

## MINI-CURSO CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL

Congresso E-Educação: Criatividade, Inovação E Essência, 1<sup>a</sup> edição, de 26/10/2020 a 29/10/2020  
ISBN dos Anais: 978-65-86861-25-9

AUGUSTO; Luiz<sup>1</sup>

### RESUMO

O acesso ao Ensino Superior tem se tornado cada vez mais fácil com o passar do tempo. Para muitos, esta fase representa um sonho, o anseio por uma profissão, uma perspectiva de melhorar de vida. Mas, no decorrer do processo, muitos acabam por ficar pelo caminho, o que ocorre pelos mais diversos motivos, como, por exemplo, os problemas no aprendizado de disciplinas voltadas para o cálculo diferencial. Tal dificuldade enfrentada nas matérias voltadas para a matemática advém do ensino básico, o que é causada por motivos tais como, falta de professores, falta de qualificação, modelo tradicional de ensino, o que acaba por provocar certa deficiência no futuro. No entanto a educação básica responsabiliza as séries iniciais alegando que as crianças foram promovidas sem preparação para o ensino fundamental 2, apenas foi classificada com promoções na leitura e nas quatro operações, por sua vez a Universidade nem conhece a realidade da escola que ela mencionou e que nós professores fomos formados por essa Universidade. Pensando nisso criamos um mini-curso no contra-turno, na Universidade Estadual do Pará(UEPA), promovendo uma boa intervenção pedagógica e um nivelamento, de acordo com a coordenação pedagógica da instituição, e que possa garantir um novo aprendizado, com resultados satisfatórios. Então a justificativa se destaca-se em dois graves problemas: i) A evasão decorrida das dificuldades encontradas pelo aluno de graduação tem causado inúmeros prejuízos, de aspecto, tanto social quanto econômico ii) A desagem tida por alunos ingressantes em conteúdos básicos. Nos casos em que tal defasagem acarreta em reprovação em disciplinas importantes (aqueles que são pré-requisitos para outras) acaba por gerar problemas de superlotação de salas bem como uma possível desmotivação por parte do aluno. É notável a quantidade de alunos que chegam aos cursos superiores com muitas deficiências na matemática do ensino médio e, em consequência, apresentam dificuldade em assimilar, de forma adequada, os conteúdos vistos no ensino superior. Um cuidado especial se deve principalmente à disciplina Cálculo Diferencial e Integral, uma vez que esta é a base para a maior parte das disciplinas oferecidas pelos cursos de Engenharia, de Licenciatura em Matemática, Química e Biologia da Universidade Estadual do Pará e além de ser pré-requisito para o acesso as mesmas. Uma simples reprovação pode acarretar muitas complicações para o aluno e sua consequente desmotivação. O propósito principal do mini-curso é oportunizar aos participantes uma revisão de conteúdos a fim de proporcionar o entendimento de conhecimentos esquecidos ou não aprendidos. Proporcionar ao aluno condições para aranhar um maior aproveitamento nas disciplinas do ensino superior voltadas para a matemática. Trabalhar com o aluno questões que envolvam os conteúdos considerados mais importantes para os cursos de graduação, principalmente os das áreas das engenharias e das licenciaturas, cuja matemática é mais utilizada. A nossa metodologia, juntamente com seu monitor, deverá por meio e aulas expositivas, intervir como instrumento eficaz na aprendizagem, recuperação e melhora dos conteúdos, propriedades e relações matemáticas mais relevantes. Tendo por objetivo uma formação científica específica, serão adotados procedimentos e estratégias a serem desenvolvidas possibilitando ao aluno o avanço em cada dia do mini-curso, o entendimento e aplicação dos conhecimentos em atividades de oficinas e vídeos, bem como atividades científicas e na própria matemática. Segundo Smole (1996, p 165), " o projeto exige cooperação, esforço

<sup>1</sup> Universidade Estadual do Pará, luizaugustooliveiradasilvaluiz@gmail.com.br

pessoal, desenvolvimento de estratégias, planejamento e execução. Também auxilia o aluno a ganhar experiência, a obter informação", a trabalhar de modo autônomo, organizar e apresentar suas ideias. Em síntese, à opção por este trabalho, é um projeto que foi criado em relação a sua causa, a deficiência do aprendizagem no cálculo diferencial, e ainda têm uma concepção de educação, que vai além da transmissão de conhecimentos. Nossa preocupação é oferecer uma formação integral ao aluno capaz de dar-lhe condições para exercer sua cidadania é o educar pela Matemática e não para a Matemática. Mesmo com todas as dificuldades que lhes são impostas pela rigidez da estrutura escolar, eles conseguiram, alguns com mais sucesso, outros com menos, romper com a estagnação da aula tradicional e criar novas formas de aprendizagem, levando o aluno a participar mais ativamente na dinâmica da aula. Para Lima e Reali (2003, pag 224), os saberes proporcionados pela experiência são gerados na atuação profissional do professor. São esses saberes que "fundamentam suas ações cotidianas e despontam como vitais no trabalho docente, pois tendem a se converter em habitus". Com esse projeto esperamos um resultado satisfatório que todos os alunos com seus conhecimentos prévios, possam garantir o melhor de sua formação acadêmica, onde o intuito do projeto é produzir uma aprendizagem voltada para o aluno, assegurado a sua participação no mercado de trabalho.

**PALAVRAS-CHAVE:** Mini-curso, Projetos, Cálculo Diferencial , Integral