



ANEXO I

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO PARA SER ANEXADO NO SUAP NO ATO DE SUBMISSÃO DA PROPOSTA DE CURSO MOOC

1. Nome do curso:

Matemática básica: Funções

2. Proponentes:

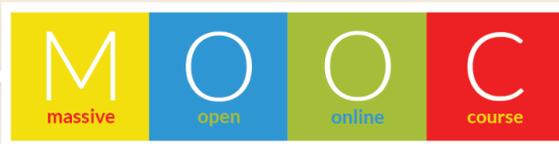
André da Silva Matias – Mestrando do ProfEPT – IFGoiano Campus Ceres
Aderval Alves dos Santos – Docente IFGoiano Campus Urutaí
Eder Carlos da Silva – Docente IFG Campus Uruaçu

3. Descrição do Curso

O presente projeto propõe o desenvolvimento de um curso de matemática básica, afim de proporcionar uma alternativa para os alunos ingressantes no ensino superior complementar seus estudos. O objetivo deste curso é proporcionar uma oportunidade de nivelar seus conhecimentos nos conteúdos de matemática do ensino básico, mais especificamente, o conteúdo de funções, que é essencial para o bom desenvolvimento da disciplina de cálculo diferencial e integral, presente nos anos iniciais de cursos superiores. O curso será oferecido em 4 módulos, cada módulo terá uma duração de 10 horas, distribuídas em 2 h por dia, e uma carga horária total de 40 h, sendo o prazo máximo 2 meses para a conclusão do curso. No final de cada aula, será oferecido uma lista de exercícios para pratica e fixação do conteúdo apresentado, e no final de cada módulo terá uma lista de exercícios abrangendo os conteúdos do módulo. O conteúdo oferecido por este curso será funções, e espera-se que o aluno, ao término do curso, esteja mais confiante e que melhore seu desempenho na disciplina de cálculo diferencial e integral.

3.1 Justificativa

A importância deste projeto de curso se dá pois este curso irá proporcionar ao alunos dos anos iniciais dos cursos superiores, na disciplina de cálculo diferencial e integral, e a quem mais interessar em fazê-lo, uma alternativa na busca de atualizar, aprimorar e, até mesmo, praticas os conhecimentos na área de matemática do ensino básico, no conteúdo de funções, e o formato MOOC irá proporcionar uma maior autonomia para o alunos, visto que ele poderá fazer de qualquer lugar e a qualquer momento, exigindo apenas, um computador ou aparelho



celular, com acesso à internet. A modalidade MOOC foi escolhida por proporcionar maior mobilidade aos interessados, podendo fazer o curso no conforto da sua casa, no intervalo do seu trabalho, e onde mais tiver acesso.

4. Metodologia

Um curso na modalidade MOOC, auto instrucional, podendo assim, atender uma quantidade maior de alunos simultaneamente. O aluno precisará de um computador ou celular com internet, para acessar a plataforma da instituição, e também de papel e lápis ou caneta, para realizar as atividades.

O curso será composto por 4 módulos, com 5 aulas cada modulo, sendo 2 horas por aula, totalizando, 10 horas por módulo e 40 horas no total, com prazo máximo de 2 meses para a conclusão. Cada modulo terá 5 aulas, onde cada aula será composta por vídeo aulas, material em pdf e indicação do livro utilizado. Cada modulo contará com 4 aulas com material de introdução e explicação por vídeo aulas, e 1 aula (quinta aula) sedo de revisão com resolução de exercícios, cada módulo finalizará com uma lista de questões para serem respondidas online, sendo essa lista a avaliação deste módulo, que somará com as avaliações dos módulos adjacentes, formando assim, a avaliação para finalização do curso e aferição de aproveitamento.

5. Avaliação

Cada módulo terá uma atividade de avaliação, como critério de aprovação, e com isso o estudante precisará obrigatoriamente realizar todo percurso formativo proposto no curso, devendo alcançar um aproveitamento igual ou superior a 60% no curso.

6. Carga horária do curso

- 40h - 2 meses

Obs.: Caso o inscrito não consiga concluir o curso dentro do prazo determinado, precisará se inscrever novamente para realizá-lo em sua plenitude.

7. Público alvo

O público alvo principal são alunos das disciplinas de cálculo diferencial e integral, porém poderá ser cursado por qualquer pessoa que queira estudar sobre o conteúdo apresentado.

8. Requisitos técnicos

Para a realização do curso, o interessado precisará ter acesso a um computador ou aparelho celular, com acesso à internet, visto que o curso será disponibilizado em plataforma online oferecida pela instituição, e também precisada de material como caderno, lápis, borracha, calculadora, etc. para a prática na resolução dos exercícios.

9. Pré-requisitos para o curso

O curso apresentará os conteúdos de matemática do ensino básico, especificamente o conteúdo de funções, que são apresentados no ensino médio, logo, os pré-requisitos seriam os conteúdos apresentados no ensino básico referente ao ensino fundamental.

10. Idioma:

Português

11. Nível de dificuldade:

Baixo

12. Matriz curricular:

MÓDULOS (Descrever os módulos)	TÍTULO DO MÓDULO (Descrever o título de cada módulo)	CONTEÚDOS (Descrever os conteúdos que serão trabalhados em cada módulo)
Módulo 1	Função e Função Afim	Conceito de função; Definição de função; Notação das funções; Domínio, contradomínio e imagem de uma função; Zero da função afim; Funções crescentes e decrescentes; Crescimento e decrescimento da função afim; Sinal da função afim; Inequações.
Módulo 2	Função Quadrática	Função quadrática; Gráfico da função quadrática; Concavidade;

		Forma canônica; Zeros da função quadrática; Máximo e mínimo; Vértice da parábola; Imagem.
Módulo 3	Função Exponencial	Introdução; Revisão de potenciação; Simplificação de expressões; Definição; Lei de formação; Equações exponenciais; Aplicação das funções exponenciais
Módulo 4	Função Logarítmica	Revisão de logaritmo; Função Logarítmica (Definição, Gráfico,...); Equações logarítmicas; Sistema de equações logarítmica; Inequações Logarítmicas; Outras aplicações da função logarítmica.
TOTAL DA CARGA* HORÁRIA DO CURSO		40 h

***A carga horária deve ser a total do curso e não por módulo**

13. Referências

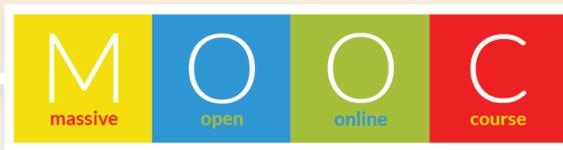
Fundamentos de matemática elementar, 1: conjuntos, funções / Gelson Iezzi, Carlos Murakami. — 9. ed. — São Paulo: Atual, 2013. Pg 79 a 182.

Matemática: contexto & aplicações: ensino médio / Luiz Roberto Dante. -- 3. ed. -- São Paulo: Ática, 2016. Pg 148 a 171.

Complementar

LIMA, E.L. Temas e problemas elementares. Coleção do Professor de Matemática. Sociedade brasileira de Matemática: Rio de Janeiro, 2005.

HEFEZ, A. Elementos de aritmética. Rio de Janeiro: SBM, 2005.



MONTEIRO, L.H.J. Elementos de álgebra. Livros Técnicos e Científicos, Brasil, 1974.

MORAIS, F.; CORDEIRO D. Um convite à matemática. 2. ed. EDUFPG, 2007. LIMA, E. L. A. Matemática do ensino médio. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2003, vol. 2.e 3

