

Fabular.us

Plataforma para autoria de narrativas colaborativas online

Endel Dreyer

Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

São Leopoldo, Brasil

endeldreyer@gmail.com

Tiago R. C. Lopes

Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

São Leopoldo, Brasil

tiagorclopes@gmail.com

Resumo:

Narrativas colaborativas são modalidades de produção literária em que a principal característica é o compartilhamento da autoria e do controle criativo. Atualmente, é possível encontrar diversas ferramentas online que oferecem suporte para criação de narrativas colaborativas. Contudo, além de estarem disponíveis somente em língua inglesa, esses serviços se mostram deficientes em incentivar a participação ativa dos usuários colaboradores. Portanto, o objetivo deste artigo é apresentar o processo de concepção e desenvolvimento da plataforma online de autoria compartilhada Fabular.us. Utilizando funcionalidades de socialização e gamificação, a plataforma Fabular.us visa propor uma experiência lúdica de produção literária através de mecânicas de engajamento coletivo criativo, podendo ser usada tanto para atividades de ensino-aprendizagem quanto para fins recreativos.

Palavras-chave: narrativas colaborativas; improvisação; jogo online

I. INTRODUÇÃO

Narrativas colaborativas se apresentam como modalidades de produção literária em que a principal característica é o compartilhamento da autoria e do controle criativo. A principal vantagem das narrativas colaborativas é que elas estimulam a capacidade de refletir e melhorar as habilidades individuais através do trabalho em grupo [1].

Existem algumas ferramentas disponíveis hoje para usuários de internet que possibilitam a criação colaborativa de histórias ficcionais. Porém, além de estarem disponíveis somente em língua inglesa, tais ferramentas carecem de incentivos para uma colaboração ativa.

Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo geral relatar o processo de desenvolvimento de uma plataforma online que forneça incentivo e torne divertido a autoria colaborativa de narrativas de qualquer gênero, utilizando-se de técnicas de ludificação através de diferentes mecânicas de jogo, descritas na seção VIII.

A plataforma aqui descrita poderá ser utilizada tanto para fins acadêmicos, por exemplo em atividades de redação literária para ensino fundamental e médio, quanto para fins recreativos, por usuários que buscam se envolver com experiências criativas de engajamento colaborativo.

Destacam-se os seguintes objetivos específicos a seguir:

- 1) Implementar um sistema modular através do padrão de troca de mensagens publish-subscribe;

- 2) Disponibilizar três mecânicas diferentes de jogo dentro da plataforma;
- 3) Fornecer um sistema de pontuação para os jogadores;
- 4) Separar ambientes por língua, possibilitando histórias escritas em português e inglês;
- 5) Analisar os resultados obtidos para a criação e adaptação de novos modos de jogo.

Em relação às tecnologias para o desenvolvimento deste ambiente, foi utilizado o framework Ruby on Rails^[1], que se comunica com dois bancos de dados: um deles é encarregado de armazenar as informações para utilização em tempo-real, e o outro para persistência dos dados para consulta futura.

II. LEVANTAMENTO DO ESTADO DA ARTE DE FERRAMENTAS E PLATAFORMAS PARA CRIAÇÃO DE NARRATIVAS COLABORARIAS

Nas próximas sessões descrevemos algumas das principais ferramentas que também fornecem recursos para criação de narrativas colaborativas. Foram observadas características de mecânicas de criação, funcionalidades disponíveis, aspectos positivos e negativos identificados.

Estas plataformas foram selecionadas a partir de buscas no Google^[2] e Bing^[3] pelas palavras chave “*collaborative storytelling*” e “*collaborative story*”. Nenhum termo pesquisado em português trouxe resultados similares ao de plataformas para jogo online.

O principal critério de seleção das plataformas a serem observadas nessa etapa foi a observação da presença de usuários ativos nesses espaços de criação coletiva.

A. Protagonize

Protagonize.com é uma comunidade dedicada à escrita individual ou coletiva de histórias, poemas, entre outros gêneros literários. Um autor escreve uma narrativa através de uma postagem, e outros autores podem acrescentar ramos ou capítulos a ela em diferentes direções.

Ao criar a primeira postagem, o autor deve selecionar uma categoria e um formato. As categorias variam entre “ação”, “crime”, “fantasia”, “horror”, etc. Os dois formatos de jogo disponíveis são “Padrão” e “Aventura”.

Utilizando o formato padrão, cada “trabalho” consiste em uma série de capítulos, como uma novela. Os outros autores

¹ <http://rubyonrails.org>. Acessado em 06/06/2013

² <http://www.google.com>. Acessado em 06/06/2013

³ <http://bing.com>. Acessado em 06/06/2013

podem criar um novo capítulo em qualquer ramo da sequência. Novos capítulos são adicionados de modo assíncrono.

O funcionamento do formato “aventura” tem o mesmo funcionamento do formato “padrão”, porém a cada novo capítulo criado, o autor pode intitular até três ramificações, obrigando novos autores a seguir a linha de raciocínio por ele traçada. Cada ramificação pode evoluir infinitamente, conforme o interesse dos autores seguintes.

A comunidade possui uma sessão de grupos, com o objetivo de aproximar os autores por interesse, e incentivar a discussão sobre vários temas acerca da escrita criativa. Os autores do site podem criar seus próprios grupos personalizados e círculos de escrita.

A ferramenta existe desde 2007, e possui uma base de usuários que hoje ultrapassa os 23.000 membros, por todo o mundo.

B. *Folding Story*

A ferramenta Folding Story existe desde 2010 e possui uma mecânica bem simplificada. Para iniciar uma narrativa, o autor deve criar um post de até 180 caracteres. Quando o post alcança dez contribuições, a história termina. Outros autores podem adicionar novas contribuições, de modo assíncrono, para as histórias enquanto elas estiverem incompletas.

Autores podem adicionar uns aos outros à sua lista de seguidores. Ao ter adicionado um autor à lista, o usuário é notificado sempre que ele fizer uma nova contribuição.

Existe um sistema de ranqueamento baseado na quantidade de opções “gostei” que podem ser atribuídas para cada contribuição dos autores. O autor com o maior somatório de “gostei” em suas contribuições, dividido pelo número total de contribuições, torna-se líder do ranking.

C. *Story Mash*

É possível comparar o StoryMash com o modo de jogo “padrão” de Protagonize.com. As contribuições de todos os autores são adicionadas de maneira assíncrona.

Tendo como mínimo de 250 caracteres por contribuição, esta plataforma não oferece opção para sessões rápidos de escrita.

D. *Story Bird*

É uma comunidade com foco em histórias infantis ilustradas. Os usuários podem escrever suas próprias histórias, ler as histórias dos outros autores, e seguir às publicações de outros autores.

Para criar uma nova história, o autor deve selecionar uma ilustração para cada página, a partir de uma galeria de ilustrações que é fornecida pelo site. Cada página pode conter uma legenda com a narrativa ou diálogos, da maneira que o autor desejar.

A comunidade não possui nenhuma funcionalidade de autoria colaborativa, porém destaca-se por sua interface amigável, facilidade de navegação e o diferencial ilustrativo.

III. ÁREAS DE APLICAÇÃO PARA A PLATAFORMA

A plataforma Fabular.us, no estado de desenvolvimento em que se encontra - visto as mecânicas de jogo implementados até então - pode ser utilizada para fins recreativos, ou como meio de inspiração.

Entretanto, com a adição de novas mecânicas de jogo e de relatórios para acompanhamento de grupos, é possível que ela seja utilizada, principalmente, para fins educacionais, desde o ensino fundamental até o ensino superior, como atividades extra-classe e/ou presenciais, em um laboratório de informática.

IV. A PLATAFORMA

A partir de uma combinação de palavras selecionadas do latim e do inglês, como demonstra a Tabela 1, e levando-se em consideração a disponibilidade de um domínio de internet acessível para compra através do site Name.com^[4] - a plataforma apresentada por este trabalho foi batizada de “Fabular.us”^[5].

TABLE I. NOMES SELECIONADOS

Inspiração	Idioma	Tradução
Fabula	Latim	Estória
Fabularum	Latim	Dramaturgia
Us	Inglês	Nós, grupo

^a Elaborado pelos autores.

V. COLABORAÇÃO

Diferentemente dos jogos de RPG como Vampiro: A Máscara ou Dungeons & Dragons, onde a maior responsabilidade narrativa e criativa é do Mestre de Jogo - que conduz o jogo, narrando as situações que acontecem com os outros colaboradores da história - na plataforma Fabular.us, todos os autores possuem a mesma responsabilidade. Segundo Munhoz [1]:

Desenvolver e melhorar habilidades individuais para o uso do conhecimento, aceitar responsabilidade pelo aprendizado individual e do grupo, e desenvolver a capacidade de refletir são algumas das vantagens que pode ser auferidas pelo trabalho em grupo.

Segundo Parrilla [2], grupos colaborativos são aqueles em que todos os componentes compartilham as decisões tomadas e são responsáveis pela qualidade do que é produzido em conjunto, conforme suas possibilidades e interesses.

Segundo Jeong e Chi [3], foi constatado em pesquisas realizadas nas áreas da Antropologia, Linguística e Ciência Organizacional, que as pessoas passam a compartilhar memórias, conhecimentos, ou modelos mentais como resultado do trabalho em conjunto. Atingindo, desta forma, representações e significados comuns, possivelmente mais complexos e ricos em comparação aos elaborados individualmente. A respeito desse aspecto, também Salomon e Perkins [4] salientam a possibilidade de “objetivação” dos pensamentos, das ideias ainda em formação, que ocorre no trabalho colaborativo. Tais pensamentos e ideias, quando

⁴ <http://name.com>. Acessado em 06/06/2013

⁵ <http://fabular.us>. Acessado em 06/06/2013

comunicados e compartilhados, podem ser discutidos, examinados e aperfeiçoados como se fossem objetos externos.

VI. BENEFÍCIOS DE ATIVIDADES COLABORATIVAS ENTRE ESTUDANTES

Os benefícios das atividades colaborativas entre estudantes têm sido ressaltados por diversos autores. Os trabalhos de César Coll [5] e Fátima Rodrigues Colaço [6] são exemplos dos que realizam uma análise ampla dos efeitos desse tipo de atividade entre estudantes. Esses autores apontam ganhos em termos de: 1) socialização - o que inclui aprendizagem de modalidades comunicacionais e de convivência, controle dos impulsos agressivos, adaptação s normas estabelecidas - incluindo a aprendizagem relativa ao desempenho de papéis sociais - e superação do egocentrismo - por meio da relativização progressiva do ponto de vista próprio; 2) aquisição de aptidões e habilidades - incluindo melhoras no rendimento escolar; e 3) aumento do nível de aspiração escolar.

VII. COMO FUNCIONA A PLATAFORMA

Os jogadores conectam-se à plataforma através de sua conta do Facebook, como demonstra a “Fig. 1”



Fig. 1. Apresentação da plataforma. Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao conectar-se, é exibida a lista de salas disponíveis para jogar, junto com a quantidade de colaboradores e o tempo de duração esperado para cada estória - que pode variar de 6 a 30 minutos, dependendo da quantidade de colaboradores e quantidade de rodadas selecionada pelo criador da sala.

Ao acessar a seção de “Estórias”, é possível ler as estórias públicas já escritas utilizando a plataforma.

Ao criar uma nova sala de jogo, o usuário deve entrar com o título da sala, uma breve apresentação, quantidade de colaboradores, e quantidade de colaborações para que ocorra o fim da estória, assim como a permissão para listagem pública ou privada da sala.

Caso o usuário selecione a sala como privada, ela não aparecerá na listagem pública, devendo o seu criador ser encarregado de convidar colaboradores para juntar-se a ela para jogar. A estória final gerada pela sala privada também não estará disponível na listagem pública. Somente os usuários que

participaram da estória podem acessar, e compartilhar como desejarem.

VIII. MECÂNICAS DE JOGO

Atualmente, a plataforma possui implementação para três mecânicas de jogo e a projeção para mais duas - que ainda não foram implementadas devido ao curto prazo de desenvolvimento.

Todas as mecânicas de jogo possuem em comum algumas características padrão. Ao entrar em uma sala de jogo, ao participante é apresentado o título da estória e o enunciado (breve descrição do contexto e proposta para os jogadores), ambos são pré-definidos pelo criador da sala. Ainda, outros elementos que integram a interface são: os botões “estou pronto” e “convidar colaboradores”, bem como uma linha de tempo, que indica quantas colaborações faltam para que a história chegue ao fim, como demonstra a “Fig. 2”. O jogo inicia somente quando todos os colaboradores marcarem a opção “estou pronto”.



Fig. 2. Aguardando colaboradores para iniciar o jogo. Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao iniciar o jogo, é randomizado um ciclo de jogadores para serem rotacionados durante a estória. Então o primeiro jogador do ciclo deverá iniciar a narrativa. Este ciclo permanece o mesmo até que a estória alcance o número de contribuições necessárias para ser finalizada.

Os jogadores possuem um tempo limitado para enviar a sua colaboração para a estória. Após ser enviada a colaboração do usuário, o próximo jogador do ciclo deve fazer a sua colaboração. A “Fig. 3” demonstra um jogador fazendo a sua primeira colaboração.

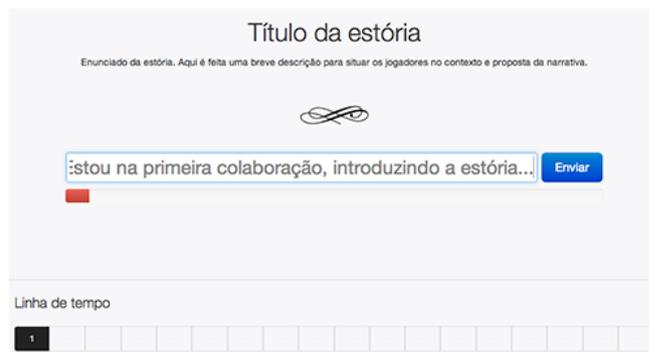


Fig. 3. Início do jogo; Primeira colaboração. Fonte: Elaborado pelo autor.

Caso o jogador esgote o seu tempo, o que foi escrito por ele até o momento é enviado, mesmo estando incompleto, e então o ciclo de jogo continua.

A. Mecânica de jogo: Livre

A mecânica “Livre” é a forma mais básica de colaboração e improvisação em uma estória. Trata-se de uma roda de jogadores, onde cada um possui 35 segundos para ler a colaboração anterior, e então escrever livremente a sua própria.

Todos os jogadores possuem conhecimento total da estória.

B. Mecânica de jogo: Saco de palavras

Esta é uma adaptação de um jogo de improvisação onde a plateia é responsável por escrever palavras em pedaços de papel, que são recolhidos em um chapéu. Dado um tema, um único jogador deve contar a estória, e em um intervalo de tempo, ele resgata aleatoriamente uma daquelas palavras, que deve ser inserida imediatamente na estória.

No modo “Saco de Palavras”, todos os jogadores possuem um minuto para entrar com um número de palavras igual ao número de rodadas que irão compor a estória.

O funcionamento do jogo é idêntico ao da mecânica “Livre”, porém, uma palavra é sorteada para os colaboradores a cada rodada para que ela seja utilizada em sua colaboração.

C. Mecânica de jogo: Cadáver esquisito

Na mecânica “Cadáver Esquisito”, cada jogador consegue visualizar somente a última colaboração feita antes de sua vez de jogar. Nenhum colaborador possui total conhecimento da estória, o que resulta geralmente em estórias cômicas, pois perdem o sentido em algum momento.

Esta mecânica é uma adaptação de um jogo surrealista inventado por volta de 1925, na França. Tratava-se de uma espécie de colagem coletiva de palavras ou imagens em uma folha de papel. Cada jogador recebia um pedaço de papel dobrado, somente com parte do trabalho anterior revelado, e deveriam fazer daquilo o começo de sua obra.

Este resultado caracterizado por Nicolas Calas como a “realidade inconsciente na personalidade do grupo”; Max Ernst chamava este processo de “contágio mental”, ambos são artistas surrealistas da época. [8]

D. Mecânica de jogo: Limite e respeito

O modo “Limite e Respeito” teria o funcionamento igual à mecânica “Livre”, com a diferença de que o próximo colaborador do círculo estará limitado à respeitar a limitação ou orientação imposta pelo jogador anterior.

A limitação é benéfica para os autores, como enfatiza seguinte citação de T. S. Eliot:

Quando forçada a trabalhar em um formato restrito, a imaginação é forçada ao máximo - e produzirá as ideias mais ricas. Com total liberdade, é provável que o trabalho perca o seu foco. (apud MCKEE, 2006, p. 133)

Exemplo: O jogador 1 inicia o jogo com uma colaboração e uma limitação para o próximo colaborador. Colaboração: “Era uma noite escura; Dragões sobrevoavam pelos céus, pareciam estar procurando por algo, ou alguém.”. Limitação: “Falar da princesa”

O próximo jogador então terá que utilizar de sua criatividade para introduzir uma princesa na estória, como por exemplo: “A princesa costumava estar no topo de uma torre, e tinha a cabeça raspada. Na verdade ela raspou para distrair os dragões com seu longo cabelo loiro...”.

Por estar sujeito a ter a sua colaboração votada negativamente pelos outros colaboradores, os usuários devem se esforçar para ter a melhor pontuação da sala.

E. Mecânica de jogo: Construindo o mundo ficcional

Segundo Robert McKee [7] em seu livro *Story*, para o desenvolvimento de uma estória única e livre de clichê, o autor deve conhecer bem o mundo no qual ela se passa, assim como as limitações impostas por ele: seus personagens, lugares, eventos, objetos, etc.

Robert McKee faz o comparativo do conhecimento do mundo ficcional com o da teoria musical.

Uma estória bem contada é uma unidade sinfônica em que estrutura, ambiente, personagem, gênero e ideia se fundem. Para descobrir sua harmonia, o roteirista deve estudar os elementos da estória como instrumentos de uma orquestra - primeiro, separadamente, depois, em concerto. (MCKEE, 2006, p. 40)

Pensando nisso, foi planejado um modo de jogo para a construção colaborativa do mundo fictício. Onde cada colaborador possui aproximadamente dois minutos para definir personagens, lugares, eventos, objetos, entre outros detalhes do mundo.

Ao finalizar a configuração do mundo, o jogo funciona da mesma maneira que o modo “saco de palavras”, porém, ao invés de palavras, são enviados sugestões de elementos do mundo para o jogador prosseguir a estória.

IX. SISTEMA DE PONTUAÇÃO E INCENTIVO

O sistema de pontuação é gerido pelos próprios colaboradores da estória. Cada colaboração dos jogadores pode ser votada tanto negativamente quanto positivamente.

A votação é pública: todos os participantes conseguem ver qual foi o usuário que fez o seu voto e para qual colaboração, seja o voto positivo ou negativo. O objetivo é oferecer transparência quanto às opiniões dos jogadores.

Os jogadores não podem votar nas suas próprias colaborações.

Há a possibilidade de os jogadores tentarem trapacear, negativando todas as colaborações dos outros participantes. Não existe nenhum mecanismo que impeça que isto ocorra, porém, como a votação é transparente, os outros usuários podem negativá-lo também, além de deixar de participar de outras estórias com quem toma este tipo de atitude.

No final da estória, são parabenizados os jogadores com o maior número de contribuições positivadas, contabilizando

aqueles jogadores na pontuação global do jogo. Esta é uma técnica de ludificação, onde o indivíduo é estimulado através de recompensas, aumentando sua auto-estima e auto-realização, incentivando-o a repetir suas ações para obter o mesmo estímulo novamente.

A. Atributo para votação

Além deste sistema de votação entre positivo e negativo, está planejado a implementação de votação para diferentes atributos dependendo da mecânica da estória.

A cada contribuição dos outros colaboradores, o jogador pode votar nos seguintes atributos com valores de 1 a 5. Sendo o valor 1 equivalente a muito ruim, e 5 equivalente a excelente.

1) *Criatividade*: Os autores devem sempre evitar histórias vazias ou clichês. A criatividade é o atributo de maior peso na fórmula de pontuação.

2) *Ortografia*: Ainda que a ortografia não seja o fator de maior peso, é importante que os jogadores se esforcem por escrever corretamente.

3) *Integridade*: Os colaboradores devem tentar seguir a linha narrativa da estória. Por exemplo, ao ignorar um fato já contado por outro colaborador, deixando a estória inconsistente, o jogador deve ser penalizado por isso. Ou, em último caso, teria sua colaboração removida, como explicamos na próxima seção.

Ainda, a “Integridade” é um atributo que não se aplica à mecânica “Cadáver esquisito”, podendo ser removido da votação.

Com estes detalhes, cada jogador terá um maior conhecimento dos seus pontos fracos e pontos fortes. Servindo como incentivo para continuar aprimorando seus atributos.

B. Eliminação de colaborações ruins

Caso o jogador venha a ter a sua contribuição votada negativamente de modo unânime, esta será invalidada, e o jogador alertado - sem afetar a linha de tempo. O próximo colaborador então prossegue a partir da última contribuição válida. Para Barroso e Coutinho [9]:

A elaboração de um texto de forma coletiva é um processo que exige criar ideias, confrontá-las com os outros e entrar muitas vezes em negociações para chegar a um consenso comum. Assim sendo, a escrita colaborativa permite o desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos.

X. ESTRUTURAS NARRATIVAS

Existem diversos modelos narrativos estabelecidos para narração de histórias fictícias.

Seguindo o princípio citado por Robert McKee - de limitar para que o escopo da história não se disperse - o autor recebe notificações com dicas sobre que tipo de progressão poderia ser contada na sua contribuição.

A notificação para o autor é correspondente à etapa da narrativa selecionada para a sala em relação à quantidade de colaborações realizadas até o momento.

Segue abaixo alguns dos principais modelos narrativos.

A. Estrutura de cinco atos

O modelo de cinco atos, também conhecido como estrutura dramática é baseado na análise de Gustav Freytag do antigo drama grego e Shakespereano.

Como demonstra a “Fig. 4”, no decorrer da estória presenciam-se os atos de exposição, ascensão de uma ação, clímax, queda da ação, e, por último, o desfecho.

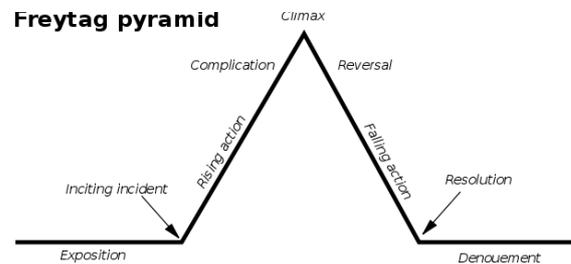


Fig. 4. Estrutura de cinco atos. Fonte: IRIS Project [10]

B. Estrutura de três atos

A estrutura de três atos divide a história em três partes: a ambientação, confronto e resolução. Para se chegar nestes três estágios, é preciso passar por pontos intermediários, apresentados na “Fig. 5”.

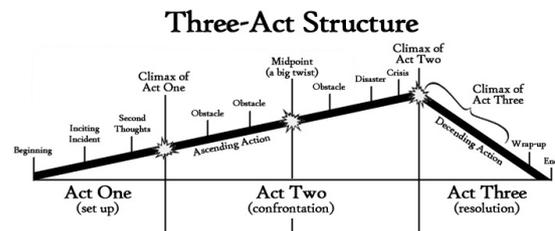


Fig. 5. Estrutura de três atos. Fonte: IRIS Project [11]

C. A Jornada do Herói

A Jornada do Herói, também conhecida como Monomito é uma estrutura muito utilizada na literatura e no cinema, podendo ser citados os seguintes trabalhos que utilizaram-se dela: “Matrix”, “Harry Potter e a Pedra Filosofal”, “Lilo e Stitch”, “O Hobbit”, entre outros.

Na “Fig. 6” é demonstrado todas as etapas para o desenvolvimento de uma narrativa nesta estrutura. Por possuir 12 passos, as histórias criadas nesta estrutura devem possuir no mínimo o mesmo número de colaborações.

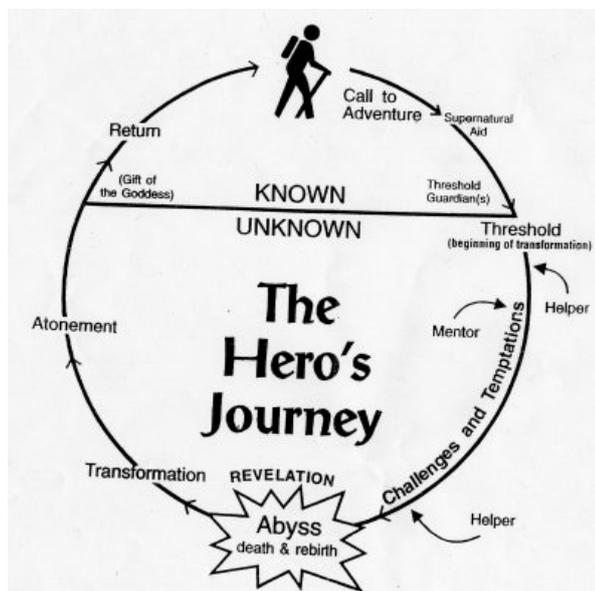


Fig. 6. A Jornada do Herói. Fonte: IRIS Project [12]

XI. TECNOLOGIAS UTILIZADAS

Para o desenvolvimento da plataforma, foram utilizados a linguagem de programação Ruby^[6], com o framework Ruby on Rails^[7] para a implementação das páginas web.

Todas as tecnologias aqui descritas são softwares de código aberto, mantidos por diferentes comunidades de desenvolvedores pelo mundo.

Não serão abordados detalhes de baixo-nível quanto aos protocolos e dependências envolvidas, pois não é este o objetivo do presente trabalho.

A. Padrão de troca de mensagens publish-subscribe

Para a troca de mensagens entre os jogadores, no lado do cliente é utilizado a API de Web Sockets^[8] - que foi padronizado pela IETF em 2011 como RFC 6455^[9].

No lado do servidor, é utilizado um sistema de mensagens no padrão publish-subscribe chamado Faye^[10], que é baseado no protocolo Bayeux [13].

O protocolo de mensagens publish-subscribe consiste em um servidor capaz de distribuir mensagens para todos os clientes que estiverem inscritos em determinado canal. Múltiplos canais podem estar abertos ao mesmo tempo entre o servidor e os clientes.

O servidor de troca de mensagens Faye permite que seja criado novas mensagens diretamente do servidor para serem distribuídas para todos os clientes inscritos em determinado canal, além de somente distribuir o que é enviado à partir dos clientes para o servidor. Tornando possível que o servidor intercepte mensagens para todos os jogadores à qualquer momento. A mensagem de “começo de jogo”, por exemplo, é interceptada quando todos os jogadores acionam o botão de “Estou pronto!”.

B. Fluxo de mensagens em uma estória

Quando uma nova estória é criada, o autor é inscrito automaticamente no canal respectivo daquela estória, que possui um identificador único. Toda ação tomada por parte de qualquer um dos usuários que possa interferir no estado do jogo será enviada primeiramente para este canal, e então distribuído para todos os autores.

Na estrutura modular da plataforma, cada componente pode resgatar informações das mensagens que transitam no canal da estória para modificar suas próprias características.

Os principais componentes que compõe a plataforma são:

- 1) *Documento*: Responsável por apresentar todas as colaborações dos jogadores.
- 2) *Plebiscito*: Responsável por disparar uma mensagem para todos os jogadores quando se obtém uma votação unânime.
- 3) *Lista de autores*: Apresenta a lista de autores conectados à estória.
- 4) *Linha de tempo*: Apresenta o total de colaborações, assim como as já realizadas pelos jogadores.
- 5) *Mecânicas*: Existe um componente que controla cada mecânica de jogo, tanto no lado do servidor, quanto do cliente.

Esta estrutura modular torna mais simples a implementação de novos modos de jogo, pois todas as decisões à respeito do que estará presente para cada jogador visualizar residem no navegador de cada um dos usuários.

No modo de jogo “Cadáver-esquisito”, por exemplo, está implementado no seu respectivo componente que ao receber uma mensagem de colaboração na estória, a mesma terá o seu conteúdo transformado em uma sequência de pontos ilegíveis caso o jogador em questão não estiver em seu turno de jogo.

C. Bancos de dados

Foram utilizadas duas tecnologias diferentes para o armazenamento de dados para a plataforma. Uma para dados temporários, utilizados no decorrer do jogo - em tempo real - e outra para dados consolidados, como a lista geral de usuários, estórias e contribuições.

Tempo real com Redis:

O Redis é um banco de dados baseado em chave e valor que teve sua primeira versão no ano de 2009 e destacou-se no mercado, tanto de aplicações web quanto de jogos, sendo utilizado por grandes nomes como Twitter, Blizzard, Flickr, Instagram, StackOverflow, entre outros^[11].

Todas as mensagens enviadas através do padrão publish-subscribe ficam armazenadas no Redis, além de determinadas ações tomadas pelo jogador, como os plebiscitos e opções de “gostar” e “não gostar”.

Ao final de cada estória, todos os dados armazenados no Redis relacionados a ela são consolidados e apagados, permitindo que aquele espaço fique livre para a utilização em uma nova estória.

⁶ <http://ruby-lang.org>. Acessado em 06/06/2013

⁷ <http://rubyonrails.org>. Acessado em 06/06/2013

⁸ <http://www.w3.org/TR/2009/WD-websockets-20091222>. Acessado em 06/06/2013

⁹ <http://tools.ietf.org/html/rfc6455>. Acessado em 06/06/2013

¹⁰ <http://faye.jcoglan.com>. Acessado em 06/06/2013

¹¹ <http://redis.io/topics/whos-using-redis>. Acessado em 06/06/2013

Para rotacionar o próximo jogador que irá atuar nas estórias, é feito uma operação de RPOPLUSH^[12], removendo o último item da lista de autores presentes naquela estória, e o inserindo em seguida no topo da mesma lista. Este é um exemplo de como o Redis possui diversos tipos de dados e comandos interessantes que podem ser explorados em novos modos de jogo que ainda podem ser explorados.

Consolidação com MongoDB:

O MongoDB é um banco de dados não relacional que teve sua primeira versão em 2007. Popularizou-se por sua performance e por ser orientado à documentos. Nos bancos de dados relacionais, as tabelas possuem uma quantidade de colunas e tipos de dados pré-determinados para cada uma de suas linhas. Já no MongoDB isto não existe. Cada documento – o equivalente a uma linha no banco de dado relacional – não necessita respeitar quantidade de campos ou os seus tipos de dados.

Isso trouxe benefícios ao projeto, pois a modelagem de dados pode ser realizada sob demanda, agilizando o processo de desenvolvimento, assim como ainda há liberdade para que os principais documentos que compõem os trabalhos criados a partir desta ferramenta, como “estórias” ou “colaborações”, possam apresentar diferentes campos para armazenar dados, de acordo com a necessidade da mecânica de jogo.

XII. CONCLUSÃO

Aproximadamente vinte usuários, com faixa etária entre 20 e 50 anos, testaram a plataforma. Foi unânime a opinião de que obtiveram uma experiência divertida, prontificando-se para jogar mais vezes, logo após a primeira partida ter sido concluída.

A plataforma foi criticada no Reddit^[13] por não possuir em sua página inicial explicações minuciosas sobre o que estará esperando pelo usuário após ser efetuada a autorização com o Facebook.

Também foi percebido que usuários iniciantes possuem dificuldades em entender como o jogo funciona. Somente após sua segunda colaboração o usuário é capaz de entender o funcionamento. Este problema é será resolvido com a inserção de um modo “tutorial” para os jogadores iniciantes em cada uma das mecânicas.

Para uso em escolas, deve ser utilizado uma alternativa para identificação do usuário, evitando uso do Facebook - que é proibido em muitas delas.

Por fim, conclui-se que a plataforma Fabular.us pode ter grande utilidade tanto no ensino de jovens e adultos, quanto como atividade recreativa - agregando diversão, conhecimento e inspiração através do compartilhamento narrativo.

XIII. APÊNDICE

Estória resultante com a mecânica Cadáver Esquisito. Cada colaboração está separada por um ponto e vírgula (“;”).

A. “O templo escondido de baixo da terra” – três colaboradores.

Era um templo dourado, todo de ouro; Desconhecido por todos, até o momento; Até que ele, o temível Aconcágua, descobriu uma passagem secreta; que estava por baixo do rio gelado; mais gelado que picolé congelado, tinha gosto de sal; Mas sempre que falava, ouvia-se sua voz melosa; num lugar nebuloso e sombrio. Mas ele queria o ouro; que havia lá.; Mas ele sabia. Sabiamente sabia que estava lá. Sua intuição lhe dizia; por isso seguiu em frente para pegar o que queria do ouro; então, ele foi lá de madrugada, debaixo do rio gelado e pegou todo o ouro que podia; Mas foi surpreendido pelo gnomo cujo pote pertencia. Levou um susto...; o gnomo era verde e gosmento; estava cuidando dos tesouros por milênios, nunca alguém saiu de lá com vida; Mas Aconcágua, sabiamente, pregou uma peça no duende; e o duende ficou roxo de raiva e queria se vingar dele; pegou um baú cheio de dinheiro e esfregou na cara dele; E saiu, feliz com seu tesouro. O duende, coitado, nunca mais viu seu ouro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Munhoz, A. S., “O estudo em ambiente virtual de aprendizagem: um guia prático”. Curitiba: Ibpex, 2011.
- [2] Parrilla, A.; Daniels, H., “Criação e desenvolvimento de grupos de apoio para professores”. São Paulo: Loyola, 2004.
- [3] Jeong, H.; Chi, M. T. H., “Construction of shared knowledge during collaborative learning”. In: R. Hall, R.; Miyake, N.; Enyedy, J. (Ed.). International Conference On Computer Support For Collaborative Learning, 2., Toronto, 1997. Annals... Toronto, 1997. p. 1-5.
- [4] Salomon, G. & Perkins, D. N. “Individual and social aspects of learning”. Review of Research in Education, 23, 1-24, 1998.
- [5] Coll, C., “Aprendizagem escolar e construção do conhecimento”. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.
- [6] Colaço, V. F. R., “V. de. Processos interacionais e a construção de conhecimento e subjetividade de crianças. 3. ed.” Porto Alegre: Psicologia: Reflexão e Crítica, 2004. 333–340 p.
- [7] McKee, R., “Story - Substâncias, Estrutura, Estilo e os Princípios da Escrita de Roteiro”. 1. ed. Arte & Letra Editora, 2006.
- [8] Rubin, W. S. Dada & Surrealist Art. “About Exquisite Corpse”. Disponível em: <http://exquisitecorpse.com/definition/About.html>. Acesso em: 9 junho 2013
- [9] Barroso, M.; Coutinho, C. “Utilização da ferramenta Google Docs no ensino das ciências naturais com alunos do 8º ano de escolaridade”. In: Revista Iberoamericana de Informática Educativa. [S.l.], n. 9, p. 10-21, Enero-Junio, 2009.
- [10] IRIS Wiki, “Five-Act model”. Disponível em: http://tecfolabs.unige.ch/mediawiki-narrative/index.php/Five-act_model. Acesso em: 9 junho 2013
- [11] IRIS Wiki, “Three-Act Paradigm”, Disponível em: http://tecfolabs.unige.ch/mediawiki-narrative/index.php/Three-Act_Paradigm. Acesso em: 9 junho 2013
- [12] IRIS Wiki, “Hero's Journey”, Disponível em: http://tecfolabs.unige.ch/mediawiki-narrative/index.php/Hero%27s_journey. Acesso em: 9 junho 2013
- [13] Russell, A.; Wilkins, G.; Davis, D.; Nesbitt, M., “Bayeux Protocol”. Disponível em: <http://svn.cometd.com/trunk/bayeux/bayeux.html>. Acesso em: 9 junho 2013.

¹² <http://redis.io/commands/rpoplpush>. Acessado em 06/06/2013

¹³ <http://redd.it/1etbsm>. Acessado em 10/06/2013