

Khan Academy em Portugal

Neste artigo pretende dar-se a conhecer a plataforma Khan Academy em português europeu, bem como a utilização da mesma num projeto-piloto realizado em 5 Agrupamentos de Escolas da Zona Oeste.

A Khan Academy em português europeu é uma plataforma educativa online gratuita e acessível a todos, que permite que os alunos, através da resolução de exercícios e visualização de vídeos, aprendam matemática de uma forma diferente, divertida e ao seu ritmo.

Lançada em fevereiro de 2017 pela Fundação Portugal Telecom, a plataforma Khan Academy (KA) em português europeu está disponível em <https://pt-pt.khanacademy.org/>; contém atualmente, 21.000 exercícios interativos e mais de 1.250 vídeos de matemática, sobretudo do ensino básico. Conta hoje com 22.000 utilizadores e 3,9 milhões de minutos de utilização, disponibilizando a experiência para três tipos de utilizadores: alunos, professores e encarregados de educação.

UTILIZADORES E FUNCIONALIDADES DA PLATAFORMA

Os alunos usufruem de uma experiência personalizada de aprendizagem, com recursos educativos adaptados ao ritmo de cada um. Podem explorar os conteúdos resolvendo exercícios interativos de Matemática, tendo a ajuda de dicas e/ou visualizando vídeos explicativos. Uma vez que a plataforma tem características de jogo, vão ganhando pontos, medalhas e desbloqueando “avatars” quando resolvem exercícios e visualizam vídeos. À medida que os alunos evoluem na aprendizagem, a sua atividade vai sendo registada em relatórios, disponíveis para o aluno, professores e encarregados de educação.

Os professores, por seu turno, podem criar turmas, recomendar exercícios e vídeos e monitorizar em tempo real os conhecimentos e progresso dos alunos (por período de tempo, por conteúdo, ou mesmo por alunos com dificuldades).

Os pais, podem não só monitorizar o progresso do seu educando mas também (re)aprender Matemática.

UM ANO DE TESTES NAS ESCOLAS DO OESTE - O PILOTO “MATEMÁTICA E KHAN ACADEMY”

Nos anos letivos de 2016/2017 e 2017/18 a Fundação Portugal Telecom, em colaboração com a Direção Geral da Educação e com a Educom, tem vindo a desenvolver um projeto-piloto de utilização da Khan Academy em 5 Agrupamentos de Escolas

(AEs) da Zona Oeste: AE Rafael Bordalo Pinheiro (Caldas da Rainha), AE Josefa de Óbidos (Óbidos), AE Dom Luís de Ataíde (Peniche), AE Fernão do Pó (Bombarral) e AE do Cadaval), envolvendo 30 professores e 750 alunos. O projeto-piloto é acompanhado por uma equipa de monitorização do Centro de Investigação, Unidade de Investigação Educação e Desenvolvimento (UIED), sediado na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova da Lisboa.

Em cada um destes dois anos letivos, os professores frequentam uma oficina de formação de 50 horas (25 horas presenciais e 25 horas de trabalho autónomo). Aqui, não só ficam a conhecer todas as funcionalidades da plataforma como são acompanhados no trabalho desenvolvido com os alunos. A plataforma Moodle é utilizada como ferramenta de apoio ao processo de formação, potenciando a partilha de recursos e experiências dos professores com os seus alunos. Cabe aos professores do projeto decidir as metodologias de utilização da plataforma com os seus alunos, tendo a KA sido utilizada, durante o primeiro ano do projeto-piloto, para consolidar pré-requisitos, introduzir novos conteúdos, rever conceitos já lecionados, dentro e fora da sala de aula, entre outros. A plataforma foi utilizada regularmente nas salas de aula, quer em aulas práticas realizadas nas salas de computadores quer através da projeção de vídeos e exercícios. Muitos professores utilizaram, ainda, a plataforma para realização de T.P.C.

Na sessão de apresentação dos resultados do primeiro ano, realizada em maio de 2017, todos os professores referiram que o projeto desenvolveu a capacidade de interajuda e cooperação entre os alunos, bem como uma maior autonomia na utilização das TIC.

No que respeita à aprendizagem dos alunos, todos os professores referiram que, com o projeto, se verificou um aumento da motivação dos alunos para a aprendizagem da matemática. Salientaram que, com a utilização da KA, as aulas se tornaram mais dinâmicas e interessantes e que no caso dos T.P.C a maior parte dos alunos se sentia mais motivado para a realização de exercícios na plataforma do que para os habituais exercícios do manual.

As características de jogo da plataforma permitiram que os alunos aprendessem matemática de uma forma lúdica, aumentando a sua motivação, entusiasmo e envolvimento nas atividades. Este facto parece ter tido efeitos benéficos na aprendizagem:

os bons alunos mantiveram o bom nível de desempenho e os alunos com mais dificuldades revelaram melhores desempenhos, impulsionados pela motivação acrescida que a plataforma lhes proporciona (efeito de jogo) e pelo apoio de colegas com maior nível de proficiência.

Houve ainda professores que relataram que a KA permite respeitar a velocidade de trabalho de cada aluno, desenvolvendo a sua autonomia. Referiram que os melhores alunos revelaram uma maior autonomia no seu processo de aprendizagem e que os alunos com muitas dificuldades, que normalmente desmotivam devido às grandes lacunas a nível dos pré-requisitos essenciais, encontraram na plataforma uma maneira de experienciar o sucesso. Com a ajuda da plataforma, foram percorrendo pequenos passos que não os deixaram cair num ciclo de desânimo, desenvolvendo tarefas adequadas à sua aprendizagem, permitindo que aos poucos fossem adquirindo competências da disciplina que eles julgavam nunca conseguir atingir.

Entre março e abril de 2017 realizou-se o “Torneio Interturmas Khan Academy” (TIKA), nas escolas do projeto piloto com dois objetivos principais: 1) motivar os alunos para a utilização sistemática dos recursos da KA em contexto escolar, proporcionando-lhes oportunidades de prática e promovendo as aprendizagens da Matemática na KA; e 2) apoiar os professores e respetivos AEs no envolvimento dos seus alunos na utilização pedagógica e didática da plataforma KA. Os objetivos do TIKA foram plenamente alcançados, uma vez que o tempo médio diário de utilização da plataforma por cada aluno aumentou 9 vezes na semana da fase de qualificação.

Com este projeto-piloto, os alunos dos 5 AEs utilizaram a plataforma KA durante mais de 333.900 minutos, tendo praticado quase 80 mil competências.

A RELEVÂNCIA DOS EQUIPAMENTOS E DA CONETIVIDADE

Ainda no projeto-piloto, a qualidade da internet, o número de computadores/tablets disponíveis na escola e especificidades de cada turma foram fatores decisivos na escolha das metodologias a utilizar. Na grande maioria das escolas existia menos de um equipamento (computador ou tablet) para cada dois alunos, pelo que os alunos trabalhavam a pares ou em pequenos grupos, permitindo experiências muito ricas ao nível de tutoria entre alunos. Por forma a equilibrar a igualdade de oportunidades de acesso à utilização da plataforma, garantindo, no entanto, que a realidade escolar não era alterada significativamente, durante o primeiro ano de piloto, a Samsung disponibilizou 37 tablets para o projeto.

FUTURO - NOVOS CONTEÚDOS E FORMAÇÃO

A Fundação PT continua a trabalhar no sentido de disponibilizar na plataforma mais conteúdos de matemática, não só do ensino básico mas também do ensino secundário. Para além disso, como forma de disseminar a utilização da KA nas escolas nacionais, desenvolve sessões de formação práticas, destinadas a professores, com a duração de 3 horas. Em parceria com a DGE e Educom, irão ainda ser realizadas oficinas de formação em várias localidades do país.

No site da Fundação PT, disponível em www.fundacaotelecom.pt, pode encontrar recursos para utilização da plataforma e solicitar uma sessão prática para a sua escola.

SUSANA COLAÇO

GESTORA DA KHAN ACADEMY NA FUNDAÇÃO PT



O **V Congresso Internacional TIC e Educação – ticEDUCA2018** é um evento bienal que se realiza desde 2010 no Instituto da Educação da Universidade de Lisboa, tendo este ano como tema Technology Enhanced Learning. Este congresso tem-se constituído como um espaço de partilha e de reflexão sobre a investigação desenvolvida no domínio das Tecnologias Digitais na Educação e destina-se a toda a comunidade académica nacional e internacional – educadores, professores, formadores e estudantes de licenciatura, mestrado e doutoramento.

As submissões encontram-se abertas até dia 1 de março de 2018.

Mais informações em: ticeduca2018.ie.ulisboa.pt