



Designação da prática

Clube da Matemática da UAlg

Candidatos

Ana Isabel da Costa Conceição Guerra

Ana Cristina Pinto da Mota de Barbosa Mendonça
Marco Paulo dos Santos Carrasco
Maria da Conceição Rodrigues Ribeiro
Maria da Graça Nunes da Silva Rendeiro Marques
Susana Isabel de Matos Fernandes

Sítio da internet da prática

<https://www.ualg.pt/clube-de-matematica-ajuda-promover-o-sucesso-academico-dos-alunos>

Área Temática

Ensino

Caracterização da prática

Justificação do enquadramento da candidatura na área temática da prática

O sucesso no ensino superior passa pelo comprometimento do aluno no processo de aprendizagem e pela visão do professor como agente conhecedor do processo. Esta candidatura é referente a uma iniciativa criada por alguns membros do Grupo de Trabalho para a Promoção do Sucesso dos Estudantes na Matemática, que conta (desde a sua criação) com mais de 300 membros, oriundos de todos os ciclos de estudo e de todas as Unidades Orgânicas, que procuram adquirir e/ou aprofundar conhecimentos na área da Matemática. Com a colaboração do Gabinete de Apoio e Inovação Pedagógica, o Clube da Matemática da UAlg integra membros voluntários para suporte num processo de aprendizagem baseado na mentoria por pares. Assente no conceito de aprendizagem ativa, tem o objetivo de estimular o interesse e a participação. Recorrendo à utilização de recursos pedagógicos dinâmicos e interativos para introduzir e consolidar conceitos, são promovidos momentos de partilha de conhecimentos e de esclarecimento de dúvidas.

Necessidades que estiveram na base da implementação da prática

No ensino superior, ingressam alunos com níveis de conhecimentos distintos originados por programas curriculares muito diversificados. Em particular, na área da Matemática, existem alunos com lacunas ao nível de conteúdos lecionados no ensino secundário, que os impedem de ter sucesso em unidades curriculares dessa área científica. Esta prática, iniciada em novembro de 2019) tem como objetivos colmatar lacunas, combater a falta de interesse, diminuir o abandono escolar e promover o sucesso académico. Sem dúvida que um aluno aprende mais e melhor, quando se vê apoiado por colegas da mesma instituição, sentindo uma motivação acrescida para alcançar os seus propósitos. Assim, o Clube conta com a dedicação de outros estudantes da UAlg em regime de voluntariado (mentoria por pares)! Após o sucesso dos primeiros meses de implementação da prática decidiu-se criar minicursos básicos de Matemática para candidatos ao ensino superior, no âmbito da captação de novos alunos para a UAlg!

Objetivos e metas da prática

Esta prática tem o objetivo de estimular o interesse e a participação dos alunos, promovendo novas formas de raciocinar, ensinar e aprender. Pretende ainda complementar a formação em Matemática do ensino secundário (Portugal) e do ensino médio (estudantes internacionais) para que os alunos da UAlg tenham uma melhor preparação para ter sucesso nas unidades curriculares de Matemática. Pretende-se criar um clima de confiança e de partilha de conhecimentos, com o intuito de melhorar o desempenho académico, diminuindo o insucesso escolar. Nesta prática, onde as atividades oferecidas envolvem grupos pequenos, todo o aluno é tratado pelo seu nome de forma a criar um ambiente acolhedor e propício a aprendizagens de qualidade!

Bonwell, Eison 1991 (ASHE-ERIC Higher Education Reports): "Perhaps the single most important act that faculty can do to improve the environment in the classroom is to know the students' names. Students will appreciate the effort, even though then instructor is unable to learn all the names."

As atividades promovidas pelo Clube da Matemática da UAlg são organizadas por docentes experientes da UAlg, em regime presencial e/ou à distância, dependendo do nº de alunos e da sua localização geográfica. Sempre que possível, outros estudantes, em regime de voluntariado, apoiam as atividades desenvolvidas! Existe ainda a possibilidade de as atividades do Clube serem complementadas com formação no âmbito de métodos de estudo e gestão do tempo.

Implementação da prática

O Clube da Matemática da UAlg foi criado no final de 2019 por alguns docentes do Grupo de Trabalho para a Promoção do Sucesso dos Estudantes na Matemática, nomeado por despacho reitoral, envolvendo mais de 300 elementos da comunidade académica da UAlg. Foram já lecionadas mais de 70 sessões temáticas e de esclarecimentos de dúvidas, para estudantes da UAlg de todos os níveis de ensino (39 cursos), promovidas por docentes e por membros voluntários (estudantes da UAlg com alto nível de conhecimento de Matemática e recém-licenciados em Matemática Aplicada à Economia e Gestão). As sessões são agendadas em horários variados de forma a que o maior número de alunos possa usufruir das atividades. Os membros do Clube podem sugerir temas para as sessões de esclarecimento de dúvidas. Nas sessões temáticas foram passados certificados de participação. Em setembro de 2020 realizou-se a 1ª edição dos Minicursos de Matemática da UAlg, com um total de 33 horas (presenciais e/ou online) de contacto com cerca de meia centena de estudantes de vários pontos do país. Para setembro de 2021, está prevista a realização de uma nova edição de Minicursos de Matemática da UAlg e a 1ª edição de um curso básico de Matemática para estudantes internacionais oriundos de diversos países. Além da disponibilização de diversos recursos pedagógicos elaborados pelos membros docentes do Clube, recorre-se (nas sessões temáticas) à utilização de recursos pedagógicos dinâmicos e interativos para estimular o interesse e a participação dos alunos. Qualquer aluno da UAlg pode fazer a inscrição no Clube da Matemática da UAlg preenchendo um formulário criado para o efeito, ficando automaticamente com acesso a todas as atividades (divulgadas numa área da plataforma Moodle criada para o Clube) promovidas pelos membros docentes e voluntários. Sempre que possível, as atividades do Clube são complementadas com formação ao nível de métodos de estudo e gestão do tempo (com o apoio

do Gabinete de Psicologia da UAlg).

Envolvimento das partes interessadas

A decisão de avançar com esta prática foi fortemente apoiada pela reitoria, pelo GAIP e envolve docentes de diversas Unidades Orgânicas. As atividades do Clube da Matemática da UAlg também tiveram o apoio do Conselho Consultivo da Oferta Formativa da UAlg e do Gabinete de Psicologia dos SAS da UAlg, tendo sido promovidas algumas sessões sobre a gestão do tempo e métodos de estudo. O Gabinete de Comunicação e Protocolo da UAlg colabora na divulgação dos cartazes associados às sessões temáticas (<https://pt-pt.facebook.com/universidade.algarve/photos/a.272785802765256/2877106108999866/?type=3&th eater>), na criação dos formulários necessários para o bom funcionamento de algumas das atividades e na promoção dos Minicursos de Matemática da UAlg (<https://www.ualg.pt/ualg-disponibiliza-minicursos-de-matematica-gratuitos-para-todos-os-candidatos-ao-ensino-superior>). O Núcleo de Estudantes de MAEG da UAlg (representado através de alguns dos membros voluntários) divulga atividades associadas ao Clube. Devido ao sucesso do Clube da Matemática da UAlg, novos voluntários juntaram-se ao Clube! Além disso, alguns dos membros, que usufruíram das atividades oferecidas, criaram vídeos de promoção do Clube e de atividades associadas à captação de novos alunos para a UAlg (<https://www.youtube.com/watch?v=Tt59kHc2sUM>; <https://www.youtube.com/watch?v=NPZTA808m80>)! Marília Pires, membro fundador do Clube, apesar de se ter aposentado no início de 2021, decidiu manter a sua colaboração!

Resultados e impactos

O Clube da Matemática da UAlg, por ser uma iniciativa transversal a toda a comunidade académica e concebida para diminuir o abandono escolar e promover o sucesso académico, foi um sucesso em termos de adesão! Atualmente, a plataforma Moodle tem mais de 300 membros e permite monitorizar a atividade dos participantes de forma a ser possível uma planificação cuidadosa de todos os recursos pedagógicos elaborados pelos membros docentes do Clube e das sessões a oferecer aos estudantes de 39 cursos das várias Unidades Orgânicas da UAlg. Devido à solicitação dos membros estudantes, já foram lecionadas mais de 70 sessões temáticas e de esclarecimentos de dúvidas, muitas delas promovidas por membros voluntários (estudantes da UAlg com alto nível de conhecimento de Matemática e recém-licenciados em MAEG). A dedicação e sentido de responsabilidade dos membros voluntários, sempre disponíveis para ajudar os seus pares, é algo valioso para estimular o interesse e a participação dos alunos. As sessões são agendadas em horários variados de forma a que o maior número de alunos possa usufruir das atividades. O sucesso das sessões possibilitou a criação dos Minicursos de Matemática da UAlg 2020 para candidatos ao ensino superior de vários pontos do país. Tendo sido uma iniciativa que permitiu a captação de novos alunos para a UAlg, irá ter novas edições e mereceu particular destaque no "Relatório de Atividades da Universidade do Algarve 2020". A dedicação e entusiasmo dos membros docentes e voluntários levou à proposta de um curso básico, para estudantes internacionais (setembro de 2021). Os alunos envolvidos nas atividades do Clube da Matemática da UAlg (cerca de 1500 visualizações de conteúdos e centenas de participações em sessões) reconhecem que esta prática permite melhorar os seus conhecimentos na área da Matemática. Diversos testemunhos de membros do Clube foram gravados e utilizados para promoção das atividades e captação de novos estudantes para a UAlg.

Sustentabilidade e transferibilidade

A prática descrita envolve docentes de diversas Unidades Orgânicas dos 2 subsistemas e conta com o apoio da Reitoria e do GAIP. É suportada pelo entusiasmo e dedicação de diversos membros voluntários (atuais estudantes da UAlg e antigos alunos que possuem fortes conhecimentos na área científica da Matemática). Alguns dos membros que iniciaram o seu percurso no Clube da Matemática, por considerarem as atividades promovidas pelo Clube uma mais valia para o seu sucesso académico, abraçaram este projeto e atualmente apoiam os seus colegas através do regime de voluntariado. Muitos dos membros do Clube reconhecem que esta prática permite melhorar o seu desempenho em algumas unidades curriculares e consideram que deveria ser utilizada em outras áreas científicas. De facto, em virtude de estar construída com componentes

que podem ser adotadas a qualquer área de conhecimento facilmente podem ser criados outros Clubes da UAlg que promovam o sucesso académico e diminuam o abandono escolar!

Autoavaliação da prática

Inovação

A adoção de metodologias de ensino e aprendizagem eficazes pode contribuir para uma melhor compreensão de diversas temáticas abordadas. As atividades associadas a esta prática incluem a criação de recursos pedagógicos inovadores e a sua utilização de uma forma dinâmica e interativa. É utilizada uma abordagem num contexto de comunicação colaborativa, convidando ao pensamento reflexivo e criativo, essenciais para a construção de novos conhecimentos. Os membros do Clube, inscritos em 39 cursos de todas as Unidades Orgânicas da UAlg, são incentivados a propor temáticas a abordar em sessões futuras. A integração de membros voluntários (extremamente dedicados e disponíveis) para suporte num processo inovador de aprendizagem, baseado na mentoria por pares, é uma das mais valias desta prática. Os docentes do Clube disponibilizam material didático produzido para as diversas áreas temáticas em que os estudantes têm mais dificuldades e estão disponíveis para esclarecimento de dúvidas.

Contributo para a melhoria continua da qualidade da UAlg

No ensino superior, existem alunos com motivações e níveis de envolvimento distinto, o que condiciona o processo de ensino e aprendizagem. Em particular, na área da Matemática, ingressam alunos com lacunas que os impedem de ter sucesso em unidades curriculares dessa área científica. Esta prática tem como objetivos colmatar lacunas, diminuir o abandono escolar e promover o sucesso académico. Diversificam-se as componentes associadas ao Clube: apontamentos teóricos, fichas de exercícios, recurso pedagógicos dinâmicos e interativos, vídeos, sessões temáticas e de esclarecimento de dúvidas, minicursos para captação de candidatos ao ensino superior e cursos para estudantes internacionais. São identificadas as dificuldades dos membros do Clube através de testes diagnóstico e propostas atividades que podem incluir sessões ao nível de métodos de estudo e gestão do tempo. São disponibilizadas sessões com horários diversificados de forma a que possam assistir o maior número de estudantes!

Avaliação

No início da implementação da prática, alguns dias após a divulgação do Clube da Matemática da UAlg, já existiam 79 inscritos! Atingimos os 140 inscritos em poucos meses. No início deste ano letivo, tivemos 70 pedidos de inscrição em menos de 24 horas e após 1 semana chegámos aos 100! Atualmente temos 174 membros na área da plataforma Moodle dedicada ao ano letivo 2020/21. Os membros do Clube são de diversas origens: de 39 cursos; de todas as Unidades Orgânicas; de todos os níveis de ensino e de várias nacionalidades! Os estudantes que frequentaram os Minicursos de Matemática da UAlg 2020, após ingressarem na UAlg, inscreveram-se como membros do Clube, o que ilustra o sucesso dessa iniciativa (que terá nova edição em 2021). Os alunos envolvidos nas atividades do Clube (cerca de 1500 visualizações de conteúdos e centenas de participações em sessões) reconhecem que esta prática permite melhorar os seus conhecimentos, promovendo o sucesso académico e evitando o abandono escolar.

Contributo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

4 - Educação de Qualidade