

Instituto

3M

Desafio de Inovação
apresenta:

VII M
de
e

Instituto

3M

Desafio de Inovação 2019

Programa de Formação de Professores

Relatório Anual

SUMÁRIO



1. O que é
2. Objetivos
3. Atividades programadas e realizadas
4. Traz pra Roda – grupo no *Facebook*
5. Depoimentos
6. Divulgação e Comunicação
7. Dados Estatísticos
8. Considerações Finais
9. Equipe

O QUE É

São ações de formação de professores para a prática das ciências e a orientação de projetos investigativos realizados por estudantes da educação básica, da região metropolitana de Campinas e Ribeirão Preto.



Desafio de Inovação
Programa de Formação de
Professores
+
VII Mostra de Ciências e
Tecnologia Instituto 3M

**Parceria: LSI-TEC, FEBRACE e
Instituto 3M**

Portaria de Homologação
EFAP de 28/01/2019,
DOE 29/01/2019

OBJETIVOS



- ▶ Incentivar o **desenvolvimento de projetos** investigativos por estudantes da educação básica.
- ▶ Formar professores para a **Prática das Ciências**.
- ▶ Apoiar a organização da **VII Mostra de Ciências e Tecnologia** do Instituto 3M.
- ▶ Identificar e **reconhecer** escolas, professores e estudantes que se destacarem.

ATIVIDADES PROGRAMADAS

2 interações

articulação e
sensibilização

6 interações presenciais

interações de formação
para a prática das ciências

6 interações à distância

Grupo "Traz pra Roda"
Facebook

Participação da 3M na FEBRACE

Palestra para os professores e
estudantes finalistas

Edital Escola Pioneira

Entrega do Prêmio
na Escola Vencedora

2 interações

VII Mostra de C&T I3M

ATIVIDADES REALIZADAS

5 e 6/02/19	Reunião com diretorias de ensino de Campinas e Ribeirão		
21 /03/19	1º Encontro de Formação de Professores na USP		
03/04/19	1º Encontro Traz pra Roda, grupo no Facebook		
17/04/19	2º Encontro de Formação de Professores		
08/05/19	2º Encontro Traz pra Roda, grupo no Facebook		
28/05/19	3º Encontro de Formação de Professores		
05/06/19	3º Encontro Traz pra Roda, grupo no Facebook		
12 /06/19	4º Encontro de Formação de Professores		
26 /06/19	4º Encontro Traz pra Roda, grupo no Facebook		
		21/03/19	3M com palestra na FEBRACE
		25 /06/19	Entrega do Prêmio Edital Escola Pioneira

ATIVIDADES REALIZADAS

07 /08/19	5º Encontro de Formação de Professores
21/08/19	5º Encontro Traz pra Roda, grupo no Facebook
11/09/19	6º Encontro de Formação de Professores
25/09/19	6º Encontro Traz pra Roda, grupo no Facebook
23 e 24/10/19	Mostra de Ciências e Tecnologia Instituto 3M

ATIVIDADES REALIZADAS

5 e 6/02/2019

Desafio de Inovação Instituto 3M 2019 é lançado para as diretorias de ensino da macro região de Campinas e Ribeirão Preto

Elena Saggio visita diretorias de ensino para apresentar a importância do Programa Desafio de Inovação I3M e a Plataforma APICE.

Diretoria de Ensino de Ribeirão Preto,
via hangout meeting
Diretoria de Ensino de Campinas Leste e Oeste
Diretoria de Ensino de Sumaré



ATIVIDADES REALIZADAS

21/03/2019

1º Encontro Presencial de Professores, na USP

- ▶ Valkíria Venâncio abre o primeiro encontro de professores, durante a 17ª edição da FEBRACE. Os tutores, Roney Stainov e Irene Valadares, orientaram sobre os objetivos e o roteiro para a visita observativa à FEBRACE.
- ▶ Durante este encontro os cursistas também refletiram sobre o vídeo “Por que trabalhar projetos de pesquisa”.
- ▶ Na sequência as formadoras apresentam a metodologia do Desafio de Inovação: aulas presenciais, interações a distância e a plataforma APICE. Além disso foi abordado assuntos como o levantamento de situações problemas e a importância do diário de bordo no desenvolvimento da pesquisa.



ATIVIDADES REALIZADAS

21/03/2019

Participação da 3M na FEBRACE



Paulo Gandolfi, Diretor de P&D da 3M Brasil



ATIVIDADES REALIZADAS

17/04/2019

2º Encontro Presencial de Professores,
auditório da 3M

- ▶ Elena Saggio abre o segundo encontro abordando a experiência da visita dos cursistas à FEBRACE.
- ▶ A formadora Valkíria inicia as atividades do dia falando sobre as regras para certificação e a participação no Traz pra Roda.
- ▶ Irene Ficheman e os tutores Irene Valadares e Roney Stainov apresentam a estrutura básica para o Plano de Pesquisa e explicam a importância da Ética e Segurança na pesquisa científica.



ATIVIDADES REALIZADAS

28/05/2019

3º Encontro Presencial de Professores,
auditório da 3M

- ▶ Valkiria abre o encontro com informes e depoimentos de professores sobre o último Traz pra Roda.
- ▶ Na sequência Irene Ficheman trabalhou a estrutura detalhada do plano de pesquisa e apresentou o conteúdo do dia: pesquisa bibliográfica.
- ▶ Três cursistas foram convidados para relatarem o andamento de seus projetos com alunos, e os cursistas presentes e tutores fizeram comentários.



ATIVIDADES REALIZADAS

12/06/2019

4º Encontro Presencial de Professores,
auditório da 3M

- ▶ Irene iniciou o tópico levantamento e análise de dados. Valkíria, Irene Valadares e Roney detalham o levantamento de dados e apresentam o conteúdo sobre análise de resultados. Exibiram alguns vídeos de projetos e juntos analisaram quais procedimentos foram utilizados no desenvolvimentos de cada projeto apresentado.
- ▶ Na sequência foram feitos relatos de dois professores cursistas, sobre o desenvolvimento de seus projetos.



ATIVIDADES REALIZADAS

07/08/2019

5º Encontro Presencial de Professores,
auditório da 3M

- ▶ Irene Ficheman e Valkíria Venâncio apresentaram a estrutura para o desenvolvimento do relatório do projeto e destacaram a importância do resumo, dando dicas de como fazer um conteúdo claro e objetivo.
- ▶ Na sequência foram feitos relatos de professores cursistas, sobre o desenvolvimento de seus projetos.



ATIVIDADES REALIZADAS

11/09/2019

6º Encontro Presencial de Professores,
Etec de Americana

- ▶ Elena apresentou algumas dicas de como preparar um pôster científico. Foram analisados alguns exemplos com reflexões dos professores cursistas.
- ▶ Depois apresentou dicas de comunicação oral e corporal e como apresentar o projeto de pesquisa para diferentes públicos.



TRAZ PRA RODA – GRUPO NO FACEBOOK

O Traz pra Roda é um momento colaborativo de apoio, orientação e busca de caminhos. É um espaço virtual de compartilhamento de experiências, interação e socialização de conhecimentos com os outros cursistas e com o professor-tutor.

O encontro virtual é estimulado por três postagens:

Apresentação – cada participante se apresenta

Motivação – o mediador posta um tema ou vídeo para abrir a discussão

Finalização – o mediador encerra as discussões e traça objetivos para os próximos encontros.



ATIVIDADES REALIZADAS

Todas as postagens recebem comentários dos formadores, tutores e também dos outros professores participantes.

03/04/2019

1º Encontro a distância
Traz pra Roda, grupo no *Facebook*

Os cursistas relataram como estão trabalhando os projetos com seus alunos. Se formaram grupos, se escolheram os temas, se pensaram no problema

08/05/20189

2º Encontro a distância
Traz pra Roda, grupo no *Facebook*

Os cursistas postaram os problemas de pesquisa ou questões levantadas pelos seus alunos e os objetivos da pesquisa.

05/06/2019

3º Encontro a distância
Traz pra Roda, grupo no *Facebook*

Os cursistas postaram os procedimentos (etapas metodológicas) que seus alunos estão desenvolvendo para coletar e analisar dados.

26/06/2019

4º Encontro a distância
Traz pra Roda, grupo no *Facebook*

Os professores postaram em que etapa da elaboração do projeto os alunos estavam, e as principais dificuldades encontradas por eles.

ATIVIDADES REALIZADAS

Todas as postagens recebem comentários dos formadores, tutores e também dos outros professores participantes.

21/08/2019

5º Encontro a distância

Traz pra Roda, grupo no *Facebook*

Os cursistas foram motivados a compartilharem os resumos dos projetos. Os tutores e outros professores comentaram indicando pontos de melhoria.

25/09/2019

6º Encontro a distância

Traz pra Roda, grupo no *Facebook*

Neste encontro os cursistas postaram comentários sobre como eles estavam orientando os alunos a construírem o pôster e “treinarem” a apresentação oral.

DEPOIMENTOS

“Estou orientando sete projetos durante a aula de Preparação Acadêmica do PEI da Escola Clarice. Vários temas surgiram como Autismo, Preservação do Patrimônio Histórico Casarão, Descarte ilegal de materiais nas oficinas, Suicídio de Transgêneros, Influência dos jogos violentos na Adolescência, Maquiagem e autoestima, Psicólogos na escola , Elogio e depressão e um de Irrigação Automatizada da horta da escola.

Alguns alunos tem mais dificuldade, e percebo que eles estão amadurecendo durante o processo. Eu também estou aprendendo muito.”

Prof.^a Idilaine Daniel

“Os grupos trabalham em ritmos diferentes e apresentam necessidades diferentes.

Consegui ajudá-los a determinar o que é uma questão problema, uma justificativa ou objetivo, o que achei um passo importante. Alguns projetos precisam de muita atenção para correção do português e acaba exigindo mais tempo por isso não é muito simples.”

Prof.^a Raquel Falasqui

Os depoimentos foram postados espontaneamente no grupo do Facebook.

DEPOIMENTOS

“Estamos montando quatro grupos, dois dedicados à pesquisas relacionada à violência contra mulheres negras; um sobre a desnaturalização da ideia de que meninos vestem azul e meninas vestem rosa, e um sobre o impacto da audição musical no aprendizado. Já temos algumas hipóteses levantadas e o problema delimitado, mas está faltando um aprofundamento na bibliografia inicial para definirmos como as pesquisas serão desenvolvidas.”

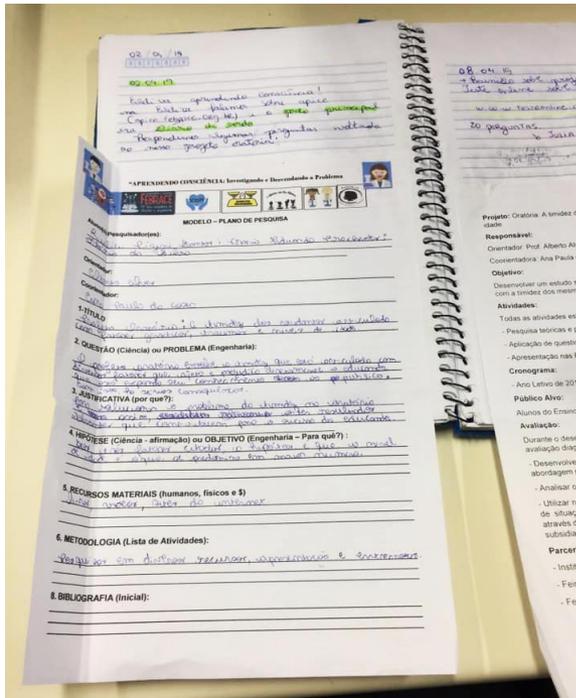
Prof. Sergio Oliveira

“Foi realizado o encontro hoje pela manhã na quadra da escola em dois momentos. Na primeira turma participaram 30 alunos e na segunda turma 72 alunos. Foi bastante proveitoso principalmente o momento em que puderam ver fotos dos trabalhos realizados na 17ª FEBRACE.”

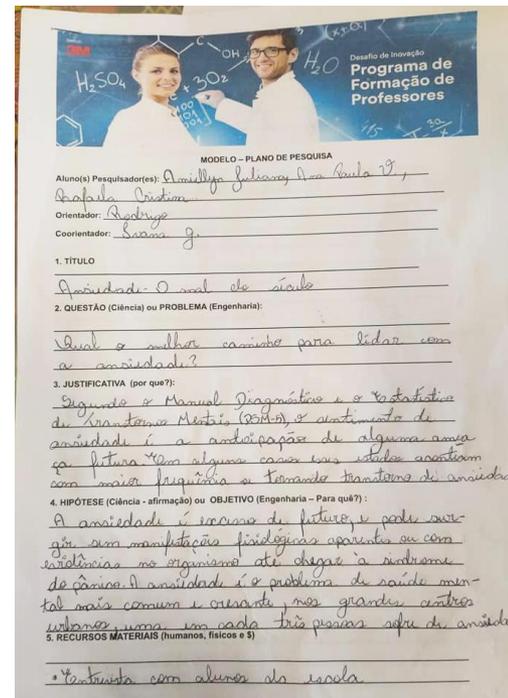
Prof. Rodrigo Coutinho

Os depoimentos foram postados espontaneamente no grupo do Facebook.

MATERIAIS PRODUZIDOS EM SALA DE AULA



Plano de Pesquisa enviado pelo prof. Alberto



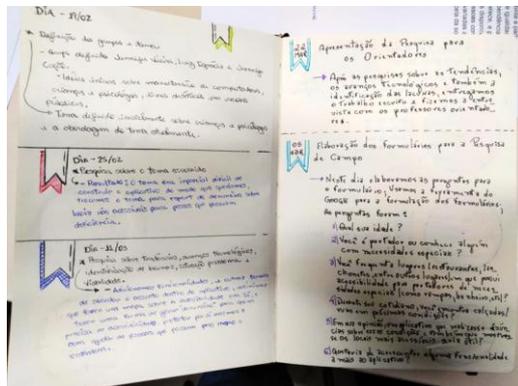
Plano de Pesquisa enviado pelo prof. Rodrigo Coutinho

As imagens foram postadas pelos professores cursistas no grupo do Facebook.

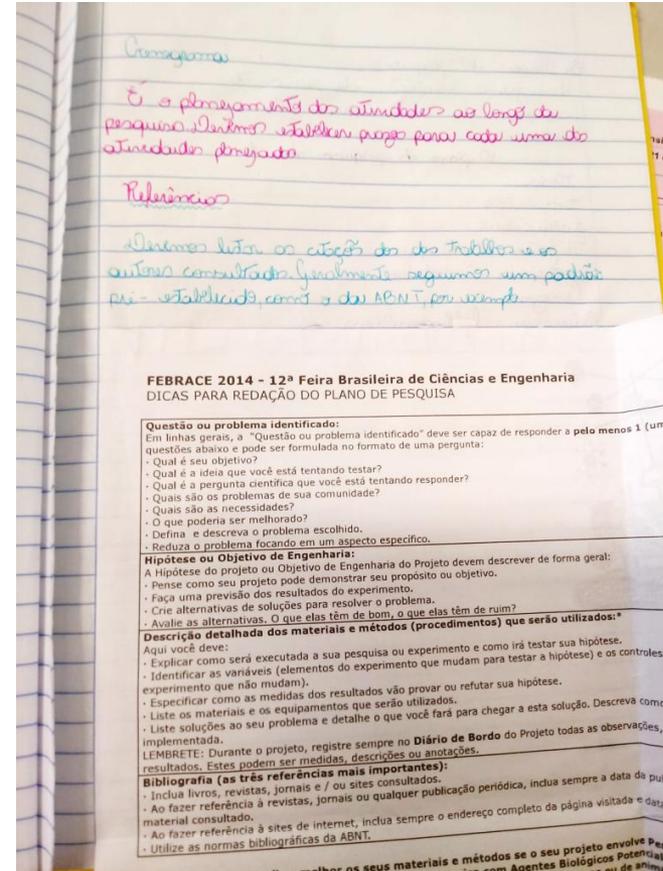
MATERIAIS PRODUZIDOS EM SALA DE AULA



Diário de Bordo enviado pela prof.^a Claudia Baldini



Diário de Bordo enviado pelo prof. Lucas Serafin



Diário de Bordo enviado pela prof.^a Maria Conceição

PEÇAS DE COMUNICAÇÃO

Instituto **3M**

Desafio de Inovação 2019

Programa de Formação de Professores

Inscrições até 15 de fevereiro!

Gratuito e para professores da região de Campinas e Ribeirão Preto

Banner Redes Sociais

Desafio de Inovação 2019

Programa de Formação de Professores

Inscrições até 15 de fevereiro!

O programa de formação é gratuito e dirigido aos professores da região metropolitana de Campinas e de Ribeirão Preto!

Programa de Formação para a Prática das Ciências na Educação Básica

Instituto **3M**

Para fazer sua inscrição, acesse <https://febrace.org.br/formacao3m/2019/>

Banner Redes Sociais

Desafio de Inovação 2019

Programa de Formação de Professores

PROGRAMA DE FORMAÇÃO PARA A PRÁTICA DAS CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

O Desafio de Inovação Instituto 3M convida professores da região metropolitana de Campinas e de Ribeirão Preto à participarem do PROGRAMA DE FORMAÇÃO PARA A PRÁTICA DAS CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA.

Com atividades presenciais e a distância, o programa tem o objetivo de formar professores para a prática das ciências e orientação de projetos investigativos realizados por estudantes da educação básica.

O programa de formação é gratuito e as inscrições vão até **15 de fevereiro de 2019**. Vagas limitadas!

O programa se destina a professores do ensino fundamental, médio e técnico que se interessam por ciências e querem contribuir para um mundo melhor. Não perca a chance de fazer parte deste grupo!

As atividades presenciais serão realizadas na 3M do Brasil, Rodovia Anhanguera, km 110 - Sumaré, São Paulo.

Para professores da macro região de Ribeirão Preto será fornecido transporte da 3M de Ribeirão para a 3M de Sumaré.

Faça já sua inscrição acessando:
<https://febrace.org.br/formacao3m/2019/>

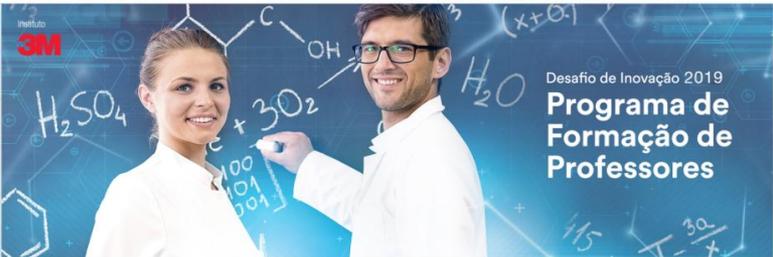
Iniciativa **3M** Realização **LSI/TEC** Apoio **POLI USP** **USP**

Cartaz digital – mailmkt

PEÇAS DE COMUNICAÇÃO

INOVAÇÃO INSTITUTO 3M x +

https://febrace.org.br/formacao3m/2019/



Desafio de Inovação 2019
Programa de Formação de Professores

DESAFIO DE INOVAÇÃO INSTITUTO 3M – 2019

[PROFESSORES SELECIONADOS](#) [REGULAMENTO](#)

O Programa Desafio de Inovação Instituto 3M tem como principal objetivo a formação de professores para a prática das ciências e a orientação de projetos investigativos realizados por estudantes da educação básica.

Integram o programa, módulos de Formação de Professores e a Mostra de Ciências e Tecnologia Instituto 3M

QUEM PODE PARTICIPAR DA FORMAÇÃO

Professores que lecionam do 6º ao 9º ano do ensino fundamental, ensino médio ou técnico em escolas públicas ou particulares, da região metropolitana de Campinas e da região metropolitana de Ribeirão Preto, que se interessam por ciências e que querem contribuir para uma educação de melhor qualidade.

O programa disponibiliza 120 vagas para 2019.

CONTEÚDO

- Introdução a abordagem de aprendizagem por projetos investigativos;
- Ferramentas para auxiliar o professor na prática de desenvolvimento de projetos científicos;
- Preparação para apresentação de projetos em feiras de ciências.

FORMAÇÃO

Página na web

<https://febrace.org.br/formacao3m/2019/>

PEÇAS DE COMUNICAÇÃO

Página Grupo Facebook

Grupo Verde – 62 membros

The screenshot shows the Facebook group page for 'VERDE - Desafio de Inovação I3M - 2019'. The cover image features a woman in a white lab coat with chemical formulas like H_2SO_4 and H_2O in the background. The text on the cover reads 'Desafio de Inovação 2019 Programa de Formação de Professores VERDE'. The group has 62 members. The left sidebar shows navigation options like 'Sobre', 'Discussão', 'Bate-papos', 'Avisos', 'Membros', 'Eventos', 'Vídeos', 'Fotos', and 'Arquivos'. The main content area includes a search bar, a post by 'Valkiria Venancio' (Administrator) from June 24, and a list of suggested members with 'Convidar membro' buttons. The bottom of the page has a blue banner with the text 'ROFS CURSISTAS'.

Grupo Azul – 56 membros

The screenshot shows the Facebook group page for 'AZUL - Desafio de Inovação I3M - 2019'. The cover image features a man in a white lab coat with chemical formulas like $3O_2$ and H_2O in the background. The text on the cover reads 'Desafio de Inovação 2019 Programa de Formação de Professores AZUL'. The group has 56 members. The layout is identical to the 'Grupo Verde' page, including the sidebar, main content area with a post by 'Valkiria Venancio', and suggested members. The bottom banner also displays 'ROFS CURSISTAS'.

Grupo de interesse sobre aprendizagem por projetos investigativos e suas ferramentas. Seus membros são integrantes do programa de "Formação para a Prática das Ciências na Educação Básica I3M 2019", e tem por finalidade instrumentalizar os professores interessados em desenvolver e divulgar projetos científicos.

PEÇAS DE COMUNICAÇÃO

Instituto
3M

Desafio de Inovação apresenta:
**VII Mostra de Ciências e
Tecnologia.**



VII Mostra de Ciências e Tecnologia Instituto 3M

Data:

23 e 24 de outubro de 2019

Local: Centro de Atividades "Fuad Assef Maluf" - SESI - Sumaré
- Rua Amazonas, 99 - Nova Veneza, Sumaré, SP
(a 3 km do Clube da 3M) - [MAPA](#).

FOTOS DA VII MOSTRA 3M

ANAIS DA VII MOSTRA 3M

FINALISTAS 2019

PREMIADOS 2019

CERTIFICADOS DE PREMIAÇÃO

Páginas na web

<https://febrace.org.br/mostra3m2019/>

PEÇAS DE COMUNICAÇÃO



Cartaz Digital



Banner Redes Sociais



Certificado



Troféus e Medalhas

ATIVIDADES DE DIVULGAÇÃO

PROGRAMA DE FORMAÇÃO

- ▶ Articulação com SEE, SMEs e escolas técnicas.
- ▶ Envio de carta convite e follow up
- ▶ Divulgação de email marketing para mailing de escolas, professores e estudantes que participaram da MOP (Mostra Paulista de Ciências e Engenharia), da FEBRACE, SEE, SMEs e escolas técnicas

3150 e-mails entregues

Base de dados dos projetos educacionais do LSI-TEC

VII MOSTRA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA INSTITUTO 3M

- ▶ Divulgação da inscrição de projetos à Mostra ao mailing de escolas, professores e estudantes que participaram da MOP, SEE, SMEs e escolas técnicas
- ▶ Divulgação de visitação à Mostra para as escolas dos projetos finalistas e das escolas dos professores cursistas.

6380 e-mails entregues

Base de dados dos projetos educacionais do LSI-TEC

ATIVIDADES DE DIVULGAÇÃO

Detalhes da publicação

As estatísticas informadas podem estar defasadas em relação ao que aparece nas publicações

FEBRACE
21 de janeiro · 🌐

👍 Curtir Página ...

Formação em Metodologia da Pesquisa: semipresencial e gratuita!
Professores de Campinas, Ribeirão Preto e Região, as inscrições para o Programa de Formação de Professores do Desafio de Inovação 2019 estão abertas!
Não perca essa oportunidade, as vagas são limitadas. Acesse o link e se inscreva: <https://febrace.org.br/formacao3m/2019/>



Desafio de Inovação 2019
Programa de Formação de Professores
Inscrições até 15 de fevereiro!

O programa de formação é gratuito e dirigido aos professores da região metropolitana de Campinas e de Ribeirão Preto!

Programa de Formação para a Prática das Ciências na Educação Básica

Instituto

Para fazer sua inscrição, acesse

Desempenho da sua publicação

2.310 Pessoas alcançadas

78 Reações

47 Curtir

6 Amei

1 Uau

3 Comentários

21 Compartilhamentos

96 Cliques em publicações

30 Visualizações de foto

FEEDBACK NEGATIVO

1 Ocultar publicação

0 Denunciar como spam

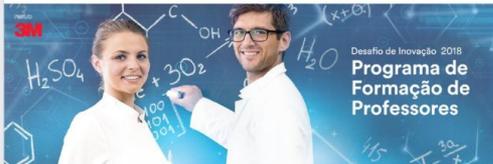
0 Descurtir Página

As estatísticas informadas podem estar defasadas em relação ao que aparece nas publicações

FEBRACE
5 de fevereiro de 2018 · 🌐

👍 Curtir Página ...

Desafio de Inovação Instituto 3M 2018
Programa de Formação para Prática das Ciências na Educação Básica.
Inscrições abertas!
Informações completas
<http://febrace.org.br/formacao3m2018/>



Desafio de Inovação 2018
Programa de Formação de Professores

PROGRAMA DE FORMAÇÃO PARA A PRÁTICA DAS CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

O Desafio de Inovação Instituto 3M convida professores da região metropolitana de Campinas e de Ribeirão Preto à participarem do PROGRAMA DE FORMAÇÃO PARA A PRÁTICA DAS CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA.

Com atividades presenciais e a distância, o programa tem o objetivo de formar professores para a prática das ciências e orientação de projetos investigativos realizados por estudantes da educação básica.

O programa de formação é gratuito e as inscrições vão até 23 de fevereiro de 2018. Vagas limitadas.

O programa se destina a professores do ensino fundamental, médio e técnico que se interessam por ciências e querem contribuir para um mundo melhor. Não perca a chance de fazer parte deste grupo.

Desempenho da sua publicação

3.566 Pessoas alcançadas

45 Reações, comentários e compartilhamentos

35 Curtir	31 Na publicação	4 Em compartilhamentos
1 Amei	1 Na publicação	0 Em compartilhamentos
3 Comentários	3 Em uma publicação	0 Em compartilhamentos
6 Compartilhamentos	5 De uma publicação	1 Em compartilhamentos

59 Cliques em publicações

30 Visualizações de foto	3 Cliques no link	26 Outros cliques
--------------------------	-------------------	-------------------

FEEDBACK NEGATIVO

0 Ocultar publicação

0 Ocultar todas as publicações

0 Denunciar como spam

0 Descurtir Página

As estatísticas informadas podem estar defasadas em relação ao que aparece nas publicações

Anúncio Facebook

VII Mostra de Ciências e Tecnologia Instituto 3M

Criada para incentivar o espírito científico e a criatividade de jovens estudantes da educação básica e técnica da macro região de Campinas e de Ribeirão Preto.

Quando?
**dias 23 e 24 de
outubro/19**
Onde?
**Centro
Esportivo Sesi,
Sumaré, SP**



VII Mostra de Ciências e Tecnologia Instituto 3M



Registro fotográfico completo da mostra dos projetos finalistas
<https://www.flickr.com/photos/febrace/albums/72157711657111308>

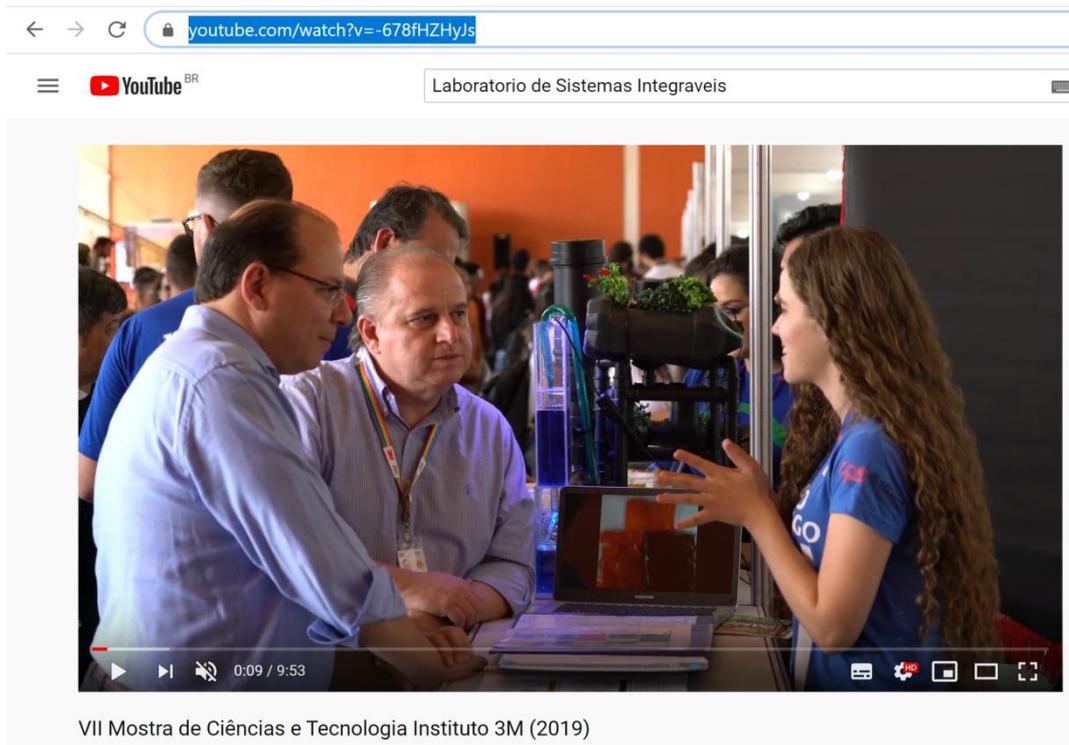
VII Mostra de Ciências e Tecnologia Instituto 3M



Registro fotográfico completo da mostra dos projetos finalistas
<https://www.flickr.com/photos/febrace/albums/72157711657111308>

VÍDEOS

VII Mostra de Ciências e Tecnologia Instituto 3M



VÍDEOS

Desafio de Inovação Instituto 3M SESI, Ribeirão Preto, SP



Desafio de Inovação Instituto 3M IFSP - Campus Sertãozinho. SP



DESAFIO DE INOVAÇÃO I3M 2019 - DADOS

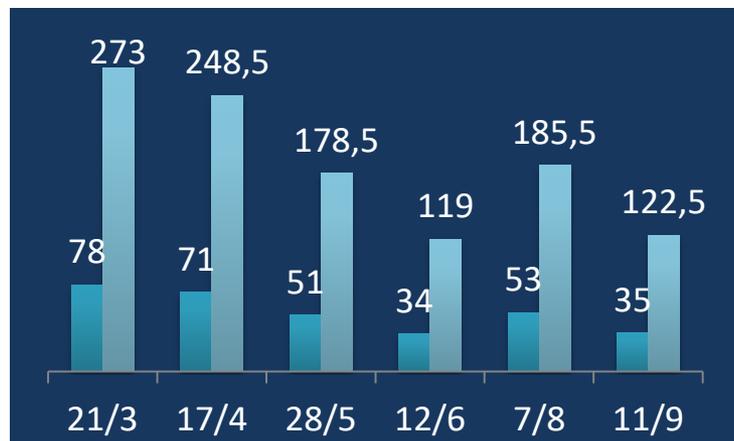
135 Professores selecionados - 114 da MR Campinas e 19 da MR Ribeirão Preto

112 Escolas inscritas, considerando que alguns professores lecionam em mais de uma escola

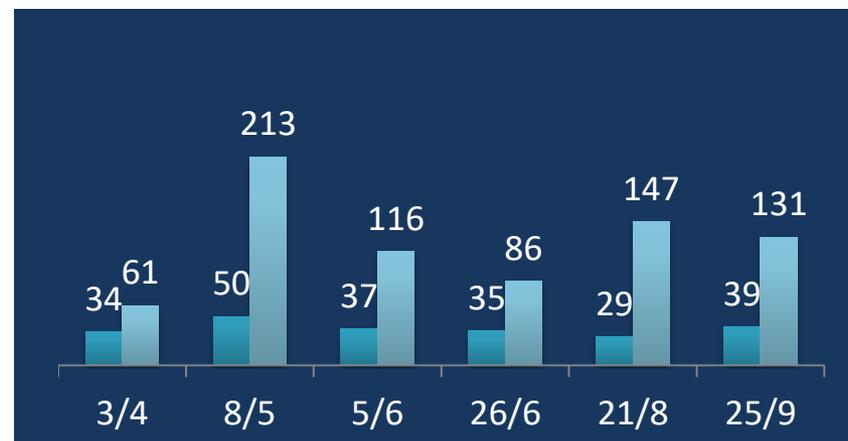
19 Municípios dos professores selecionados - 13 da MRC, 4 da MRRP e 2 outros

61 Professores certificados

Participação dos professores nos encontros presenciais x horas de formação



Participação de professores e comentários postados Traz pra Roda - Facebook



DESAFIO DE INOVAÇÃO I3M 2019 - DADOS

10814
inscritos

Estudantes, professores e gestores atingidos pela Metodologia da Pesquisa, plataforma APICE, da MR Campinas até novembro de 2019 – 3.129 novos inscritos em relação a dezembro de 2018.

5875
certificados

Estudantes, professores e gestores certificados pela Metodologia da Pesquisa, plataforma APICE, da MR Campinas até novembro de 2019 – 1.480 novos certificados em relação a dezembro de 2018.

182

Estudantes, professores e gestores atingidos pela Metodologia da Pesquisa, plataforma APICE, da MR Ribeirão Preto até dezembro de 2019 - 82 novos inscritos em relação a dezembro de 2018.

40

Estudantes, professores e gestores certificados pela Metodologia da Pesquisa, plataforma APICE, da MR Ribeirão até dezembro de 2019 – 15 novos certificados em relação a dezembro de 2018.

DESAFIO DE INOVAÇÃO I3M 2019 - DADOS

177mil h
APICE

(177.450) Número de horas que o professores cursaram para terem o atestado na Plataforma APICE. Considera o número de atestados emitidos e a carga horária do curso, 30h.

819 h
presencial

Número de horas que o professores participaram da Formação Presencial. Considera o número de participantes de cada encontro presencial, de março a setembro de 2019 e a carga horária do encontro, 3h30.

156 h
facebook

Número de horas que os professores participaram da Formação pelo Traz pra Roda (*Facebook*). Considera o número de participantes de cada Encontro Traz pra Roda, de abril a setembro de 2019 e a carga horária do encontro, 1h.

DESAFIO DE INOVAÇÃO I3M 2019 - DADOS

102 Projetos finalistas da VII Mostra, selecionados entre mais de 566 projetos submetidos

257 Estudantes finalistas da VII Mostra, sendo 153 meninas (59,53%)

138 Professores orientadores finalistas da VII Mostra

51 Escolas finalistas na VII Mostra

17 Municípios com projetos finalistas da VII Mostra

21 Projetos premiados na VII Mostra, de 9 municípios: Americana, Campinas, Hortolândia, Jaguariúna, Leme, Limeira, Paulínia, Santa Bárbara D'oeste e Sumaré

451 Avaliações realizadas durante a VI Mostra

74 Avaliadores envolvidos na VII Mostra, sendo 67 profissionais da 3M e 7 pesquisadores da Poli USP e LSI-TEC

DESAFIO DE INOVAÇÃO INSTITUTO 3M

Dados Acumulados de 2014 a 2019

680 Professores inscritos no Programa de Formação

267 Professores certificados no Programa de Formação

605 Projetos finalistas da Mostra

1454 Estudantes finalistas, que apresentaram projetos na Mostra

649 Professores orientadores finalistas

51 Escolas finalistas

40 Municípios com projetos finalistas

Em 2013 foi a edição piloto do Desafio de Inovação, e os dados não fazem parte deste quadro.

AVALIAÇÃO REALIZADA COM PROFESSORES DO CURSO

Respostas de 42 professores

Perfil dos cursistas:

Mais de 64% dos cursistas que conseguiram finalizar a formação lecionam entre 36h a 50h semanais, ou seja, período integral e quase 10% lecionam mais de 50h semanais, o que se entende, mais de 10 aulas por dia, mas se declaram confiáveis, detalhistas e criativos.

Sobre a gestão:

Se sentem valorizados, incentivados e apoiados pela gestão.

Agentes escolares e outros funcionários da escola, em sua maioria, apoiam o trabalho do professor.

Nem todos os colegas professores colaboram nas dificuldades e o ambiente escolar é razoavelmente competitivo.

AVALIAÇÃO REALIZADA COM PROFESSORES DO CURSO

Respostas de 42 professores

Sobre a formação:

A grande maioria declarou **bom** ou **muito bom**: o conteúdo, a metodologia, material desenvolvido, acompanhamento a distância, tutoria, clareza nas informações, quantidade de horas, critérios de avaliação, ambiente de comunicação (*facebook* e *whatsapp*), plataforma APICE, local do encontro, dias e horários dos encontros e a Mostra de C&T.

Consideraram **razoável**: tempo para desenvolvimento dos projetos.

AVALIAÇÃO REALIZADA COM PROFESSORES DO CURSO

Respostas de 42 professores

Sobre a experiência de orientação de projetos investigativos:

“A experiência de me colocar na posição de orientadora de trabalhos científicos, já no ensino fundamental, faz com que os alunos se sintam comprometidos e engajados na produção de conhecimento. Adorei trabalhar com projetos inovadores e espero que seja apenas um início de uma longa jornada.”

“Foi um desafio, é difícil dosar até onde se pode interferir no desenvolvimento do projeto e das atividades.”

“No início é muito difícil os alunos acreditarem nos seus projetos por não termos recursos na escola, mas depois que entendem que a pesquisa e as discussões também são modos de fazer ciência, flui mais facilmente.”

“A experiência foi gratificante. Os alunos fizeram novas descobertas, a equipe de professores apoiou e acompanhou todo o processo e tive apoio da equipe gestora.”

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O curso de formação do Desafio de Inovação I3M tem a homologação da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo (SEE-SP). Esta certificação, de 110h, possibilita ao professor pontos para progressão na carreira, o que incentiva os professores a cumprirem as metas estabelecidas no regulamento.

O percentual de professores certificados a cada ano está em torno de 50%, percentual bem adequado considerando cursos de formação semipresencial, de acordo com relatos da SEE-SP.

Observou-se que a evasão está relacionada com a indisponibilidade para estudar, como a não liberação do dia letivo para o professor participar dos encontros presenciais, a dificuldade de encontrar um horário na grade curricular para se trabalhar com projetos de pesquisa dentro da escola, e o número de hora/aula do professor, a maioria leciona em período integral.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para 2020 estamos propondo novas regras para a certificação divididas em módulos de menos horas, para facilitar e estimular a participação do professor até o final do curso. De acordo com a SEE-SP, a certificação por módulos de menos horas pode possibilitar ao professor uma pontuação maior para progressão na carreira. Além disso, para 2020, vamos disponibilizar um número maior de vagas para os professores da Região Metropolitana de Campinas e de Ribeirão Preto.

Apesar das dificuldades e desafios que os professores enfrentam na condução dos projetos de pesquisa, eles se sentem confiáveis e criativos, os relatos em texto e vídeo apontam para uma contribuição em sua carreira acadêmica e profissional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mesmo os professores que já tinham contato com a prática de desenvolvimento de projetos na escola perceberam a importância do Desafio de Inovação Instituto 3M – a utilização do método científico e de engenharia; a forma prática e didática que os professores se apropriam das informações e orientam os estudantes; a contribuição da formação no estabelecimento de metas e prazos para o desenvolvimento dos projetos; a troca de experiências nas atividades presenciais e no Traz pra Roda, e principalmente a oportunidade de reconhecimento do trabalho, por meio da participação na Mostra de Ciências e Tecnologia do Instituto 3M.

Segundo os relatos, os estudantes que passam pela experiência de desenvolver projetos de pesquisa ainda na educação básica, estão motivados a seguir na carreira acadêmica, a maioria tem a intenção de cursar ensino superior, e alguns relatam que conseguem ingressar em programas de estágios nas empresas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos estudantes participantes do programa percebe-se uma melhoria das competências sócio emocionais, como autonomia, autoconfiança, facilidade de se expressar em público, análise crítica, criatividade, trabalho em grupo, entre outras.

Em relação a Região Metropolitana de Ribeirão Preto, a participação dos professores ainda é bastante tímida, considerando o potencial da região. Talvez o principal motivo, seja o fato das atividades presenciais acontecerem em Sumaré, SP.

Para 2020, estaremos propondo que as atividades presenciais aconteçam na 3M de Ribeirão Preto, além disso, estamos prevendo um tutor da região para acompanhar os professores. Estamos otimistas que com essas medidas teremos maior envolvimento dos professores da RMRP no Programa Desafio de Inovação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em todas as edições o programa Desafio de Inovação I3M envolveu profissionais da 3M, como avaliadores voluntários na Mostra de Projetos, com forte envolvimento, chegando a 70 voluntários em algumas edições.

É importante destacar que a Mostra de Ciências e Tecnologia I3M tornou-se referência na região envolvendo a cada ano mais estudantes e professores no desenvolvimento de projetos investigativos.

EQUIPE

Roseli de Deus Lopes

*Professora da Poli-USP,
coordenadora científica do projeto*

Irene Karaguilla Ficheman

doutora em engenharia, gerente do projeto

Elena Saggio

*especialista em comunicação, gerente de
comunicação do projeto*

Valkiria Venancio

Doutoranda em Educação, líder do projeto

Irene Teresinha Valadares

professora tutora

Roney Staianov Caum

professor tutor

Leandro Biazon

engenheiro de sistemas eletrônicos

Alexandre Martinazzo

engenheiro de sistemas eletrônicos

Fábio Durand

especialista em cinema

Johny Ho

analista de comunicação

Márcia Almeida

administrativo

Cássia Gabriela

administrativo

Carolina Jacomin

designer

Sabrina Duarte

designer

Giovani Ruiz

comunicação