

“A cervejaria” Um jogo para a aprendizagem online

Luis Manuel Jacob Jacinto

RESUMO

“A cervejaria” é um jogo dinâmico e que evolui consoante a vontade dos alunos e com um fator de sorte. Desenvolvido no âmbito da disciplina de “Qualidade e certificação” do Mestrado de Gestão de Organizações de Economia Social no Instituto Politécnico de Santarém (Portugal). O jogo começa na primeira aula e vai evoluindo de acordo com os conteúdos da disciplina. O jogo utiliza diversas plataformas digitais e os alunos são os gestores da “cervejaria”.

INTRODUÇÃO

Com a pandemia do Covid19, as instituições de ensino superior passaram das aulas presenciais para o formato online. Esta passagem não foi fácil, nem isenta de erros e apresentou diversos constrangimentos. Portugal não tem tradição de ensino à distância, dado que as instituições de ensino superior estão relativamente próximas das populações. Destas, apenas a Universidade Aberta esteve desde o início vocacionada para o ensino à distância.

Este novo modelo de ensino trouxe imensos desafios a alunos e professores, uns foram ultrapassados, outros ainda não. Aos professores foi pedido que num período muito reduzido de tempo se tornassem “mestres” em ensino e metodologias online, e hábeis no uso de plataformas e ferramentas digitais. Os termos gamificação, *teams*, metodologias activas, sala invertida ou zoom passaram a fazer parte do léxico educativo.

O autor não foi imune a este novo conceito de ensino e muitas horas foram passadas a estudar e experimentar modelos com estas novas ferramentas digitais, no intuito de ser tornar um melhor professor à distância. Este curso “CURSO_MBL ABERTO_ 1.ª Edição_ Formação para a Docência Digital em Rede” da Universidade Aberta foi um exemplo disso.

Neste caso em concreto, para a disciplina de “Certificação e qualidade” do Mestrado de Gestão de Organizações de Economia Social (MGOES) no Instituto Politécnico de Santarém a principal metodologia usada foi a do jogo “A cervejaria”.

O objectivo do jogo foi envolver os alunos na criação e gestão de uma cervejaria e certificar os seus serviços e produtos de acordo com as normas do ISO 9001. Neste trabalho iremos apresentar como usamos este jogo para alcançar os objectivos pedagógicos da disciplina.

METODOLOGIA

O método que usamos foi a gamificação, entendendo está como “o uso de mecânicas e dinâmicas de jogos para engajar pessoas, resolver problemas e melhorar o aprendizado, motivando ações e comportamentos em ambientes fora do contexto de jogos. O principal objetivo é aumentar o engajamento e despertar a curiosidade dos usuários e, além dos desafios propostos nos jogos, na gamificação as recompensas também são itens cruciais para o sucesso. A gamificação é, basicamente, usar ideias e mecanismos de jogos para incentivar alguém a fazer algo”, Carvalho, 2016. Também usamos um pouco de *Storytelling*, contar uma história.

Ao jogo criado demos o nome de “Cervejaria”. Escolhemos este tema porque desperta imediatamente o interesse dos alunos, mesmo aos que não apreciam a bebida. De um modo geral os alunos foram desenvolvendo uma pequena cervejaria artesanal e resolvendo problemas de gestão, umas vezes por escolhas próprias, outros por jogos de sorte e escolha aleatória. O objetivo final era os alunos aprenderem os conceitos básicos da qualidade e certificação das normas ISO e conseguirem que a cervejaria fosse certificada e assim obterem aproveitamento na disciplina.

A plataforma síncrona usada foi o zoom (www.zoom.us) sendo nesta empregadas as salas simultâneas, os inquéritos, o compartilhamento de tela e o controle remoto. A plataforma assíncrona

usada foi o moodle. O moodle (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*) é um sistema de LMS (*Lerning Management System*) livre e de *open access*, de apoio à aprendizagem, executado num ambiente virtual. É a plataforma mais utilizada pelas instituições de ensino superior em Portugal. Ambas as plataformas foram disponibilizadas pela universidade.

O sistema usado foi misto (síncrono e assíncrono) com 8 aulas de 4 horas de duração cada. A aula começava com 1h a 1,5h de aula síncrona em zoom, após este tempo era atribuída uma tarefa individual ou em grupo aos alunos durante 1h a 2h em modo de autoestudo/assíncrono. A aula terminava com mais um período de aula síncrona para correção e avaliação da tarefa realizada. As tarefas relacionadas com o jogo eram no início ou no final da aula e ocupavam entre 10 a 30 minutos desta. As aulas decorreram entre Fevereiro e Março de 2021 aos sábados de manhã.

Como objetivo geral, nesta unidade curricular pretendia-se que os estudantes identificassem múltiplos aspetos, de natureza conceptual e prática, determinantes da qualidade nas organizações de economia social. Como objetivos específicos, os estudantes deverão:

- Descrever os principais estágios na evolução do pensamento científico em torno da qualidade
- Definir a qualidade de acordo com uma perspetiva holística, conforme a abordagem da qualidade.

O perfil dos alunos são de alunos do 1 ano do mestrado, com formações várias, desde as áreas sociais (psicologia, serviço social ou educação social) às áreas da gestão (gestores, publicidade ou informática).

Os procedimentos que o jogo envolveu, seguindo as 8 aulas da disciplinas, foram os seguintes:

Primeira aula: Nesta aula foi explicado aos alunos o conceito geral do jogo e o básico de como se faz cerveja. Foram indicados alguns sites e documentos sobre o assunto, exemplo: o site www.hominilupulo.com.br. Posteriormente foi pedido aos alunos que escolhessem de 8 profissionais candidatos apresentados pelo professor, os 4 que queriam na empresa. A turma foi dividida em 4 salas simultâneas para os alunos escolherem os que preferiam. Após 15 minutos de discussão, o grupo voltou-se a reunir e foram selecionados os 4 perfis mais votadas. Esta seria a equipa que ia criar e gerir a cervejaria. Foi acrescentado um facto aleatório em que um aluno, em modo controle remoto, abriu uma caixa de quatro, recorrendo ao <https://wordwall.net> e à atividade “Abre a caixa”. Nessas caixas estavam informações que os alunos teriam que seguir. Exemplo: O candidato A foi acrescentado à equipa ou tem que eliminar o candidato B da equipa. Neste caso resultou no acréscimo de um quinto elemento. Imagem 1.

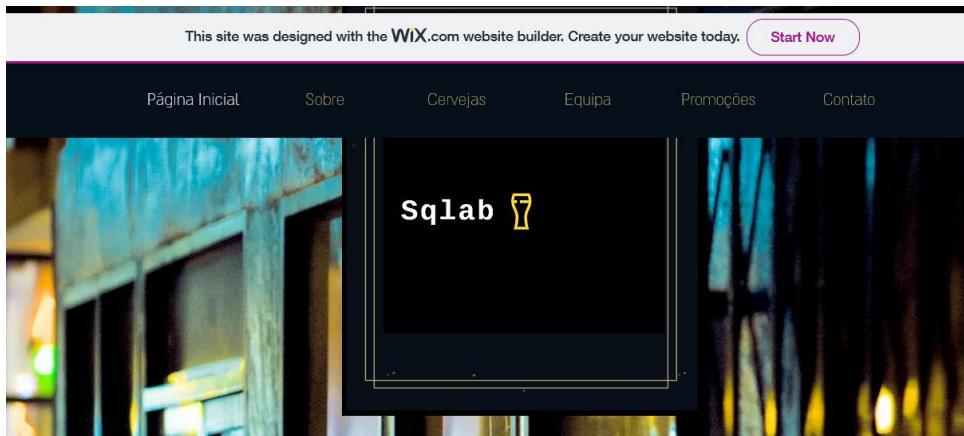
Imagem 1: Equipa escolhida



Segunda aula: Nesta aula, os alunos escolheram em grupo o nome da cervejaria. Nesta caso optaram por “Squalb”. O professor apresentou 4 exemplos de logotipos que os alunos votaram no seu preferido pelo inquérito do zoom. Entre esta aula e a terceira, o professor criou no Wix um site para a cervejaria com os resultados que saíram dos jogos, acessível em <https://rutis1.wixsite.com/sqalab>,

porque “para além da utilização destes recursos disponíveis na *web* social, é importante, também, que o professor se “atreva” a produzir o seu próprio material audiovisual através de *softwares* de fácil utilização, que seja um “maker” (Moreira, Henriques e Barros, 2020, p. 357). Imagem 2.

Imagem 2: Imagem da página do site da cervejaria



Através das salas simultâneas os alunos escolheram de várias normas, quais seriam as melhores para implementar na cervejaria.

Terceira aula: Nesta aula os alunos receberam três propostas de empresas para ajudarem a cervejaria a implementar o seu processo de certificação. Cada aluno fez uma análise individual e posteriormente votou no questionário. A mais votada foi a escolhida. Foi acrescentado um fator aleatório em que um aluno, em modo controle remoto, rodava uma roleta recorrendo ao Wordwall e à atividade “Roda aleatória”. O que resultasse da roleta tinha que ser cumprido no jogo, podia ser um resultado positivo ou negativo. Saiu uma resposta positiva, que indicava que o negócio estava a dar lucro.

Quarta aula: Nesta aula foi dada aos alunos a norma ISO 9001 para estudarem individualmente e depois responderem a perguntas sobre a mesma. Foi usado a ferramenta Mentimeter em www.menti.com para os alunos responderem individualmente às 5 perguntas, se a maioria respondesse certo, todos tinham 1 ponto, ao invés se a maioria respondesse mal perdiam um ponto. Foi um jogo colaborativo em que o resultado foi a escolha do grupo. A turma acertou 4 em 5 e ganhou 100.000 euros para desenvolver uma nova ideia à escolha deles para a cervejaria. Resolveram fazer um novo tipo de cerveja. Foi acrescentado um facto aleatório em que um aluno, em modo controle remoto, rodava uma roleta recorrendo ao Wordwall e à actividade “Roda aleatória”. O que resultasse da roleta tinha que ser cumprido no jogo, podia ser um resultado positivo ou negativo. Saiu que o novo tipo de cerveja não agradou aos clientes e tiveram que abandonar a ideia.

Quinta aula – Esta aula era sobre a implementação da norma e foi acrescentado um fator aleatório em que um aluno, em modo controle remoto, abriu duas caixas de seis, recorrendo ao Wordwall e à actividade “Abre a caixa”. Resultou que numa das caixas estava a indicação “Falhou dois aspetos da norma” e noutra “Houve um incêndio na cervejaria”. Estas duas informações obrigaram os alunos a trabalhos suplementares, como lerem 2 artigos suplementares sobre certificação e fazerem mais um ficha individual.

Sexta aula: Nesta aula os alunos receberam três propostas de empresas para avaliarem o processo de certificação. Cada aluno fez uma análise individual e posteriormente votou no questionário. A mais votada foi a escolhida. Foi acrescentado um fator aleatório em que um aluno,

em modo controle remoto, rodava uma roleta recorrendo ao Wordwall e à actividade “Roda aleatória”. Saiu azar e os alunos foram sujeitos a um novo exercício.

Sétima aula: Nesta aula avaliamos o resultado da avaliação da empresa certificadora. Os alunos fizeram um teste com respostas automáticas, usando os testes da moodle. Se os resultados da turma fossem positivos passavam para a segunda fase. Os resultados foram 77 em 100. Na segunda fase foi acrescentado um fator aleatório em que um aluno, em modo controle remoto, rodava uma roleta recorrendo ao Wordwall e à atividade “Roda aleatória” com apenas 2 possibilidades “Conforme” ou “não conforme”. Deu “conforme” e os alunos ganharam 1 ponto extra na sua avaliação final, caso contrário tinham perdido um ponto.

Oitava aula: Como no final os alunos conseguiram a certificação da cervejaria, foi atribuído a todos os alunos uma medalha, usando o sistema de medalhas da moodle. Imagem 3.

Imagem 3: Medalha

Qualidade e Certificação (2020/2021): Medalhas

Número de medalhas disponíveis: 2

Imagem	Designação ▲	Descrição
	Cervejaria certificada pela ISO 9001	

Usamos várias ferramentas na construção do nosso jogo, onde as decisões dos alunos estiveram par a par com o fator aleatório ou sorte/azar. Os resultados da aplicação deste jogo na disciplina foram muito positivos, quer na avaliação final dos alunos, todos tiveram nota positiva, quer na opinião dos mesmos. Para 94% dos alunos o jogo contribuiu para aumentar o interesse pela disciplina, ajudou a perceber a aplicabilidade dos conceitos aprendidos e o fator sorte/azar trouxe uma expectativa vibrante ao jogo e à aula. Todos concordaram que foi um trunfo muito importante para a aprendizagem. O site e a sua evolução, também contribuíram para o interesse pela disciplina, pois podiam ver os resultados do seu trabalho representados nessa ferramenta.

A avaliação dos alunos foi semanal e a nota final foi o somatório das notas semanais. Para a avaliação usei diversas ferramentas: três questionários individuais no Google docs e nos testes da moodle; dois trabalhos de grupo; um concurso/quiz (<https://kahoot.it>), uma *escape room* com o <https://www.genial.ly> e um trabalho final individual. No final de cada semana o aluno sabia a sua nota nesse período, houve o cuidado da cultura de avaliação emergir como contraponto à cultura do teste (Amante e Oliveira, 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para Halliwell (2020) “Um jogo tem, basicamente, três componentes: um objetivo pré-lusório, regras constitutivas e atitude ilusória”. E foi isso que fizemos com o jogo da cervejaria. Tínhamos regras, havia um objetivo claro e um mundo de fantasia. Ao criar um enredo, uma história, umas vezes criada pelos alunos, outras aleatória, está prendeu os alunos da primeira à última aula.

As ferramentas digitais usadas foram escolhidas por serem fáceis de usar e existe todo um mundo de outras que podem acrescentar valor ao projeto educativo.

Consideramos que o jogo é uma componente, que bem explorada, acrescenta valor à aprendizagem e é uma ferramenta muito importante para o sucesso pedagógico. No caso específico do jogo “A cervejaria” os resultados finais foram muito positivos e são uma boa base de partida para outros jogos e atividades online.

Grelha para e-atividade

Disciplina/Temática	Certificação e Qualidade do Mestrado GOES
Título e sub-título	“A cervejaria” Um jogo para a aprendizagem online
Duração	Oito semanas, 32 horas
Trabalho em grupo ou individual	Ambos
Descrição da e-atividade (contexto)	Aulas online, em virtude da pandemia
Objetivos gerais de aprendizagem	Aprender os conceitos e praticas básicas dos processos de certificação em qualidade
Competências a desenvolver	Leitura e interpretação de normas, aplicação e análise de processos
Conteúdos a trabalhar	Conceitos e práticas da qualidade
Ferramentas digitais necessárias à realização da e-atividade	Zoom, moodle, Wix, Wordwall, Mentieer, Kahoot e genially.
Apresentação das etapas de desenvolvimento	A e-atividade desenvolveu-se em 7 fases:
	1 semana
	2 semana
	3 semana
	8 semana
Identificação dos recursos de aprendizagem	Powerpoint, pdf, videos, podcats e tutoriais
Descrição do procedimento de entrega/apresentação do trabalho	Através de e-mail e da plataforma Moodle
Avaliação (critérios e cotações)	Avaliação continua.

REFERÊNCIAS

- Amante e Oliveira, (2019), *Avaliação e feedback. Desafios atuais*. Universidade Aberta
- Carvalho, Rafael, *O que é a gamificação e como ela funciona?*, Disponível em <https://www.edools.com/o-que-e-gamificacao> acessido a 20 de Março de 2021.
- Halliwell, Josh, (2013), *Gamification for the clueless, How you can make the mundane more exciting by using Points, Badges and Leaderboards, and what this can do for your business*, Kindle Edition.
- Moreira, Henriques e Barros (2020), *Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia*, Revista Dialogia, São Paulo, n. 34, p. 351-364, jan./abr., DOI: <https://doi.org/10.5585/Dialogia.N34.17123>
- Oliveira, Josefa; Pimentel, Fernando, *Epistemologias da gamificação na educação: teorias de aprendizagem em evidência*, disponível em disponível em DOI: <http://dx.doi.org/10.21879/faeeba2358-0194.2020.v29.n57.p236-2> acessido a 19 de Março de 2020