

Gaminception: ferramenta de ludificação no processo de design de jogos

Glaudiney M. Mendonça Junior, Lucas M. Barbalho,
Vicenzo Pegado
Sistemas e Mídias Digitais, Instituto UFC Virtual
Universidade Federal do Ceará
Fortaleza, CE, Brasil
glaudiney@virtual.ufc.br, lucasambarbalho@gmail.com,
vicenzopegado@hotmail.com.br

Luiz Pinheiro
Jogos Digitais
Faculdade Integrada do Ceará
Fortaleza, CE, Brasil
luperepi@hotmail.com

Resumo — Este artigo propõe uma ferramenta lúdica aplicada ao design de jogos analógicos. Fundamentada na ludificação do processo criativo e intitulada *Gaminception*, usa de componentes comumente observados em jogos de mesa – como cartas, fases e pontos de vitória – para criar uma experiência prazerosa aos jogadores que, enquanto jogam, passam por etapas de idealização e de desenvolvimento de um produto, sendo este, no caso, um jogo analógico (de tabuleiro, de cartas etc.). O artigo analisará ainda três aplicações do jogo em diferentes cenários que moldaram as regras como se encontram atualmente, e algumas conclusões das experiências.

Palavras-chave — design de jogos, processo criativo, brainstorming, jogos analógicos, ludificação

I. INTRODUÇÃO

Gaminception é um jogo idealizado pelo Grupo IGREJOTA (Incrível Grupo de Estudos em Jogos de Tabuleiro) da Universidade Federal do Ceará, e que teve como propósito divulgar os objetivos do grupo: estudar jogos de tabuleiro, suas mecânicas, temas e design, como também jogar, divertir-se e conhecer novos jogos. Um dos pontos considerados pelo grupo foi de dar aos integrantes a capacidade de projetar jogos próprios.

A proposta consistia então em encontrar uma forma de mostrar o que fazia o grupo em sua essência, de uma maneira divertida, inusitada, e que conquistasse a atenção dos futuros participantes. Foi pensado então no conceito de uma ferramenta lúdica que levasse os jogadores a criarem um jogo. Dessa forma, enquanto discutem mecânicas e temas, estarão ainda jogando e, ao final, conhecerão os jogos das outras equipes e os diferentes caminhos que elas percorreram.

Para projetar um jogo, os atuantes devem passar por todo um processo criativo de etapas não sequenciais que geralmente envolvem: *brainstorming*, desenvolvimento, prototipação e testes [1]. Existem diversas abordagens que buscam sistematizar este processo, dentre elas vale ressaltar o *Persona Card* [2].

O *Gaminception* surge como uma ludificação desse processo. Pinheiro [3] define a ludificação (ou gamificação) como “sendo a aplicação das dinâmicas de jogos a situações cotidianas. É a tentativa de resgatar os sentimentos de produção

por prazer, de otimismo, de relacionamentos sociais, de um sentimento épico e grandioso da realização de algo”. Mastrocola [4] cita o estudo de Kapp [5] onde, através de outras definições, entende gamificação como “o uso de mecânicas de jogos, estética lúdica e *game thinking* para engajar pessoas, motivar ações, promover aprendizado e resolver problemas”. Defende ainda a utilização do termo ludificação, “pelo fato que nem sempre se está usando um jogo e sim elementos pontuais dos jogos e/ou elementos do universo lúdico” [6].

A ludificação, então, atrai uma concentração inerente aos jogos. Como define o autor do livro “Homo Ludens”, Huizinga [7]: no jogar empregam-se palavras que designam o belo: tensão, equilíbrio, compensação, contraste, variação, solução, união e desunião. “O jogo lança sobre nós um feitiço: é ‘fascinante’, ‘cativante’. Está cheio das duas qualidades mais nobres que somos capazes de ver nas coisas: o ritmo e a harmonia”.

Na proposta do *Gaminception*, os atuantes podem jogar enquanto participam de um processo criativo, com *brainstorming*, desenvolvimento e acabamento de um protótipo, de forma natural, prazerosa e harmoniosa. Para isso, precisa-se criar um conjunto de regras que despertem no jogador interações sociais, interesse em jogos e prazer, pois dessa forma, o objetivo de imersão proposto pelo jogo será alcançado.

Salen e Zimmerman [8] citam um estudo sobre fluxo e experiência ótima do teórico e psicólogo Mihaly Csikszentmihalyi. Segundo ele, existem oito componentes que tornam possível uma experiência ótima de fluxo. Partindo desses componentes, os autores classificaram-nos em duas categorias. A primeira é a de efeitos do estado de fluxo, que reúne quatro deles:

- **Fusão da ação e da consciência**, onde a pessoa fica tão absorvida na atividade, que esta se torna espontânea. “As pessoas deixam de ter consciência de si como algo separado das ações que estão realizando”.
- **Concentração**, “um completo foco na tarefa em questão, não deixando espaços na mente para informações irrelevantes”.

- **Perda da autoconsciência**, onde a pessoa torna-se um subserviente ao aspecto maior da experiência. Torna-se “parte de um sistema de ação maior que o eu individual era antes”.
- **Transformação do tempo**, onde o tempo percebido deixa de ser o real, “do relógio”, e ganha seu próprio ritmo dentro da experiência; e espaços temporais podem ser alongados ou encurtados pela mesma.

Essas são as sensações que o *Gaminception* deseja despertar nos jogadores. Para chegar a esses efeitos, porém, devem ser usados os componentes restantes, classificados como pré-requisitos do estado do fluxo [8]:

- **Atividade desafiadora**, pois a atividade de fluxo não é experimentada passivamente, mas exige um envolvimento ativo e direcionado.
- **Objetivos claros**, que orientem as ações dos jogadores para os determinados fins.
- **Feedback claro**, para que o experimentador possa ter noção de que sua estratégia está trazendo bons resultados, ou se é necessário adaptar as suas ações para uma nova.
- **Paradoxo de ter controle em uma situação incerta**, onde o participante deve exercer controle sem estar completamente no controle da situação.

As regras do jogo foram (e continuam sendo) adaptadas para tentar passar ao jogador essa experiência de fluxo. Porém, os autores chamam atenção ao fato de que esse conceito não é exclusivamente inerente aos jogos, logo não deve ser tomado como suficiente para se chegar ao prazer absoluto. Eles então sugerem outras formas de se chegar ao prazer idealizado por Huizinga:

- **Objetivos dentro dos objetivos**, que devem ser de curto prazo, sejam através da relação entre jogador com a mecânica do jogo, ou de passos corretos para se chegar ao objetivo maior.
- **Recompensas e agendas de reforço**, que não tenham necessariamente um impacto sobre a jogabilidade em si, mas que passem uma experiência prazerosa aos jogadores. Recomenda-se também o uso de reforços, sejam positivos ou negativos, fixos ou irregulares.

Essas “ferramentas” de design também foram levadas em consideração para a criação do jogo.

II. O GAMINCEPTION

Seguem, então, as regras atuais do jogo que foram e continuam sendo alteradas e atualizadas de acordo com as aplicações da ferramenta e discussões dos autores, sugestões dos participantes e de contribuintes externos.

Os jogadores serão divididos em equipes iguais, e a elas são dados: um conjunto inicial de componentes (como dados, marcadores, papel etc.) e cartas temáticas. O jogo conta com diversos desafios (troféus) que concedem pontos se a equipe conseguir adaptar seu jogo a eles. O jogo é dividido em etapas (detalhadas abaixo), sendo elas de **brainstorming**, **compra** de

componentes e de troféus, **negociação** com outras equipes, e **desenvolvimento** de protótipos. Os jogadores poderão fazer uso de alguns componentes que podem ser comprados ou negociados. Ao final dessas etapas, cada equipe estará com um protótipo de jogo de tabuleiro pronto para ser testado.

A. Com quantas pessoas posso jogar?

O jogo foi idealizado para um grande número de jogadores, de preferência entre oito e trinta pessoas (fora os juizes) que serão divididos em equipes com igual número de integrantes, de preferência, entre quatro e seis equipes.

São necessários, também, juizes que controlarão o tempo das fases, auxiliarão as equipes durante todo o processo e discutirão a pontuação final. É aconselhada uma quantidade ímpar de juizes, para evitar um empate de opiniões ao atribuir os pontos das equipes. Recomenda-se o total de três juizes.

B. Qual o objetivo do jogo?

Gaminception é um jogo competitivo em que cada equipe tenta conquistar pontos de vitória. Esses pontos podem ser adquiridos através de um bom gerenciamento entre compras de componentes, conquistas de troféus e adaptação de temas (mais a frente esses conceitos serão detalhados). A equipe que terminar o jogo com mais pontos de vitória é considerada a vencedora.

C. De que se precisa para jogar?

O jogo faz uso de vários componentes, sendo alguns inusitados. É importante saber que serão necessários objetos diversos que serão acrescentados ao escopo do jogo. De preferência, devem-se mudar os objetos a cada jogo, para que o mesmo seja diferente dos anteriores, melhorando assim a rejogabilidade.

O conjunto básico de elementos do *Gaminception* consiste de seis kits iniciais contendo:

TABELA I. CONTEÚDO DO KIT INICIAL

Elemento	Quant.	Observação
Marcador	36	Seis cores diferentes. Sugere-se o uso de peças de jogos tradicionais como War ¹
Folha A3	2	
Lápis	1	
Caneta	1	
Borracha	1	
Tesoura	1	De preferência, sem ponta
Cola	1	Sugere-se cola em bastão
Régua	1	30cm
Guia de Regras	1	
Dado	2	Tradicional de seis faces

¹ <http://www.grow.com.br/produtos/detalhe/war#detalhe>

Também possui cartas que representam diversos conceitos utilizados no jogo:

TABELA II. ELEMENTOS DO GAMINCEPTION

Carta	Quant.	Descrição	Exemplo
Ponto	36	Usada para adquirir componentes na fase de compra, ou pontos de vitória, ao final do jogo.	
Troféu	12	Insere desafios que valem pontos de vitória aos jogadores, caso eles cumpram a exigência do mesmo.	
Componente	24	Representa um objeto que pode ser adquirido pelos jogadores na fase de compra. Indica os pontos que a equipe receberá caso use-o corretamente. Pode valer 2, 4 e 6 pontos, na quantidade respectiva de 12, 8 e 4.	
Tema	18	Qualquer tipo de carta que sugira algum tema, de preferência abstrato. Sugere-se o uso de cartas do jogo Dixit ² .	

D. Como funciona?

Gaminception é dividido em nove etapas ou fases. Antes de qualquer etapa, porém, deve-se atribuir os pontos às cartas-componentes de acordo com a dificuldade que os juízes imaginam que as equipes terão em utilizar adequadamente o componente em um jogo. No exemplo da Fig. 1, uma beterraba valeria cinco pontos (na primeira aplicação, a pontuação ainda era de um, três e cinco), pois se espera ser muito difícil adaptá-la como componente de um jogo.



Fig. 1. Representação da característica de reutilização da carta componente.

É importante também anotar a quantidade de pontos que a equipe irá perder (a metade do que iria ganhar) caso não consiga uma adaptação convincente. As cartas-componente foram concebidas para que pudessem ser riscadas com canetas para quadro branco, e apagadas de modo que a carta seja reutilizada. É importante que os juízes sempre estejam dispostos a tirar as dúvidas das equipes, sem favorecer nenhuma equipe específica. Ao começo de cada etapa, deve-se explicar novamente como ela funciona, e os objetivos da mesma. Seguem as etapas:

1) Setup

Deve-se preparar a mesa com os 24 componentes compráveis (Fig. 2) e distribuir as cartas-componentes equivalentes, com a pontuação referente a cada um deles. Separam-se então as equipes. É recomendado que a diferença de integrantes das equipes não exceda um. Cada equipe receberá um kit inicial, cartas-ponto divididas de maneira igualitária entre as equipes, e três cartas-tema. Sorteia-se então quatro cartas-troféu que serão os troféus comuns a todos os jogadores (ou seja, qualquer equipe é passível de ganhar os pontos que a carta representa). Um deles é revelado no início e os outros somente mais adiante.



Fig. 2. Exemplo de distribuição de componentes.

2) Brainstorming (Duração: quinze minutos)

Os jogadores devem definir os planos e as ideias iniciais, sendo sempre incentivados pelos juízes a terem atenção aos componentes a serem comprados, a adaptar a mecânica à carta-troféu revelada, e a adaptar o tema do jogo às cartas-tema, pois cada um destes elementos dará pontos no final.

A fase pode parecer curta, mas é suficiente para que os jogadores tenham uma noção de o que fazer. Administrar o tempo é um dos desafios proposto pela mecânica.

3) Primeira Compra (Duração: até doze minutos)

Nessa etapa mais uma das três cartas-troféu que estavam ocultas deve ser revelada aos jogadores. Os jogadores devem então escolher um representante da sua equipe para ir a frente com suas cartas-ponto. Começando pelo mais novo, cada representante terá um minuto para realizar uma dentre estas três ações:

- **Comprar Componentes:** gasta-se uma carta-ponto para pegar um componente qualquer em cima da mesa independente da quantidade de pontos que ele valha.
- **Comprar Carta-Troféu Particular:** a equipe pode gastar dois pontos para comprar uma carta-troféu particular. Deve escolher uma entre duas cartas-troféu aleatórias e somente a equipe poderá ganhar aqueles

² <http://boardgamegeek.com/boardgame/39856/dixit>

pontos ou perder metade dos pontos caso não a utilize adequadamente.

- **Passar a Vez:** a equipe não compra nada.

Após todas as equipes terem feito suas ações, a rodada reinicia com ordem inversa (dessa forma, os últimos sendo os primeiros) e cada um vai poder realizar mais uma ação, respeitando o limite de um minuto para escolher qual ação realizar.

4) *Primeira Negociação* (Duração: cinco minutos)

As equipes podem realizar trocas de materiais com outras equipes. Não podem ser negociados componentes do kit inicial e cartas-troféu particulares. Todos os outros itens estão sujeitos a troca: cartas-tema, cartas-ponto e componentes comprados.

5) *Desenvolvimento Inicial* (Duração: vinte minutos)

As equipes começam a produzir, montar e testar seus jogos. Nesta fase a equipe terá que desenvolver tabuleiros, cartas e componentes em geral com os materiais disponíveis. É importante que os juizes auxiliem as equipes nas etapas de desenvolvimento, esclarecendo suas dúvidas e direcionando-os em busca de pontos de vitória.

6) *Segunda Compra* (Duração: até doze minutos)

Similar à **Primeira Compra**, revelando-se mais um dos troféus ocultos.

7) *Segunda Negociação* (Duração: cinco minutos)

Similar à **Primeira Negociação**.

8) *Desenvolvimento Final* (Duração: quarenta minutos)

Agora, com os componentes definitivos, os jogadores continuarão o desenvolvimento e os testes do jogo, similar ao **Desenvolvimento Inicial**.

9) *Apresentação* (Duração: até setenta minutos)

Cada equipe terá dez minutos para apresentar o jogo: explicando mecânicas; defendendo o bom uso do tema, dos componentes e dos troféus (comuns e particulares) e como seria o jogo finalizado. Logo após a apresentação de uma equipe, os juizes deverão pontuar o jogo usando a seguinte tabela:

TABELA III. DISTRIBUIÇÃO DE PONTOS

Carta	Pontos	Observações
Ponto	1	
Tema	1 a 3	Cada juiz dará sua nota e a equipe receberá a média arredondado para baixo
Componente	2, 4 ou 6	Cada componente que a equipe tenha comprado, somará aquela quantidade de pontos se tiver sido bem utilizado. Caso contrário, devem ser subtraídos metade dos pontos. Caberá também aos juizes discutirem se o componente valerá pontos.
Troféu Comum	Variável	Caso tenha cumprido o objetivo descrito na carta recebe os pontos da mesma. Note que existem alguns troféus que só permitem que uma equipe vença os pontos (Ex: A equipe que tenha menos cartas-ponto ao fim do jogo). Nesse caso, somente a equipe que cumpre o objetivo pontua. Caso haja empate, ninguém ganha os pontos.

Troféu Particular	Variável	Caso a equipe tenha cumprido o seu objetivo, somam-se aqueles pontos. Caso não tenha conseguido cumprir, metade (arredondada para cima) dos pontos serão subtraídos da contagem, assim como os componentes.
Troféu Oculto	Variável	Atenção, essa pontuação só será contabilizada depois que todas as equipes tenham sido avaliadas. Deve-se revelar o último troféu comum que esteve oculto e então analisar quais equipes cumpriram seu objetivo. É o “fator-sorte” do jogo.

Vale ressaltar que algumas pontuações só podem ser aplicadas após a apresentação de todas as equipes, pois alguns troféus só podem ser definidos neste momento, como exemplo, um troféu que pontua a equipe que fez o jogo com o menor número de componentes. Por esse motivo, os juizes também devem contabilizar o número de componentes usados no jogo (tanto os que vieram do kit inicial, quanto os adquiridos), e o número de troféus particulares. Outra pontuação é a de pontos adquiridos pela carta oculta, que será revelada apenas ao final de todas as apresentações, e o troféu de melhor jogo, pois os participantes devem conhecer os jogos antes de votar. Deve-se realizar uma votação entre os participantes, em que cada um votará no jogo de outra equipe que considerou o melhor. A equipe do jogo mais votado receberá quatro pontos.

III. ANÁLISE DAS REGRAS

Como dito anteriormente, essas regras foram inspiradas nos requisitos necessários para criar uma experiência prazerosa aos jogadores. Será feita uma análise de como a equipe tentou aplicar os conceitos ao *Gaminception*. Voltando aos quatro componentes-requisito da experiência de fluxo, temos:

- **Atividade Desafiadora:** observa-se que o *Gaminception* é uma atividade desafiadora pois, além de estarem competindo com outras equipes, os jogadores têm diversos desafios propostos como: adaptarem componentes inusitados em seus jogos, criarem mecânicas novas a partir das cartas-troféu, que serão revelados aos poucos ou adquiridos e idealizarem um tema baseados em cartas abstratas.
- **Objetivos Claros:** as regras do jogo são explicadas no início do mesmo. Os troféus-comuns ficam sempre a disposição dos jogadores com seus desafios. Ao início de cada nova etapa, os juizes explicam os objetivos e processos que as fases tomarão.
- **Feedbacks Claros:** o jogo é dividido em fases, o que torna mais palpável a percepção das ações, pois a cada nova fase, os jogadores vão percebendo os erros e acertos da fase passada. Além disso, os juizes estarão sempre circulando entre as equipes, dando orientações sobre determinadas decisões ou ações dos jogadores, como também, auxiliando no processo com dicas práticas, algumas listadas por Schell [1].



Fig. 3. Equipes da primeira aplicação.

- **Paradoxo do Controle:** os jogadores sempre estarão no controle das suas ações: poderão escolher os componentes a serem comprados e negociados e quais estratégias tomar para chegar à vitória final. Apesar disso, os jogadores não chegam a ter controle sobre as decisões das outras equipes, e sempre existe a incerteza do troféu oculto, que só será revelado ao final da contagem de pontos.
- **Objetivos Dentro dos Objetivos:** Cada fase tem seu próprio objetivo: na fase de compras deve-se adquirir o melhor componente para o seu jogo, na fase de desenvolvimento devem-se adaptar as mecânicas do jogo às cartas-troféu particulares e comuns.
- **Recompensas e Reforços Positivos e Negativos:** os jogadores estão sempre em discussão dentro da equipe, onde suas ideias estão sendo postas à prova. Quando uma é aprovada, existe uma recompensa de glorificação. O troféu de melhor jogo também é uma recompensa a essas ideias. Os componente e troféus particulares servem também como reforços positivos ou negativos, pois caso os jogadores não consigam adaptá-los, pontos serão subtraídos ao invés de adicionados.

IV. APLICAÇÕES

Foram realizadas três aplicações do *Gaminception*. Cada aplicação contou com um público diferente e algumas alterações foram necessárias para um melhor aproveitamento dos jogos. Após cada aplicação foi solicitado aos participantes que respondessem um questionário eletrônico para um melhor *feedback* da aplicação, pontos positivos e negativos e sugestões de alteração. A seguir são apresentadas as três aplicações e uma análise dos resultados.

A. Primeira Aplicação: “Semana dos Bixos”

Ocorreu uma semana antes do início do semestre letivo da universidade, com o objetivo de divulgar o grupo de estudos para os ingressantes do curso.

Com um tempo total de quatro horas, pode-se realizar o jogo sem pausas e dentro do estabelecido nas regras. O único problema encontrado foi a pouca quantidade de participantes, sendo formadas somente três equipes compostas de três ou quatro pessoas (Fig. 3). Sortearam-se dois troféus coletivos, pois nessa primeira aplicação a regra era: sortear dois troféus comuns no início e deixar dois ocultos. Os troféus sorteados foram: “Um jogo sem tabuleiros” e “Jogo que utilize a gravidade como mecânica”.

Apesar de objetivos limitantes e a maioria dos jogadores não conhecerem muitos jogos modernos, os resultados finais foram interessantes: uma das equipes usou de chapéus para criar um jogo de atuação e poderes variáveis, onde cada jogador deveria representar um papel dentro de um feudo medieval de um rei com problemas (Gatuno, Construtor etc.).

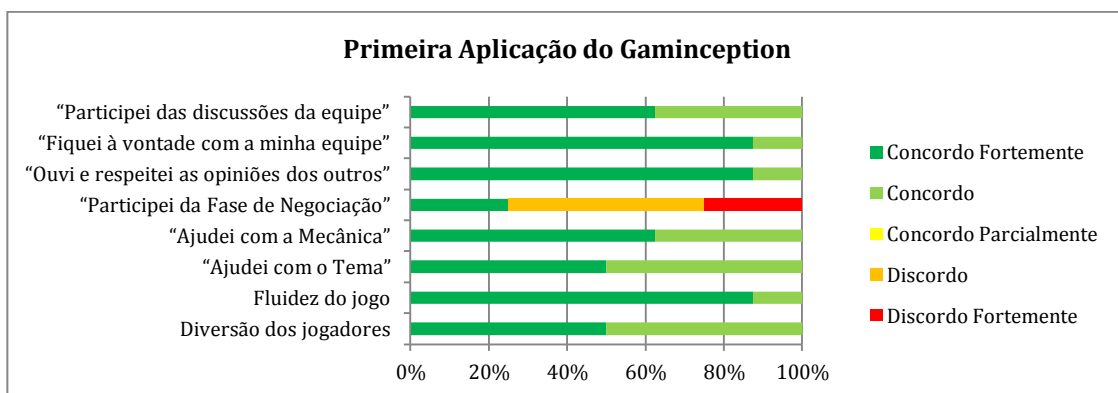


Fig. 4. Análise estatística da primeira aplicação

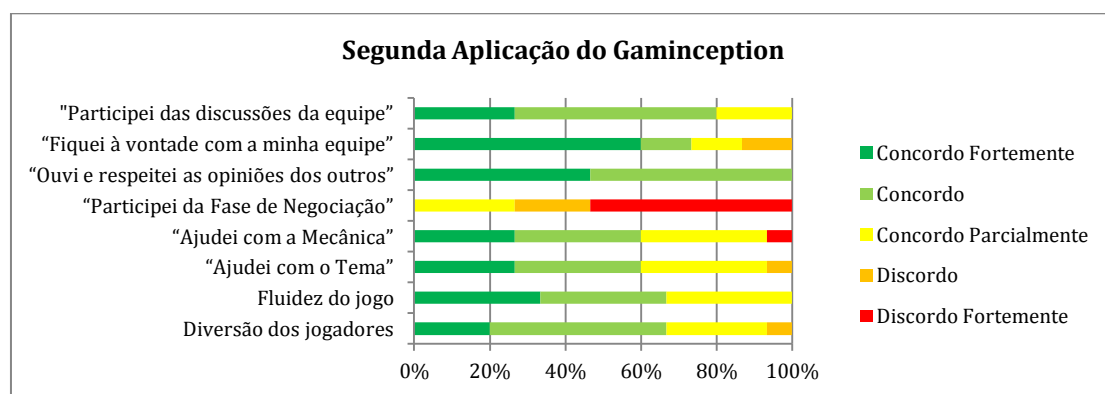


Fig. 5. Análise estatística da segunda aplicação

Cada jogador então daria uma solução criativa para o problema e votava-se pela melhor solução. Porém os votos poderiam ser trocados de acordo com os poderes de cada jogador.

Outra equipe criou um jogo com elementos de RPG (*Role Playing Game*, jogo de interpretação de papéis) em que os personagens dos jogadores deveriam derrotar um inimigo enquanto transitavam entre dimensões, a fim de conseguir um minério raro para vender. A última equipe fez um jogo em que o objetivo era acertar pequenas partes de bonecos em uma lata, e os pedaços deveriam depois ser combinados para gerar pontos. Apesar de parecerem ser jogos simples, cada um tinha uma boa variedade de regras e, o que é mais importante, cada um era um jogo novo desenvolvido em um período de quatro horas.

Foi pedido aos participantes que preenchessem um formulário eletrônico dando suas impressões sobre o *Gaminception*, para que se saiba o que eles pensaram e como avaliaram a experiência. Na Fig. 4, apresenta-se uma breve análise estatística do *feedback* dado pelos que responderam o formulário (oito jogadores).

As respostas revelam o comportamento dos jogadores durante a aplicação. Percebe-se uma fácil interação entre os participantes de uma mesma equipe, mas uma fraqueza nas fases de negociação. Atribui-se esse fato a pouca quantidade de jogadores. Essa interação entre os jogadores é importante na fase de *brainstorming*: enquanto jogam e definem estratégias para vencer, os jogadores ficam desinibidos e procuram mostrar seus pontos de vista. Pedidos para avaliarem o jogo em uma só palavra, os participantes consideraram o jogo "Interessante!", "Inovador", "Dinâmico" etc.

B. Segunda Aplicação: "Design Thinking"

A segunda aplicação teve o propósito de exemplificar aos alunos de uma disciplina do curso como se dá o processo produtivo através de *brainstorming*. Aproveitou-se também para fazer um teste de estresse no jogo, pois foi feito com um número maior de participantes que o previsto: em torno de 45 pessoas. Além disso, por desejo dos alunos, algumas equipes ficaram com um número desproporcional de integrantes (para mais ou para menos). Na Fig. 5, os graus de satisfação e trabalho em equipe dos alunos desta aplicação.

Pode-se observar que há uma queda significativa em todas as categorias avaliadas. Isso se deve a grande quantidade de participantes e a algumas equipes terem um número de integrantes maior que o recomendado pelas regras do jogo. Alguns alunos assumiam a liderança enquanto outros ficavam deslocados e perdiam o interesse pelo jogo.

Na Fig. 6, tem-se uma noção geral de como estavam dispostos os participantes no início do jogo. Percebe-se, nas duas equipes da frente, que enquanto a da direita contém sete integrantes, contam-se doze na outra.



Fig. 6. Equipes da segunda aplicação.

Outro ponto que merece atenção é que os jogos apresentados ao final, para avaliação, não foram tão inovadores quanto os da primeira aplicação. Todos foram releituras de jogos já existentes, com uma ou outra mecânica mais bem trabalhada. Em resumo, foram dois jogos de corrida (como *Jogo da Vida*), um *BlackJack* e um jogo de perguntas e respostas. A única exceção foi a de uma equipe que trabalhou uma mecânica em que jogadores cooperaram entre si para ganhar áreas do tabuleiro, em disputa com o próprio jogo. Usava também um tabuleiro modular, que mudava de organização a cada jogo.

A equipe vencedora investiu em cartas-troféu, fez um jogo simples, com poucos componentes, mas que conquistou o maior número de pontos de vitória.

C. Terceira Aplicação: "Administração"

A terceira aplicação ocorreu como uma da disciplina de Marketing e Novos Negócios do curso de Administração, com pessoas que não estão familiarizadas com o processo de design de jogos e com jogos de tabuleiro modernos.

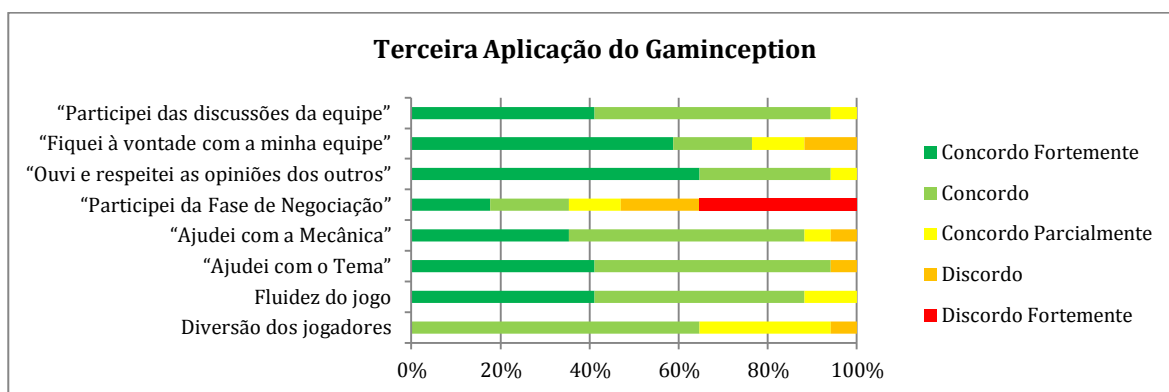


Fig. 7. Análise estatística da terceira aplicação

Nessa aplicação houve um fator inusitado: contava-se com aulas que teriam apenas uma hora de duração. Sendo assim, dividiu-se a aplicação em cinco etapas: na primeira foram apresentados aos alunos conceitos de jogos de tabuleiro e suas mecânicas, e o processo de design de jogos. Na segunda, ocorreu uma dinâmica de apreciação de jogos, onde os participantes puderam experienciar alguns títulos nacionais e internacionais. Dividiu-se então o processo propriamente dito nas três últimas etapas, de modo que a última contou apenas com as apresentações e as contagens de pontos.

Os participantes organizaram-se em seis equipes. Apesar de um número grande de integrantes, as equipes ficaram bem divididas. Usaram-se novos temas, adaptados ao conteúdo da disciplina, para que os participantes criassem jogos educativos relacionados com a área. Nessa aplicação, colocou-se em prática a nova regra de revelar um troféu comum diferente durante as três primeiras fases, o que foi bem aceito. Outra modificação foi proposta e executada pelo professor da disciplina, que é um troféu para o melhor jogo, em que os participantes votariam no jogo que achou mais interessante. Nessa aplicação, o troféu foi apenas uma recompensa, mas foi considerada a sua utilização para ganho de pontos.

Os resultados finais foram muito positivos. Seis jogos foram apresentados e, desses, três foram baseados em jogos já conhecidos pelo público nacional, mas os outros três tiveram mecânicas bem inovadoras. Os primeiros foram dois jogos de corrida, e um jogo no estilo Banco Imobiliário ou *Monopoly*.

Um dos jogos inovadores, denominado "Fazendinha", colocava dois jogadores nos papéis de donos de fazenda. O sistema do jogo manteria três fornecedores e dois clientes, cada um com características distintas e os jogadores teriam cartas que melhoravam as relações com alguns, em detrimento de outros. O objetivo então era gerenciar essas cartas e escolher o fornecedor correto para se comprar e o cliente certo para se vender, e fazer a fazenda prosperar mais que a do oponente.

Outro jogo era focado na vida cotidiana, onde cada ação que surgia aos jogadores tinham probabilidades de darem certo ou errado. Somado à isso, os outros jogadores fariam votações secretas para saber qual ação o jogador da vez escolheu, tentando assim ganhar bônus. Ao fim do jogo, aquele que tivesse mais dinheiro sairia vencedor.

O jogo vencedor foi um jogo cooperativo, em que quatro jogadores deveriam gerenciar secretamente fitas de modo que um jogador fique com as fitas corretas (que antes estavam espalhadas junto com os outros). O jogo foi simples, criativo, aparentemente difícil e conquistou o maior número de pontos do *Gaminception*.

Nesta aplicação, ainda, testou-se a regra de subtração de pontos por carta-componente se a equipe não conseguisse adapta-los bem ao jogo. Devido a essa regra, durante a fase de contagem de pontos de vitória, ocorreu uma discussão não amigável que acabou decepcionando um pouco a equipe que teve pontos reduzidos. Esta ocorrência fez com que fosse repensada essa punição e optou-se por reduzir apenas a metade dos pontos. Na Fig. 7, mostra-se o *feedback* dos participantes.

Observa-se um aumento de participações na fase de negociação e na fluidez do jogo, além de mais participações dos integrantes nas definições de temas e mecânicas, em comparação à aplicação anterior.

CONCLUSÕES E TRABALHOS FUTUROS

O *Gaminception* encontra-se em um processo de constante adaptação e ajuste, em processo de evolução, mas já apresenta um grau de satisfação. Análises dos *feedbacks* do questionário apontam alguns dados interessantes. O gráfico da Fig. 8 mostra uma união das respostas das três aplicações, onde se pergunta qual a melhor experiência que os jogadores tiveram com o jogo.

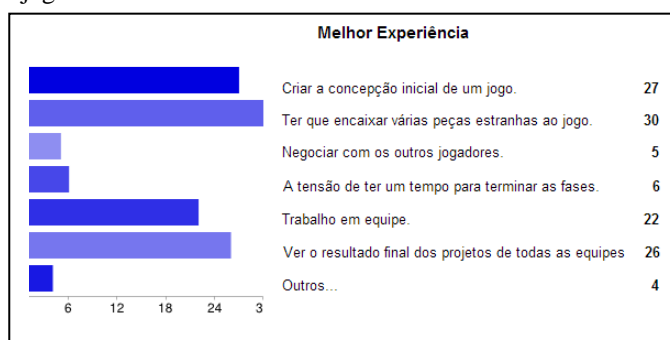


Fig. 8. Melhor experiência do Gaminception segundo as três aplicações.

Percebe-se que as maiores vantagens do *Gaminception* estão em: conceber a ideia de um jogo, trabalhar em equipe, ter que adaptar peças inusitadas ao jogo e ver os resultados das

outras equipes. São basicamente os objetivos do grupo de estudos. Pediu-se no questionário a definição do jogo em uma só palavra e as duas que mais apareceram foram “Inovador” e “Criativo”, aparecendo também, com certa frequência, “Interessante” e “Desafiador”, e uma ou outra palavra inusitada, como “Frenético” ou “Louco”.

Incentivados a falarem sobre seu aprendizado, obteve-se um panorama do que os jogadores consideravam importantes, como nos exemplos a seguir:

- “Geração e adaptação de ideias, improvisação, trabalhar sobre pressão.”
- “A necessidade de ajustes na mecânica, história e objetivo são importantes pra o desenvolvimento de um jogo, beneficiando, assim, a qualidade do produto final. O Trabalho em equipe foi importantíssimo, pois, a partir dele, pude ver diferentes opiniões sobre uma mesma temática, bem como os diferentes caminhos a serem tomados para a produção de jogo final.”
- “Eu aprendi sobre o processo de *brainstorming* e desenvolvimento, o que acontece neles, como ocorrem.”

Apesar de os *feedbacks* mostrarem uma satisfação positiva em relação ao jogo, a equipe agora trabalha em cima de algumas alterações para tornar o jogo ainda melhor. Uma das modificações já adicionadas, mas que carece de testes é a regra da perda de metade dos pontos por um componente ou troféu mal utilizado. Deve-se isso ao fato de que, na terceira aplicação, uma das equipes perdeu uma quantidade grande de pontos de vitória devido ao mal uso de um componente, o que causou certa decepção da mesma para com a ferramenta.

Após uma crítica sobre o jogo não incentivar a criatividade dos jogadores, mas somente as capacidades estratégicas para ganhar pontos de vitória, outra regra foi adicionada ao jogo, por sugestões externas: o troféu de melhor jogo, que incentiva a criatividade e competência dos jogadores. Ainda há um plano de criar um novo baralho de cartas-troféu que, além de desafiar as capacidades adaptativas dos jogadores, ainda recompensem a sua criatividade. O mesmo será dividido em:

básico, para jogadores que tenham pouco contato com o meio dos jogos analógicos, **intermediário**, para jogadores que já tenha contato com a ferramenta; e **avanzado**, para jogadores com uma maior experiência, sendo possível abordar desafios mais elaborados.

A equipe também procura uma forma de incentivar a interação entre equipes, de forma que a fase de negociação seja mais explorada.

Com novos testes, o projeto se aperfeiçoará cada vez mais, proporcionando uma ferramenta adequada ao uso em diversas áreas, tanto como ferramenta lúdica quanto educativa. Os questionários apresentam um panorama das falhas e pontos-fortes do jogo, de modo que o foco de melhora será sempre baseado na experiência do jogador.

REFERÊNCIAS

- [1] J. Schell. “A Arte do Game Design: O Livro Original”. Editora Campus/Elsevier. 2010.
- [2] A. Neves, B. Oliveira e V. Teófilo. “Aplicando o Persona Card Game na Criação de Jogos de Tabuleiro”. Publicado em Videojogos 2010 - Conferência de Ciências e Artes dos Videojogos. 15 a 17 de Setembro, Instituto Superior Técnico – Taguspark, Lisboa, Portugal. 2010.
- [3] C. Pinheiro. “A Gamificação: Monstros quadrados continuam invadindo nosso mundo”. Revista Comunicologia. Brasília. Vol. 1, No 7. 2010. (Disponível em: <http://portalrevistas.ucb.br/index.php/comunicologia/article/view/1913/1226>)
- [4] V. Mastrocola. Doses lúdicas: breves textos sobre o universo dos jogos e entretenimento – São Paulo: Independente, 2013. (Disponível em: <http://www.dosesludicas.com.br/dosesludicas.pdf>)
- [5] K. Kapp. “The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education”. Pfeiffer: San Francisco, 2012.
- [6] V. Mastrocola. “Ludificador: um guia de referências para o game designer brasileiro”. São Paulo: Independente, 2012. (Disponível em: <http://acervo-digital.espm.br/e-books/318077.pdf>)
- [7] J. Huizinga. “Homo Ludens: o Jogo como Elemento Cultural”. São Paulo: Editora Perspectiva, 2001.
- [8] K. Salen e E. Zimmerman. “Regras do Jogo: Fundamentos do Design de Jogos”. 4 volumes. São Paulo: Blucher, 2012.