

Programa de Iniciação Científica Relatório Final

Título do Projeto do Orientador Comenius: uma proposta de pesquisa, produção de jogos eletrônicos e formação docente para as mídias

Título do Plano de Atividades do Bolsista Game Comenius: criação de um jogo online de formação docente para as mídias

Nome do Bolsista Marina Lemos Carcereri Mano

Nome da Orientadora Dulce Márcia Cruz

Grupo de Pesquisa EDUMIDIA - Educação, Comunicação e Mídias (CNPQ)

Palavras-chave game design, formação continuada, educação básica, multiletramentos, jogos digitais

Período de Vigência da Bolsa Agosto 2015 a Julho 2016

Resumo

O objetivo principal desta pesquisa é investigar através da criação do *Game Comenius* como um jogo digital pode ensinar professores e alunos de licenciatura a utilizar as mídias na sala de aula. A justificativa do trabalho decorre da demanda de estudantes e professores que estão cada vez mais letrados digitalmente e ao crescente número de mídias que são apropriadas nas práticas sociais, mas ainda são pouco utilizadas nas escolas e universidades. O embasamento teórico buscou autores que trabalhassem com metodologias de ensino e mídia-educação, como Fantin (2011), Locanello et. al (2007) Masetto (2002), Moran (1997, 2002) e Zaballa (1998, 2002) e com o potencial educativo dos videogames como McGonigal (2012), Gee (2009) e Salen e Zimmerman (2012). A metodologia é baseada na produção (game design) do jogo e na oferta de oficinas de formação com coleta de dados para melhoria do game e verificação de mudanças no letramento dos participantes. Os resultados mostram que num contexto acadêmico é desafiante criar um jogo educativo lúdico que proponha práticas pedagógicas inovadoras com mídias. As conclusões indicam que os professores e alunos de licenciatura podem ampliar seu letramento midiático a partir das discussões sobre o jogo provocadas pelas oficinas de avaliação do *Game Comenius*.

Introdução

Esta pesquisa possui como objetivo principal investigar metodologias e práticas pedagógicas inovadoras em situações de aprendizagem, fazendo parte de um projeto maior que é a criação do *Game Comenius* que busca através de um jogo virtual, ensinar professores e alunos de licenciatura a utilizar as mídias na sala de aula. O jogo tem como temática a formação *sobre, para e através* das mídias para estudantes de licenciatura e professores da educação básica, sendo estes considerados como coautores do game dado que os mesmos são chamados a

participar de testes nas versões iniciais, através de oficinas oferecidas durante a sua produção e previstas também para acontecerem após a sua finalização.

O projeto busca refletir sobre os letramentos digitais no contexto da convergência das mídias, tendo como pergunta norteadora o modo que o acesso, a apropriação, o consumo e a produção de mídias nas práticas sociais de sujeitos contribuem para a ampliação dos letramentos. Desejamos, a partir destes questionamentos, investigar como é possível contribuir para a ampliação dos letramentos digitais dos estudantes de licenciatura e professores da educação básica a partir de uma estratégia de formação docente utilizando jogos digitais.

Este PIBIC está vinculado ao projeto (matriz) “COMENIUS: uma proposta de pesquisa, produção de jogos eletrônicos e formação docente para as mídias” aprovado na Chamada: Universal 14/2013 (três anos de duração) e ao projeto “Comenius: criação de um jogo digital online de formação docente para as mídias” da Chamada MCTI/CNPQ/MEC/CAPES Nº 22/2014 Ciências Humanas, Sociais e Sociais Aplicadas (dois anos de duração), desenvolvidos na Universidade Federal de Santa Catarina. A equipe é composta de três estudantes de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGE-UFSC, e cinco de graduação, sendo que destes, uma é bolsista PIBIC, dois são bolsistas do edital de Ciências Humanas, Sociais e Sociais Aplicadas – CNPq, dois bolsistas de extensão do PROBOLSA-UFSC (entre março de 2015 a abril de 2016) e um PIBIC voluntário.

A equipe do projeto é dividida em três pequenos núcleos; a parte gráfica, com os estudantes de graduação de Design; a parte da programação, com o aluno da Computação e a parte pedagógica, formada pelos mestrandos do PPGE e pela bolsista PIBIC. Todos os três núcleos são coordenados pela professora Dulce Márcia Cruz e possuem como objetivo final a criação do *Game Comenius*.

Para alcançar o objetivo principal de produzir um jogo que envolve atividades de planejamento de aula com o intuito de aprender como usar as mídias na educação, foi preciso por parte da equipe, mas especialmente pela bolsista PIBIC, realizar uma revisão de estudos tanto sobre produção de jogos (Game Design), como da literatura de uso de mídias na educação.

Desta maneira, realizamos um estudo sobre recursos metodológicos usados em sala de aula e de como as mídias vêm sendo discutidas na literatura, trabalhando principalmente os textos de Fantin (2011), Locanello et. al (2007) Masetto (2002), Moran (1997, 2002), Zabala (1998, 2002), McGonigal (2012), Gee (2009) e Salen e Zimmerman (2012). A diversidade dos assuntos tem em vista a amplitude deste conceito, a imprecisão na caracterização do fenômeno e a diversidade de ênfases, abordagens e perspectivas, pois, como abordado por Masetto (2002), todo método é uma ferramenta que o professor possui e como tal, pode ser modificado pelo mesmo, formando assim um número infinito de possibilidades. A segunda etapa consiste em aplicar a literatura estudada ao jogo. Por fim, a terceira e última etapa leva o jogo para ser jogado por professores e alunos de licenciatura.

A justificativa do trabalho decorre da demanda de estudantes e professores que estão cada vez mais letrados digitalmente e ao crescente número de tecnologias e meios midiáticos que se encontram a disposição nas escolas e universidades. Outro ponto para a escolha da criação de um videogame surge através de pesquisas como de Gee (2009) e McGonigal (2012) sobre os bons videogames e os princípios positivos que estes podem revelar.

Atividades a serem cumpridas pela bolsista:

Participar do convite, suporte e orientações necessárias à participação dos professores e estudantes de licenciatura para teste do jogo e participação nas ações de formação com o jogo pronto. Realizado

Junto com a equipe trabalhar na redação de artigo com os resultados parciais da pesquisa. Realizado

Apoio na elaboração de uma proposta de uso de games para professores da educação básica para disponibilizar em forma de manual no site do grupo: como o jogo ainda não ficou pronto, o manual não pode ser produzido.

Apoio no desenvolvimento do jogo como material educativo: produção do jogo e na disponibilização dos materiais da pesquisa no site do game <http://www.gamecomenius.com/> e do blog do grupo de pesquisa EDUMIDIA <http://gamesnaescola.wordpress.com>. Realizado.

Participar do desenvolvimento do jogo junto à equipe pedagógica que apoia as decisões dos *designers* e programadores do jogo. Realizado

Apoio na formação de docentes e licenciandos: planejamento e execução das ações de formação para o uso do game durante a produção e depois de finalizado. Realizado

Apoio na Construção do instrumento de avaliação da ação (questionário sobre jogo); Apoio na Construção do roteiro de entrevista: esse instrumento deve abordar perspectivas futuras de práticas, incluindo o uso das mídias e a avaliação da ação de formação. Apoio na oferta das oficinas com os professores e licenciandos participantes jogarão o jogo, responderão ao instrumento de avaliação e serão entrevistados. Realizado

Participar das reuniões periódicas do grupo de pesquisa Edumídia, das reuniões de planejamento e organização das atividades com o professor-orientador. Nas reuniões do grupo de pesquisa são discutidas temáticas relacionadas à pesquisa, realiza-se o estudo de textos, compartilham-se experiências e pesquisas em desenvolvimento, incentiva-se a participação em eventos científicos, desenvolvem-se projetos de pesquisa coletivos. Realizado

Estudo: pesquisa e sistematização dos referenciais teóricos e metodológicos, através da leitura de Fantin (2011), Locanello et. al (2007) Masetto (2002), Moran (1997, 2002), Zabala (1998, 2002), McGonigal (2012) e Gee (2009), Salen e Zimmerman (2012). Realizado

Apoio no Planejamento da ação: Levantamento e análise dos indicadores do jogo com relação ao cumprimento dos desafios, desempenho e aprendizagem com base nos objetivos orientadores do seu desenvolvimento. Planejamento da ação: convite, delimitação do tempo, disponibilização do suporte e orientações necessárias à participação dos professores. Já foram ofertadas oficinas nas turmas da disciplina de Comunicação e Educação do Curso de Pedagogia da UFSC, semestres 2015-1 e 2015-2 e também na SEPEX 2015. Realizado

Análise dos dados e Relatório de Pesquisa: Realizado.

Participação em eventos: Apresentação das conclusões parciais e/ou finais que resultarem da pesquisa em eventos da área de jogos como o SBGames e em congressos nacionais de Educação, Comunicação e Informática na Educação com publicação de pelo menos dois papers nos anais de eventos das três áreas. Realizado

Redação do relatório final e sugestões de ações de formação docente e materiais didáticos voltados ao apoio dos letramentos digitais dos licenciandos das universidades brasileiras. Redação do relatório final e sugestões de ações de formação docente e materiais didáticos voltados ao apoio dos letramentos digitais dos licenciandos das universidades brasileiras. Realizado

Resultados Obtidos

- 1) Desenvolvimento do jogo como material educativo:



Figura 1 – tela inicial

Dentre os deveres da bolsista, uma parte se constitua em pesquisas na literatura, para auxiliar na parte que envolve a pedagogia do jogo, para isto buscou-se referências em Locanello et. al (2007), Masetto (2002), Moran (1997, 2002), Zabala (1998, 2002), Salen e Zmimmerman (2012), McGonigal (2012) e Gee (2009). Os autores foram escolhidos por abordarem assuntos referentes à metodologia e didática de ensino, utilização de recursos midiáticos na sala de aula, o bom uso de vídeo games e conceitos de game designer, que ajudariam no desenvolvimento do jogo. Estes e outros autores da área do Game Design e também dos letramentos foram constituindo o embasamento teórico da pesquisa, baseando a produção nos pressupostos de como deve ser um bom game e, ao mesmo tempo, de como a aprendizagem das mídias devem considerar estilos de aprendizagem, teorias da didática como a abordagem holística de Zabala (2002) para o trabalho com os conteúdos e estratégias pedagógicas.

A dinâmica de trabalho da equipe é colaborativa, com reuniões semanais onde cada participante apresenta o resultado de suas tarefas e, a partir da discussão, novas etapas e funções são definidas. Por essa razão, além da pesquisa bibliográfica que foi necessária para o embasamento de algumas questões, a bolsista também ficou responsável por ajudar na elaboração da narrativa, do *quiz* do jogo, e auxiliar no desenvolvimento das missões/fases do jogo, assim como ajudar, durante as oficinas e nos questionários aplicados nestas etapas. Todas essas ações foram realizadas a partir de pesquisa bibliográfica e também em diversas fontes, como por exemplo, outros jogos afins, para que pudessem servir de base e modelo para as soluções de desenvolvimento.

Com o objetivo de compreender a mecânica e o desenvolvimento de um jogo, para transformá-lo em um bom jogo, foram necessárias leituras sobre game design. Buscou-se

primeiramente referências de Gee (2009) e McGonigal (2012), estes autores trabalham com a perspectiva que quando bem desenvolvidos, os bons videogames podem se tornar ferramentas de aprendizagem. Neste caso, *Game Comenius* se torna um videogame de letramento para professores com as mídias, sendo ele próprio uma mídia.

Segundo Gee (2009), o ser humano gosta de aprender e os games possuem a fórmula perfeita por juntarem os bons princípios de aprendizagem com o desafio necessário para motivar o jogador. Neste sentido, McGonigal (2012) afirma que os games podem desenvolver diversas habilidades para quem joga, como a atenção e a concentração, por exemplo. Outro ponto que torna os videogames um ensino prazeroso segundo McGonigal (2012) são os “fracassos divertidos”, mesmo quando o jogador erra ou perde, o jogo pode transformar este erro em algo engraçado, oferecer um feedback imediato e, em alguns casos, ganhar uma segunda oportunidade para jogar. O fracasso no caso dos games encoraja o jogador e o deixa mais confiante para se arriscar.

A interação lúdica é outro conceito importante para a criação de um game. Quando as regras são postas em ação, a narrativa envolve o jogador, os feedbacks são claros e imediatos, as chances do jogador se envolver com o jogo aumentam de tal forma, que este fica se motivado mais para continuar jogando, neste caso a interação jogo e jogador cresce e, assim, fica mais fácil de se obter uma boa experiência ao jogar (SALEN E ZIMMERMAN, 2012).

Desta forma, durante as reuniões ou quando elaborada a narrativa, as missões, os feedbacks ou as regras do jogo, buscava-se seguir os conceitos apontados por Salem e Zimmerman, de forma que ocorresse a interação lúdica entre jogador e o *Game Comenius*. Uma maneira de observar se este objetivo estava sendo alcançado, foi através das oficinas realizadas com estudantes de licenciatura, que será abordado posteriormente neste relatório.

Segundo Dubiela e Battaiola (2007) utilizando as ideias de Pinchbeck (2006), o objetivo da narrativa para um jogo virtual é o de ligar o jogador ao mundo virtual, onde acontecem todas as ações do personagem. É também através da narrativa que é possível conectar o jogador com os efeitos dramáticos da história, onde, junto com as regras do jogo, o jogador pode experimentar o que os autores chamam de “experiência imersiva de jogar” (DUBIELA; BATTAIOLA, 2007) ou a interação lúdica (SALEN E ZIMMERMAN, 2012). Foram necessárias três mudanças até a história final ser completa, sendo todas as mudanças discutidas pela equipe em suas reuniões. Foi optado para contar a história na forma de quadrinhos (HQ), por ser o modelo mais utilizado em nossos jogos de referência.

O *quiz* funciona como um jogo paralelo ao jogo principal, onde se fazem perguntas tanto de conhecimentos sobre filmes, obras de arte e literatura que são normalmente utilizados em sala de aula, assim como de conteúdo de aprendizagem e sobre mídias. A ideia de criar um *quiz* surgiu da necessidade de haver outros meios para o jogador conseguir mais recursos midiáticos para melhorar a sua aula, para complementar o que no jogo principal não ficava tão claro que estava sendo aprendido e também com uma forma de tirar um tempo das missões de sala de aula, logo, o *quiz* funcionará como um mini-game dentro do jogo. Ele será implementado através dos outros cenários existentes, como o cinema, a biblioteca, o museu e ícones no quarto da personagem.

As missões foram escritas com o objetivo final de incentivar a jogadora a pensar quais são as melhores alternativas quando escolhido utilizar uma mídia em sala de aula. Através de cada missão a professora/jogadora prepara sua aula se baseando em quatro passos que serão aplicados posteriormente na sala de aula, os procedimentos para realizar na aula, as estratégias de organização em sala, os espaços de aprendizagem e as mídias utilizadas. Ficou a cargo da

bolsista o apoio na elaboração das missões assim como nos *feedbacks* de cada missão. Até o momento já foram criadas e testadas metade das missões necessárias para que o jogo ocorra, todavia elas ainda se encontram em fase de discussão e criação das demais.

Como utilizar uma mídia em sala de aula? Partindo desta pergunta encontramos algumas das respostas no planejamento que os professores fazem (ou deveriam fazer) para suas aulas. Não basta pensar apenas na mídia, é necessário considerar também o espaço em que ocorrerá a aula, podendo ser a biblioteca, a sala de informática ou a sala de aula? E como fará a organização dos alunos nesse espaço, individual, em duplas ou em grupos? A estratégia que se utilizará para dar a aula, ela será mais expositiva, voltada para pesquisa ou experimental? Tendo em mente este planejamento, a escolha da mídia se torna mais simples, contudo, como afirma Masseto (2002), cada aluno aprende de uma maneira diferente, existem milhares de formas de se ensinar e cabe ao professor entender e administrar cada uma delas para facilitar a aprendizagem dos alunos, para isso é interessante diversificar as metodologias ao longo do ano.

O jogo digital busca trabalhar, através de desafios (as missões) os diversos métodos que podem ser utilizados na escola e principalmente em sala de aula. Desde organizar e mediar rodas de discussões, fazer uma aula expositiva, realizar trabalhos com vídeos ou pesquisa, até dar aula na sala de informática, na biblioteca, ou até mesmo em espaços que buscam a auto-aprendizagem dos alunos, como as plataformas virtuais de ensino ou os sites de estudos da internet.

Contudo, partindo da ideia que existem infinitas possibilidades metodológicas para cada aula, e que cada aluno é único, fazendo com que cada turma tenha um perfil particular e, por fim, que a sala de aula é um espaço de aprendizagem mútua, onde tanto aluno, como professor podem aprender (Masseto, 2002), a pergunta chave para a criação do *Game Comenius* é “como afirmar que esta é a mídia correta para se utilizar nesta aula?” ou também, “como afirmar que esta foi uma aula boa ou ruim?”. Devido a sua complexidade, estas perguntas continuam em fase de pesquisas e discussões dos membros do grupo e não pretendem ser respondidas neste relatório.

Por fim, utilizando a pesquisa na literatura, a mecânica do jogo se constitui em transformar o planejamento da aula, em algo desafiante e divertido, neste caso as missões se transformam no objetivo de cada aula. Assim a jogadora/professora precisa refletir em como pretende realizar aquela aula, com quais ferramentas e com como organizará o espaço da sala. Todas estas opções estão disponíveis na agenda, ambiente que a jogadora faz as escolhas para conseguir realizar uma boa aula e conquistar os pontos necessários para passar de fase

2) Desenvolvimento de material didático:



Figura 2- praça da cidade e telas dos quiz de literatura, obras de arte e filmes

O processo de criação do material didático ocorreu de maneira gradativa, surgindo de acordo com as necessidades que apareceram ao longo das oficinas oferecidas.

A primeira observação feita foi da urgência de um tutorial para o jogo. O tutorial serve para que os jogadores entendam as regras e a mecânica. A princípio nosso tutorial se encontrava apenas na tela de abertura do jogo, dando a opção para o jogador lê-lo, ou ir direto ao jogo, este tutorial funcionava como um exemplo de uma missão, onde era explicado passo a passo o que significava cada item. Desta forma, quando retornasse ao jogo, o jogador já saberia como jogá-lo.

Contudo, contatamos posteriormente que a maioria dos participantes não lia o tutorial, o que deixava em alguns casos o jogo mais complexo do que deveria ser, uma vez que o participante não sabia em quais botões clicar ou por onde seguir. Todavia, é importante ressaltar que este dado foi levantado na segunda oficina oferecida, neste segundo protótipo ainda faltavam alguns botões e as telas de feedback estavam incompletas. Espera-se que quando finalizado o jogo, este possa ser autoexplicativo e o tutorial vire um complemento para o jogador.

Para sanar o fato dos jogadores não lerem o tutorial, a primeira missão do jogo se tornou uma missão guiada, ou seja, enquanto se joga, aparece mensagens explicando para onde deve-se seguir, assim como o significado de alguns botões. A ideia da missão guiada foi testada na terceira oficina e notou-se que os alunos compreenderam melhor a dinâmica do game, contudo sabe-se que é necessário trabalhar para que o jogo fique mais autoexplicativo, assim como é necessário diminuir a quantidade de textos presentes, para aumentar a jogabilidade e deixar o jogo mais dinâmico. Estes pontos estão sendo discutidos nas reuniões e serão implementados para as próximas oficinas.

A partir do feedback dos participantes da segunda oficina sobre os quizzes, constatou-se que estes poderiam ser utilizados como um complemento de letramento para o jogador, sobre assuntos que não poderiam ser trabalhados explicitamente no jogo principal.

Desta forma, o quiz sobre mídias buscou referências nas teorias da mídia educação, onde se trabalha com as mídias em três perspectivas. A primeira referente a mídia como um instrumento, trabalhando *com* ela, como quando usamos um quadro negro, ou um computador e o data show para passar um conteúdo de forma expositiva. A segunda se refere ao trabalho crítico da mídia, trabalhando *sobre/para* os meios, um exemplo seria as discussões e olhar crítico em cima das publicidades exibidas nas revistas e na televisão. Por fim, a última é um trabalho *através* das mídias, as utilizando como uma forma produtiva e expressiva de aprendizagem (FANTIN, 2011).

As perguntas do quiz levam o jogador a refletir sobre o uso das mídias nestas três perspectivas e, ao longo que responde e cada pergunta, é revelada a mídia que esta escondida. Este quiz tem como objetivo aumentar o conhecimento do jogador sobre as mídias, para que assim possa utilizá-las de formas diversificadas nas salas de aula da vida real.

O segundo quiz formulado trata dos conteúdos de aprendizagem de Zabala (1998), os factuais/conceituais, procedimentais e atitudinais. Elaborado com perguntas de múltipla escolha, as quatro primeiras perguntas do quiz tratam objetivamente de responder as definições de cada conteúdo, assim, logo no início do quiz o jogador aprende que os conteúdos factuais, se referem principalmente a conhecimentos de fatos, dados, fenômenos concretos e singulares, tal como fórmulas matemáticas, fatos históricos, conceitos físicos, nomes, códigos e etc. Já os conteúdos conceituais, abordam sobre os conceitos e os princípios que são mais abstratos, eles se referem ao “conjunto de fatos, objetos ou símbolos com características comuns” (Zabala, 1998, p. 42).

Os conteúdos procedimentais referem-se a regras, técnicas, métodos, habilidades, estratégias ou procedimentos, ou seja, são ações realizadas para que se alcance um objetivo e os atitudinais estão relacionados com os valores e os princípios éticos sobre as condutas das pessoas, como por exemplo, a solidariedade e a responsabilidade.

Estes conteúdos de aprendizagem são uma das bases do *Game Comenius*, porém não são trabalhados explicitamente durante o jogo principal, portanto, através do quiz de conteúdos de aprendizagem é possível oferecer as ferramentas extras para os jogadores serem bem-sucedidos nas missões do jogo principal.

Um ponto importante de ressaltar é que apenas este quiz, por conta da demanda de conceitos, oferece um mini-tutorial com explicações detalhadas do que significa cada conteúdo. Este livro/tutorial se encontra no mesmo ícone que o quiz e é de escolha do jogador acessá-lo ou não.

Por estarem diretamente relacionados com a missões principais de sala de aula, ambos os quizzes se encontram em fase de desenvolvimento e serão implementados nas próximas oficinas.

3) Formação de docentes e licenciandos:

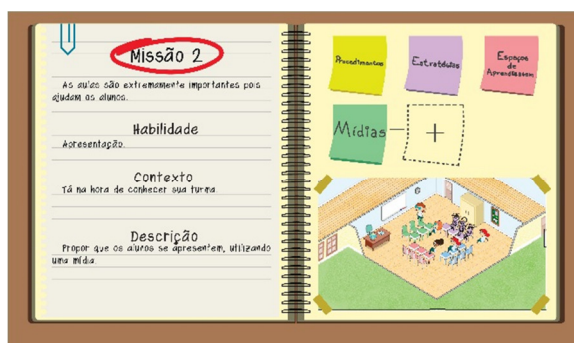


Figura 3- Agenda com a missão do jogo principal

O processo de formação de docentes e licenciandos ocorreu através de oficinas realizadas pela equipe do *Game Comenius*, com o intuito de ir além dos *feedbacks* para melhoramento do jogo, mas também como uma iniciativa de propiciar a discussão de novas formas de aplicar as mídias em sala de aula.

Cada oficina teve sua especificidade, contudo seguiram um padrão base separados em cinco momentos no geral, sendo eles: apresentação do jogo e da equipe, preenchimento do questionário do perfil midiático, jogar o protótipo do *Game Comenius*, preenchimento do questionário em relação ao jogo e roda de discussão. Todos os questionários foram feitos através da plataforma virtual no Google Drive e foram aplicados online. A bolsista esteve presente tanto na elaboração dos questionários quanto em sua aplicação, auxiliando os membros da equipe e os participantes tanto antes, quanto durante e após a oficina. Ao finalizar cada oficina, foram computadas e analisadas as respostas dos questionários que, posteriormente, foram discutidos pelos membros da equipe para que houvesse um melhoramento no jogo no próximo protótipo.

A primeira oficina ocorreu em outubro de 2015 durante a 14ª Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão (SEPEX) da UFSC, quando foi apresentado o primeiro protótipo do jogo. Nesta oficina foram observados os primeiros erros do game que precisariam ser modificados

e/ou melhorados. É importante ressaltar que neste primeiro protótipo as missões jogadas não eram oficiais, não havia quiz, feedbacks ou tutorial. Sendo assim, muitos participantes tiveram dificuldades para compreender a mecânica do jogo e conseguir jogá-lo. As críticas observadas tanto nos formulários, como na roda de conversa foram em direção a falta de tutorial e feedbacks claros do que se deveria fazer e do motivo que errava ou acertava a missão, da falta de botões e na pouca interatividade entre jogo e jogador. Os botões e os outros ambientes do jogo, como biblioteca, escola e cinema, não estavam funcionando. Acreditamos que este fator dificultou o entendimento dos participantes e por este motivo foram melhorados, assim como as demais críticas e sugestões. Os participantes também responderam que, apesar do jogo estar incompleto e não ser possível jogá-lo completamente, a proposta era interessante, os desenhos estavam bem feitos e muitos gostariam de acompanhar o seu desenvolvimento para, futuramente, ver o jogo completo. Contudo, não foi possível observar nesta oficina, algum letramento dos participantes através do jogo.

A segunda oficina realizou-se em março de 2016, quando foi apresentado o segundo protótipo do *Game Comenius* aos alunos da disciplina MEN 7113 Comunicação e Educação do curso de Pedagogia UFSC de 2015-2 ministrada pela professora Dulce Márcia Cruz. Participaram quatro membros da equipe, sendo três membros do núcleo pedagógico, um da programação e a professora coordenadora. Neste protótipo foram adicionados um tutorial, missões mais elaboradas, maiores possibilidades de escolhas na agenda e algumas telas de feedback, além de terem mudado alguns elementos do design, conforme foi solicitado na última oficina. Contudo, a maior quantidade de comentários e ajustes dos alunos foram a respeito à falta de feedbacks após cada fase, a escassez de explicações referentes ao tutorial, ao texto das missões que não estava escrito de maneira clara, as opções disponíveis no jogo que não correspondiam ao que a missão pedia e algumas questões sobre a programação, como o carregamento lento do jogo. Além disso, os alunos deram algumas ideias para aperfeiçoamento como: oferecer um feedback no final de cada fase, explicando porque errou ou acertou; falar sobre o funcionamento da pontuação e as melhores opções de escolhas no tutorial; na possível visualização de todas as escolhas feitas na agenda, com opção de alterações, antes de prosseguir para a próxima etapa; melhoramento do tutorial ou do feedback para explicar porque algumas escolhas são melhores que outras.

Os alunos consideraram interessante a proposta do game, contudo, alguns pontos foram levantados como a relação da pontuação estar diretamente relacionada com moedas/dinheiro, da falta de informação que os alunos sentiram no tutorial, a sala multimeios (um dos espaços do jogo) foi entendida pelos jogadores como uma sala para alunos especiais e não uma sala com diversas mídias e tecnologias e, por fim, a ausência da opção “sair” do jogo.

Um ponto interessante notado durante a oficina é que os alunos entenderam a mecânica do jogo, ficavam satisfeitos quando alcançavam uma boa pontuação para prosseguir na próxima fase e, quando possuíam nota insatisfatória, procuravam encontrar os motivos para melhorar, o que demonstra que os alunos se interessaram pelo jogo e conseguiram jogá-lo.

A terceira e última oficina realizada até momento da conclusão deste relatório ocorreu em Maio de 2016, com duas turmas da sétima fase do curso de Pedagogia da UFSC, durante a disciplina de Comunicação e Educação, todavia do semestre de 2016-1. As oficinas ocorreram em tardes diferentes, porém seguindo o mesmo padrão das duas primeiras oficinas.

Para essa oficina os feedbacks de acertos e erros do jogador foram melhorados, e houve o aprimoramento de algumas telas. Outras ações também foram implementadas, como o aumento do número de fases, a história em quadrinhos com a narrativa do jogo e três quizzes,

sendo um sobre literatura, um sobre arte e um sobre filmes, já a pontuação foi alterada de moedas para notas, devido as críticas referentes a última oficina.

Nesta terceira oficina foi testado o terceiro protótipo do Game Comenius e, assim como ocorrido com a versão anterior, os alunos se interessaram pelo jogo, entenderam sua mecânica e buscavam solucionar as problemáticas que os levavam acertar ou errar na missão, para prosseguir para a próxima missão.

Contudo, quando o jogo foi testado com a primeira turma, notou-se a existência de um *bug* que dificultava o entendimento da mecânica para os jogadores, o erro foi corrigido para a turma dois, que não passaram pelo mesmo problema, demonstrando outros entendimentos que não ocorreram com a primeira turma. Nossa hipótese é que este fato está relacionado ao *bug* e não a mecânica do jogo em si,

Os feedbacks das duas turmas vieram relacionados a interação entre as telas do jogo e entre jogo e jogador, sobre os personagens não se moverem e não ser possível controlá-los, para que o HQ passasse mais devagar, já que, todavia, não havia texto nele, apenas as imagens e estas não estavam de fácil entendimento e sobre a dificuldade ainda existente sobre a utilidade de alguns botões. Os alunos em geral gostam da implementação dos quizz e pediram por mais, surgiram sugestões de acrescentar perguntas sobre educação e sobre mídias. Ambas as sugestões foram acatadas posteriormente. Por fim, houveram falas de alguns participantes que consideraram que alguns alunos do jogo estavam estereotipados, para este feedback foi adicionado diversos alunos, com cores, tamanhos e gêneros diferentes.

Entretanto, nesta terceira oficina ainda havia a necessidade de explicar o que se devia fazer em alguns momentos do jogo e explicar a narrativa. Este fator pretende ser corrigido para o próximo protótipo, contudo, mesmo com o erro na programação e das dificuldades que alguns jogadores ainda enfrentaram para compreender o jogo, a avaliação geral da última oficina foi positiva, devido ao bom entendimento do objetivo principal do jogo pela maioria, pelo aprendizado e letramento que ocorreu durante o processo e, principalmente, devido ao interesse que surgiu pelos alunos de jogarem. Estes fatores mostram que aos poucos o jogo cria sua forma, melhorando a cada feedback.

É importante ressaltar que o projeto continua em andamento até outubro de 2016, sendo assim, outras oficinas ocorrerão neste tempo, e novos feedbacks e novas atualizações serão realizadas.

Conclusão



Figura 4 - 18º quadro da HQ

A conclusão geral das oficinas indica que tanto as professoras como as estudantes de licenciatura podem aumentar seu letramento midiático. Através das discussões realizadas enquanto estas ocorrem, através das rodas de conversa ao final de oficina e pelas falas e perguntas dos alunos, é possível notar uma considerável diferença entre as considerações da primeira para a última oficina. Se na primeira, realizada em Outubro de 2015, os participantes não conseguiam compreender a mecânica do jogo e este não se mostrava todavia jogável. No cenário da última oficina, em Maio de 2016, os participantes já demonstraram interesse em relação ao jogo, sobre seu tema e sua importância para as práticas pedagógicas. Também é possível notar que a jogabilidade aumenta, uma vez que se conectam com o jogo e procuram ajudar a heroína da história.

Os elementos que foram implementados neste último ano de projeto contribuíram consideravelmente para que o letramento e a jogabilidade aumentasse. A narrativa e o tutorial como uma forma de melhorar a interação jogo e jogador, auxiliou na compreensão da mecânica, já os quizz, como um meio de complementar os assuntos que não poderiam ser contemplados no jogo principal, foram vistos pela equipe como recursos que cresceram e desenvolveram o *Game Comenius*. Sabe-se que, todavia, faltam melhorias, que nem todos os quizz estão completos, assim como as missões do jogo e as telas de feedback, contudo observa-se que o jogo avançou consideravelmente em poucos meses e que, ao longo das demais oficinas, estes aperfeiçoamentos e quiçá mudanças ocorrerão.

Ainda não é possível confirmar que o jogo ensine seu jogador sobre as possibilidades que existem em utilizar as mídias na escola, porém já é possível notar que debater sobre o tema desperta interesse nos estudantes e promove reflexões importantes sobre a mídia-educação e o papel do professor neste processo de mudança.

Consideramos, por fim, que *Game Comenius* é um jogo digital que consegue abordar as três perspectivas da mídia educação (com, sobre e através), uma vez que se aprende jogando (*com*) e, ao realizar cada missão preparando uma aula, faça com que o jogador reflita sobre didática e metodologia (*sobre*), tendo por fim, como resultado uma aula que utiliza uma mídia (*através*). Ressaltamos que criar um jogo digital na academia, com recursos limitados e um grupo de poucas pessoas, para que este proponha práticas pedagógicas inovadoras, porém sem perder a diversão, se mostrou a maior missão que o grupo de desenvolvedores do *Game Comenius* poderia enfrentar. Entende-se que a jornada para a finalização do jogo não se encerra neste relatório, pois ainda há discussões e melhorias a serem feitas no jogo, porém, esperasse que este já esteja pronto para uso ao final do ano de 2016.

Avaliação do Aluno em relação ao PIBIC

Participando deste projeto e juntamente com as orientações da professora, pude aprimorar a minha escrita acadêmica, melhorar minha busca de artigos e livros científicos, participar da elaboração e coordenação de oficinas, desenvolver métodos de estudo teórico e/ou prático de um determinado tema, neste caso sobre jogos, videogame e estratégias de ensino. Neste trabalho especificamente, também tive a grande oportunidade de trabalhar com uma equipe multidisciplinar de áreas muito distintas da minha. Trocar conhecimento com pessoas de áreas distintas da minha com certeza aumentaram meus conhecimentos e, para mais de aprender a trabalhar com ideias diferentes e com os impasses que muitas vezes ocorrem em um grupo misto, tiro destes últimos meses atuando como bolsista PIBIC do projeto Comenius grandes

aprendizagens e um crescimento pessoal que levarei para além da minha vida acadêmica, também para qualquer área em que trabalhe futuramente.

Referências

DUBIELA, Rafael Pereira, and André Luiz Battaiola. "A importância das Narrativas em jogos de Computador." Proceeding of the Brazilian Symposium on Games and Digital Entertainment (SBGames 2007), 2007.

FANTIN, Monica. Mídia-educação: aspectos históricos e teórico-metodológicos. Doi: 10.5212/OlharProfr. v. 14i1. 0002. **Olhar de Professor**, v. 14, n. 1, p. 27-40, 2011.

GEE, James Paul. "Bons video games e boa aprendizagem." *Perspectiva* 27.1, p. 167-178, 2009.

LACANALLO, Luciana Figueiredo, et al. "Métodos de ensino e de aprendizagem: Uma análise histórica e educacional do trabalho didático." VII Jornada do Histedbr-O trabalho didático na história da educação. Atas do Evento, Campo Grande, 2007.

MCGONIGAL, Jane. "A realidade em jogo: por que os games nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo." Rio de Janeiro: BestSeller, 2012.

MASETTO, Marcos T. Competência Pedagógica do professor universitário. São Paulo: Summus, p. 73-139, 2002.

MORAN, José Manuel. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Papyrus Editora, p. 133 - 173. 2000.

MORAN, José Manuel. Como utilizar a Internet na educação. *Ci. Inf.*, Brasília , v. 26, n. 2, Maio 1997 . Acessado em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651997000200006&lng=en&nrm=iso>. access on 04 Feb. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-19651997000200006>

SALEN, Katie; ZIMMERMAN, Eric. Regras do jogo: fundamentos do design de jogos. São Paulo: Edgard Blucher, v.3, 2012.

ZABALA, Antoni. Enfoque globalizador e pensamento complexo: uma proposta para o currículo escolar. Porto Alegre: Artmed, 2002.

ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar. Graó, RS, 1998.