

# Projeto Ludus: Uma Metodologia Gamificada de Gerenciamento de Projetos

Rafael F. S. Bem

Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Design, Brasil

## Resumo

Com o mercado de tecnologia da informação e da indústria criativa em plena expansão, o número de projetos e pesquisadores na área apresenta um crescimento franco. Para melhorar a motivação e o trabalho de voluntários em laboratórios de pesquisa da área, foi realizada uma revisão bibliográfica nas áreas de gamificação e gerenciamento de projetos visando revelar o estado da arte de suas principais características e modelos. Com essa base de conhecimentos foi concebido o Projeto Ludus um modelo de gerenciamento de projetos que possui como diferencial o uso de gamificação em suas atividades cotidianas, como o uso de pontuação, badges, ranking e recompensas para medir o desempenho dos participantes. Um experimento com a duração de quatro meses contando com a presença de 9 pesquisadores submetidos a esse modelo híbrido de gerenciamento e gamificação foi realizado. Os resultados obtidos, através da análise do experimento pelos participantes, foram favoráveis à hipótese inicial de que a gamificação ajudaria na motivação e retenção de pesquisadores no ambiente.

**Palavras-chave:** gerenciamento de projetos, gamificação, laboratório de pesquisa

**Authors' contact:**  
[formigadeverdade@gmail.com]

## 1. Introdução

Com o mercado de Tecnologia da Informação em expansão, a utilização de conceitos e práticas da área de gerenciamento de projetos foi se difundindo, visto que são tradicionalmente ligados ao campo. Os modelos de gerenciamento de projetos mais utilizados atualmente são baseados em módulos integrados [PMBOK, 2013], permitindo adaptações de suas partes às diferentes necessidades de cada equipe.

Mesmo utilizando e adaptando os processos de gerenciamento de projetos em atividades dos pesquisadores voluntários vinculados ao Game Design Research Lab – (GDR Lab UFPE), algumas falhas e necessidades foram encontradas, principalmente no que tange assuntos como comunicação, motivação do pessoal, auto-aperfeiçoamento e evasão de integrantes do time desenvolvedor.

O Projeto Ludus propõe um processo alternativo de gerenciamento ágil de projetos de artefatos digitais baseado em elementos caracteristicamente encontrados

em jogos - elementos esses comumente utilizados para monitorar e motivar o usuário/jogador. Uma das principais características do Projeto Ludus é que ele foi concebido com base no trabalho voluntário da equipe pesquisadora e desenvolvedora de projetos de artefatos digitais, sendo necessário um olhar específico para esse tipo de usuário.

## 2. Gamificação

Gamificação (termo derivado do inglês gamification) é um objeto de estudo recente que envolve o uso de elementos tipicamente encontrados em jogos para aumentar a retenção, motivação e experiência de pessoas em contextos que, não necessariamente, envolvem games [Deterding, et al, 2011]. Gamificação pode ser encarado como “o processo de pensamento de jogo (game thinking) e mecânicas de jogo para engajar usuários e solucionar problemas” [Zichermann et al, 2011].

De acordo com Chrons and Sundek [apud Muntean, 2011], “atividades mundanas, especialmente durante um longo período de tempo, não são atraentes mas, combinando essas atividades com jogos simples [pode-se] criar uma maneira mais eficaz de motivar pessoas”. Os vários aspectos lúdicos trazidos pela gamificação podem aumentar a motivação dos usuários, fazendo com que sua participação nos ambientes propostos seja mais agradável, visto a naturalidade do processo [Thom, et al, 2012].

Segundo Zichermann [et al, 2011], a gamificação possui sete elementos primários. São eles: pontuação, níveis, tabelas de ranking, selos (badges), desafios/missões, engajamento inicial e demais ciclos de engajamento.

## 3. O Projeto Ludus

O Projeto Ludus possui como base para o modelo de gerenciamento o SCRUM [SCHWABER, 2001] e utiliza algumas de suas definições de papéis, artefatos e práticas, bem como a técnica Pomodoro [CIRILLO, 2013] para microgerenciar o tempo e tarefas dos participantes e, por fim, itens recomendados para um sistema gamificado.

### 3.1 Turbo e Game Day

Além das técnicas acima citadas, também foram incorporadas ao Projeto Ludus práticas já existentes no ambiente do laboratório.

Turbo - uma espécie de “grupo de estudos ultra-rápido”, a sua proposta é definida como apresentações individuais curtas, de 15 minutos, preparadas com tema livre, porém relevante ao contexto do laboratório, acrescidos de mais 10 minutos para debate, dúvidas e considerações. Estimulando a troca de informações, oratória e debates.

Game Day – Consiste em utilizar parte do expediente para estimular as relações inter-pessoais e conhecimentos e práticas de jogos digitais, de tabuleiro, de cartas e quaisquer outras modalidades escolhidas de maneira livre. A ideia principal por trás do Game Day é a de aumentar o repertório dos pesquisadores em game design.

### 3.2 Score

A unidade básica de progresso no Ludus é o Score de cada participante e é medido e acompanhado pelo Scrum Master durante suas atividades diárias. Era do desejo dos integrantes do GDR Lab que os seguintes aspectos fossem estimulados para o bom funcionamento do ambiente: Pontualidade (horários), Entregas (prazo), Entregas (qualidade), Organização digital, Organização do espaço físico, Técnica Pomodoro, Reposição de faltas, Destaque em atividades, Boa conduta, Atividades extra, Participação no Game Day.

A fim de evitar comportamentos prejudiciais aos projetos e à equipe algumas atitudes foram consideradas dignas de punição através da retirada de pontuação de quem as cometesse. A tabela de pontuação (encontrada na dissertação homônima a este artigo), contém a atividade contemplada à esquerda e a quantidade de pontos recebidos ou perdidos à direita.

### 3.3 Badges, Achievements e Quests

O segundo modelo de pontuação é através do sistema de badges, achievements e quests – ao realizar uma determinada tarefa (quest), ou conjunto predeterminado de tarefas (achievement), considera-se que o participante fez um esforço a mais e mostrou dedicação e motivação no cumprimento de suas atividades, sendo recompensado com bônus no Score e com um título simbólico durante a rodada.

Além dos achievements ligados às badges, haviam os ligados às quests (desafios) de cada rodada. A cada Sprint, três desafios eram lançados aos participantes, sempre nos mesmos campos:

- Pesquisa – atividades de cunho científico além das atividades normais desenvolvidas no laboratório.
- Game Design – atividades práticas de exercício de criatividade, domínio de conteúdo e métodos de game design.
- Game Day – desafios de habilidades em jogos específicos a serem cumpridos durante o Game Day.

As badges são compostas por um título e um selo gráfico inspirados em personagens de videogame. Todas as badges valem 5 pontos e seus requisitos são apresentados na Figura 1, a seguir:

Badges (5 pontos)	
<b>Chrono</b>	- Sempre na hora (todos os dias)
<b>Altair</b>	- Sempre entrega na hora
<b>Rabbid</b>	- Sempre participar e/ou trazer coisas para o GameDay
<b>Link</b>	- Protetor do Pomodoro
<b>Katamari</b>	- Organizador de espaço
<b>Tetris</b>	- Organizador digital
<b>Luigi</b>	- Imediato 3x no mês
<b>White Mage</b>	- Samaritano (turbo + organização + gameday)
<b>Kratos</b>	- Digno de destaque 2x
<b>Amaterasu</b>	- Repôs todas as faltas avisadas e justificadas

Figura 1: Requisitos para Badges

### 3.4 Rankings e Recompensas

O ranking de pontuação determina quem foram os pesquisadores que mais se destacaram em suas atividades durante a rodada com duração de 4 semanas. Os Scores individuais são então comparados e chega-se ao ranking com os três maiores pontuadores na Sprint. O medalhista de ouro poderia “comprar” três desejos da lista, o de prata dois e o de bronze um, seguindo a prioridade. A lista de desejos era composta por:

- O direito de passar a próxima rodada com a guarda de um videogame portátil Nintendo DS ou PSP
- Prioridade na escolha de sua estação de trabalho.
- Faltar um expediente sem acarretar em penalização na rodada atual

## 4. Coleta de Dados e Análise de Resultados

Para colher e analisar os resultados obtidos a partir da implantação do Ludus foi realizado um questionário online e anônimo com os participantes do experimento. A estratégia escolhida foi a de verificar, a partir da visão dos participantes, o que mudou em relação a eles mesmos e aos outros pesquisadores no mesmo ambiente de trabalho.

As respostas foram compiladas e transformadas em gráficos para uma melhor visualização do cenário. 9 participantes responderam a todas perguntas. Os resultados completos e comentados da pesquisa encontram-se na dissertação de mestrado homônima a este artigo. Para os gráficos sobre as premissas e recompensas, o eixo vertical indica a quantidade de participantes, e o horizontal a nota na escala 1 – 5 (em nada – bastante).

As perguntas do questionário se encontram em negrito e há o uso de um texto de apoio logo abaixo.

**Premissa - Motivação \***

O quanto o Ludus ajudou você a se manter motivado enquanto participava dos projetos do laboratório?

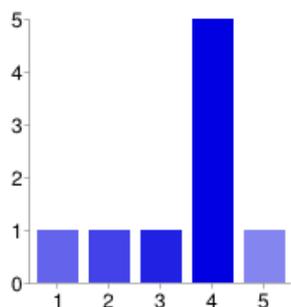


Figura 2 - Premissa - Motivação

**Premissa - Competitividade Sadia \***

O quanto o Ludus ajudou você a se esforçar para manter uma boa pontuação e receber recompensas?

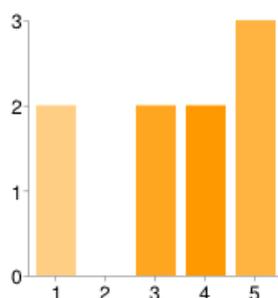


Figura 3 - Premissa - Competitividade Sadia

**Premissa - Clareza no Processo \***

O quanto o Ludus foi claro em sua proposta?

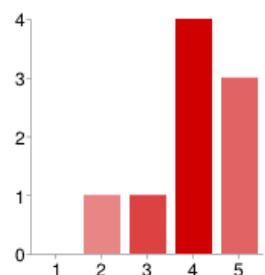


Figura 4 - Premissa - Clareza no Processo

**Premissa - Visão de Projeto \***

O quanto o Ludus foi claro em relação às atividades de cada indivíduo nos projetos e em relação ao andamento geral dos projetos?

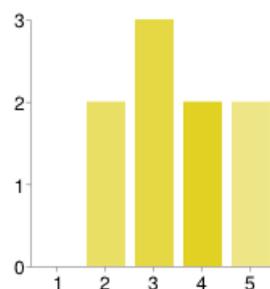


Figura 5 - Premissa - Visão de Projeto

**Premissa - Fidelidade \***

O quanto o Ludus ajudou você a se manter pesquisando pelo GDR?

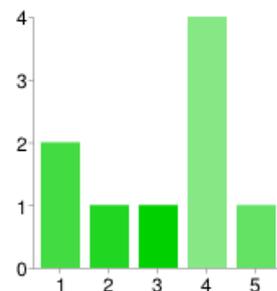


Figura 6 - Premissa - Fidelidade

**Em quais dos seguintes aspectos você acredita ter obtido desenvolvimento a partir das regras do Ludus? \***

A questão é sobre ganho pessoal

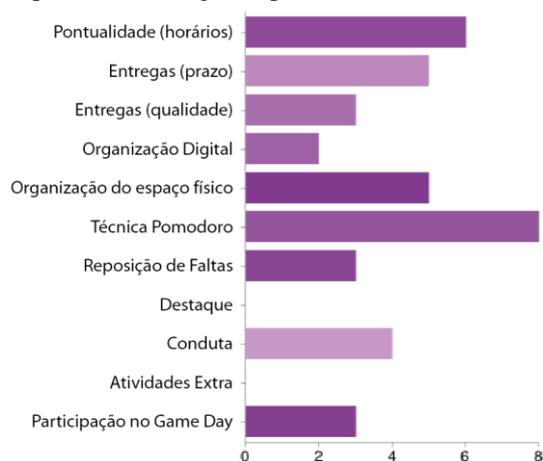


Figura 7 - Comportamentos Positivos - Pessoal

**Em quais dos seguintes aspectos o GDR Lab se desenvolveu a partir das regras do Ludus? \***

A questão é sobre ganho coletivo/corporativo

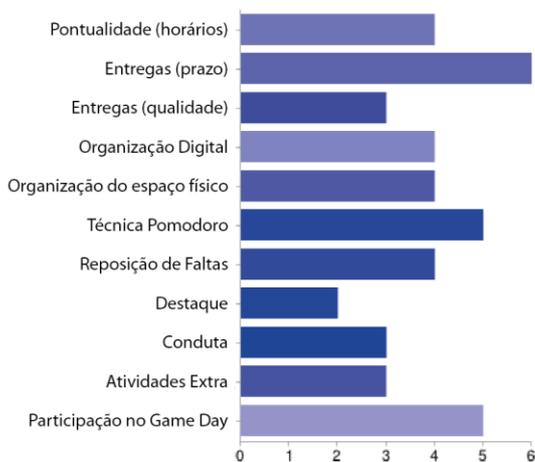


Figura 8 - Comportamentos Positivos - Grupo

**Quais dos seguintes aspectos você passou a evitar (ou continuou evitando) a partir das regras do Ludus? \***

A questão é sobre ganho pessoal



Figura 9 - Melhorias em aspectos negativos - Pessoal

**Quais dos seguintes aspectos você acha que os demais pesquisadores do GDR Lab passaram a evitar (ou continuaram evitando) a partir das regras do Ludus? \***

A questão é sobre ganho coletivo/corporativo



Figura 10 - Melhorias em aspectos negativos - Grupo

**O quanto as recompensas lhe motivavam a continuar fazendo um bom trabalho? \***

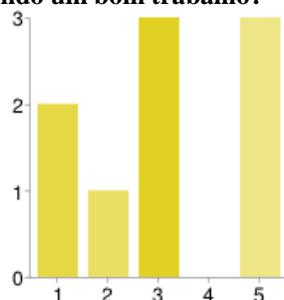


Figura 11 - Recompensas como motivação

**O quanto você se sentiu motivado a pontuar mais para obter prioridade em futuras recomendações de bolsas/estágios? \***

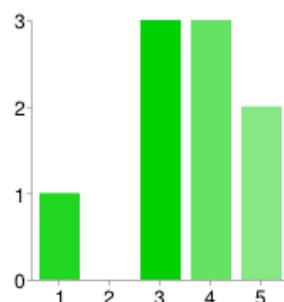


Figura 12 - Recomendação como motivação

## 5. Conclusão

Ao gamificar o processo de trabalho, foram enxergados benefícios na motivação dos participantes, maior engajamento em suas atividades e mudança da visão do ambiente de trabalho como sendo algo chato e burocrático, fornecendo a visão de que trabalhar, aprender e se divertir podem caminhar juntos no mesmo espaço e ao mesmo tempo.

Ao se trabalhar com voluntários, é necessário pensar em o que os motiva, visto que os sujeitos não estavam trabalhando em troca de dinheiro ou benefícios explícitos, ainda mais se tratando de um laboratório de pesquisa vinculado a uma universidade federal, onde nem sempre é fácil conseguir verba para lidar com gastos mais imediatos. Ao enxergar as reais motivações dos membros da equipe e recompensá-los no caminho que desejam seguir, a figura do gerente de projetos passa a ser a de um facilitador de carreira, de julgamento justo e constante.

No geral, as limitações do ambiente de pesquisa e do espaço físico foram as razões que motivaram a existência deste trabalho como forma de tentar organizar e simplificar com o mínimo de recursos possíveis, tentando projetar atividades e comportamentos compatíveis com o contexto.

## Referências

- BUZAN, Tony. *The Brain User's Guide*, E.P. Dutton. 1982
- BUZAN, Tony. *Make the Most of Your Mind*, Fireside Edition, 1988
- BUZAN, Tony. *Use Both Sides of Your Brain*, Penguin Book, 1991
- CIRILLO, F. *The Pomodoro Technique* 2007. <<http://www.pomodoratechnique.com/>> in 15/07/2013
- DETERDING, Sebastian.; et al. "Gamification: using game design elements in non-gaming contexts" CHI EA'11, Vancouver, Canada, 2011.
- MUNTEAN, Cristina Ioana. "Raising engagement in e-learning through gamification" The 6th International Conference on Virtual Learning, Cluj-Napoca, Romênia, 2011.
- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide)*. Fifth edition. Newton Square: Project Management Institute, Inc. 2013
- SCHWABER, Ken. *Agile Project Management with Scrum*. [S.l.]: Microsoft Press, 2004
- THOM, Jennifer, et al. "Removing gamification from an enterprise SNS" CSCW2012, Seattle, EUA, 2012.
- ZICHERMANN, Gabe, et al. *Gamification by design*. O'Reilly Media, 2011