

Ensinando e aprendendo a fazer jogos quando os alunos são os protagonistas

Leonardo Cardarelli Leite^{1*} Rejane Spitz¹ Yann Lemos Mathias de Moraes Marques¹ Nicolas Paes Leme²

Marcello Nunes Bernardes³

Ivan Duffles Teixeira Aranega³

Isabela Canellas da Motta¹

Daniel Rodrigues de Oliveira¹

João Vitor Monteiro Trindade¹

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Artes & Design, Brasil¹

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Informática, Brasil²

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Engenharia Industrial, Brasil³

RESUMO

Embora as universidades ofereçam uma continuação mais especializada da jornada escolar, elas ainda perpetuam um modelo rígido de ensino que estabelece *a priori*, a partir de critérios rapidamente defasados, uma questionável estrutura de conteúdo que procura atender a todos. Em cursos mais novos e complexos, como os de design, há inúmeras vertentes possíveis de atuação que acabam incentivando a farta criação de especializações, como design de jogos, porém ficam curricularmente datadas frente a velocidade na qual a área evolui. A partir desta provocação, apresentamos um projeto que é reflexo da inquietação de alguns alunos de diferentes cursos de graduação interessados em aprender a projetar jogos e que não se sentiam realizados pelos seus respectivos currículos. Através do estudo de caso de três projetos do grupo – um jogo digital, um analógico e uma oficina – realizados entre abril de 2016 e janeiro de 2017, discorremos criticamente sobre suas respectivas propostas iniciais, objetivos, métodos de trabalho e rotina de produção, resultados, repercussões e autocriticas (*post-mortems*). Por fim, tendo em perspectiva a filosofia pedagógica do *student-centered learning*, argumentamos que iniciativas desta natureza, geradas espontaneamente por alunos automotivados em torno de um interesse comum – o desenvolvimento de jogos – e organizados de forma a assegurar-lhes independência e protagonismo, oferecem um percurso paracurricular transformador e libertador.

Palavras-chave: design de jogos, aprendizado centrado no aluno, educação, ensino, prática reflexiva, jogos digitais e jogos analógicos.

1 INTRODUÇÃO

Momentos de turbulência e inquietação civil nos convidam a refletir sobre a trajetória que nos trouxe ao presente, ao mesmo tempo que nos impulsionam a agir para a construção de um novo sentido a fim de alcançarmos o que desejamos no futuro. Grande parte da fundação de tais anseios reside sob o guarda-chuva da Educação.

A escola, através de seus instrumentos normativos, é projetada para transmitir o que chamamos de conhecimento e, enquanto instituição, encontrou, na standardização, um caminho para se distribuir em grande escala. Nesta condição, a escola dificilmente será o ambiente para que os cidadãos consigam se desvencilhar dos modelos de pensamento que o levaram até a agitação presente. Quando a jornada escolar é olhada criticamente, apresenta uma desconexão com a realidade de quem por ela caminha e, em

última análise, seu percurso é o da supressão das vontades individuais.

Quando ingressa em um curso superior, com a esperança de que, ali, realizará seus desejos reprimidos e conquistará um diploma que o qualificará para trabalhar em sua área de interesse, o aluno se depara com uma instituição universitária que ainda perpetua o rígido modelo escolar, apresentando uma questionável estrutura de conteúdo que procura atender a todos. Em cursos mais novos e complexos, como os de design, há inúmeras vertentes possíveis de atuação que acabam incentivando a farta criação de especializações, como design de jogos, porém, ficam curricularmente datadas frente a velocidade que a área evolui.

Um panorama dos desafios e tendências da educação no século XXI – era das tecnologias ubíquas, das informações em rede e do conhecimento coletivo – foi oferecido por Siemens [1], com destaques para o reconhecimento que a experiência de aprendizado se dá, em sua maioria, através de um processo informal; o aprendizado é um processo contínuo e dura a vida toda; as tecnologias transformaram como nossos cérebros funcionam e as ferramentas que usamos definem nossa forma de pensar; aprender é um processo mutuamente híbrido, tanto individual quanto coletivo; e a habilidade de saber “onde” está o conhecimento está suplementando saber “como” e saber “o quê”. Estes pontos confrontam a cultura de ensino ainda vigente, que marginaliza as iniciativas autodidatas de aprendizado, estabelece uma janela cronológica que dá finitude ao processo de aprender, é avesso (ou subtiliza e desvirtua) às novas mídias como legítimos instrumentos didáticos e não estabelece redes dinâmicas de conhecimento ao confundir esforço coletivo com subversão às normas e ao assumir que existe um conjunto estático, padronizado, e universal de conteúdo pertinente.

Esta breve provocação introduz um projeto que é reflexo da inquietação que tirou da inércia um conjunto de alunos, de diferentes cursos de graduação, interessados em aprender a projetar jogos e que não se sentiam realizados pelos seus respectivos caminhos curriculares institucionalmente preestabelecidos. Inspirados pela visão do filósofo Ivan Illich [2], que contempla uma releitura do papel da escola enquanto provedora de oportunidades para que pessoas com os mesmos interesses possam, juntas, discuti-los e trabalhá-los, argumentaremos que iniciativas desta natureza, geradas espontaneamente por alunos automotivados em torno de um interesse comum – o desenvolvimento de jogos – e organizados de forma a assegurar-lhes independência e protagonismo, oferecem um percurso paracurricular transformador e libertador.

* E-mail: leocardarelli@puc-rio.br

2 A RIO PUC GAMES (RPG)

A RPG é uma iniciativa acadêmica criada em outubro de 2015 por alunos de diferentes cursos de graduação, a fim de conectar estudantes interessados no desenvolvimento de jogos e aproximá-los com nossa indústria nacional. Enquanto experiência pedagógica, visa construir conhecimento através de um método de aprendizado protagonizado pelos próprios alunos, permitindo que desenvolvam habilidades pouco exploradas em seus cursos de graduação e que foquem em seus interesses profissionais específicos. Seu objetivo é tornar mais acessível aos estudantes da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) o conhecimento referente à produção de jogos, oferecendo uma vivência análoga à de um estúdio, porém, dentro do próprio espaço universitário. Assim, volta-se para a um aprendizado pautado na experimentação e descoberta, com a finalidade de não apenas promover capacitação técnica, mas, principalmente, preparar cidadãos aptos a aprender, constante e autonomamente, incorporando uma postura reflexiva, sensíveis às questões que rodeiam suas comunidades locais e capazes de exercer papéis de liderança.

Apesar do envolvimento inicial de apenas um dos departamentos da Universidade em seus primeiros meses de fundação, o grupo sempre se caracterizou por seu esforço multidisciplinar e reúne, atualmente, alunos de Engenharia de Produção, Engenharia da Computação, Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Comunicação, Economia e Design, que desenvolvem projetos de jogos autorais e acadêmicos, assim como promovem apresentações, oficinas e eventos para disseminar o conhecimento gerado. Embora a RPG não seja formalmente reconhecida como uma instituição da Universidade, atuando, portanto, como um movimento estudantil independente, ela conta com o apoio da PUC-Rio através da Vice-Reitoria para Assuntos de Desenvolvimento, Vice-Reitoria Comunitária, Decanatos, Departamentos, Núcleos, Laboratórios e professores-mentores.

A ausência de um espaço físico fixo permite que o grupo utilize o campus de maneira descentralizada e dinâmica, de acordo com as demandas dos projetos. De qualquer forma, há uma reunião geral presencial uma vez por semana em que os membros e professores-mentores fazem os comunicados, revisam o trabalho realizado naqueles últimos dias e planejam as tarefas para a semana seguinte. Apesar do viés do grupo em realizar suas atividades remotamente, os encontros presenciais são fundamentais para fortalecer os vínculos interpessoais, instituir um senso de equipe e consolidar o aprendizado reflexivo.

São desenvolvidos tanto jogos digitais quanto analógicos, com a equipe dividindo-se em áreas de atuação específicas: produção, design, arte e programação. As áreas de design, arte e programação são as chamadas operacionais, cabendo à equipe de design conceituar e desenvolver os sistemas de jogo e seus elementos narrativos; à equipe de arte conceituar e realizar o conteúdo audiovisual do universo de jogo e suas interfaces; e à equipe de programação transformar os sistemas de jogo e os elementos audiovisuais em projetos de software. A produção, braço administrativo do grupo, não apenas zela pela gerência dos projetos em desenvolvimento e supervisiona a rotina de trabalho das equipes, mas cuida também dos interesses estratégicos do grupo na prospecção de novas parcerias e estreitamento das relações institucionais com a Universidade. Além das áreas dedicadas aos projetos, a RPG conta também com uma assessoria de comunicação, cujo foco é a produção de material institucional e a divulgação dos trabalhos e eventos do grupo na Universidade, na imprensa e nas redes sociais.

Os projetos ocorrem em ciclos, ora autorais, ora em parceria com a comunidade acadêmica para a promoção de eventos (como oficinas), ou jogos de teor sério (*serious games*). Esta abordagem

permite tanto acomodar os desejos criativos do coletivo, quanto construir a proposta de valor da RPG frente a Universidade. Ao longo dos ciclos, faz parte da dinâmica entre alunos e professores-mentores avaliar criticamente a qualidade dos trabalhos em andamento e o desempenho das equipes. Como resultado, palestras expositivas, oficinas e *quests* – tarefas de curto prazo centradas em um assunto específico – são incorporadas à rotina quando se julga necessário, visando melhor capacitar os participantes.

A equipe seleciona candidatos através de um processo constituído por três fases: inscrição, oficina e entrevistas. A primeira fase, de inscrições, é composta por uma chamada aberta a qualquer aluno de graduação da Universidade com interesse em trabalhar com jogos; a próxima fase, da oficina, é iniciada por uma palestra aos candidatos sobre o funcionamento e filosofia do grupo, que em seguida se transforma numa rápida *game jam*¹ para que todos experienciem como seria trabalhar na RPG; por fim, aqueles que mais se destacaram durante esta fase são convidados a participar de entrevistas individuais. Todo este processo foi engendrado para observar e avaliar a jornada completa de cada candidato, cabendo exclusivamente aos alunos membros as responsabilidades (e consequências) de selecionarem seus colegas candidatos.

Para que o grupo consiga se manter organizado e produtivo, é indispensável o uso de ferramentas de organização de projetos, armazenamento de arquivos e comunicação entre os membros. O *Slack* é utilizado como canal de comunicação ágil por texto que permite, mesmo em sua versão gratuita, a divisão da equipe em canais para diversos assuntos específicos, armazenamento de mídias (como imagens e documentos) e a integração da equipe com grupos externos que também usam a ferramenta; o *Google Drive*, como repositório de arquivos (*assets*, documentação e versões dos jogos); o *Discord* como ferramenta de conferência de voz para viabilizar as reuniões remotas entre os participantes; e o *Trello* permite a criação, organização e visualização das tarefas e metas dos projetos, assim como designá-las a membros responsáveis por concluí-las.

A troca de conhecimento é a força motriz desta iniciativa e espera-se que seu maior legado seja um exemplo a ser seguido, melhorado e contextualmente adaptado por diversas outras organizações, sejam instituições de ensino ou não. Isto posto, serão apresentados e comentados três estudos de caso recentes que contribuíram para desenvolver e aprimorar a maneira como a RPG funciona: o jogo digital *Irezumi: O Legado dos Caçadores*, o evento *Laboratório de Jogos* e o jogo de cartas *Faz Teu Jogo*.

3 ESTUDOS DE CASO

3.1 Irezumi: O Legado dos Caçadores

O projeto *Irezumi: O Legado dos Caçadores* foi um ambicioso jogo de plataforma do tipo *time attack*² baseado no folclore japonês e na cultura dos *animes*. O jogador incorpora o papel de Kai, um respeitado membro de uma corporação que tem como propósito caçar *yokais*, criaturas malignas que pertencem aos contos japoneses. Após uma tentativa frustrada de impedir o sequestro de seu irmão por membros desertores da corporação, Kai acaba tendo uma dessas criaturas, uma raposa chamada Gyaku, tatuada em seu corpo. O conflito central do jogo envolvia

- 1 Evento em que os participantes desenvolvem jogos em curtos espaços de tempo, geralmente conduzidos por um tema sorteado.
- 2 Jogos cujos desafios são centrados na realização de tarefas dentro de determinado tempo.

a necessidade desta criatura consumir outros *yokais* para manter-se viva, forçando Kai a caçá-los pelas fases para manter-se vivo, uma vez que sua vida é drenada a cada segundo por Gyaku. No curso de uma noite, o jogador deve atravessar três mundos, divididos em vinte e uma fases, com uma estrutura que estimula o jogador a manter-se em movimento constante, impondo um ritmo frenético e violento³ ao jogo.

A proposta de *Irezumi* nasceu da vontade dos membros da equipe em criar um jogo que os aproximasse da experiência de se produzir um título voltado para o mercado, com prazo e escopo maiores dos presentes nos projetos anteriores⁴. A partir desta proposição, direcionada ao equilíbrio entre apelo mercadológico e viabilidade projetual, dentro dos limites de proficiência e experiência encontrados na equipe e com ambições de gerar um resultado final não tão distante daquele que os próprios membros da equipe compram em lojas (como a *Steam*), buscou-se incentivar uma coesão maior, tanto projetual quanto interpessoal, nos membros do grupo que estavam determinados a trabalhar num projeto que comprovasse a eficácia da equipe em formar profissionais com qualidade internacional.

Para cumprir tais objetivos, foi estabelecida uma diretriz de total liberdade criativa, abrindo para toda equipe a escrita e entrega de páginas-únicas [3], gerando uma enorme amplitude, tanto mecânica quanto temática, de propostas de projeto. O processo de decisão temática deste projeto teve como início uma dinâmica que recebeu propostas livres de qualquer membro e, em seguida, as melhores propostas de jogo foram filtradas. Das mais de quarenta ideias oferecidas, apenas cinco foram selecionadas. Tal seleção foi realizada pelos membros da equipe de produção, que tinha como objetivo classificar e avaliar as propostas a partir de parâmetros projetuais, como: escopo pequeno, médio ou grande; teor narrativo; mecânicas; e temáticas.

Visando uma escolha justa e acertada, foi realizado um período de “imersão”, ou seja, uma oficina prática com participação integral da equipe. Sua proposta era possibilitar que todos pudessem ter algum contato, mesmo que curto, com a produção das cinco propostas escolhidas e, através da prática, avaliar o potencial de cada jogo. Assim, a equipe se dividiu nas suas três áreas de trabalho (arte, game design e programação) e passou cerca de trinta minutos desenvolvendo cada uma das ideias. A equipe de arte desenvolveu *concept arts* de personagens e cenários, a equipe de game design desenvolveu mecânicas e desafios, e a equipe de programação avaliou as mecânicas propostas pela equipe de game design no quesito complexidade de implementação e também gerou uma lista de requisitos de sistemas relacionados a cada ideia. Ao fim de cada ciclo de trinta minutos, um apanhado era realizado, com cada equipe apontando suas conclusões sobre a produção do projeto.

Este método ajudou a equipe a imediatamente eliminar algumas propostas, pois permitiu uma visualização mais tangível das respectivas etapas produtivas. Duas ideias com aspectos *metroidvania*⁵, por exemplo, foram prontamente cortadas tendo em vista a previsão de potenciais dificuldades em se fazer sofisticados projetos interconectados de fase, aspecto típico deste gênero de jogo. Desta forma, as propostas restantes foram levadas

3 O aspecto violento do jogo será um ponto discutido mais adiante.

4 Até então, o grupo havia desenvolvido quatro projetos de jogo, apenas um destes considerado concluído.

5 Termo referente à mistura dos nomes das séries *Super Metroid* e *Castlevania*, em que os jogadores percorrem fases estruturadas como labirintos, com partes acessíveis apenas quando são atendidos critérios específicos, como coleta de itens e a superação de inimigos importantes.

a uma votação entre os membros e, como resultado, *Irezumi: O Legado dos Caçadores* foi a escolha mais popular.

Como anteriormente mencionado, *Irezumi* tinha como premissa ser um jogo dinâmico e veloz, em que os atos violentos do protagonista eram justificados pelo senso de urgência em salvar sua família. Gyaku, o demônio (*oni*) japonês tatuado no protagonista Kai, é sedento por sangue, impulsionando assim Kai em sua violenta jornada pelas ruas de Kyoto. Foi diante deste argumento que a equipe se deu conta que poderia ter entrado numa espécie de armadilha institucional, pois seria difícil justificar, tanto para a instituição quanto aos membros, a relevância ou validade de um projeto tão enraizado na banalização da violência.

Após uma reflexão conjunta entre alunos e professores-mentores, decidiu-se fazer uma revisão temática e coube aos game designers darem a nova direção. A grande entidade antagonista, antes a máfia japonesa Yakuza, transformou-se em demônios do folclore japonês, abstraindo assim o sangue e transformando-o em energia espiritual. A motivação do jogador também mudou de tom, pois se antes era necessário ser violento para recuperar vida, agora a perda desta essência era tida como um sacrifício necessário para salvar a família. Através destas mudanças, foi encontrada uma forma mais poética e madura de tratar com o conflito central do jogo, sem usar a violência como um suporte gratuito.

Tendo como uma das finalidades do projeto profissionalizar o processo de trabalho e enfrentar um ciclo de desenvolvimento mais longo, até então previsto para durar seis meses, a equipe decidiu implementar pela primeira vez a metodologia *agile*, por meio do *scrum*. Complementarmente, um aluno na função de colaborador do grupo, com recente experiência na produção de um jogo comercial, foi convidado para palestrar e prestar consultoria sobre a implementação e condução desta metodologia. O processo de produção foi segmentado em *sprints*, conjuntos semanais de tarefas de curta duração que atendem a um objetivo comum, e cada equipe (arte, game design e programação) possuía seus próprios. Após cada ciclo, os *sprints* concluídos eram avaliados pelas respectivas equipes e novas tarefas davam origem aos *sprints* seguintes, sempre com duração de uma semana. Uma lista central (*backlog*) era mantida para unificar as tarefas do projeto, mesmo aquelas já concluídas.

Esta nova abordagem de trabalho impôs alguns desafios às equipes. Na de arte, por exemplo, houve uma falta de domínio sobre o nível gradual de acabamento que é inerentemente visualizado pelos métodos ágeis. Tal processo iterativo, que ocultava a qualidade final do *assets* de arte durante boa parte do percurso de produção, foi uma ameaça à motivação dos artistas, pois os resultados vistos a cada versão do jogo não estavam à altura das expectativas por eles mesmos postuladas, o que era perfeitamente razoável dada a natureza do método, mas uma ruptura de paradigma para esta equipe acostumada com intervalos maiores para produzir seu material. Houve ainda o agravante da demora da transposição da arte para o *game engine*, pois o processo de entrega dos *assets* não estava eficiente e a visualização da arte no jogo, importante instrumento de avaliação de sua adequação técnico-estética, não era tangível.

O problema crítico para a equipe de game design, em um primeiro momento, foi o isolamento entre as equipes do projeto. Os *sprints* não fomentavam interdisciplinaridade, assim game designers, programadores e artistas seguiam ilhados em suas próprias tarefas. A confecção de um personagem, por exemplo, exigia a presença do game designer para indicar qual o propósito dele na história e quais mecânicas ele possui; do artista para gerar iterações e testes da visualização do personagem; e do programador para implementá-lo e dar as indicações necessárias

do que é possível ou não para os dois primeiros. Esta situação levou os game designers a gerarem uma quantidade massiva de documentação e narrativa que não possuía concretude em relação ao protótipo em construção.

Na equipe de programação, as dificuldades encontradas na utilização da *LÖVE 2D*⁶ levaram a uma mudança drástica de *engine* no meio do projeto. Apesar da recente experiência dos programadores adquirida a partir dos projetos anteriores, a equipe não tinha dominado todas as ferramentas necessárias para produzir um jogo do escopo de *Irezumi*. Com dois meses de produção e avaliando os possíveis impactos (negativos e positivos) ao projeto, foi decidida a migração para o *engine Unity*, largamente utilizado pela indústria e disponível gratuitamente para uso. O conteúdo foi rapidamente transferido de uma plataforma a outra, permitindo a revisão da consistência visual dos *assets* – problema que perdurava desde então – e minimizando os prejuízos ao cronograma do projeto. Abriu-se também a chance de serem aplicados *quests*, cabendo aos game designers criarem *dev-fics*⁷, consistindo no desenvolvedor criando histórias paralelas para seu próprio jogo, desta forma ocupando-os enquanto artistas e programadores estudavam e migravam o conteúdo para o novo *engine*. As *dev-fics* foram um importante instrumento didático, pois através destas foi possível descobrir e aplicar uma metodologia de design de histórias, englobando a criação de argumentos, escaletas e roteiros.

Entretanto, tal mudança técnica evidenciou que a ineficaz interação entre as três áreas não era oriunda da falta de domínio das ferramentas, mas sim de uma falha nos processos de trabalho. Os game designers estavam muito ocupados com a documentação do jogo, porém pouco preocupados em testar seus projetos, assim a transposição dos textos para os protótipos ficava a cargo dos programadores e tornava-se uma tarefa demasiadamente abstrata e desconexa. Algo parecido foi percebido em relação aos artistas, que dependiam dos programadores para visualizarem seus *assets* no *engine*, portanto sem autonomia para exportarem e fazerem o controle técnico de qualidade do que produziam. Desta forma, a equipe de programação foi incapaz de criar ferramentas externas que auxiliassem os artistas e os game designers a se aproximarem do protótipo que estava sendo produzido, levando assim a um distanciamento das três áreas e consequente ao sobrecarregamento dos programadores.

Outra implementação equivocada de processos foi a falta de objetivos gerais claros, fundamentais para a metodologia ágil. As prestações de conta semanais davam às equipes uma sensação de progresso, no entanto, ficava turvo qual era o resultado final esperado para o projeto enquanto jogo. Os objetivos de longo prazo se limitavam a uma data de lançamento arbitrária (seis meses após o início dos trabalhos). No dia a dia, esse problema não se fez tão aparente, principalmente por causa da motivação intrínseca da equipe e também por conta da crescente rede de contatos com desenvolvedores locais que a RPG consolidava, que olhavam positivamente para esta iniciativa estudantil.

Por uma confluência de oportunidades, a PUC-Rio sediou o Encontro de Desenvolvedores de Jogos do Rio de Janeiro (RING) de junho de 2016, oferecendo à equipe um momento para mostrar o desenvolvimento de *Irezumi*. A partir deste ponto, com três meses de projeto, os esforços voltaram-se para a criação de um vídeo *teaser* e uma demo jogável que apresentassem o universo original de *Irezumi* e sua proposta de jogo. Tal evento proporcionou ao grupo um ganho de motivação – apesar da coincidência com o convoluto período das provas semestrais – pela chance de mostrar aos desenvolvedores locais a qualidade do

trabalho do grupo. Durante as duas semanas que antecederam o encontro, o *teaser* foi desenvolvido por uma equipe interdisciplinar de artistas e game designers, e a demo por uma equipe de game designers e programadores. Apesar da não finalização da demo a tempo para o evento – outro importante aprendizado em escopo e otimização dos processos – a recepção do *teaser* foi reconfortante e um importante passo para que a RPG começasse seu caminho de reconhecimento e validação não apenas enquanto equipe, mas como movimento.

Frete a tamanhas reestruturações técnicas, metodológicas e processuais, o projeto sofreu com adiamentos sucessivos. Embora tenha sido sensível o ganho de produtividade durante o recesso letivo (julho), a equipe aprendeu que, em projetos longos, o retorno às aulas impacta profundamente a disponibilidade e a consistência produtiva dos membros. O projeto, inicialmente concebido para durar um semestre, se estendeu para dois, coincidindo ainda com outros compromissos já agendados, em particular o evento *Laboratório de Jogos*, realizado em outubro, analisado em seguida. Não por acaso, esta mudança de perspectiva, de um projeto para uma oficina, transformou e revigorou mais uma vez a equipe.

Após o hiato de desenvolvimento tirado para que o *Laboratório de Jogos* pudesse ter sua devida prioridade e atenção, tal desconexão com o projeto *Irezumi* fez com que a equipe voltasse menos apegada aos processos e ao jogo em si, analisando e criticando a fundo a forma como era conduzido seu desenvolvimento. Uma das renovações foi instituir *sprints* interdisciplinares, colocando membros de diferentes áreas para cumprir um mesmo objetivo (por exemplo, game designers e programadores para iterar um sistema de diálogo) o que possibilitou maior fluidez na comunicação e entregas. Embora esta nova divisão de equipes tenha proporcionado um pertinente refinamento para um método ainda em descoberta, a falta de um robusto editor de fases no *game engine* e a dificuldade dos artistas em implementarem seus *assets* impediu que tal positiva mudança fosse explorada plenamente.

Lentamente, a equipe foi percebendo que não seria possível terminar o jogo em dois semestres. Foi decidido pela produção o compromisso de concluir ao menos o primeiro mundo do jogo, com sete fases finalizadas e um vídeo (*cutscene*) para introduzir a história de Kai e o universo de *Irezumi*. Apesar das tentativas da equipe em programar ferramentas de auxílio ao design das fases e criação de *cutscenes*, a base de software do jogo e seus processos já estavam construídos de modo que não era enxergado avanço efetivo.

No fim, *Irezumi: O Legado dos Caçadores* foi cancelado, com apenas uma fase implementada e outras seis inacabadas, sem o *cutscene*. Além do vídeo *teaser* feito para o evento RING, foram produzidas dezenas de páginas de documentação e *assets* de arte, mas que não entraram no jogo. Desta forma, enquanto jogo, *Irezumi* fracassou. Mas, enquanto processo de aprendizado, proporcionou ao grupo uma valiosa experiência: não apenas serviu para consolidar a RPG enquanto equipe – interdisciplinar, autônoma, automotivada e unida em torno de uma causa comum – mas também ensaiou novos métodos de trabalho, apresentou novas ferramentas e técnicas, e apontou para onde deveriam se concentrar seus próximos esforços projetuais.

6 Uma *game engine* de código aberto baseada na linguagem Lua.

7 Ou *developer fictions*, uma variação de *fan-fictions*.



Figura 1: Captura de tela de *Irezumi: O Legado dos Caçadores*.

3.2 Laboratório de Jogos

O *Laboratório de Jogos* foi o primeiro evento realizado pela RPG, coorganizado em parceria com o Núcleo de Estudo e Ação Sobre o Menor (NEAM/PUC-Rio), um espaço dedicado à “educação de crianças e adolescentes, através de ações de cidadania em comunidades parceiras”⁸. O evento, que assumiu o formato de oficina e foi realizado dentro da própria Universidade, teve como objetivo oferecer aos jovens atendidos pelo Núcleo uma experiência prática de construção de jogos, não apenas para estimular o desenvolvimento de habilidades e talentos pouco trabalhados em suas escolas, mas também para desmistificar o ato de fazer jogos a fim de incentivar futuros desenvolvedores.

Durante a preparação deste evento a equipe enxergou que precisaria desempenhar um papel que iria além da instrução técnica esperada. Percebemos que parte dos jovens são pressionados pelas famílias a aproveitarem a oportunidade do Ensino Superior para seguir carreiras tradicionais, como Engenharia, Direito e Administração. O setor de jogos e as áreas criativas em geral são vistos, sob essa ótica familiar, como um desperdício desta oportunidade, em especial nos casos em que os pais não tiveram tal chance. A aproximação do NEAM/PUC-Rio com a RPG significou uma oportunidade de agir no sentido de mostrar a estes jovens que não há constrangimento em trabalhar com jogos, acrescentando a esta experiência prática um caráter de aconselhamento profissional, manifestado de forma lúdica.

Inicialmente foram realizadas reuniões entre a equipe e o Núcleo para estruturar as atividades dentro das dez horas disponibilizadas para o evento, ocorrido no último sábado de outubro de 2016. Estes encontros também foram importantes para delegar as responsabilidades de cada parte: à RPG coube a proposição e execução das atividades; já o Núcleo ficou encarregado pela seleção dos participantes (e as devidas autorizações das escolas e responsáveis), pelas reservas dos espaços, pela produção do material de apoio (camisas, impressões, entre outros) e, por fim, alimentação.

O desenho das atividades aplicadas na oficina teve como ponto de partida a aplicação de um questionário voltado aos jovens com a finalidade de mapear os diferentes perfis e interesses daqueles que participariam da oficina. Além de informações cadastrais básicas, como nome e idade, as perguntas se preocuparam em descobrir quais eram suas aspirações profissionais e qual repertório possuíam sobre jogos digitais e analógicos. Os dados coletados serviram para a construção de personas, usadas para categorizar os tipos de participantes e elaborar jornadas específicas, sendo elas game design, arte e programação.

8 Disponível em: <<http://www.neam.puc-rio.br/neam/?pag=apresentacao>>. Acesso em 27/07/2017.

A partir desta divisão, a oficina foi estruturada da seguinte forma: a primeira hora foi dedicada à chegada, confirmação das inscrições e café da manhã; a hora seguinte à palestra de abertura; 45 minutos para a dinâmica de formação das equipes; mais 45 minutos para o entrosamento das equipes através de uma sessão de jogo utilizando o próprio trabalho da RPG, seguida de uma hora para o almoço; 215 minutos dedicados para a concepção e desenvolvimento dos jogos, com pausa para um lanche; e a hora final para que as equipes apresentassem seus resultados. Estas atividades foram realizadas em um auditório e em cinco salas-laboratório. Os membros da RPG se distribuíram pelas salas desempenhando as funções de diretores de game design, arte e programação – responsáveis pela coordenação da atividade nos seus respectivos espaços – somados aos instrutores de cada área – encarregados de mostrar os softwares e tirar dúvidas técnicas. O NEAM/PUC-Rio, junto aos professores-mentores, realizaram o papel de coordenadores pedagógicos, supervisionando toda a atividade.

Um aspecto importante deste processo de planejamento e organização foi a escolha de ferramentas de trabalho que atendessem a certos critérios de acessibilidade, como complexidade, idioma, preço e plataforma. Entendendo que desenvolver jogos digitais é um processo complexo, exigindo proficiências variadas e tempo para experimentação, seria imperativo que a experiência da oficina não fosse frustrante, especialmente por conta de uma suposta barreira tecnológica. Assim, as ferramentas selecionadas deveriam empoderar seus usuários, não reprimi-los e deixá-los dependentes dos instrutores. Enquadrando a finalidade dos softwares em arte e desenvolvimento (*game engines*), foram adotados *Piskel*⁹ e *Scratch*¹⁰, respectivamente. Ambos estão disponíveis gratuitamente online – sem necessidade de fazer download – mas apenas o *Scratch* possui versão em português (o que não foi considerado como um impedimento para a escolha *Piskel*). Para assegurar que todos os membros da RPG dominassem cada software e teriam condições de explicar seus funcionamentos básicos, foram organizadas algumas sessões de treinamento interno entre os alunos, consultando os professores-mentores para que avaliassem seus métodos didáticos.

Dias antes do evento, pequenos grupos focais foram montados com jovens atendidos pelo Núcleo (mas que não necessariamente participariam da oficina) para que os processos e atividades até então projetadas fossem avaliados, permitindo alguns ajustes finais.

Participaram da oficina 97 jovens, com idades entre 12 e 22 anos, divididos em 5 grupos de aproximadamente 20 alunos. Conforme planejado, todos foram recebidos pela manhã por membros da equipe e do NEAM/PUC-Rio para o registro. A palestra introdutória, dada pelos membros da equipe para introduzir os conceitos básicos de um jogo e como as diferentes áreas de desenvolvimento se relacionam, foi apresentada de forma descontraída e com muita participação dos atendentes, servindo como um bom despertador para a manhã de sábado.

Em seguida, todos foram conduzidos às salas-laboratório e divididos em grupos, mas a falta de um ensaio prévio desta

9 Ferramenta de desenho e animação em *pixel art* através de uma matriz de pontos. Disponível em: <<http://www.piskelapp.com/>>. Acesso em 27/07/2017.

10 Um software em que se aprende a programar por meio de blocos lógicos visualmente representados, tornando a programação mais tangível e lúdica. Disponível em: <https://scratch.mit.edu/projects/editor/?tip_bar=getStarted>. Acesso em 27/07/2017.

dinâmica forçou a equipe a improvisar e a revisar algumas vezes as divisões, pois em todas as salas havia um desequilíbrio na quantidade de participantes de cada área, o que seria prejudicial para o bom andamento da atividade tendo em vista as diferentes responsabilidades. Outro critério utilizado foi a separação dos alunos que eram colegas de classe, pois uma das propostas da oficina era tirá-los de suas zonas de conforto e proporcionar interações diferentes das que estavam acostumados.

Uma vez resolvida a distribuição das equipes, cada sala realizou uma sessão de jogo com o intuito de estimular a interação entre os participantes que não se conheciam. O *arena shooter*¹¹ para até quatro jogadores *Uncanny Arena*, um protótipo de *Irezumi: O Legado dos Caçadores* e o jogo de cartas *Faz Teu Jogo* (especialmente projetado para a oficina e apresentado no próximo estudo de caso) foram usados não apenas como instrumentos para os fins da oficina, mas também para inspirar os jovens a realizarem, um dia, suas próprias ideias e projetos.

Na volta do almoço, os instrutores iniciaram a apresentação das ferramentas de trabalho, assim como forneceram modelos e explicações sobre os documentos (mais voltados para a área de game design) que seriam usados como suporte à produção, incluindo o página-única e um de *world-building*. Com posse destes documentos, os game designers definiram o tema, enredo e mecânicas do jogo. Pelo *Scratch*, os alunos da área de programação trabalharam com os blocos de programação previamente criados pelos programadores da RPG, portanto, todos os jogos eram restritos ao gênero plataforma e precisariam incluir itens colecionáveis como condição de vitória. Apesar de tal limitação, ainda cabia considerável experimentação e se preservava uma fundação consistente que viabilizaria o desenvolvimento de um jogo completo em relativamente pouco tempo. Os da área de arte usaram papéis, lápis e canetas coloridas para esboçarem e discutirem os personagens e elementos de cenário que dariam vida ao tema escolhido pelos designers, para em um momento seguinte transformarem estes desenhos em *assets* através do *Piskel*.

Por conta da realização desta atividade em salas separadas, cada agrupamento de coordenador e instrutor conduziu a dinâmica à sua maneira, atendendo livremente ao conjunto de etapas previamente estipulado para esta parte da oficina. Esta flexibilidade permitiu que cada um encontrasse sua própria forma e ritmo de passar o conteúdo, mas causou um descompasso entre as equipes que quase comprometeu a conclusão de todos os projetos no horário estipulado. Outro ponto identificado que merecia melhorias seria o melhor atendimento aos momentos de ociosidade dos jovens, comuns após a entrega de tarefas, possivelmente transponíveis se apresentadas mini-atividades e desafios pontuais para mantê-lo constantemente ativos e motivados enquanto aguardavam por um novo trabalho.

Durante as pouco mais de três horas destinadas para esta etapa, foram desenvolvidos jogos mecanicamente semelhantes, porém tematicamente distintos, incluindo um cozinheiro com problemas mentais, filósofos psicodélicos aprisionados e um hambúrguer esquetista que foge da grelha. Coube aos instrutores ajudar a polir e corrigir *bugs* de última hora para que todos pudessem apresentar juntos os projetos de cada grupo.

O momento das apresentações foi de plena realização para todos os envolvidos, os jovens participantes, os membros da RPG, do NEAM/PUC-Rio e os professores-mentores. O evento proporcionou um encontro de gerações, pois há não muito tempo os próprios alunos da Rio PUC Games sonhavam com a oportunidade de desenvolver jogos. Serviu também para reavivar

11 Jogos em que a mecânica central é atirar, em que os jogadores são colocados em cenários repletos de obstáculos e hordas de inimigos.

o grupo e sua autoestima, que lidava com os desafios e frustrações do projeto *Irezumi*. Quando alguns dos jovens se aproximavam e agradeciam pela experiência, prometiam voltar para um possível próximo evento e, com brilho nos olhos, externavam o desejo recém-descoberto em trabalhar na área. O resultado de um inusitado dia de trabalho, misturado com brincadeira e aprendizado no fim de semana, foi marcante não apenas para os inscritos, pois evidenciou que há um propósito maior para a existência da Rio PUC Games, que suplanta a capacitação técnica de seus membros: trabalhar para que os jogos sejam vistos como instrumentos de transformação social.

3.3 Faz Teu Jogo

Uma equipe dedicada à produção de jogos analógicos foi montada cinco meses após a fundação do grupo para que a RPG pudesse expandir sua atuação e enriquecer a experiência de seus membros. Antes de *Faz Teu Jogo*, esta equipe havia trabalhado em dois projetos: *Arquipélago da Caveira* e *Rei do Play*. O primeiro jogo teve um processo de desenvolvimento com muitas discussões conceituais, mas pouca experimentação e testes por parte dos game designers. O resultado foi uma experiência considerada rudimentar e pouco divertida para o jogador. Contudo, sua arte era promissora, contando com um tabuleiro ricamente ilustrado e peças impressas tridimensionalmente. Já o segundo teve como grande enfoque proporcionar diversão, sendo extensamente testado, mas a arte final do jogo, mal resolvida conceitualmente, gerou um resultado visual inconsistente e pouco refinado.

As reflexões que seguiram estes projetos foram fundamentais para identificar as razões de tamanho desequilíbrio entre design e arte, motivando assim a equipe a corrigir seus processos metodológicos e experimentar novas soluções em um ciclo projetual seguinte. Enquanto a equipe teria liberdade criativa em relação às decisões de arte e design, membros da produção do grupo assumiram a responsabilidade pela organização projetual e planejamento. O objetivo geral e novo desafio à equipe foi traçado por todos: aliar diversão a um estilo artístico bem resolvido, com qualidade profissional.

A partir desta premissa, a equipe iniciou seu processo de geração de ideias. Das vinte propostas levantadas, apenas oito passaram pela triagem inicial. Foram rejeitadas as que apresentavam problemas graves, como escopo desproporcional e temáticas controversas para se trabalhar em um contexto acadêmico. A ideia que se destacou partiu de um conceito simples “um jogo sobre fazer jogos”. Simultaneamente, o grupo firmava a parceria com o NEAM/PUC-Rio para a realização do *Laboratório de Jogos*. Desta forma, foi entendido que seria oportuno aproveitar este novo ciclo projetual para aliar as necessidades da equipe – aprimoramento dos seus processos – com as da oficina. A decisão foi de incorporar este novo jogo como uma das atividades do evento, promovendo um momento de diversão e de aprendizado tangencial, em particular, experimentar “como se faz um jogo”.

Para corrigir o método de trabalho da equipe de jogos analógicos, a administração decidiu implementar um modelo de acompanhamento de projetos seguindo o diagrama de Gantt [4], em que metas precisamente divididas, de curto prazo e visualizadas por todos os envolvidos ajudariam a estruturar de maneira mais produtiva a força de trabalho, que até então só se preocupava com o prazo final de entregas e tinha dificuldade em lidar com as tarefas não cumpridas.

O início do ciclo projetual coincidiu com o início do recesso letivo, oferecendo a chance para a equipe trabalhar com mais frequência nos laboratórios do campus (mais disponíveis nesta

época), complementando as atividades realizadas remotamente. Os encontros presenciais aceleraram as tomadas de decisão e aumentaram significativamente a produtividade da equipe, com o benefício de ficarem mais engajados com o projeto e confortáveis em cobrar um maior nível de excelência. Outra prática notável, a exemplo do que ocorreu durante o projeto *Irezumi*, foi a aplicação de *quests* durante a etapa de pré-produção para nivelar o conhecimento de todos os membros da equipe, que misturava veteranos e novatos. Estas incluíram o estudo de novas propostas mecânicas e temáticas para o jogo, abrangendo pesquisas de referência de jogos que simulam a jornada de um desenvolvedor de jogos, como *Game Dev Tycoon* e *Game Dev Story*, que inspiraram a dinâmica de avaliação pela crítica em *Faz Teu Jogo*, assim como serviram de base para um conjunto inicial de combinações de conteúdo; e também exercícios de reformulação de arte para jogos já conhecidos, como *Colonizadores de Catan*, assim como o autoral *Rei do Play*.

Como consequência das sessões de *brainstorming*, foi definido que o jogo seria estruturado dividindo os jogadores em times, regulado pelo sorteio de cartas que, por sua vez, ofereciam opções de temas, mecânicas e gêneros¹². A partir do sorteio de 5 cartas – uma de mecânica, outra de gênero e três de temas – cada time deveria propor uma ideia de jogo respeitando o conteúdo das cartas. Estas propostas seriam apresentadas como *pitches* de negócio aos jogadores dos outros times, que enquanto críticos avaliariam as ideias com base em preferências e critérios subjetivos, sem qualquer indicação por regras previamente estabelecidas dada a proposta casual do jogo. Cada rodada era concluída com a apresentação de todos os times e a proposta melhor avaliada recebia um ponto, assim ganharia a equipe que somasse mais pontos ao final de todas as rodadas¹³. Esta foi a dinâmica encontrada pelos game designers para divertir os jogadores – através das inusitadas combinações de temas e mecânicas – enquanto exercitava a criatividade e capacidade de “vender” suas ideias para investidores (fictícios).

Ao confeccionarem as artes das cartas, os artistas perceberam que teriam o desafio de tornar os diferentes estilos de traço (provenientes de diferentes autores) coerentes entre si, enquanto obedeciam ao tom cômico e cartunesco definido como direção artística. O recurso encontrado foi projetar um personagem, com traços simples e de fácil replicação – porém sem a perda da latitude de expressões e poses necessárias – que ilustraria o conteúdo através de ações contextualizadas. Foram exploradas cores primárias e saturadas nas ilustrações para imprimir um aspecto mais jovial e extrovertido, uma “diversão descompromissada” como geralmente é usado em *party games* nos quais *Faz Teu Jogo* se enquadra. Para o verso das cartas, a cor roxa foi usada como base, pois representa o conceito de criatividade.



Figura 2: Fotografia do baralho de cartas de *Faz Teu Jogo*.

Apesar da escolha adequada do diagrama de Gantt, a equipe não conseguiu concluir todas as tarefas propostas. O baralho de cartas de gênero não foi produzido, pois faltou tempo para os artistas o ilustrarem. Ainda, algumas cartas permaneciam destoantes do estilo de referência, em especial por conta da falta de cuidado nas espessuras e texturas dos traços desenhados. A inexistência de uma caixa para embalar o jogo, produzida apenas pós-evento, privou a equipe de alcançar o nível de profissionalismo desejado.

Os designers não tiveram a oportunidade de escrever um manual, fundamental para dar autonomia e segurança aos jogadores, recorrendo então a explicações verbais que os obrigavam a estar presentes durante as sessões. Outro efeito decorrente da ausência do manual foi a subversão da dinâmica do jogo em si, tendo em vista que cada pessoa responsável por explicar as regras precisou recorrer ao bom senso e improviso para atender a questões não previstas no projeto, principalmente nas divisões de tempo das distintas etapas do jogo (criação e apresentação) e na eventual inclusão de membros da RPG como co-avaliadores das propostas. Estes pequenos desvios, por um lado, deixaram a experiência inconsistente, tendo em vista que cada sala-laboratório realizou sua própria dinâmica de jogo; porém, enalteceu a saudável flexibilidade do jogar que é comumente observada em jogos analógicos ao permitir alterações de comum acordo entre as partes – jogadores e autores.

Apesar dos equívocos levantados, o jogo não apenas alcançou, mas transcendeu seu objetivo. Durante o *Laboratório de Jogos*, os jovens foram expostos a uma experiência lúdica e descontraída, que valorizou um comportamento criativo e permitiu o entrosamento de desconhecidos prestes a trabalharem juntos. Além disso, a RPG percebeu que tinha em mãos uma acessível ferramenta (de baixo custo e baixa curva de aprendizado) que poderia ser largamente utilizada para a sugestão de novos projetos, tanto para o grupo, quanto para qualquer interessado em fazer jogos.

4 CONCLUSÕES

Estes relatos acerca de diferentes momentos vivenciados pela RPG expõem um breve panorama dos seus modos de trabalho, das suas lições adquiridas e motivações. Além disso, as atividades desenvolvidas pelo grupo entre outubro de 2015 e janeiro de 2017 serviram para construir sua identidade e descobrir, enquanto iniciativa autogerida, como se relacionar com a Universidade. A entrega voluntária e apaixonada de seus membros mostrou que, além do potencial de gerar valor à instituição através da realização de projetos em parceria com seus departamentos, núcleos e

12 Opções de tema incluíam: ficção científica, medieval e automobilismo; de mecânicas: pular e teletransportar; e de gênero: aventura, estratégia e simulação.

13 Na proposta original do jogo não há limite de rodadas, mas durante o *Laboratório de Jogos* foi estabelecida a duração de apenas uma rodada por questões de tempo.

laboratórios, há o compromisso em utilizar a linguagem lúdica e persuasiva dos jogos para transformar as comunidades ao seu alcance.

Para as considerações finais, um olhar mais abrangente sobre as práticas pedagógicas do grupo se faz necessário, pois como toda experiência centrada no aluno, há o convite para se refletir sobre como se dá o aprendizado quando a relação entre alunos e professores é renegociada. Neste momento, adotar as cinco mudanças propostas por Maryellen Weimer [5] como parâmetros para enxergar tal conexão ajudam a estruturar estas conclusões, ou melhor dizendo, estas novas provocações.

4.1 Sobre o equilíbrio de poderes

O tópico que permeia todas as atividades das iniciativas de aprendizado centrado no aluno é a relação de poder entre professores e alunos, pois em uma dinâmica tradicional, é papel do professor *ensinar* – agir como transferidor de conteúdo – e do aluno *aprender* – absorver e replicar o conteúdo. Nesta dinâmica, não há como assegurar que algo é *aprendido*, pois grande parte da responsabilidade cai sobre o professor, supostamente o único capaz de determinar o que deve ou não ser passado em sala de aula. A prerrogativa que o poder de decisão é exclusividade do educador cria alunos acomodados e desmotivados, incapazes de pensarem por conta própria e, quando apresentam um desempenho considerado fraco, veem na figura do professor um alvo fácil para descarregar suas frustrações.

Ceder gradualmente o poder, do professor para o aluno, é uma das recomendações de Weimer. Isso significa envolver os alunos nas definições de quais devem ser as ementas das disciplinas, bibliografias, dinâmicas e exercícios, políticas de sala de aula, conteúdo e avaliações. Diferentemente do que ocorre em um curso de graduação, em que corpo diretor e docente propõem as disciplinas, o que destaca a Rio PUC Games é origem de suas atividades, não motivadas por um órgão regulador (como o Ministério da Educação), mas pelo próprio desejo de determinados indivíduos em aprender, afinal, é uma atividade extracurricular livre e voluntária – referenciando Siemens, pode-se dizer que é uma prática informal. A partir desta inversão de mãos (alunos criam as disciplinas) aquele que precisa ceder gradualmente o poder é o próprio corpo discente, que convida os professores a construir parte da estrutura e do conteúdo das atividades. Ao contrário do que ocorre em sala de aula, onde professores e alunos são obrigados a conviver em decorrência de afinidades de horário e obrigações curriculares, na atividade aqui retratada estes corpos se reúnem por afinidades, tornando-se cúmplices, parceiros e igualmente responsáveis pela construção do conhecimento.

4.2 Sobre a função do conteúdo

A existência da RPG fora da estrutura curricular formal – mais como movimento independente, pois pode ser considerada e validada enquanto atividade complementar para fins de cumprimento de créditos – facilita o entendimento por parte dos envolvidos que o ato de aprender não está confinado ao tempo – os típicos oito a dez semestres de um curso – nem ao espaço – a sala de aula. Quando o aprendizado é centrado no aluno, os professores precisam trabalhar em um conteúdo que estimule o desenvolvimento das habilidades de aprender, enquanto conscientiza os alunos de que estão aprendendo. Desta forma, é possível desenvolver autonomia e autodidatismo, fundamentais se considerarmos que o aprendizado é contínuo e construído ao longo de toda a vida, não apenas quando se está na escola.

Embora os alunos ingressem no grupo interessados em desenvolver suas proficiências técnicas pertinentes à produção de jogos, sua estrutura enquanto simulação de estúdio demanda que outras competências sejam trabalhadas, como comunicação em equipe, administração pessoal do tempo, pró-atividade, organização de material de referência para consulta e estudo, comprometimento e resiliência. Em um contexto acadêmico, os professores têm o papel de evidenciar cada uma destas competências aos alunos, mostrando que não funcionam apenas para esta estrutura, mas são qualidades que constroem aprendizes melhores.

O processo de *Faz Teu Jogo* fez com que a equipe de jogos analógicos encontrasse um novo método de organização pessoal e projetual (o diagrama de Gantt), que embora não tenha sido plenamente explorado na ocasião, amadureceu no ciclo seguinte e resultou na criação do que é, atualmente, considerado o carro-chefe desta equipe, o jogo de tabuleiro *S.O.S.*

4.3 Sobre o papel do professor

Um dos maiores desafios em se trabalhar com um grupo desta natureza é descobrir como o professor se encaixa diante de uma situação em que os alunos já construíram o que tradicionalmente caberia a ele, como os objetivos da atividade, a programação do semestre e as dinâmicas em sala de aula. O termo professor-mentor foi usado ao longo deste artigo para evidenciar que a função do professor, neste contexto, é a de coadjuvante ou, como usado por Weimer em uma de suas metáforas, um guia – que mostra os caminhos e perigos, mas não tem o poder de evitar acidentes. Donald Schön expressa com propriedade o papel do professor em um contexto de ensino prático reflexivo, perfeitamente adequado ao ensino centrado no aluno e à realidade do grupo, pois nestes há

[...] liberdade para aprender através do fazer, em um ambiente de risco relativamente baixo, com acesso a instrutores que iniciem os estudantes nas “tradições da vocação” e os ajudem, através da “fala correta”, a ver por si próprios e à sua própria maneira o que eles mais precisam ver. [6]

Para fins desta discussão, as tradições da vocação são os métodos e técnicas referentes à criação de jogos, adquiridos pelos mentores (mestres) no decorrer de suas vidas e anos de prática profissional. A fala correta representa a função norteadora deste mentor (guia), cujo foco é acompanhar os alunos em suas jornadas individuais no sentido de facilitar o aprendizado. A experiência do *Laboratório de Jogos* foi interessante para mostrar ao grupo, enquanto instrutores, o quão importante é a transmissão de conhecimento através da prática.

Adicionalmente, devido ao caráter cíclico das atividades do grupo, além da mentoria e direção, os professores precisam zelar por sua memória institucional, pois são eles quem permanecem quando chega o momento dos alunos concluírem suas jornadas individuais, resguardando assim o propósito, valores e cultura da iniciativa.

4.4 Sobre a responsabilidade pelo aprendizado

Conforme já apontado na relação de poderes entre alunos e professores, a responsabilidade pela promoção do aprendizado deve ser compartilhada. Entendendo que a principal qualidade que distingue professores-mentores dos alunos é a experiência, cabe aos primeiros criar um ambiente que favoreça o crescimento e

amadurecimento intelectual dos segundos, assegurando a tão almejada autonomia em relação à função do conteúdo.

Além do constante convite à reflexão presente em cada revisão semanal, o final dos ciclos projetuais é marcado por uma atividade indispensável para a construção de tal ambiente: o *post-mortem*. Assim como fazem os estúdios que produzem jogos, cada equipe se reúne para discutir e escrever sobre qual foi o balanço do processo (erros e acertos) e o que foi aprendido. Este levantamento, franco e apaixonado, porém objetivo e preciso, serve de alicerce para a definição das metas do ciclo projetual seguinte, pois além de atender aos desejos criativos e necessidades políticas, precisa corrigir, ou validar, processos experimentados no passado. Como exemplo concreto, uma consequência do *post-mortem* de *Irezumi* foi trabalhar na criação de jogos cujas temáticas eram inspiradas nos objetivos da Agenda 2030¹⁴, da ONU, pois o grupo avaliou que precisava investir mais em sua proposta de valor para a Universidade.

4.5 Sobre a razão e os processos das avaliações

Em um contexto tradicional de ensino, avaliações são rotineiras e funcionam como guardiãs do conteúdo. A aplicação de métodos draconianos que estimulam no aluno um comportamento copião, sem compromisso com o aprendizado verdadeiro, trabalham contra a formação de indivíduos independentes e motivados em construir conhecimento. Quando os alunos são protagonistas, eles têm o dever de avaliar e criticar seus pares, mas não em função de notas ou graus, mas porque enxergam uma real oportunidade de amadurecimento e aprendizado.

Como dito anteriormente, o hábito de ser fazer *post-mortems* é saudável, além de compatível com esta mentalidade ao servir como uma avaliação entre os pares. Ainda, enquanto atividade extracurricular independente, não há exigência por parte da instituição que os professores-mentores lancem notas, o que a torna uma experiência pedagógica pura, pois está desamarrada dos interesses que mascaram a motivação intrínseca dos envolvidos.

4.6 Novas provocações

Para os membros e professores-mentores é desafiador transitar entre esta atividade e as curriculares tradicionais. Seus benefícios são palpáveis, porém impõe um custo à rotina acadêmica na medida em que exigem mais energia de seus participantes, agora com jornada dupla (ou tripla caso tenham outras atividades, como um estágio ou outro emprego).

Brincamos ao dizer que “as aulas atrapalham”, pois a partir de tantas experiências não só a produtividade, mas a qualidade dos projetos¹⁵ mostra palpável crescimento, o que é extremamente gratificante e incentivador. Ainda, há tantos aspectos da Rio PUC Games que merecem mais debates, estudos e experimentações, e a motivação para realizá-los é tão contagiante e inebriante que contrastam ferozmente com a rigidez e complacência dos habituais métodos pedagógicos que, até então, havíamos nos conformado em aceitar. Uma discussão que ainda merece mais aprofundamento, por exemplo, é como lidar com eventuais projetos de caráter comercial e remunerados, algo ainda não enfrentado pelo grupo. Como estes projetos impactariam na atual divisão das equipes e seus ciclos projetuais? Seriam as experiências comerciais essenciais para as jornadas dos membros? Quais seriam as condições para que a instituição autorizasse

projetos desta natureza e resguardasse os interesses dos envolvidos considerando o caráter independente da RPG?

Outra questão sensível é o esforço direcionado à navegação política em meio ao *status quo* do ambiente acadêmico, que em parte enxerga iniciativas autônomas dos alunos – a exemplo desta – como uma ameaça à sua relevância. Rompendo com a névoa do preconceito e desinformação, grupos análogos precisam reforçar que a escola deve garantir um ambiente em que os alunos – seu maior patrimônio – consigam experimentar e se arriscar em caminhos originais, menos universalizantes e paternalistas.

Da mesma forma que o ato de jogar foi transformado pelos jogos contemporâneos, o ato de ensinar precisa ser reimaginado frente as experiências que promovem o aprendizado mais livre, personalizado, autônomo e reflexivo. Se há um legado para ser construído e passado adiante, este é o de responsabilmente incentivar o novo e dar voz aos rebeldes.

REFERÊNCIAS

- [1] G. Siemens. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. Disponível em: <http://www.itdl.org/journal/jan_05/article01.htm>. Acesso em: 22 jul. 2015, p. 1.
- [2] I. Illich. Sociedade sem escolas. Petrópolis: Vozes, 1985, cap. 1.
- [3] S. Rogers. Level UP: The Guide to Great Video Game Design. Chichester: Wiley, 2010, p. 60–62.
- [4] W. Clark and H.L. Gantt. The Gantt chart: a working tool of management. New York: Ronald Press, 1923, p. 3–8.
- [5] M. Weimer. Learner-centered teaching: five key changes to practice. San Francisco: Jossey-Bass, 2002, p. 8–17.
- [6] D.A. Schön. Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000, p. 25.

¹⁴ Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>>. Acesso em 31/07/2017.

¹⁵ O portfólio online do grupo encontra-se em <https://rpgriopucgames.itch.io/>.