decisional’”. As duas áreas estão dialogando constantemente.

Uma situação exemplo deste diálogo é para saber como várias animações serão executadas dentro do *game play*: um personagem deve ter várias animações predefinidas, porém não serão executadas em uma ordem conhecida. Por exemplo, andar para frente, para trás, etc. O animador responsável, então, consulta um dos programadores, para que o mesmo lhe oriente como deva fazer para que estas animações sejam disparadas dinamicamente, via programação, de acordo com as decisões escolhidas pelo jogador. Tomando as diretrizes estabelecidas pela equipe de programação, os designers podem executar as próximas etapas sem que haja detrimento na arte e na programação, gerando uma imersão muito mais intensa.

Para compor cada tela do game *Búzios: Ecos da Liberdade* foram necessários três elementos: cenário, personagem e interface - os quais dividem a equipe de design. Portanto, uma interação em conjunto durante o *game play* pode ocorrer facilmente. Tomando como exemplo, na figura 3, o personagem precisa usar alguns objetos do cenário para sair do ambiente em que se encontra encurralado mas, para isso, o jogador deve usar a interface para executar ações como “pegar”, “analisar” e “falar”. Ao escolher uma destas opções, tendo como alvo algum dos objetos interativos do cenário, o jogador conseqüentemente interage com todos os três elementos da tela.



Figura 3. Personagem deve interagir com cenário através da interface, para realizar os desafios.

É no desenvolvimento desta *quest* que se faz necessário o diálogo entre as equipes de design, pois uma decisão por qualquer das partes, que não seja do conhecimento e aprovação das demais, causaria desencontro nas soluções usadas para montar as telas e a resolução dos desafios, conseqüentemente prejudicando a jogabilidade e imersão no game. É na parte técnica que esses diálogos ocorram com mais frequência, pois o trabalho das três áreas foi organizado em uma última etapa chamada de *level design*, que consistiu em preparar o arquivo final da tela/cenário para que o programador implemente.

## 4. A arte visual e o jogo *Búzios: Ecos da Liberdade*

### 4.1 Liberdade artística

Observando o perfil técnico e formação acadêmica dos designers e artistas dos games *Búzios: Ecos da Liberdade* e *Tríade: Igualdade, Liberdade e Fraternidade*, conclui-se que todos aplicaram conhecimentos específicos de outras áreas e não exatamente da área de games, dado que nenhum deles já havia integrado uma equipe de desenvolvimento de jogos eletrônicos, com exceção dos remanescentes do *Tríade: Igualdade, Liberdade e Fraternidade*, que fazem parte do *Búzios: Ecos da Liberdade* e que ainda assim possuía integrantes vivendo a sua primeira experiência com games. Por conta disto, os projetos tiveram muita influência técnica, criativa e de linguagem de outras mídias e áreas de design e de arte como, por exemplo, ilustração publicitária e editorial, modelagem e animação 3D, criação e edição de vídeo, web design, HQ, etc. Isso causou, involuntariamente, um ponto positivo no desenvolvimento da imersão e na estética dos games, facilitando a aceitação e atração visual no público alvo - que são jovens que, no seu dia a dia, estão imersos em entretenimento com forte apelo visual. Esta experiência contribuiu também para a formação de uma equipe de arte e design multirreferencial e interdisciplinar com forte poder de criação, liberdade artística e comunicação.

A liberdade artística dentro do processo de desenvolvimento do game *Búzios: Ecos da Liberdade* foi utilizada com mais frequência nas etapas conceituais, quando o traço do lápis ou da *Pen Tablet* é o melhor recurso para o fluxo e a concretização de idéias, fazendo uso do poder de comunicação do desenho. Como explica Elias, H. e Vasconcelos, M. [2006] citando Molina [1999]: “[...] o desenho, ao mesmo tempo que configura uma idéia, comunica e informa sobre a estrutura com a qual cada pessoa capta o fenômeno, refletindo ao mesmo tempo o valor simbólico que assume”. Neste momento o artista pode usar de sua criatividade para elaborar imagens, tendo como ponto de partida o roteiro e as fichas de telas e personagens criadas pela equipe de pesquisa histórica e roteiro. Nas etapas de finalização, a formação artística, além da habilidade técnica, contam muito, pois ali serão aplicados conceitos de pintura, intensidades de luz e temperatura, que vão reforçar a imersão do jogador através da imagem, como também manter a característica visual do game.

A tecnologia 3D, que valoriza bastante a exploração do cenário com muita movimentação do personagem principal, foi utilizada no *Tríade: Igualdade, Liberdade e Fraternidade*. Conhecimentos de áreas como escultura, arquitetura, ergonomia, etc. foram necessários para que obtivéssemos um resultado satisfatório na construção do *level design*. Já no *Búzios: Ecos da Liberdade*, que se utilizou das tecnologias 2D para a etapa de *level design*, foram utilizados conhecimentos de fotografia, pintura, desenho e animação quadro-a-quadro. E ambos os projetos exigiram dos seus artistas e designers muito conhecimento de história da arte. Toda esta bagagem oriunda dos conceitos gerais de arte são princípios básicos para quaisquer que sejam as mídias – História em Quadrinho, publicidade, interfaces, quadros, murais, etc. - e utilizados adequadamente dentro do que o Game Design exige.

#### 4.2 Influência na jogabilidade e imersão

A tela do computador, videogame ou televisão e, conseqüentemente, toda a imagem reproduzida nela, é um dos primeiros aspectos de interação do jogador com o meio digital. Através desta mídia, o usuário irá receber toda a informação disponibilizada pelo jogo e será capaz de identificar as suas tomadas de decisão e também as reações tomadas pelo sistema. Observando a importância e utilidade deste fator, se tornam claras as possibilidades e responsabilidades expostas aos desenvolvedores, quando tratando sobre toda a produção imagética do jogo eletrônico.

Para os designers, a tela e as imagens produzidas se tornam o grande meio de abordagem, onde serão trabalhados todos os conceitos e percepções do jogo para o jogador e, através das quais, poderá construir e limitar possibilidades de interação e imersão. Através da interface, o designer explora as capacidades de modificação e personalização, ao mesmo tempo em

que transporta o jogador para o conceito e realidade criados no jogo. A imagem tem a função de contextualizar, criar conceitos e transmitir mensagens de acordo com as expectativas do jogo.

Dentro dos estilos de jogos, podemos, inclusive, enxergar um padrão de comportamento das imagens, de acordo com o que o *software* necessita passar de informações para o jogador. Jogos de primeira pessoa costumam ter menos informações textuais e botões, já que a interface é mais focada na ação dos avatares. Jogos de estratégia ou RPGs procuram passar mais informações textuais e mais possibilidades de interações com botões, pois pretendem que o jogador tome atitudes com menor velocidade, porém com maiores níveis de complexidade.

Outra grande utilidade das imagens é a criação de conceitos. Numa interface, o jogador pode encontrar diversos elementos que remetam a um período histórico tratado no jogo ou a uma cultura específica. Podem ter a visão de uma época diferente ou de um mundo inexistente. As imagens contam histórias, desenvolvem linhas de raciocínio, e servem acima de tudo como ferramenta de interpretação do jogador.

Alguns jogos são referenciais na forma como inovaram na interface e nas imagens desenvolvidas. *Age of Empires* é um exemplo das possibilidades envolvidas na criação gráfica. Foi uma referência e um dos primeiros no seu estilo (estratégia) a chegar a um grande nível de popularização. As imagens do jogo se dedicam a transportar o jogador para a realidade de civilizações antigas, traduzindo diversos elementos gráficos e estéticos desses povos através dos botões, menus e da simulação feita em tela. Utilizando esses elementos, o jogador consegue um maior nível de imersão, compreendendo de forma mais completa os aspectos retratados durante a ação do jogo.

## 5. O processo criativo

### 5.1 Personagens

O processo criativo do grupo de design de personagens toma como ponto de partida o roteiro e as pesquisas provenientes do mesmo. Nas fichas desenvolvidas pelos roteiristas para cada um dos personagens jogáveis e não jogáveis, estão contidas informações que descrevem todas as características físicas e de personalidade, juntamente com todos os detalhes relevantes para a criação deste personagem, de acordo com as necessidades do roteiro em termos de *game play*.

Todos os personagens desenvolvidos no jogo *Búzios: Ecos da Liberdade* dividem-se em duas categorias básicas: históricos e ficcionais. Elas servem como guia inicial na pesquisa desenvolvida pelo roteiro, a fim de conceber os traços citados anteriormente. Sendo um personagem histórico, será



necessária uma busca mais aprofundada de imagens, relatos, textos e livros, que sirvam como referência para a recriação desta pessoa dentro do jogo. Neste caso, o compromisso com a realidade histórica se torna um fator imprescindível dentro da pesquisa. Para os personagens fictícios, embora não haja uma pesquisa tão aprofundada em torno dos detalhes históricos, existe uma demanda maior de referências e criatividade, para que as personagens não se tornem repetitivas ou desinteressantes, ou até mesmo fora do contexto da época e dos temas tratados no jogo.

Tendo esta pesquisa do roteiro, os designers possuem embasamento suficiente para começar a conceber os personagens em suas formas iniciais. Neste momento está sendo desenvolvido a *concept art* ou arte conceitual em português. Esta arte propõe-se a delinear não somente os primeiros traços e conceitos de cada personagem, como também o resultado final pretendido dentro do jogo, criando uma unidade em termos de cores, estilos de ilustração, técnicas utilizadas, etc. Este momento é ideal para que todos os tipos de tentativas e possibilidades sejam testados, porém não se trata de um processo completamente livre e arbitrário. Nesta etapa também é necessário considerar as limitações do jogo em termos de programação, uma vez que nem toda ação ou interação é possível de ser programada e implementada, por isso o designer deve projetar cada personagem pautado nesses requisitos. Além disso, existem as demandas de roteiro. Caso o personagem deva possuir uma roupa, objeto ou detalhe qualquer que virá a ser importante durante o *game play*, estes objetos deverão estar presentes na arte conceitual.



Figura 4. Arte conceitual de alguns dos personagens do game *Búzios: Ecos da Liberdade*

Por fim, com as definições de roteiro e artes conceituais estabelecidas, chega o momento em que cada personagem será transportado para o seu formato final. Todas as ilustrações e animações são desenvolvidas com base no roteiro e nas *quests*, para que se saiba de que forma o personagem estará disposto no cenário, com quais objetos do cenário e com que personagens ele irá interagir e de que forma isso acontecerá. Seguindo um determinado padrão de

produção estabelecido pelas equipes, evita-se que problemas posteriores de implementação ocorram.

## 5.2 Cenário

O desenvolvimento das telas e cenários teve início na construção do roteiro e nos desafios a serem superados. Com estas idéias e informações definidas, o *Level Designer* pode iniciar o planejamento de idéias necessárias para utilizar na composição do ambiente e como o mesmo seria representado na tela, para que se obtivesse uma melhor jogabilidade e imersão, julgando qual seria o melhor ângulo, cores, iluminação, espaço de movimentação de personagens, perspectivas, etc. Em casos mais específicos como o do game *Búzios: Ecos da Liberdade*, os locais históricos onde ocorreram os fatos reais e que são previamente definidos, devido ao game recontar a história local, já podem ser pesquisados iconograficamente e factualmente para a sua reconstrução e composição estética, antes mesmo do roteiro estar finalizado.

O processo de criação e desenvolvimento de uma tela começa com um simples desenho, a arte conceitual, e sua execução é compartilhada entre as equipes de design e roteiro. Esta etapa consiste basicamente na realização de *braisntorms* e desenhos menos elaborados, que servem para transmitir idéias e acelerar o processo de criação de ambas as equipes, até quando serão estabelecidas todas as decisões. Então, depois, volta-se a fazer um novo desenho, agora mais elaborado e mais próximo do resultado final. Toda esta dedicação aos rascunhos de uma idéia pode ser justificada por Schuytema [2008]: “Como ambientes de games carregam tanto peso quando apresentam o ‘clima’ do mundo do game ao jogador, faz sentido dar uma olhada no visual e no clima dos ambientes no início do processo de desenvolvimento”.

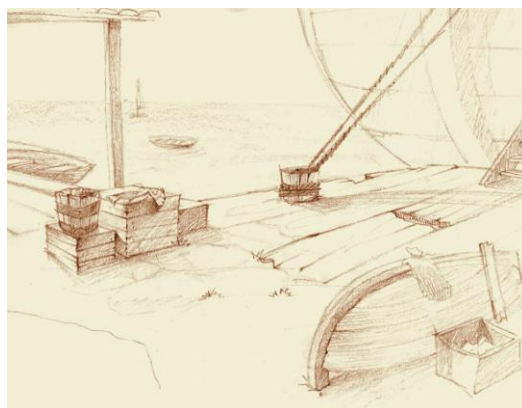


Figura 5. Arte conceitual de um dos ambientes do game *Búzios: Ecos da Liberdade*

A arte conceitual precisa de determinadas informações para que possa ser concebida. Esses dados devem ser fornecidos, especificamente para a tela que se pretende conceituar, pela equipe de roteiro e pesquisa histórica, contendo informações de utilização de móveis, ruas, pavimentos, classe social,

características arquitetônicas, etc. Todo tipo de informação que contribua para a criação visual, além dos eventos e tipos de interações que ocorrerão no ambiente, contribuirão para a criação da composição e melhor jogabilidade, prevendo sempre reaproveitá-los para futuros eventos e *quests*, reduzindo a criação de novas telas, com o intuito de cumprir com prazos de todos os níveis. Todas estas informações foram organizadas em um documento de ficha do cenário, que foi o guia para qualquer tipo de utilização da tela, bem como toda e qualquer consulta relativa à mesma.

Com a arte conceitual pronta, os ilustradores e animadores começaram o trabalho de desenvolvimento final dos cenários desenhando, colorindo e animando, para que depois tudo possa ser montado pelo *Level Designer*. É extremamente importante nesse processo que, ao juntar o cenário, os personagens, os áudios e a interface na tela, seja seguido um padrão de projeto, para que a equipe de programação possa aplicar interações aos elementos de *game-play* e para que o formato final do game seja estabelecido.

## Conclusão

O desenvolvimento de jogos se mostra um amplo e novo campo para pesquisas e aprofundamentos teóricos e técnicos. O papel do designer, tão fundamental e tão antigo nesta atividade, se renova e se reafirma a cada momento, na mesma velocidade incrível em que essa indústria cresce e ocupa cada vez mais espaço. Para os profissionais desta área, existe uma parcela de desafio em cada novo projeto e em cada nova realização, que se torna possível simplesmente pelo fato de estarmos lidando com um dos públicos consumidores mais exigentes e interados com o mundo tecnológico.

É neste contexto que os grupos de desenvolvimento de jogos educacionais tentam se inserir. Produzindo jogos com o diferencial do ensino-aprendizagem, cada vez mais somado ao bom enredo, qualidade gráfica e diversão. O projeto *Búzios: Ecos da Liberdade* desenvolve sua proposta pautado justamente nessa abordagem, permitindo que o trabalho dos seus profissionais seja mais completo e desafiador.

O trabalho de arte e design do projeto permitiu o desenvolvimento e abordagem de novas visões e novos conceitos, por parte dos profissionais envolvidos. Não somente servindo como uma experiência profissional e de pesquisa, mas também como um aprendizado e absorção de novos conhecimentos e novas técnicas. Fica ressaltada, nesta experiência, a importância da pesquisa e estudo em novas áreas, como forma de capacitação e desenvolvimento de profissionais, assim como na forma de produção de conteúdos diferenciados e com valor inestimável.

## Agradecimentos

Agradecemos a todos os envolvidos com o projeto *Búzios: Ecos da Liberdade*, principalmente a Profa. Dra. Lynn Alves pela ajuda e incentivo constante na pesquisa e no nosso crescimento. Aos nossos parentes e amigos.

## Referências

- BOBANY, A. 2008. *Videogame Arte*. Teresópolis: Novas Idéias.
- CASTHALIA. Website da empresa: <http://www.casthalia.com.br>
- COMUNIDADES VIRTUAIS. Website da empresa: <http://www.comunidadesvirtuais.pro.br/>
- CORRUBLE, V., RAMALHO, G. 2006. Introdução sobre o papel da inteligência artificial nos jogos eletrônicos. In: *Silva, E., Moita, F. e Sousa, R. 2007. Campina Grande: EDUEP.*
- ELIAS, H. C. e VASCONCELOS, M. C. 2006. O “campo expandido” do desenho e suas práticas criativas. In: *Carvalho, J. 2006. Caleidoscópio Revista de Comunicação e Cultura. Nº 7. Edições Universitárias Lusófonas.*
- GARAGE GAMES. Website da empresa: <http://www.garagegames.com>
- MOLINA, J. J. G. 1999. *Las lecciones Del Dibujo*. Madrid: Cátedra.
- MOURA, Juliana. 2009. Jogos eletrônicos e professores: Mapeando possibilidades pedagógicas. *Data. Junho de 2009, 150 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Departamento de Educação, Universidade Estado da Bahia, Local. Salvador. Orientador: Profa. Dra. Lynn Alves.*
- REDALGO. Website da empresa: <http://www.redalgo.com>
- SCHUYTEMA, P. 2008. *Design de games: Uma abordagem prática*. São Paulo: Cengage.
- TAVARES, Roger. 2009. Fundamentos de game design para educadores e não especialistas. In: *SANTARELA, Lucia e FEITOZA, Mirna. Mapa do Jogo – A diversidade cultural dos games. Completar, p 239 - 249.*