

Implementação de dinâmicas de Gamificação no Moodle

Quer por questões profissionais quer de investigação, tenho dinamizado várias formações (principalmente direcionadas para docentes), através do Moodle, sendo algumas presenciais e outras à distância.

Especialmente para a formação à distância, um dos principais obstáculos é a própria natureza da formação à distância: exige disciplina, rotina de trabalho e automotivação.

Nessa perspetiva, tenho vindo a adotar, através de alguns módulos *core* e outros adicionais, algumas funcionalidades com base na gamificação com o objetivo de motivar e verificar outro tipo de impactes nos alunos.

Os módulos utilizados e analisados foram *Badges*, *LevelUp!*, *Progress Bar* e *Ranking*.



Figura 1. Badges

BADGES

Foram atribuídos *badges* como forma de servir de reforço positivo, criar competitividade positiva e servir como evidência de objetivos atingidos. A implementação de *badges* vem como funcionalidade integrada no *core* das versões mais recentes do Moodle, sendo possível atribuir estas *medalhas* quer de forma manual quer, mais interessante, de forma automática definindo critérios de atribuição. Esses critérios podem ser diversos e combinados. Por exemplo, atribuir o *badge* dourado a todos os alunos com mais de 90% em determinado teste ou o *badge* de colaboração para o aluno de tenha mais participação no fórum de suporte ou ainda mostrando a combinação de vários critérios: atribuir o *badge* de conclusão da disciplina a todos os alunos/alunos que concluam com sucesso as várias tarefas exigidas ao longo do período.

Como referido anteriormente esta funcionalidade pode ter várias mais-valias, desde o reforço positivo, permitindo aos participantes sentirem de alguma forma que o seu esforço está a ser reconhecido, podendo inclusive reforçar determinados comportamentos que pretendemos valorizar (o exemplo referido acima da colaboração), até para o professor obter informação

acerca do desempenho dos vários participantes de uma forma visual e informal, mas bastante útil.

De referir ainda o efeito cumulativo que esta funcionalidade permite. Esta funcionalidade permite um *histórico*, ou seja, um professor que encontre pela primeira vez determinado aluno consegue automaticamente saber se tem um *histórico* de colaboração, de cumprimento de tarefas e prazos, etc.

Apesar deste tipo de dinâmica na realidade não implicar necessariamente tecnologia, pois poderíamos criar *badges* analógicos (autocolantes, ou outro sistema semelhante), na realidade, a possibilidade de automatismo torna o processo muito mais fiável e operacional.

É uma dinâmica que funciona bastante bem presencialmente, mas ainda melhor como suporte para educação à distância, onde o suporte, o reforço positivo, a motivação e o registo de evidências é mais difícil do que em regime presencial.

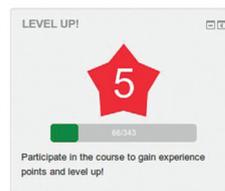


Figura 2. Level Up!

LEVEL UP

Foi criado um sistema de níveis hierárquicos. Às várias atividades ou ações foi atribuído um valor de pontos: a cada utilizador que conclui ou realiza a atividade é atribuído determinado valor. Ao acumular x pontos, esse utilizador sobe de nível. Esta evolução, além de servir como motivador, serve também como precedência para aceder a outros recursos e atividades, funcionando como instrumento de aferição de algum grau de conhecimento ou, pelo menos, de tempo de dedicação.

Ao contrário dos *badges* referidos acima, esta funcionalidade não integra a versão *core* do Moodle, e implica, por isso a instalação do respetivo *plugin*.

Funciona bastante bem de forma a verificar o nível de proficiência em determinados exercícios, e como forma motivadora para recompensar o tempo e a dedicação dos participantes, até várias vezes sem registo de evidências.

Como exemplo, criou-se uma atividade de teste com perguntas aleatórias, garantindo que a repetição daria nova experiência e conhecimento. Para cada teste realizado com sucesso seriam atribuídos 10 pontos, sendo que o utilizador apenas poderia

avançar para o próximo módulo após passar para o nível 2, que implicaria acumular 50 pontos. Assim, se os pontos vierem apenas do teste, garantimos que o participante realizou com sucesso 5 testes. Mais uma vez todo o processo é automático, ou seja, o sistema está preparado para apenas *desbloquear* o módulo 2 para os participantes que estejam no nível 2

Por fim, funciona como fonte de competitividade, pois como podemos ver de seguida funciona em perfeita sinergia com a funcionalidade de *ranking*, ainda que apenas pelo sistema de níveis, sendo uma fonte de informação para o professor acerca da dedicação de cada um, e uma fonte de competição entre pares e em consequência uma fonte de motivação.

Pos	Fullname	Points
1	[Avatar]	10.0
2	[Avatar]	8.0
3	[Avatar]	6.0

Figura 3. Ranking

RANKING

Usando a mesma mecânica dos pontos atribuídos a cada atividade, foi criada uma tabela de *ranking* de forma a, publicamente, motivar os alunos com melhor desempenho. Para evitar alguns efeitos perversos das listas de ordenação, este bloco permite uma seriação semanal, mensal e global. Para os alunos funciona como motivador e gerador de competitividade e para os professores dá informação acerca do desempenho dos alunos de uma forma temporal e gráfica.

Como referido para a propósito do *level up*, esta dinâmica cria uma competição entre os participantes que funciona como motivadora, tentando eliminar os efeitos perversos dos sistemas de *ranking*. Além disso é uma referência para o professor, pois permite recolher de forma seriada a prestação e dedicação dos vários alunos. Funciona em sinergia com o *level up*, pois o sistema de pontos pode ser comum às duas funcionalidades.

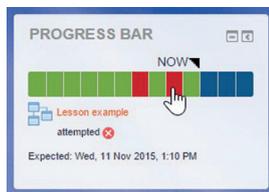


Figura 4. Progress Bar

PROGRESS BAR

Foi usado um bloco de progresso para os alunos, de forma a que cada aluno possa saber em termos das tarefas esperadas quais as que já realizou com sucesso. Especialmente para a perspectiva de formação à distância este bloco é um recurso bastante útil, pois permite a gestão pessoal de cada aluno em termos das tarefas a realizar. Para os professores, permite, de uma forma simples e gráfica, ter uma panorâmica geral do desempenho dos seus

alunos e ao mesmo tempo aferir o seu próprio desempenho e qualidade dos recursos criados.

CONCLUSÃO

Estas funcionalidades foram implementadas num curso de formação de professores, no qual foi pedido, que depois de testadas, as implementassem junto dos seus alunos.

Foi perguntado aos professores quais das funcionalidades a implementar consideravam com maior potencial.



Figura 5. Resultados potencial para uso em sala de aula

Metade dos professores consideraram que a funcionalidade *Progress bar* tem maior potencial de utilização.

Durante este piloto apresento algumas conclusões que retirei e que ficam como base para reflexão futura:

- O conceito de gamificação está bastante difuso, sendo que vários participantes formularam diferentes definições para o mesmo conceito;
- A eficácia e impacte das diferentes dinâmicas depende bastante do perfil dos intervenientes e do próprio contexto (professores, alunos, temáticas, etc.);
- A emergência e massificação dos dispositivos móveis veio permitir a implementação de forma generalizada deste tipo de dinâmicas.

As tecnologias, neste caso especificamente o Moodle, permitem automatizar e operacionalizar várias dinâmicas reconhecidas como valiosas.

O próprio conceito de gamificação e as condições logísticas foram enumerados como os principais obstáculos à utilização de dinâmicas de gamificação no Moodle.

A escolha e valorização dos professores de determinadas dinâmicas foi também um fator interessante de análise, em especial, porque, pela minha experiência pessoal, há uma tendência do lado dos alunos para a valorização das dinâmicas menos valorizadas pelos professores (*ranking* e *levelup* normalmente mais associados a competição).

O potencial da gamificação foi bastante bem-recebido pelos participantes, sendo que todos demonstraram grande interesse e reconhecimento do seu potencial educativo, mas claramente ainda existe um longo caminho a percorrer para a sua utilização efetiva e generalizada.

JOÃO Mouro

FCT, UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA