PROGRAMAÇÃO

CURSOS	PERÍODO DE REALIZAÇÂO
Produção de Vídeo Estudantil	Março a Setembro
Apps e gamificação: Ensinar e aprender na era digital	Agosto a Novembro
O Origami no estudo da Geometria	Outubro
Jogos Digitais e Estratégias de Gamificação no Ensino de Matemática	Outubro a Novembro
Matemática para os anos intermediários do ensino fundamental	Novembro a Dezembro
Possibilidades do software Modellus no estudo do comportamento de função quadrática	Setembro a Outubro
Vivência, Experiência e Criatividade: Possibilidades de produção de significados para atividades matemáticas	Setembro a Outubro
O objeto matemático Simetria Ortogonal visto com as lentes da Ecologia do Didático	Agosto
Das práticas dos antigos professores de matemática às atuais propostas de formação docente	Agosto
Oficina de apropriação dos resultados das avaliações externas	Outubro a Novembro
Atividades Colaborativas e Cooperativas na Escola	Agosto a Dezembro
Aspectos Sociológicos da Educação Matemática	Setembro a Novembro
Os Mosaicos e o ensino da Matemática no Ensino Fundamental II: explorando suas potencialidades	Outubro
Desenvolvendo o pensamento computacional com Scratch	Novembro a Dezembro
O uso do aplicativo GeoGebra na mobilização de registros de representação para o estudo de conceitos das funções afim, quadrática e trigonométrica.	Setembro a Outubro

REALIZAÇÃO:

UESB
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA

GEEM

ACCE

PROEX

Coordenação Geral

Prof. Dr. Claudinei de Camargo Sant'Ana

Profa. Dra. Irani Parolin Santana

PROGRAMA DE EXTENSÃO

ACCE

ATIVIDADES COLABORATIVAS E COOPERATIVAS EM EDUCAÇÃO

GEEM

MAIORES INFORMAÇÕES NO SITE DO GRUPO DE ESTUDOS EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA - GEEM
http://geem.mat.br
ou pelo e-mail: lhem@uesb.edu.br

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Vitória da Conquista - Bahia
2018

O Programa de Extensão Atividades Colaborativas e Cooperativas em Educação (ACCE) integra as ações do Grupo de Estudos em Educação Matemática (GEEM) da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Campus Vitória da Conquista

O desenvolvimento de atividades que favoreçam a parceria entre a Universidade e a Escola Básica é um dos objetivos desse programa. Para o seu alcance, ações foram planejadas e executadas pelos membros do GEEM/ACCE, durante os 14 anos de existência, que possibilitaram a integração. O trabalho colaborativo e cooperativo tem proporcionado diálogos e um envolvimento expressivo dos professores e estudantes do ensino básico. Mediados pela confiança e o respeito mútuo, professores e estudantes da Escola Básica e da Universidade têm participado das diferentes ações promovidas e, com o intuito de ampliar o campo de atuação das práticas educativas, tornaram-se coautores dos cursos que serão ministrados no segundo semestre de 2018. São eles:

1- Curso de Extensão: Produção de Vídeo Estudantil. Ch. 40hs
Coordenação: **Cosmerina Angélica S. Cruz de Santana e Adriana Santos Sousa**
Resumo: Os celulares com câmeras e/ou máquinas fotográficas digitais estão cada vez mais acessíveis permitindo aos usuários (em especial os jovens estudantes) a gravação e divulgação de pequenos vídeos digitais autorais. O curso 'Produção de Vídeo Estudantil' tem por objetivo dar noções gerais da construção, produção, edição e publicação de vídeos digitais com o intuito de proporcionar aos estudantes mais uma opção de recurso pedagógico para auxiliar a aprendizagem. O curso será uma parceria entre o ACCE/GEEM com Colégio Polivalente de Vitória Da Conquista e o Centro Juvenil de Ciência e Cultura de Vitória da Conquista.

2- Apps e gamificação: ensinar e aprender na era digital. Ch. 80hs
Coordenação: **Jerusa Silva dos Santos**
Resumo: Curso para professores da Educação Básica do município de Itambé-Bahia/Brasil que desejam realizar trabalhos experimentais com os alunos utilizando as potencialidades das Apps e a Gamificação. Este curso foi desenvolvido tendo em conta que vários estudos no Brasil têm demonstrado que professores da Educação Básica tem dificuldades em desenvolver atividades pedagógicas adequadas e que favoreçam a aprendizagem dos alunos. Se tem evidenciado também que os professores não fazem uso dos recursos tecnológicos baseado num enfoque socioconstrutivista. O curso pretende auxiliar os professores na escolha das Apps mais adequadas para certos objetivos de aprendizagem e desenvolver atividades centradas no aluno utilizando estes recursos.

3- O Origami no estudo da Geometria. Ch. 8horas
Coordenação: **Cristiane S. Barreto Bastos e Thiago Leonardo Bastos da Silva**
Resumo: A arte de dobrar papel, também conhecido como ORIGAMI, é tão antiga quanto a existência da primeira folha de papel, obtida na China, há aproximadamente 1800 anos pela maceração de cascas de árvores e restos de tecidos. Pelo fato da prática do origami ter sido começada no Japão, tornou-se internacionalmente conhecida pelo nome de ORIGAMI, cujo significado etimológico é ORI que significa "dobra" e KAMI que significa "papel". A iniciativa de realização desse minicurso surgiu com o interesse de desenvolver diferentes formas de ensinar geometria através de metodologias que utilize o lúdico como possibilidade de ensino-aprendizagem. Este minicurso apresentará um breve relato histórico do Origami e sua potencialidade pedagógica, além de propor atividades que envolvem o estudo de alguns conceitos de Geometria com a utilização do Origami. Assim, propomos o uso do Origami para inserir a arte atrelada à matemática, como forma de motivar o aluno, estimulando-o à aprendizagem dos conceitos relacionados à geometria, sem deixar de ser uma aula atrativa, prazerosa e ao mesmo tempo educativa. Entendemos que o Origami pode contribuir na educação, auxiliando o professor na realização de atividades desafiantes para o aluno que estimulem o questionamento, a criação de seus próprios problemas e a busca de soluções. Nessa perspectiva, a proposta deste minicurso é utilizar as potencialidades pedagógicas do origami, como uma métodologia que usa o lúdico para auxiliar a aprendizagem de conteúdos de Geometria, de maneira mais interessante e significativa.

4- Jogos Digitais e Estrategias de Gamificação no Ensino de Matemática. Ch120hs
Coordenação: **Cláudio da Silva Brito**
Resumo: Acreditando nas potencialidades dos jogos digitais e nas estratégias de gamificação na educação, principalmente no ensino de matemática, que este curso buscará contribuir com a formação de professores de matemática do ensino fundamental II do Município de Barra do Choça – Bahia de modo a provocar reflexões no pensar/fazer docente na produção de conhecimento que agregue novos elementos a prática pedagógica dos professores com a utilização de novas tecnologias.

5- Matemática para os anos intermediários do ensino fundamental. Ch. 20hs
Coordenação: **Zenildo Santos**
Resumo: Pretende-se, neste curso, proporcionar aos professores do Ensino Fundamental uma visão geral de alguns conteúdos de Matemática que embasam o trabalho nestes anos e discutir as estratégias já utilizadas e apresentar sugestões metodológicas que permitam estruturar sequências didáticas para o ensino e a aprendizagem de Matemática. Proporcionar aos professores do Ensino Fundamental I uma visão geral dos conteúdos de Matemática que embasam o seu trabalho e oferecer-lhes sugestões metodológicas que permitam estruturar sequências didáticas para o ensino e a aprendizagem de Matemática

6-Possibilidades do software Modellus no estudo do comportamento de função quadrática. Ch. 16hs
Coordenação: **Silvana Costa Silva**
Resumo: A relevância do conteúdo de funções desponta-se, em específico, enquanto aplicações em outras áreas do conhecimento. Nesse sentido, elas são utilizadas como modelo matemático que represente e explique certo fenômeno em estudo. O ensino de funções em aulas de matemática pode iniciar-se, então, a partir da exploração de situações reais/temas da atualidade tais como, "exploração do biodiesel", "produção de lixo no planeta", entre outros, a fim de proporcionar um ambiente de aprendizagem mais atrativo para o aluno. Atrelado a uma forma mais investigativa de abordagem de um conteúdo matemático, os recursos tecnológicos aparecem como aliados nesse processo, pois pode facilitar a construção do conhecimento por parte do aluno, bem como recurso auxiliar ao professor. Sendo assim, faz-se pertinente a possibilidade de estudar o comportamento de uma função, nesse caso a quadrática, partindo de situações/fenômenos reais, por meio do software Modellus, pois ele oferece as mais variadas formas de representação (linguagem) matemática (natural, numérica, gráfica, algébrica e figural), as quais possibilitam ao aluno transitar entre elas a fim de obter o conhecimento sobre o objeto matemático.

7- VIVÊNCIA, EXPERIÊNCIA E CRIATIVIDADE: Possibilidades de produção de significados para atividades matemáticas. Ch 8hs
Coordenação: **Ana Karine Dias Caires Brandão**
Resumo: A oficina tem como objetivo apresentar uma proposta de ensino para as Integrais Múltiplas envolvendo objetos matemáticos, sob a perspectiva da Semiótica peirceana e da Teoria Antropológica do Didático. Apoiados nestas teorias apresentaremos aos participantes alguns projetos interdisciplinares elaborados pela proponente, em que o tema gerador são as diferentes representações dos objetos matemáticos ensinados em Cálculo Diferencial e Integral, tomando como princípios a vivência, a experiência e a criatividade para a produção de significado dos conceitos matemáticos. A oficina tem como público alvo estudantes da Licenciatura em Matemática e das graduações em Engenharias que se encontram matriculados nos últimos semestres dos respectivos cursos. Espera-se que o espaço promova discussão, reflexão e avaliação dos projetos com a intenção de constituir uma alternativa para o ensino da componente curricular.

8-O objeto matemático Simetria Ortogonal visto com as lentes da Ecologia do Didático. Ch. 8hs
Coordenação: **Cleusiane Vieira Silva**
Resumo: O objetivo do presente minicurso é provocar discussões acerca do ensino e da aprendizagem da geometria. Com esse intuito, foi escolhido o objeto matemático simetria ortogonal e a Ecologia do didático como referencial para fundamentar as discussões. O minicurso será composto de dois momentos: um teórico, dada a necessidade de compreender o referencial teórico e outro prático em que o referencial teórico será utilizado com o objetivo de fomentar as principalmente por meio das artes e observação de elementos da natureza) e o objeto matemático simetria ortogonal (cuja definição e propriedades têm origem na matemática). Espera-se que ao final do minicurso os participantes tenham compreendido, principalmente, a diferença entre o objeto matemático simetria ortogonal e a simetria no objeto.

9- Das práticas dos antigos professores de matemática às atuais propostas de formação docente. Ch 8hs
Coordenação: **Januária Araújo Bertani**
Resumo: Este minicurso propõe trabalhar na perspectiva histórica a formação do professor de matemática. Será realizado de forma semipresencial, com momentos de apresentação, reflexão e discussão sobre a importância da formação docente e as mudanças ocorridas neste espaço. Também terá a leitura de textos para a teorização.

10- Oficina de apropriação dos resultados das avaliações externas. Ch. 8hs
Coordenação: **Núbia Santana Soares Silveira**
Resumo: Oficina a ser realizada com professores de Matemática e de Língua Portuguesa da rede estadual da Bahia que atuam no ensino fundamental e médio nas escolas circunscritas no Núcleo Territorial de Educação-NTE 13/Caetité com o objetivo de analisar os resultados das avaliações externas (Prova Brasil e SAEB), identificando o nível de desenvolvimento das habilidades dos estudantes e a construção de estratégias de intervenção pedagógica.

11- Atividades Colaborativas e Cooperativas na Escola - Ch. 160 hs
Coordenação**: Irani Parolin Santana e Claudinei de Camargo Sant´Ana**
Resumo: Este projeto tem por intenção desenvolver a colaboração e cooperação entre professores da escola pública, bem como futuros professores, de maneira que as nossas ações possam surtir efeitos satisfatórios na sala de aula. Desta forma, pretendemos utilizar as Tendências do Ensino de Matemática, tais como a Modelagem e a Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC), dentre outras, para problematizar e desenvolver ações práticas na escola. As ações serão desenvolvidas de maneira presencial, na UESB, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, bem como de forma online, utilizando para tanto um Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA .

12- Aspectos Sociológicos Da Educação Matemática - Ch. 32 hs
Coordenação: **Rozimeire Soares de Oliveira Porto**
Resumo: O presente minicurso terá como objetivo discutir os aspectos sociológicos que permeiam a Educação Matemática e suas vertentes. A partir de uma articulação lógica/pedagógica entre os conhecimentos instituídos e os conhecimentos idiossincráticos promovendo empoderamento social dos envolvidos. Terá como aporte a Etnomatemática como programa de ensino, a Educação Matemática Crítica como linha de pesquisa e a Modelagem matemática como metodologia de ensino.

13- Os Mosaicos e o Ensino da Matemática no Ensino Fundamental II: Explorando suas potencialidades Ch. 12hs
Coordenação: **Emanuel Silva Santos**
Resumo: O curso tem por objetivo estabelecer uma interlocução entre os mosaicos e o ensino da Matemática (Geometria) e as Artes, proporcionando o fortalecimento das atividades construtivas, motivadoras e lúdicas no Ensino Fundamental II. Será desenvolvida em outubro, no município de Anagé-BA, no Centro Educacional Renato Viana, e tem como público alvo: alunos do 9º ano, professores de Matemática e Artes do Ensino Fundamental II. As atividades terão duração de 12h e serão distribuídas em três dias.

14- Desenvolvendo o pensamento computacional com o Scratch – Ch. 12 hs
Coordenação: **Tatiana Vieira dos Santos Paiva**
Resumo: O pensamento computacional, considerado uma habilidade determinante do século XXI, refere-se, entre outros, à capacidade de analisar, sistematizar, projetar e executar. Tais características são requisitos essenciais para a resolução de problemas nas mais diversas áreas. O Scratch é um ambiente de programação criado para o desenvolvimento de projetos como animações e jogos utilizando blocos lógicos, além de recursos de som e imagem. O software permite uma abordagem interdisciplinar e através de uma interface intuitiva possibilita que as características do pensamento computacional sejam abordadas e experimentadas. Esse curso introdutório, destinado a alunos do ensino básico, do 8º ano do ensino fundamental ao 1º ano do Ensino Médio, realizado em parceria com o Centro Territorial de Educação Profissional de Vitória da Conquista – CETEP/VC, tem como objetivo apresentar a programação de computadores utilizando o Scratch através da realização de pequenos projetos, individuais e em equipe, com o intuito de promover o desenvolvimento do Pensamento Computacional.

15 -O uso do aplicativo GeoGebra na mobilização de registros de representação para o estudo de conceitos das funções afim, quadrática e trigonométrica.Ch16hs
Coordenação: **Helder Lima Silva**
Resumo: O presente curso tem como objetivo, instrumentalizar estudantes e/ou professores de matemática do Ensino Médio na mobilização de registos de representação semiótica por meio do aplicativo de matemática dinâmica GeoGebra, como instrumento mediador no ensino e aprendizagem dos principais conceitos envolvendo as funções afim, quadrática e trigonométrica, bem como possibilitar a utilização deste instrumento como um facilitador no processo de ensino e aprendizagem dos seus alunos, promovendo assim, uma aprendizagem significativa de tais conceitos.