



TUBARÕES ACADÊMICOS: O SHARK TANK COMO FERRAMENTA DE INCENTIVO À INICIAÇÃO CIENTÍFICA AOS GRADUANDOS DO CURSO ENGENHARIA CIVIL DO IFAL CAMPUS PALMEIRA DOS ÍNDIOS.

DOI: 10.37702/2175-957X.COBENGE.2024.5275

Autores: PAULO EVSON SOARES DA SILVA, JOSE HUGO PEREIRA DO NASCIMENTO, MONAIRA CRISTIANE ALCIDES DA COSTA, FILIPE AUGUSTO BASTOS SILVA, RODRIGO MERO SARMENTO DA SILVA, CAMILA FERRO DE OLIVEIRA FARIAS, ADENILMA MARIA DE MENEZES, MARGARETE HELEN MAGALHAES OLIVEIRA, LORRANY DA SILVA GOMES, MARIANA FARIAS VITAL DOS SANTOS

Resumo: Em meio à necessidade de uma educação eficiente na formação de profissionais qualificados e engajados com o mercado o qual futuramente estarão inseridos, o presente artigo visa abordar as perspectivas da iniciação científica no ensino superior como um processo que envolve experiências acadêmicas a partir do desenvolvimento de pesquisa sobre orientação de docentes, ressaltando-se o papel crucial do estímulo ao engajamento científico a partir da promoção da aprendizagem ativa entre os alunos. Desse modo, com o objetivo de promover a aprendizagem baseada em problema (ABP), propõe-se a realização de uma competição inspirada no programa de televisão "Shark Tank", como uma forma de incentivo à produção de trabalhos e propostas de projetos de pesquisas entre os graduandos do curso de engenharia civil do Instituto Federal de Alagoas, Campus Palmeira dos Índios. A competição proposta funciona como uma estratégia moderna e eficaz de aprendizado, na qual os alunos buscam solucionar problemas por meio de estudos de caso, promovendo nos discentes, responsabilidades individuais e compromisso com a aprendizagem. Por fim, o artigo detalha a implementação dessa dinâmica aplicada à Semana da Engenharia, realizada no próprio Campus, com o fito não só de premiar os melhores trabalhos, como também enriquecer a experiência acadêmica e profissional dos participantes, incluindo aqueles que não alcançaram aprovação de sua proposta de projeto.

Palavras-chave: Shark Tank, Aprendizagem baseada em problema, Iniciação científica

TUBARÕES ACADÊMICOS: O SHARK TANK COMO FERRAMENTA DE INCENTIVO À INICIAÇÃO CIENTÍFICA AOS GRADUANDOS DO CURSO ENGENHARIA CIVIL DO IFAL CAMPUS PALMEIRA DOS ÍNDIOS.

1 INTRODUÇÃO

Segundo Massi e Queiroz (2015), existem duas perspectivas nas quais a iniciação científica pode ser entendida dentro do ensino superior. A primeira é como um processo que abarca todas as experiências vivenciadas pelo aluno durante a graduação que o fomenta a se envolver com atividades de pesquisa, promovendo sua formação científica no âmbito acadêmico, incluindo programas de treinamento, desenvolvimento de estudos sobre a metodologia científica, visitas programadas a institutos de pesquisa e a indústrias, entre outras. A segunda é definida como o desenvolvimento de um projeto de pesquisa que é elaborado e acompanhado sob orientação de um docente, com o objetivo de ser submetido em editais de iniciação científica da universidade, sendo realizado com ou sem o fornecimento de bolsas de incentivo aos alunos.

Em dados obtidos em uma pesquisa realizada por Souza *et al.*(2020), mostra-se que, um dos grandes desafios que cercam o desenvolvimento científico e tecnológico no Brasil, identifica-se pela baixa divulgação e apropriação dos conhecimentos produzidos, presente em 43,75% das entrevistas analisadas, o que corrobora com a existência de um déficit no incentivo e divulgação sobre projetos, editais, e sobre a importância das atividades de iniciação científica nas universidades, que de acordo com Gregory (2015) a divulgação da pesquisa tem papel fundamental para a integridade epistemológica da ciência, como também tem o objetivo de informar a sociedade sobre o seu valor para a mesma, suas contribuições e, conseqüentemente, o apoio público sobre os investimentos realizados.

Os resultados obtidos por Tolfo (2020) mostraram que a elaboração de trabalhos de iniciação científica é uma estratégia que promove a aprendizagem ativa dos alunos e pode ampliar o arsenal de uso de recursos didáticos para a execução de um ensino mais eficiente, ao contrário de se conter apenas como meros espectadores, mantidos sob o olhar de um método mais tradicional de ensino, que resulta em pouco engajamento dos discentes e baixo aproveitamento do conteúdo. Sendo assim, através da criação de um projeto de pesquisa os alunos passam a se interessar mais pelo tema, motivados a aprofundar-se no conteúdo e sentindo-se aptos a ensinar, apresentando o tema em um evento científico.

Visto a importância da iniciação científica na formação e com o objetivo de promover os seus processos e despertar ideias inovadoras com grande potencial de mover a sociedade, desenvolveu-se a elaboração de um projeto para uma competição inspirada no programa de televisão Shark Tank, que será realizada na segunda semana da engenharia no Instituto Federal de Alagoas (Campus Palmeira dos Índios), através de uma disputa utilizando de metodologias ativas e do método ABP (Aprendizagem Baseada em Problema) de ensino, onde os alunos, irão desenvolver e apresentar suas propostas de projetos científicos, competindo para a obtenção de orientação especializada de uma banca com mestres e doutores da engenharia que poderão investir nos melhores projetos, submetendo-os nos editais de pesquisa, as quais as orientações são limitadas, assim como as possibilidades de bolsas juntamente com o acompanhamento de um docente.

Este, irá assistir e contribuir com o aperfeiçoamento das propostas de projetos dos alunos que conseguirem o investimento da orientação, durante o período de um ano, como é determinado os editais de iniciação científica para projetos Pibiti e Pibic.

Portanto, este artigo visa esclarecer o que é o shark tank e qual a sua dinâmica, além de, expor como a mesma será aplicada na semana da engenharia - SENGIFAL- do curso de engenharia civil do Instituto Federal de Alagoas- IFAL, Campus Palmeira dos Índios, tendo como objetivo final incentivar os alunos à produção de trabalhos e pesquisas científicas através da aprendizagem baseada em problemas.

2 SHARK TANK E A METODOLOGIA DE APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMA

O presente trabalho é resultado de uma pesquisa de natureza aplicada que, segundo Gerhardt e Silveira (2009), tem por finalidade arquitetar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos. Além disso, o artigo tem como propósito expor a implementação de uma dinâmica que ocorrerá na semana de engenharia do curso de engenharia civil do IFAL Campus Palmeira dos Índios, também como, explicitar a metodologia da Aprendizagem Baseada em Problema (ABP) e os seus benefícios, através de uma revisão bibliográfica acerca da ABP. Dessa forma, segundo Gil (2008) a pesquisa é caracterizada como bibliográfica, tendo em vista que ela é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos.

O método ABP consiste em priorizar a aprendizagem ativa e autônoma, onde os alunos desempenham um papel central na construção do conhecimento, desafiando-os a resolver problemas práticos e colaborar na aplicação do conhecimento em contextos reais. Além disso, tal método visa desenvolver habilidades essenciais como pensamento analítico, resolução de problemas e comunicação eficaz, preparando os alunos para uma aprendizagem significativa e autônoma.

A metodologia apresenta semelhanças com a abordagem socrática de ensino, que enaltece o questionamento crítico, discussões como forma para desenvolver a compreensão, autoconhecimento e aprendizagem ativa. Ambas metodologias incentivam os alunos a explorarem questões complexas e a buscarem soluções para tais problemas, permitindo o desenvolvimento tanto do pensamento reflexivo quanto do crítico para encararem desafios. Então, na ABP, os problemas são utilizados para promover a investigação, espelhando o método socrático de questionamento para atingir uma sabedoria mais profunda.

Uma vez esclarecidas as metas, o método e o tipo da pesquisa, vale ressaltar que, além da revisão bibliográfica acerca da ABP, o presente estudo também aborda os detalhes da competição que será realizada, assim como seu contexto histórico, regras, implementação no campus e os resultados esperados.

2.1 Metodologia e contexto histórico

O “Shark Tank Brasil: Negociando com Tubarões” é um programa de televisão que segue um formato reality show de empreendedorismo, tornando-se popular por oferecer aos empreendedores a oportunidade de apresentar suas ideias de negócios para um painel de investidores conhecidos como “tubarões” (“sharks”, em inglês).

O principal objetivo do programa é proporcionar aos empreendedores uma plataforma de obtenção de financiamento e orientação de investidores experientes, ao passo que fornece entretenimento ao público, que passa a acompanhar o processo de

negociação e conhecer uma variedade de ideias de negócios inovadoras. Incentivados e motivados, estes telespectadores possuem potencial de tornarem-se os próximos empreendedores a apresentarem suas ideias, gerando-se um ciclo de iniciação ao mercado e proporcionando, de forma indireta, ideias e buscas aprimoradas com relação ao empreendedorismo e gestão de negócios.

O programa emergiu em meio à crise financeira global de 2008, período em que muitas pessoas almejam maneiras alternativas de financiamento para seus negócios devido à dificuldade de acesso a empréstimos tradicionais. A produção televisiva incentivou um grande número de pessoas a iniciar seus próprios negócios mediante a necessidade de criar suas próprias oportunidades de emprego em um mercado de trabalho incerto.

Logo, a utilização desse meio de fomento quando voltado ao âmbito acadêmico apresenta aspectos, benefícios e atributos positivos equivalentes aos do programa de televisão, como o estímulo à inovação, aplicação prática do conhecimento, desenvolvimento de habilidades e busca por soluções criativas para problemas. Também, é válido ressaltar acerca da oportunidade valiosa de aprendizado, crescimento pessoal e profissional e, principalmente, a oportunidade de financiamento para suas ideias e projetos.

2.2 Emprego da metodologia de aprendizagem baseada no problema no ensino da engenharia

Devido às mudanças na sociedade e à evolução dos seres humanos, atualizar-se é uma tarefa diária complexa. Diante disso, os processos para aprendizagem também foram necessitando de mudanças ao longo do tempo, após perceber-se que os métodos tradicionais de ensino com o passar dos anos foram ficando menos eficientes que antes. De acordo com Freire (1999) ensinar não é apenas transferir conhecimento, mas sim criar possibilidades para que o aluno possa produzir e construir esse saber. Tal afirmação se contrapõe às formas de ensino tradicionais que funcionam através da orientação ativa dos professores que passam a teoria para o estudante, esse que acaba se tornando apenas um receptor passivo.

Segundo Borges (2016) a capacitação de pesquisadores comprometidos com o avanço do conhecimento científico e tecnológico tem papel fundamental para o desenvolvimento de pesquisas pioneiras, com o potencial de gerar processos e produtos inovadores. Além da competência intelectual, também é esperada a formação de pesquisadores com perfil inovador, com grande poder de contribuir para o desenvolvimento econômico e social do país.

Concomitantemente, conforme Borges (2009) no século do conhecimento, onde ocorrem diversas mudanças em pouco tempo e na busca de um futuro, econômico, social e ambientalmente sustentável, fica determinada a necessidade, em quantidade e qualidade, do profissional da engenharia. Também de acordo com ele, o engenheiro é o profissional capaz de transformar os progressivos conhecimentos científicos e tecnológicos em processos e produtos que tragam inovação e utilidade para a sociedade.

Sendo assim, fica claro que para formar profissionais que têm um papel tão importante para o corpo social, em pessoas competentes e qualificadas, faz-se necessário uma educação eficiente que auxilie, de forma prática, na formação dos profissionais dessa área. Sendo assim, contrapondo-se ao método tradicional de ensino surgiu a metodologia intitulada *Problem Based Learn (PBL)* ou Aprendizagem Baseada em Problema (ABP) em português, que como o próprio nome sugere, trata-se de aprender através da solução de um problema. Isto é, o aluno vai estudar a teoria para

entender do que se trata o conteúdo, e através da tentativa de solucionar essa questão, a aprendizagem acontece, fazendo com que assim, o estudante saia do papel de receptor passivo e vire o agente ativo.

A ABP tem como pioneira a Universidade de McMaster localizada no Canadá, que a implantou na Faculdade de Ciências Médicas em 1969, entretanto, este modelo baseado em estudos de caso tem como referencial teórico a Universidade de Harvard no século XIX. (PEREIRA et al, 2007, p.3).

Conforme Gil (2018) essa metodologia de aprendizagem (ABP) foi bastante aceita no âmbito acadêmico, além de ser, na atualidade, o que há de mais moderno no ensino superior. Além do mais, para ele, a ABP é uma estratégia onde os alunos trabalham com o objetivo de solucionar problemas através de estudos de caso previamente montados. Ou seja, cada estudante terá responsabilidade individual, com ênfase no compromisso, visando o máximo conhecimento para que os objetivos educacionais sejam alcançados.

2.3 Implementação da metodologia baseada em problemas através de competições

A utilização de competições como meio para implementar metodologias baseadas em problema é uma estratégia poderosa para promover a aprendizagem ativa e significativa, além do desenvolvimento de habilidades. O emprego deste método proporciona não só o aprimoramento das competências dos estudantes, como também os capacita para lidar com os desafios que encontrarão ao ingressar nas diversas esferas existentes no mercado de trabalho.

A vivência e contato do discente com esse mecanismo de ensino concede experiências práticas que podem inspirá-los a explorar e se envolver com atividades relacionadas à suas áreas de interesse, ainda no período da graduação. Esse tipo de metodologia já teve sua eficácia comprovada no meio acadêmico no Instituto Federal de Alagoas – Campus Palmeira dos Índios, a partir da realização de desafios como o “Desafio de Pontes” e “Desafios de Taludes”, entre os alunos do curso de graduação em Engenharia Civil.

Nesse contexto, a utilização de competições no estilo “Shark Tank, ou tanque de tubarões em português” no meio acadêmico torna-se eficiente para estimular os estudantes a expandir seus conhecimentos sobre o tema das competições e incentivar o interesse pela iniciação científica. Essa abordagem demonstra ser extremamente eficaz na aplicação prática de conceitos teóricos, desafiando os participantes a identificar lacunas em seu entendimento, buscar recursos pertinentes para preenchê-las e, por conseguinte, desenvolver soluções inovadoras.

Os métodos de avaliação estão atrelados ao julgamento dos avaliadores e a métricas específicas baseadas na persuasão dos apresentadores, viabilidade da execução do projeto, fundamentação científica e contribuição do projeto para os avanços científicos.

Portanto, ao participar de competições, os estudantes não apenas se sentirão motivados para iniciar pesquisas científicas, mas também estarão preparados para conceber projetos que atendam aos requisitos necessários para contribuir significativamente para o avanço do conhecimento acadêmico e apresentar potencial científico.

2.4 Shark tank de iniciação científica

Diante da atual situação de déficit de métodos eficazes de aprendizagem, o programa Shark Tank pode ser adaptado e inserido no meio acadêmico como uma forma de promover a iniciação científica para proporcionar o desenvolvimento de ideias, projetos, e estudos dos alunos do ensino superior. De modo similar ao programa, os alunos se assemelham aos candidatos que desejam solicitar investimento para as suas empresas, mas o que será apresentado para os avaliadores/investidores são os seus projetos científicos. Já os professores se assemelham aos tubarões que desejam investir no projeto apresentado pelo candidato, no entanto, na ideia acadêmica, os professores julgam se o projeto proposto pelo aluno vale ou não a pena ser investido e desenvolvido para uma futura vertente científica.

Sendo assim, o problema inicial para ser aplicado o método de ABP será de desenvolver um projeto que contemple atrativos para os “tubarões”, ou seja, os docentes, dentro das métricas que serão apresentadas, além de, potencial científico e execução viável. Os temas para os projetos serão livres para instigar a criatividade e competição dos discentes.

Portanto, através dessa metodologia ativa, os estudantes serão estimulados a aperfeiçoar seu lado pesquisador, desenvolvendo ideias inovadoras para a ciência e despertando, assim, um aprimoramento em seu pensamento crítico. Além disso, os professores serão os responsáveis por aderir às ideias apresentadas pelos estudantes e se tornarão orientadores do projeto, no intuito de direcioná-los.

Os alunos que apresentarem os melhores projetos, ganharão orientação para conseguirem bolsas de iniciação científica através dos editais de pesquisa, e com o acompanhamento dos professores os alunos estarão participando de eventos acadêmicos e publicando seus trabalhos em congressos, somando aos diversos benefícios para estimular a produção acadêmica dos estudantes.

O projeto de adaptação programa Shark Tank para a versão acadêmica é voltada para a área da Engenharia, e os projetos dos estudantes serão apresentados na segunda semana de engenharia do IFAL - Campus Palmeira dos Índios, um evento que ocorre no instituto com a finalidade de trazer a tona diversas áreas, programas, dinâmicas e palestras relacionadas tanto para a engenharia civil quanto para a engenharia elétrica.

2.5 Divulgação e preparação

O Shark Tank Acadêmico será dividido em algumas etapas, na qual a primeira consiste na fase de divulgação. Nesse momento, os alunos irão entender como funcionará o evento, também ocorrerá a divulgação dos professores que julgarão os projetos dos participantes, local e horário e informações que sejam relevantes para o entendimento e direcionamento. Essa divulgação será realizada por meio de cartazes, redes sociais e convites diretamente aos alunos em visitas às salas de aula. Ainda nessa fase, serão realizadas palestras e oficinas de escrita científica e como desenvolver uma pesquisa. Essas palestras serão ministradas por professores do campus com os seguintes temas: Escrita e Iniciação científica: Desenvolvendo e Evoluindo idéias.

A segunda etapa do evento está voltada para a preparação e organização. Nessa fase, os candidatos desenvolvem seus projetos e se preparam para a apresentação e desenvolvimento dos mesmos, focando em uma ideia inovadora que terá como objetivo chamar a atenção dos docentes avaliadores. Durante esse período, os alunos terão auxílio dos integrantes do NEGEO (Núcleo de Estudos em Geotecnia - IFAL Campus Palmeira dos Índios), idealizadores da competição e também responsáveis por orientar os alunos e tirar possíveis dúvidas nos desenvolvimentos de seus projetos até o dia da competição.

Imagem 1 - Fluxograma de desenvolvimento do evento shark tank de iniciação científica.



Fonte: Autores, 2024.

2.6 Regras da competição

O evento contará com banca de três docentes do curso de graduação em engenharia civil e três de engenharia elétrica que serão os responsáveis pela análise dos trabalhos apresentados pelos participantes. Os orientadores escolhidos como tubarões serão estabelecidos com o mesmo fundamento da competição do shark tank, diferindo-se em suas especialidades como os tubarões diferem-se em seus mercados, realizando igualmente ao programa, onde os alunos normalmente terão um tubarão em específico que deseja que invista em sua proposta, desenvolvendo nos alunos a habilidade de conquistar através da “venda” da sua proposta para um especialista, capacitando-os para futuros desafios profissionais ou acadêmicos.

O edital da competição seguirá algumas especificações e limites que são submetidos nos editais de pesquisa (PIBIC e PIBITI), podendo haver um bolsista e dois voluntários, então as equipes participantes poderão contar com até três discentes. Cada equipe ou indivíduo terá, no máximo, 5 minutos para a apresentação de sua proposta de pesquisa. Vale salientar que, a utilização de apresentações visuais são obrigatórias para a competição, se destacando aqueles que forem capazes de inovar em suas ideias. A apresentação do candidato deve ocorrer de maneira clara, sendo importante contextualizar o motivo da proposta apresentada, ter um embasamento científico, expor os objetivos e resultados esperados.

Após a apresentação, os professores terão abertura para opinar, dar sugestões para a pesquisa exposta, inclusive para o aperfeiçoamento ou redirecionamento, expondo o desejo em orientar ou não o trabalho do participante. Caso mais de um professor se interesse pelo projeto do aluno, cabe a ele escolher o seu orientador. É importante destacar que cada professor poderá orientar até 4 projetos, sendo dois PIBICs e dois PIBITIs, onde, desses projetos, um de cada classificação serão com bolsas.

2.7 Resultados esperados

O objetivo original da competição é proporcionar uma plataforma para o desenvolvimento do empreendedorismo, através da apresentação e defesa de suas propostas em busca de potenciais investidores para o financiamento. Bem como o programa original, os resultados esperados a partir do shark tank acadêmico englobam incentivar a população acadêmica à produção de trabalhos de pesquisa e iniciação

científica de maneira didática, inovadora e atípica, desenvolvendo junto ao senso acadêmico, as habilidades de empreendedorismo na área de atuação, enfatizando a curiosidade e competitividade dos participantes através da exposição e defesa de suas produções acadêmicas ao público e aos profissionais (docentes avaliadores), além de abranger possibilidades de estabelecimento de conexões a partir de *networking*, ou seja, uma rede de contato, entre os estudante e profissionais da área, visto que será desenvolvido, estrategicamente, no evento da Semana de Engenharia no Campus IFAL de Palmeira dos Índios (SENGIFAL).

Dessa forma, haverá instigação à participação de estudantes ao evento, bem como às suas próximas edições, a partir da contextualização da competição com iniciação científica dos participante, produzindo um ambiente inovador e desafiador de aprendizado, o que caracteriza a utilização de ABP como método de ensino dinâmico. Conseqüentemente, os participantes estarão desenvolvendo paralelamente habilidades persuasivas mediante ao meio acadêmico e pessoal, considerando que a academia desenvolve grande parte da ciência do país, muitos discentes passarão por defesas de trabalho de conclusão de curso, mestrado e doutorado.

O Shark Tank acadêmico busca desenvolver no aluno a capacidade de discorrer uma proposta científica com base na competitividade, criando e aperfeiçoando habilidades comunicativas, estimular a pesquisa e busca através da competição é a ferramenta proposta para preparar os alunos para futuros desafios acadêmicos de modo que incentive que os participantes, mesmo após a conclusão do curso, continuem pesquisando e inovando em suas áreas de atuação.

2.8 Considerações finais

Ao final da disputa voltada para Engenharia Civil utilizando a metodologia de Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), os trabalhos considerados mais promissores e produções defendidas com maior desenvoltura receberão as premiações de bolsas acadêmicas de pesquisa, além de todo o aprendizado proporcionado pelo evento, trocas de experiências, contatos profissionais e dicas para os futuros engenheiros e jovens estudantes adentrarem ao mercado de trabalho com bagagem profissional e acadêmica.

Dessa forma, o objetivo do mesmo será alcançado e passará a ser uma proposta de ABP adotada com frequência nos futuros eventos da Semana de Engenharia do campus. O programa servirá como base e incentivo para a adequação e implementação da metodologia ativa em demais cursos e áreas acadêmicas.

Vale destacar que, mesmo que o projeto exposto pelo discente não seja escolhido, o programa oferece a oportunidade de expor e receber ideias que direcionam a pesquisa a uma nova linha ou ao aperfeiçoamento do material exposto, sendo assim, só o fato inicial de participar já é uma experiência de enriquecimento acadêmico e profissional.

AGRADECIMENTOS

A professora Monaira agradeço imensamente por sua orientação inestimável e apoio fundamental durante o desenvolvimento deste artigo. Sua expertise e dedicação foram essenciais para a qualidade do trabalho final. Somos gratos por sua paciência, pelas valiosas sugestões e por ter acreditado no potencial deste projeto.

Ao Professor Rodrigo Mero, nosso sincero agradecimento por sua colaboração crucial e incentivo constante. Sua paixão pela área e pela inovação e ciência foram de grande importância para o aprimoramento deste trabalho. Agradeço por ter compartilhado suas ideias e por ter nos motivado a buscar a excelência.

Ao IFAL Campus Palmeira dos Índios, expressamos nossa profunda gratidão por ter disponibilizado toda a infraestrutura necessária para o desenvolvimento deste estudo. Agradecemos à equipe do campus pelo apoio técnico e logístico, que contribuíram significativamente para o sucesso desta pesquisa, assim como a todos os professores que se envolveram e nos apoiaram. Suas contribuições, sugestões, palavras de incentivo e participação foram fundamentais para o nosso progresso.

Ao NEGEO, criadores da ideia original, nosso sincero agradecimento por ter proporcionado a oportunidade de desenvolver este projeto tão relevante e também por sua visão inovadora e por ser inspiração em buscar soluções criativas para os desafios da nossa comunidade.

A todos aqueles que direta ou indiretamente contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho, nossa mais profunda gratidão. O sucesso deste é resultado da colaboração e do apoio de muitas pessoas. Agradecemos a cada um por ter feito parte dessa jornada.

REFERÊNCIAS

BORGES, Mário Neto. A Importância da Engenharia no Desenvolvimento Científico e Tecnológico Nacional. **Perspectivas Online 2007-2011**, v. 3, n. 11, 2009.

BORGES, Mário Neto. **Ciência, tecnologia e inovação para o desenvolvimento do Brasil**. Scientia Plena, São Cristóvão, v. 12, n. 8, 2016.

DE CAMPOS JUNIOR, Walfredo Ribeiro. Consumo, Realismo Maravilhoso e Empreendedorismo: um estudo sobre a estética no reality show Shark Tank.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Plageder, 2009.

GIL, A.C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed., São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, A.C. **Didática do ensino superior**. 2. ed., São Paulo: Atlas, 2018.

GREGORY, Jane. Science communication. In: WRIGHT, James David. **International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences**. 2.ed. Orlando: Elsevier, 2015.

MASSI, Luciana; QUEIROZ, Salete Linhares. A perspectiva brasileira da iniciação científica: desenvolvimento e abrangência dos programas nacionais e pesquisas acadêmicas sobre a temática. **Iniciação científica: aspectos históricos, organizacionais e formativos da atividade no ensino superior brasileiro**. São Paulo: Editora Unesp, 2015.

PEREIRA, Clarisse Ferrão et al. Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP)–Uma proposta inovadora para os cursos de engenharia. **Simpósio de Engenharia de Produção–XIV SIMPEP 2007**, 2007.

SOUZA, Donizeti Leandro de et al. A perspectiva dos pesquisadores sobre os desafios da pesquisa no Brasil. **Educação e Pesquisa**, v. 46, p. e221628, 2020.

Shark Tank Brasil não quer ser um programa de negócios, mas sim de entretenimento. Disponível em: <https://www.estadao.com.br/emails/tv/shark-tank-brasil-nao-quer-ser-apenas-um-programa-de-negocios-mas-de-entretenimento/> . Acesso em: 03 mai. 2024.

TOLFO, Cristiano. A Iniciação Científica como instrumento de promoção da aprendizagem ativa dos alunos em sala de aula. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento** , v. 9, n. 8, pág. e977986889-e977986889, 2020.

ACADEMIC SHARKS: THE SHARK TANK AS A TOOL TO ENCOURAGE SCIENTIFIC INITIATION AMONG UNDERGRADUATE STUDENTS OF CIVIL ENGINEERING AT THE IFAL PALMEIRA DOS ÍNDIOS CAMPUS

Abstract: *Amidst the need for an efficient education in shaping qualified professionals engaged with the future job market, this article aims to address the perspectives of scientific initiation in higher education as a process involving academic experiences through research development under faculty guidance, highlighting the crucial role of stimulating scientific engagement by promoting active learning among students. Thus, with the aim of fostering problem-based learning (PBL), it is proposed to hold a competition inspired by the television program "Shark Tank" as a way to incentivize the production of research works and project proposals among undergraduate students of civil engineering at the Federal Institute of Alagoas, Palmeira dos Índios Campus. The proposed competition serves as a modern and effective learning strategy, where students seek to solve problems through case studies, promoting individual responsibilities and commitment to learning among the students. Finally, the article details the implementation of this dynamic applied to the Engineering Week, held on campus itself, with the aim not only of rewarding the best works but also enriching the academic and professional experience of the participants, including those who did not obtain approval for their project proposal.*

Keywords: *Shark Tank, problem-based learning, scientific initiation.*

