

# OMNIA

Revista Científica do Centro Universitário de Adamantina - UniFAI

**Suplemento do  
XIII Congresso de Iniciação Científica  
(29 a 31 de Outubro de 2020)**

**CIC JUNIOR**

# Revista OMNIA

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ADAMANTINA

SUPLEMENTO DO XIII CONGRESSO DE  
INICIAÇÃO CIENTÍFICA

ISSN 1677-3942

## Reitor

Prof. Dr. Paulo Sergio da Silva

## Vice-Reitor

Prof. Dr. Fábio Alexandre Guimarães  
Botteon

## Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Prof. Dr. José Aparecido dos Santos

## Pró-Reitor de Ensino

Prof. Dr. Delcio Cardim

## Pró-Reitor de Extensão

Prof. Dr. Vagner Amado Belo de Oliveira

## Comissão Organizadora

### Presidente

Prof. Dr. José Aparecido dos Santos

## Membros

Prof. Dr. José Aparecido dos Santos

Prof. Me. André Mendes Garcia

Prof. Dr. Délcio Cardim

## Comitê Científico

Prof. Dr. Wendel Cleber Soares

Profa. Me. Simone Leite de Andrade

Profa. Me. Regina Eufrásia do Nascimento  
Ruete

Prof. Dr. Orlando Antunes Batista

## Revisão Linguística

Prof. Dr. Orlando Antunes Batista

Prof. Dr. Paulo Boschcov

## Coordenação de Comunicação Científica Unifai

Prof. Dr. Paulo Boschcov

## Jornalista Responsável

Jesana Lima – MTB: 75651/SP

## Equipe de Apoio

Cléia de Andrade dos Santos

Angela Gonzales F. Omodei

## Arte e Editoração Eletrônica

Lélia Amara Bachega Nakau Miyazaki

## EDITORIAL

O germe da curiosidade (a principal característica dos cientistas) existe em todos lugares onde se busca saber mais. Em Adamantina, este germe tem sido cultivado com regularidade e empenho em todos esses anos! Pessoas com diferentes idades e formações têm trazido suas contribuições aos congressos científicos da UniFAI. Um olhar mais atento percebe que cada uma dessas contribuições requer preparo e constância (embora alguns tenham sido apenas episódios isolados). A UniFAI tem sido o único fórum na Alta Paulista, onde essas pessoas encontram uma coisa em comum: o Método Científico. Essas pessoas querem dialogar com outras pessoas que têm o mesmo tipo de interesse. Elas são curiosas, querem conhecer mais sobre aquilo que era antes ignorado, aceitando sugestões e críticas para então saber mais

Grosseiramente, o conhecimento científico é uma colcha de retalhos cujas peças estão soltas, à espera de alguém que as consiga encaixar, como em um quebra-cabeças. Algumas pessoas da Ciência conseguem juntar as peças dentro de uma visão histórica dando-lhes forma e corpo. As pessoas que estão fora desse contexto se encantam com a genialidade e a fama alcançada por alguns pesquisadores. Já os que estão dentro, sabem que o trabalho nos laboratórios (ou em campo) é constituído de 99% de transpiração e 1% de inspiração.

Os cientistas buscam aguçar o olhar e aperfeiçoar suas ferramentas. Eles reconhecem suas limitações anteriores, buscam superar suas limitações, criam outras formas de observar e formular novas perguntas. Eles perseveram na busca de um corpo de resultados e procuram dar uma resposta lógica à pergunta inicial. Por outro lado, eles buscam não só obter dados e propor interpretações, mas também escrever de forma clara e concisa (dentro do estilo científico), de modo que outros pesquisadores possam ler e entender logo. Buscam ainda melhorar a qualidade de sua redação científica (nos idiomas científicos nacional e internacional), aguçando a curiosidade dos colegas pesquisadores, provocando seu interesse.

Vale lembrar que as ideias são discutidas e as práticas são julgadas usando a lógica, dentro do jeito humano de ser. Aqueles que se encantam com esse caminho devem se olhar no espelho buscando consertar seus defeitos e melhorar cada vez mais seu desempenho. As pedras que nos fazem tropeçar podem ser vistas diferentemente: como algo que interrompe nossa trajetória e nos deixa contrariados (furiosos, às vezes) ou como material para construção de um novo edifício.

Até o próximo Congresso UniFAI.

Dezembro/2020.

**Paulo Sergio da Silva**  
Reitor do Centro Universitário de Adamantina - UNIFAI

**TRABALHOS RESUMOS DE 2020 - CICFAI JÚNIOR**

ENSINO FUNDAMENTAL.....	8
CONVERSANDO SOBRE FREE FIRE: ARTICULANDO GEOGRAFIA E TECNOLOGIAS DIGITAIS .....	8
A IMPORTÂNCIA DA VACINAÇÃO NA IDADE ADULTA .....	8
A MATEMÁTICA E A MÚSICA.....	9
A VIDA DOS BEIJA-FLORES.....	9
ÁGUA,FONTE,VIDA .....	10
ANÁLISE LITERÁRIA DO LIVRO O PEQUENO PRÍNCIPE .....	11
ARQUITETANDO CONHECIMENTO.....	11
AS QUEIMADAS E O MEIO AMBIENTE.....	12
BIO-METAMORFOSE.....	12
BOLHAS ECOLÓGICAS .....	13
CÂMARA ESCURA: UM VISUALIZADOR PARA ECLIPSES E RAIOS SOLARES .....	13
CONTOS DE FADAS .....	14
CONVIVÊNCIA DIGITAL E COMBATE AO CYBERBULLYING.....	14
CRIATIVIDADE NA REUTILIZAÇÃO DE GARRAFAS PET .....	15
CRIE/RECRIANDO.....	15
ENSINO REMOTO, ISOLAMENTO SOCIAL E ANSIEDADE.....	16
ENTRANDO EM CENA .....	16
FINANÇAS NO LARES BRASILEIROS DURANTE A PANDEMIA.....	17
FREQUÊNCIA DA UTILIZAÇÃO DE GARRAFAS PET - POLI TEREFTALATO DE ETILA - EM DOMICÍLIOS	17
HISTÓRIA EM QUADRINHO - UM OLHAR HISTÓRICO.....	18
IRRIGAÇÃO DE HORTALIÇAS AUTOMATIZADAS COM ARDUINO .....	18

LESS NET AND MORE LIFE.....	19
O ESSENCIAL É INVISÍVEL AOS OLHOS.....	19
O JORNALISMO NA ERA DA INTERNET.....	20
O SOFRIMENTO DOS ANIMAIS COM AS QUEIMADAS NO PANTANAL.....	20
OS DIFERENTES TIPOS DE BULLYING SOFRIDOS POR CRIANÇAS, ADOLESCENTES E IDOSOS.....	21
OTIMIZAÇÃO DO VOLUME DE ÁGUA PARA PET SHOPS.....	21
PAINÉIS CURIOSOS DE MATEMÁTICA.....	22
PROJETANDO/BRINCANDO.....	23
REFLORESTAMENTO E SUA IMPORTÂNCIA.....	23
SUPER BEBÊS: O DESENVOLVIMENTO TÉCNICO-CIENTÍFICO CONFRONTA A ÉTICA.....	24
SUSTENTABILIDADE NA APLICAÇÃO DE HERBICIDA EM PRÉ-EMERGÊNCIA, EM CANA-DE-AÇÚCAR COM ADIÇÃO DE NITROGÊNIO PARA SE AVALIAR A PORCENTAGEM DE GERMINAÇÃO. ....	24
TECNOLOGIA E MATEMÁTICA: UM ESTUDO SOBRE GRÁFICOS, ANÁLISE DE ENGAJAMENTO DOS ALUNOS NO PERÍODO DE PANDEMIA.....	25
TECNOLOGIA UTILIZADA EM.....	25
TUBOS SONOROS.....	26
USO CONSCIENTE DE ENERGIA ELÉTRICA.....	27
USO EXCESSIVO DE CELULAR POR JOVENS: ALERTA À SAÚDE.....	27
UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE MATLAB NO GERENCIAMENTO DO VOLUME DE ÁGUA EM PET SHOPS. ....	28
WEBEX SEM FRONTEIRA: UM CAVALEIRO TECNOLÓGICO NA EDUCAÇÃO. ....	28
“ABORTO: UMA QUESTÃO DE SAÚDE, POLÍTICA, RELIGIÃO OU LEGISLAÇÃO?”.....	29
“TODOS OS MESES TÊM COR” - A IMPORTÂNCIA DAS CORES NA CONSCIENTIZAÇÃO DAS CAMPANHAS.....	29
ENSINO MÉDIO.....	31

A DIMENSÃO DA TEORIA DA RELATIVIDADE.....	31
A ENERGIA QUE VEM DO LIXO .....	31
A GEOGRAFIA DO COVID-19. REGISTROS DA PANDEMIA SOB O OLHAR DE ALUNOS DA ETEC PROF. EUDÉCIO LUIZ VICENTE .....	32
A IMPORTÂNCIA DA CONTABILIDADE PARA O CRESCIMENTO ECONÔMICO DE PEQUENAS EMPRESAS DA ZONA LESTE DE MANAUS.....	33
A LINHA ENTRE O SENTIMENTO DE CULPA E O CULPADO: UMA ANÁLISE DE RELATOS DE MULHERES VÍTIMAS DE ABUSO SEXUAL EM UMA REDE SOCIAL DE UMA CIDADE DO INTERIOR DE SÃO PAULO.....	33
A POLUIÇÃO AMBIENTAL E AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO BRASIL E NO MUNDO.....	34
A VACINA DO SECULO .....	34
ACIDEZ ATIVA EM LATOSSOLO APÓS CALAGEM, GESSAGEM E MANEJOS DE SOLO .....	35
ALEMANHA ENTRE GUERRAS: NAZISMO .....	35
ANÁLISE DE DADOS SOBRE A SAÚDE MENTAL DOS INDIVÍDUOS RESIDENTES DA REGIÃO DO MUNICÍPIO DE TUPÃ E SÃO PAULO.....	36
ANÁLISE LITERÁRIA DOM CASMURRO .....	36
ARTE DAS MANDALAS. ....	37
AS POLÊMICAS DA COSMOLOGIA FRENTE A OUTRAS CRENÇAS.....	37
BREVE ANÁLISE DA SAÚDE MENTAL DURANTE OS DIAS DE QUARENTENA .....	38
CIÊNCIA E MÚSICA: A RELAÇÃO .....	39
COMANDO E AÇÃO.....	39
COMO A PANDEMIA DO COVID-19 AFETA OS PRODUTORES DA FEIRA LIVRE DE TUPÃ .....	40
CONCEITO HIDRÁULICO APLICADO EM BRINQUEDO CONFECCIONADO COM MATERIAIS DE BAIXO CUSTO.....	40
CONTRACEPTIVOS: MULHERES SIM, HOMENS NÃO.....	41
CRONSTRUINDO CONHECIMENTO: A MATEMÁTICA ESTÁ EM TUDO .....	41

DESCONJUNTAMENTO ECOLÓGICO DENTRO DAS PROPRIEDADES RURAIS.....	42
DESENVOLVIMENTO DE DISPOSITIVO DE AMPARO A MULHERES E LGBTQ+ VÍTIMAS DE VIOLÊNCIA .....	42
DISCIPLINA ELETIVA: BATALHA ROBÓTICA – PROGRAMA ENSINO INTEGRAL – ENSINO MÉDIO EM TEMPO INTEGRAL.....	43
DISCRIMINAÇÃO RACIAL .....	43
DISPONIBILIZAÇÃO DA FERRAMENTA DE VETORIZAÇÃO DE IMAGENS – SVGEDIT- COMO SERVIÇO DE SAAS EM NUVEM PARA AULAS DE ARTE DIGITAL DURANTE O ISOLAMENTO SOCIAL.....	44
DRONE AUTOSSUSTENTÁVEL: USO DA TECNOLOGIA PARA O COMBATE DE QUEIMADAS.....	44
EFEITOS PATOGÊNICOS RECORRENTES DA MOVIMENTAÇÃO DE PESSOAS NA PRAÇA DA BANDEIRA .....	45
ENCHENTES NO ESTADO DE SÃO PAULO .....	45
ESTEREÓTIPOS E ESTIGMATIZAÇÃO: UMA ANÁLISE SOBRE A PRÁTICA DO FUTEBOL FEMININO NO MUNICÍPIO DE SERTÃOZINHO-SP.....	46
ESTRATÉGIAS DE GRANDES E MICROEMPRESAS NO MERCADO .....	47
FERRAMENTA ALTERNATIVA PARA DISPONIBILIZAÇÃO DE VÍDEO AULAS, UTILIZANDO RECURSOS SEMELHANTES AO NETFLIX COM SERVIÇO DE NUVEM .....	47
FÍSICA E TECNOLOGIA E INOVAÇÃO: O PROTAGONISMO JUVENIL NO DESENVOLVER UMA ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR .....	48
FÍSICA NUCLEAR .....	48
HABILIDADES SOCIOEMOCIONAIS NA ADOLESCÊNCIA.....	49
IMUNOSSUPRESSORES X VÍRUS .....	50
LITERATURA E SILÊNCIOS: UM ESTUDO DO (NÃO) LUGAR DAS MINORIAS NA LITERATURA NACIONAL.....	50
LUZ, CÂMARA, AÇÃO .....	51
O ÁLCOOL EM GEL 70% NA PREVENÇÃO AO CORONAVÍRUS: PROPRIEDADES, CUIDADOS NO ARMAZENAMENTO E USO ADEQUADO E EFICIENTE .....	51

O EFEITO FOTOELÉTRICO E SUA IMPORTÂNCIA EM NOSSAS VIDAS.....	52
O ENSINO DE ELÉTRICA ATRAVÉS DO USO DE SIMULADORES ARDUINO PARA ENSINO FUNDAMENTAL .....	52
OPERAÇÕES COM FRAÇÕES: USO PRÁTICO .....	53
OS IMPACTOS DAS AÇÕES ANTRÓPICAS NO BAIRRO PARQUE UNIVERSITÁRIO ANTES E DURANTE A PANDEMIA COVID 19 .....	53
OTIMIZADOR AUTOMATIZADO DA QUANTIFICAÇÃO DE DESCARTE DE GARRAFAS PET PELA COMUNIDADE ESCOLAR PARA PRODUÇÃO DE ESTATÍSTICA.....	54
PARA ALÉM DA ESCOLA E DA PANDEMIA COVID-19. NOVAS HABILIDADES MOSTRADAS EM VÍDEO POR ALUNOS DA ETEC PROF. EUDÉCIO LUIZ VICENTE .....	54
PRAÇA JOÃO ÂNGELO COLUCCI: AS INTERAÇÕES ENTRE OS SERES VIVOS E OS PROBLEMAS QUE AFETAM A SAÚDE HUMANA .....	55
PRODUÇÃO DE GARRAFAS BIODEGRADÁVEIS A PARTIR DE COMPOSTOS ORGÂNICOS.....	55
QUE IDADE VOCÊ TERIA SE VIVESSE EM OUTRO PLANETA? .....	56
QUEM TEM MEDO DO GRAFITEIRO? .....	57
SEMENTES DO TOTALITARISMO ALEMÃO: O TRATADO DE TORDESILHAS E A REPÚBLICA DE WEIMAR .....	57
TEMPOS DE PANDEMIA: ESTRATÉGIA E COMANDO FEMININO .....	58
TRAJETÓRIA DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA E PERSPECTIVAS PARA O ENSINO TÉCNICO INTEGRADO .	58
UNIVERSO DE BEXIGA: UM CÁLCULO DA IDADE DO UNIVERSO .....	59
XEQUE MATE. ....	59
ENSINO TÉCNICO .....	60
A PERSPECTIVA DOS JOVENS QUANTO AO CONSUMO DE PLATAFORMAS DIGITAIS EDUCACIONAIS ANTES E DURANTE O ISOLAMENTO SOCIAL.....	60
ADUBO ORGÂNICO DE RESÍDUOS VEGETAIS.....	60
ANSIEDADE .....	61

APLICAÇÃO E ANÁLISE DE BRISE SOLEIL EXTERNO PARA MELHORIA DO CONFORTO TÉRMICO NAS SALAS DE AULA DO IFSP – CÂMPUS ITAQUAQUECETUBA.....	61
BIOINSETICIDA A BASE DE EXTRATO DE FOLHA DE INHAME COCO.....	62
MEDIDAS LÚDICAS PARA IDOSOS NO TRATAMENTO DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS .....	62
ROÇADEIRA AUTOMATIZADA.....	63
SALVA-VIDAS KIDS .....	63
SITE CRECHE SANTA CLARA DE ASSIS .....	64
MAQUETE .....	65
A CRIAÇÃO DO MUNDO SEGUNDO A CULTURA TUPI GUARANI.....	65
DESMATAMENTOS, QUEIMADAS, CONDIÇÕES CLIMÁTICAS E BIODIVERSIDADE.....	65
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA .....	66
EXPLORANDO UM MOTOR ELÉTRICO: TRANSFORMAÇÃO DE UM MOTOR EM GERADOR.....	66
FECHADURA AUTOMÁTICA COM APLICATIVO.....	67
FORMAS DE RELEVO.....	67
MALETA CIRCENSE.....	68
MATA CILIAR.....	69
MOVIMENTOS DA TERRA.....	69
MUNDO REAL E MUNDO IDEAL.....	69
NÃO ME TOCA SEU BOBOCA .....	70
NOITE ILUMINADA.....	70
O MURO DE BERLIM: A MATERIALIZAÇÃO DE UM CONFLITO ENTRE DOIS MUNDOS.....	71
OURO VERDE: O CICLO CAFEIEIRO NO FINAL DO SEGUNDO REINADO .....	72
PEDAL CONTROL.....	72



TEIA ALIMENTAR .....	73
THE LITTLE PRINCE.....	73
TREINEM - WEBSITE DE TREINAMENTO PARA O ENEM.....	74
WEBSITE PARA DOAÇÕES.....	75
“UM TOQUE DE FANTASIA E UM OLHAR DE ALERTA PARA A REALIDADE”.....	75

## ENSINO FUNDAMENTAL

Trabalho: 5848

### CONVERSANDO SOBRE FREE FIRE: ARTICULANDO GEOGRAFIA E TECNOLOGIAS DIGITAIS

**Maria Eduarda Soares**, Felipe Aparecido Garcia Pereira, Heloisa Silva Barbosa, Sabrina Menegheli, Sara Monzane Balista, Rosilene Cristina De Oliveira, Graziela Helena Soares  
**Autor(a)** curso de 8ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Coronel Joaquim Franco de Mello, Rua Jaborandi, 590. Lavinia - SP. blogdofrancodemello@gmail.com, grahelenahotmail.com

**Resumo:** Diante dos desafios do ensino escolar em Geografia, que faça o aluno compreender as relações sociedade e natureza na sua realidade e o torne um sujeito crítico e atuante no seu espaço geográfico, os recursos didáticos se apresentam como ferramentas que rompem o cotidiano da aula tradicional, proporcionando novos meios de aprendizagem dinâmicos e prazerosos. O jogo eletrônico Garena Free Fire foi escolhido para ser abordado em sala de aula por sua riqueza de aspectos geográficos como coordenadas e mapas e pelo seu sucesso com os estudantes. Foi elaborado uma revisão com questões sobre coordenadas geográficas que foi dado em sala de modo remoto, com o intuito de rever o conteúdo lecionado. Como exemplo os elementos visuais do jogo. Ao final, foi avaliado o nível de entendimento e agrado dos alunos sobre o conteúdo através da gamificação do ensino e uso da batalha naval. Com o findar do projeto foi possível concluir que a tecnologia utilizada possibilitou um melhor aprendizado porque facilitou e tornou o conteúdo mais interessante e interdisciplinar.

**Palavras-Chave:** Jogos Eletrônicos. Cartografia. Free Fire

---

Trabalho: 5816

### A IMPORTÂNCIA DA VACINAÇÃO NA IDADE ADULTA

**Vitória De Oliveira Gomes**, Isabela Nunes Garcia, Patricia Kaliny Andrade Da Silva  
**Autor(a)** curso de 6ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Dinâmico de Mirandópolis, Rua 9 De Julho, 528. Mirandópolis - SP. oliveiragomesvitoria87@gmail.com, patriciaandrade1987@gmail.com

**Resumo:** Atualmente muito se discute acerca da importância da vacinação, que consiste em estimular a produção de anticorpos que irão promover a defesa do organismo combatendo vírus e bactérias que provocam doenças. As vacinas são produzidas a partir de micro-organismos enfraquecidos, mortos ou derivados e proporcionam imunidade. Doenças como poliomielite, sarampo, meningite, coqueluche, hepatite, hoje estão controladas graças ao elevado índice de imunização. Entretanto, existe a ideia falsa de que vacina é apenas para crianças e muitas pessoas nem sabem que adultos também devem seguir um calendário de vacinação. Apesar do Brasil ter um dos melhores índices de vacinados do mundo, vem ocorrendo uma queda anual no número de imunizados, o que acende um alerta, pois pode causar o retorno de doenças que estão controladas ou que já foram erradicadas, causando epidemias, diminuição de qualidade de vida e elevando número de óbitos. Outro fator importante no que tange a vacinação de adultos é a proteção da sociedade como um todo, uma vez que gestantes e pessoas com sistema imune debilitado não podem poder ser vacinadas, porém com índices menor de doenças tendem a ficarem mais protegidas. Alguns exemplos de vacinas que devem ser tomadas ao longo da vida adulta estão: tríplice viral, hepatite B, tétano e a de febre amarela. Em uma pesquisa realizada em 2017 pelo instituto Ipsos MORI com 8,5 mil pessoas aproximadamente 70% dos adultos brasileiros entrevistados não estavam com a vacinação em dia e 15% afirmaram que as vacinas são recomendadas somente para bebês ou crianças. Diante desse panorama, a pesquisa é realizada com o objetivo de entrevistar pessoas entre 20 e 59 anos da região de Mirandópolis por meio de questionário e indagar sobre o conhecimento das vacinas que devem ser tomadas por adultos e se mantêm em dia a caderneta de vacinação,

além de promover a conscientização de que a vacinação é uma ferramenta com comprovação científica que deve ser levada em consideração para melhoria geral da saúde de um país.

**Palavras-Chave:** Imunização. Controle De Doenças. Micro-organismos

---

Trabalho: 6125

### A MATEMÁTICA E A MÚSICA

**Kaio Henrique Cordeiro, Marcia Regina Galheira De Alcebíades**  
**Autor(a)** curso de 6ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Dom Bosco, Rua José De Aléssio, 30. Osvaldo Cruz - SP.  
00001125530315sp@al.educacao.sp.gov.br

**Resumo:** A maioria das crianças, já chegam ao Ensino Fundamental II com uma breve noção de música. A Música faz parte do dia-a-dia de todas as pessoas. Sendo ela de interesse de muitos, enquanto a matemática normalmente é deixada de lado pela maioria dos alunos, até pela dificuldade de compreensão da disciplina. Estas noções prévias e a afinidade que os alunos possuem com a música são os fatores que possibilitam tornar a matemática agradável e interessante para os alunos, e possivelmente as principais vantagens de se trabalhar a matemática através da música. A Música, também, pode ser uma aliada do ensino da Matemática, principalmente no ensino fundamental, quando se aprende frações, proporções e razões. Como as frações estão relacionadas às notas musicais, a demonstração disso por meio de instrumentos musicais pode fazer o aluno se interessar pela matemática. Tanto a Música como a Matemática, estimulam o raciocínio lógico e exigem habilidades de compreensão, incentivam a curiosidade. Utilizar a música para aprender sobre frações traz a vantagem de instigar o raciocínio a partir da curiosidade, levando a compreensão do conteúdo. Utilizando o "Xilofone" de copos e garrafas é possível compreender frações, pois a construção requer seguir uma regra matemática. Para montar o xilofone, basta colocar água nos copos seguindo as proporções: 1 inteiro corresponde à nota Fá (notas musicais Dó, Ré, Mi, Fá, Sol, Lá, Si) é bem o meio da escala musical,  $\frac{7}{4}$  é o primeiro copo (nota Dó),  $\frac{3}{2}$  o segundo copo (nota Ré),  $\frac{5}{4}$  o terceiro copo (nota Mi), então, vem o quarto copo, com 1 inteiro (nota Fá),  $\frac{3}{4}$  é o quinto copo (nota Sol),  $\frac{1}{2}$  é o sexto copo (nota Lá) e  $\frac{1}{4}$  é o sétimo copo (nota Si). Ou seja, começa pelo copo Fá e define o que seria o inteiro (ml), depois vai usando frações desta medida para encher os demais. Além de compreender sobre frações, será possível obter instrumento musical de baixo custo. A Matemática aliada à Música torna a aprendizagem mais significativa.

**Palavras-Chave:** Matemática. Música. Frações. Proporções. Aprendizagem Significativa

---

Trabalho: 5519

### A VIDA DOS BEIJA-FLORES

**Barbara Martins Cassimiro, Cíntia Megid Barbieri**  
**Autor(a)** curso de 5ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - MARIA CONCEIÇÃO DE SOUZA, Rua Espirito Santo, 96. Clementina - SP. ericacassimiro2015@hotmail.com, deboracassimiro2015@hotmail.com

**Resumo:** O beija-flor é uma ave pequena que tem o bico comprido e afilado. Muitos beija-flores exibem penas de cores bem vivas. Normalmente, o macho é mais colorido que a fêmea. No Brasil, essa ave também é chamada de colibri. Há cerca de 320 espécies de beija-flor. Todas elas vivem na América, do Alasca à Terra do Fogo, mas a maior parte está nas regiões mais quentes da América do Sul. No Canadá e nos Estados Unidos há cerca de doze espécies apenas. Das espécies conhecidas, aproximadamente metade pode ser encontrada no Brasil e no Equador. Todos os beija-flores são pequenos, e muitos chegam a ser minúsculos. O maior deles, chamado beija-flor-gigante, mede 20 centímetros de comprimento. O beija-flor-abelha tem pouco mais de 5

centímetros e é a menor ave que existe. Os beija-flores têm asas compridas e corpo musculoso. Eles são verdadeiros atletas: voam para frente, para trás, para os lados, para cima e para baixo, e conseguem também ficar “parados” no ar, batendo as asas rapidamente. Alguns chegam a bater as asas oitenta vezes por segundo. Sua alimentação consiste basicamente de néctar, uma substância adocicada produzida pelas flores. O pássaro paira no ar na frente da flor e introduz nela seu comprido bico. Em seguida, estende a língua de três a treze vezes por segundo, para extrair o néctar. Enquanto o beija-flor se alimenta, alguns grãos de pólen ficam presos em seu corpo. Esse pólen é assim levado de uma flor para outra, o que é muito útil para a reprodução das plantas.

**Palavras-Chave:** Beija-flor. Colibri. Pólen . Espécies . Cores

---

Trabalho: 5994

### ÁGUA,FONTE,VIDA

**Marcella Caroline Barros De Santana,** Isabella Barros De Santana, Claudineia Volpato  
**Autor(a)** curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - João Brãisio, Rua Jonas Dias Dos Santos ,883.  
Panorama - SP. barroscaroline908@gmail.com, barrosisabella8@gmail.com

**Resumo:** “A água como fonte de vida no planeta terra” A água é fonte de vida do planeta, é de tamanha proporção, posto que é um elemento essencial para a sobrevivência de animais e vegetais na Terra, além de fazer parte de inúmeras atividades dos seres humanos. Preservar os recursos que a água nos proporciona é preservar a nossa existência. Para se ter uma idéia, a maior parte das células do nosso corpo possui água, por isso ingerir água é uma necessidade do corpo humano. A água está relacionada não só com o surgimento de vida na Terra, mas também com a sua evolução. A água é um dos poucos recursos natural que tem haver com todos os aspectos da civilização humana ,desde seu desenvolvimento agrícola e industrial aos valores culturais e religiosos na sociedade. A Terra possui 1 368 bilhões de quilometro cúbicos de água. Entretanto ,a maior parte da água do planeta é salgada .Ha apenas 2,7 % de água doce e desse percentual apenas 0,1% corresponde a água disponível para nossa utilização. Os rios ,lagos ,reservatórios de onde a humanidade retira o que consome só corresponde a 0,26% desse percentual.Dai a necessidade de preservação dos recursos hídricos .Em todo mundo ,em media de 10 % da utilização da água vai para o abastecimento publico, 23% para a industria e 67% para a agricultura. Após o uso dessa água, a água deveria seguir pela rede de captação de esgotos .Antes de voltar a natureza ,ela deveria ser tratada para evitar a contaminação de rios e reservatórios ,mas isso não é o caso em grande parte dos países do mundo .No Brasil ,ainda não chega nem ser a 40%. Estima-se que o Brasil possua cerca de 12% da disponibilidade de água doce do planeta. Mas a distribuição natural desse recurso não é equilibrada. A região Norte, por exemplo, concentra aproximadamente 80% da quantidade de água disponível, mas representa apenas 5% da população brasileira. Já as regiões próximas aos Oceano Atlântico possuem mais de 45% da população, porém, menos de 3% dos recursos hídricos do país. Por isso, nas expedições em outros planetas, a água é um dos primeiros recursos procurados, pois pode ser um indicador da existência de vida. No dia 22 de março é comemorado o dia mundial da água . Observando alguns dados podemos ver que precisamos utilizar a água de forma prudente e racional,evitando o desperdício e combatendo a poluição ,pois; • Um sexto da população mundial ,mais de 1 bilhão de pessoas não tem acesso a água potável ; • 40% dos habitantes do planeta não têm acesso a saneamento básico; • Cerca de 6 mil crianças morrem diariamente devido a doenças ligadas a água insalubre e falta de saneamento; • Segundo a ONU ,ate 2025 se os atuais padrões de consumo se mantiverem ,duas em cada três pessoas no mundo vão sofrer de escassez de água.

**Palavras-Chave:** Água . Recurso Natural . Seres Humanos . Preservar . Fonte

---

Trabalho: 5616

## ANÁLISE LITERÁRIA DO LIVRO O PEQUENO PRÍNCIPE

**Amanda Andrade De Souza,** Carla Viviane De Melo, Edna Aparecida Erler  
**Autor(a)** curso de 8ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - E E HELEN KELLER, Rua Valentim Brandane, 148.  
Adamantina - SP. amandrade5712@outlook.com, luis.andes@hotmail.com

**Resumo:** Há seis anos Antonie narrador da história o pequeno príncipe teve que fazer um pouso de emergência no meio do deserto. No outro dia, pela manhã um homenzinho o acordou pedindo para ele desenhar um carneiro. Então o piloto desenhou três vezes, mas o menino sempre queria outro carneiro e foi assim que o piloto conheceu o pequeno príncipe. O pequeno falava bastante e adorava fazer perguntas e também falar de outros planetas. O planeta do pequeno príncipe havia três vulcões, dois ativos e um extinto mais ele revolveu os ativos para queimarem lentamente. Aproveitou a migração de pássaros para partir, então seguiu sua viagem e visitaram vários planetas o primeiro havia um rei muito majestoso, o segundo havia um vaidoso que se achava o mais belo e o mais inteligente de todos, já no seguinte planeta morava um bêbado e a visita foi rápida, no quarto planeta habitava um empresário muito sério, já no quinto planeta morava o acendedor de lampiões, no sexto planeta havia um velho que escrevia livros ele era o geógrafo, o sétimo planeta era a Terra lá havia cerca de seis bilhões de pessoas grandes. O pequeno príncipe ficou surpreso por não ter encontrado ninguém na terra e encontrou uma serpente que disse que ela era muito mais poderosa do que parecia. Ele atravessou o deserto e encontrou uma estrada achou cinco mil rosas iguais a que ele tinha em seu planeta, ficou muito triste, pois sua flor disse que era a única em todo o universo, ele conheceu uma raposa que pediu para ele a cativar, quando o pequeno príncipe teve que partir a raposa ficou muito triste mais se despediram. Oito dias depois o piloto ainda não havia consertado o avião e não havia mais água. Então eles foram caminhar a procura de um poço para pegar água, no outro dia de manhã ele encontrou o poço. Dias depois o menino havia sido picado por uma serpente amarela muito venenosa e partiu de volta de onde veio.

**Palavras-Chave:** Homenzinho. Planetas. Cativar

---

Trabalho: 6009

## ARQUITETANDO CONHECIMENTO

**Giullia Souto Matilhe,** Valmir Gonçalves De Lima  
**Autor(a)** curso de 7ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual Luiz Gama, Rua Barão Do Triunfo,1079.  
Araçatuba - SP. giulias.rahall@gmail.com, luizpalombo@hotmail.com

**Resumo:** Esse tema tem como objetivo o descobrir a criatividade, visualizando através das produções ora desenvolvidas a partir de pesquisas e apresentar e/ou realizar durante as aulas, perfazendo assim o caminho prazeroso da matemática e da história, através da praticidade, podendo assim, visualizar em um contexto como, maquetes, Tangram, pinturas, aguçando assim o saber do aluno de forma prazerosa, através do lúdico. Fomos em busca da pesquisa sobre Tangram, e segundo sua história, não se sabe exatamente quando o jogo tangram Segundo a mesma, um imperador chinês quebrou um espelho e ao tentar juntar os pedaços e remonta-lo percebeu que poderia construir muitas formas com seus cacos. De qualquer forma, o tangram é jogado há séculos em todo o oriente. O jogo tangram permite torna possível o desbloqueio em alunos que não gostam de matemática e se sentem incapazes de compreendê-la, compor e decompor as figuras. É um jogo que tem um milênio, prescreve esperteza e reprodução da imagem na qual é eficiente para o ensino da geometria plana nas escolas.

**Palavras-Chave:** Tangram. Formas. Construir. Matemática. Figuras

---

Trabalho: 5973

## AS QUEIMADAS E O MEIO AMBIENTE.

**Gabriel Gomes Dos Santos, Sueli Garcia Dos Santos**  
**Autor(a)** curso de 7ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Benjamin Contant, Rua Francisco Monclar Dos Santos. Oswaldo Cruz - SP. paulohenriquefs1998@gmail.com

**Resumo:** Uma grande preocupação no período da seca são as queimadas, os prejuízos são muito e norme e não atinge somente o meio ambiente , mas a saúde também é muito prejudicada. Embora todos os anos sejam realizadas campanhas de conscientização por muitos órgãos, mesmo assim as noticias dessa prática só vem aumentando, especialmente esse ano, as queimadas vem sendo sentida por toda parte. O meio ambiente está sentindo os efeitos e é visível as mudanças climáticas e o aumento de doenças respiratórias, num período tão especial que estamos vivendo ( tempo de pandemia), é necessário a conscientização do homem, uma vez que na grande maioria o agente causador é o mesmo. As principais consequências das queimadas para o meio ambiente são as alterações no equilíbrio dos ecossistemas, diminuição da biodiversidade, mudança da temperatura e umidade do solo, emissão de gases poluentes piorando a qualidade do ar contribuindo para o aumento da poluição, intensificando o efeito estufa e o aquecimento global.

**Palavras-Chave:** Queimadas. Meio Ambiente. Saude. Homem. Efeito Estufa

---

Trabalho: 6160

## BIO-METAMORFOSE

**Lucas Correia Damasceno, Bruno Mesquita Da Silva, Júlia Borges De Souza, Maria Eduarda Borges Cavalheiro, Mariele Caroline Rodrigues Gonçalves, Anajara Koli Paiva De Libero**  
**Autor(a)** curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola SESI de Oswaldo Cruz, Rua Maria D Stocco Romanini, 65. Oswaldo Cruz - SP. lucascorreiamaceno@gmail.com, leonardocorreiamasceno@gmail.com

**Resumo:** Nós vivemos em um mundo cheio de mistérios, enigmas não resolvidos e perguntas não respondidas, sendo grande parte delas sobre nós, o que nos faz realizar tal comportamento? Por que mudamos de humor de uma hora para outra? Por que acabamos nos preocupando tanto com o exterior? O que devemos fazer para ajudar alguém com transtornos? No Brasil cerca de 86% dos brasileiros sofrem de algum tipo de distúrbio mental, e também recebendo o título de país de mais pessoas com ansiedade no mundo, tendo em média de 260 milhões de pessoas ansiosas. O nosso projeto vem sido desenvolvido desde o começo deste ano, sendo realizada inicialmente através aulas presenciais e devido a nossa situação atual, são realizadas aulas síncronas, e nele temos como objetivo ampliar o conhecimento sobre os principais transtornos biológicos da sociedade contemporânea, propiciando a reflexão e respeito mútuo, porque nem todos nascem iguais e compreender as nossas diferenças é essencial para uma melhor convivência no cotidiano. Buscando pela conscientização entre as pessoas decidimos abrir uma página no Facebook chamada Bio-Metamorose, nele postamos os trabalhos realizados durante o ano em relação ao projeto. Para que no futuro conseguirmos ouvir melhor o próximo, e, se necessário, auxiliá-lo a buscar ajuda profissional, poder fazer com que o espaço de trabalho seja um ambiente menos tóxico e conseqüentemente mais produtivo, e, por fim, cuidar melhor de nós mesmos.

**Palavras-Chave:** Projeto. Respeito . Transtorno. Atualidade. Página

---

Trabalho: 5793

## **BOLHAS ECOLÓGICAS**

**Enrico Garcia Silva Costa**, Beatriz De Oliveira Rufino, Théo De Oliveira Machado, Alana Rosa Cenerine Carvalho Marchi, Saulo De Oliveira Ribeiro  
**Autor(a)** curso de 1ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EE Professor Jorge Corrêa, Rua Manoel Baltazar Sobrinho, 110. Araçatuba - SP. enricogsc@gmail.com

**Resumo:** Após uma pesquisa com os alunos da própria escola, foi diagnosticado que há um grande descarte de óleo de cozinha na rede de esgoto, pelo fato de não existir uma coleta seletiva adequada, causando danos ao ambiente e onerando as finanças do município. O principal objetivo dessa pesquisa é conscientizar os alunos a descartar os resíduos de óleos em locais adequados e não em pias. Quando descartam nelas, os resíduos chegam à rede de esgoto, podendo provocar o extravasamento da água fluvial e a atração de pragas que podem causar várias doenças. (leptospirose, febre tifoide, a cólera e outras enfermidades). Além disso, reduziria os gastos do município com desentupidoras. A melhor forma de evitar esses prejuízos é coletando o óleo, que pode ser reutilizado para a produção de sabão glicerinado por meio do processo de transesterificação. Os resultados obtidos foi uma fabricação significativa de sabão reduzindo assim a poluição ambiental.

**Palavras-Chave:** Sabão. Óleo De Cozinha. Reciclagem. Resíduo. Conscientizar

---

Trabalho: 5984

## **CÂMARA ESCURA: UM VISUALIZADOR PARA ECLIPSES E RAIOS SOLARES**

**Maria Eduarda Fernandes**, Douglas Lucindo Pereira Ghiotto, Angel Fidel Vilche Peña  
**Autor(a)** curso de 6ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - E.E. Prof Auda Malta, Rua Angelo Sanches Parra 439. Arco-Íris - SP. mariaeduarda.posto@gmail.com, dudafernandes110209@gmail.com

**Resumo:** Sem dúvidas o eclipse é um fenômeno astronômico que intriga e causa euforia em todos com o qual o observam, porem causa sérios riscos a visão quando observado a olho nu, principalmente o eclipse solar, podendo causar mortes de células oculares presentes na região da retina. Existem inúmeros equipamentos industriais e até mesmo caseiros que facilitam e permitem visualizar este fenômeno sem prejudicar a saúde ocular. O seguinte trabalho, será apresentado uma Câmara Escura caseira onde a partir dela, facilita a visualização deste fenômeno sem danos as pessoas que estão utilizando. A Câmara Escura foi criada pelo filosofo grego Aristóteles no século IV a.C. Este equipamento adaptado de forma correta permite olhar para a eclipse sem ter o perigo da "cegueira por eclipse" que é causado ao olhar diretamente para este fenômeno astronômico. Para elaborar a câmara escura, será necessário uma caixa com as medidas aproximadas 60cm x 40cm x 40cm, fazendo um "buraco" onde o observador possa colocar a cabeça sem prejudicar a passagem dos raios solares, na parte da frente onde a visão do observador estiver fixa, será necessário um papel branco, ou papel manteiga, onde será projetada a imagem, já na parte oposta aos olhos, onde ficará virada para a fonte de luz, no caso o Sol e o Eclipse Solar, será fixado um papel alumínio com um pequeno furo, fazendo assim com que os raios Solares passe pela caixa e sejam projetadas no papel fixado em seu interior, possibilitando assim as pessoas que estão utilizando este equipamento visualizar tal fenômeno sem nenhum custo alto e sem riscos a sua saúde.

**Palavras-Chave:** Câmara Escura. Eclipse. Fenômeno Astronômico

---

Trabalho: 6101

## CONTOS DE FADAS

**Gabriel: Gabriel Bataus Silva Daguano, Gisele Marques Bezerra**  
**Autor(a)** curso de 2ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Octaviano Josã© Corrãa, Avenida 15 De Novembro 556 - Centro Flórida Paulista Cep 17830-000. Flórida Paulista - SP. gisabataus@hotmail.com, gisbez@yahoo.com.br

**Resumo:** O conto de fadas é um gênero textual formado por narrativas simples, que, há milênios, surgiram anonimamente e passaram a circular entre os povos da Antiguidade, transformando-se consideravelmente com o passar do tempo. Atualmente versões adaptadas dos contos de fadas são vinculadas à literatura infantil, tendo como uma das funções apresentar um esboço compreensível da sociedade e das várias relações intersociais com uma linguagem leve e simplificada. Uma das suas principais características é seu início com o famoso “Era uma vez” ou outra frase curta que demonstra um tempo indeterminado. Possui também um enredo ficcional, que normalmente apresenta seus personagens e os aspectos mágicos do conto, em seguida traz um conflito que ocorrerá com momentos de tensão, deixando explícita a relação entre o bem e o mal e por fim o desfecho que revela a solução para o conflito. Esse foi o trabalho desenvolvido no Livro Ler e Escrever do 2º Ano - 2020.

**Palavras-Chave:** Literatua Infantil. Contos De Fadas . Gênero Textual. Literatura Infantil. Era Uma Vez

---

Trabalho: 5805

## CONVIVÊNCIA DIGITAL E COMBATE AO CYBERBULLYING

**Maria Eduarda Primo De Oliveira, Théo De Oliveira Machado, Mônica Meza, Alana Rosa Cenerine Carvalho Marchi, Saulo De Oliveira Ribeiro**  
**Autor(a)** curso de 2ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EE Professor Jorge Corrãa, Rua Manoel Rodrigues Gomes, 865 . Araçatuba - SP. duda.primooliveira.ata@gmail.com

**Resumo:** O Projeto trabalhou com dois eixos que se complementam: Convivência Digital e Combate ao Cyberbullying. A questão da convivência digital foi abordada no primeiro momento para atender uma necessidade urgente de melhorar a eficiência da comunicação que surgiu com o advento do isolamento social e ensino remoto. O combate ao cyberbullying veio ao encontro de uma realidade diagnosticada através de uma pesquisa realizada na Secretaria Escolar Digital com toda a rede estadual de ensino no final de 2019. O eixo da Convivência digital foi desenvolvido com orientação nas aulas de tecnologia, com a utilização de textos e vídeos sobre as regras do mundo virtual; pauta específica de Tutoria, com orientação sobre as dificuldades encontradas nos grupos de sala, após levantamento feito com os professores e líderes de turma; e criação de regras de convivência com a finalidade de otimizar a comunicação e ter mais harmonia e respeito nos grupos. O eixo do Combate ao Cyberbullying foi desenvolvido nas aulas de tecnologia, apresentando aos alunos o resultado do questionário do Clima Escolar, com análise e reflexão dos dados, orientando e refletindo sobre as consequências legais e socioemocionais que o cyberbullying causam; em parceria com o Grêmio e alunos acolhedores, foi promovido a criação de vídeos para um Campanha nas redes sociais da escola de combate ao cyberbullying; e por fim será formulado um questionário sobre cyberbullying com a finalidade de quantificar o impacto da ação, visto que o atitudinal dos alunos já nos indicam o impacto positivo na mudança de postura desses.

**Palavras-Chave:** Convivência Digital. Cyberbullying. Combate. Socioemocionais. Tecnologia

---

Trabalho: 6124



## CRIATIVIDADE NA REUTILIZAÇÃO DE GARRAFAS PET

**Thaynara Silva Moura De França**, Renan Teixeira Santana, Maristela Cardelichio Gonçalves, José Erisvaldo Silva, Margareth Zanoni  
**Autor(a)** curso de 8ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Licolina Villela Reis Alves, Rua Laurindo Caetano De Andrade, 483. Araçatuba - SP. 00001074663408SP@aluno.educacao.sp.gov.br

**Resumo:** Estudos mostram que em nosso país a maioria das pessoas desconhecem sobre coletas seletivas, em especial das garrafas PET (Polietileno tereftalato), que é um polímero muito difícil de ser degradado na natureza. Tal desconhecimento fica evidenciado com a grande quantidade de garrafas Pet que são descartadas no ambiente, causando um grande prejuízo, tanto ambiental quanto animal. Baseado em atual situação de desconhecimento do descarte desses materiais pela maioria da população, este trabalho tem como objetivo, de orientar e incentivar o descarte correto deste material, como fazer da comunidade, que é o sujeito ativo desse processo, em encontrar forma de resolver os problemas ambientais causados pelas garrafas PET, que foram utilizadas pela própria população em estudo. Após trabalho de orientação a alunos do ensino fundamental II, da Escola Estadual Licolina Villela Reis Alves, do município de Araçatuba, SP, sobre os perigos do descarte incorreto de garrafas PET no ambiente e da necessidade de encontrar meios para que o problema seja resolvido. Com isso, os alunos foram incentivados a encontrar meio, junto a seus familiares, de reaproveitar as garrafas PET que frequentemente estavam sendo utilizadas em suas residências. As idéias deste reaproveitamento deveriam ser registradas por intermédio de um vídeo, de como sua família poderia reutilizar o citado material. O vídeo deveria ter duração máxima de três minutos e as idéias mais criativas foram premiadas de acordo com a sua importância. Como resultado, o evento permitiu que os participantes aprendessem sobre a importância de reconhecer os danos que as garrafas PET são capazes de proporcionar no ambiente, quando são descartadas de forma incorreta. Além dessa mudança de comportamento, favorável ao meio ambiente, o trabalho permitiu que as famílias envolvidas pudessem vivenciar momentos pedagógicos eficientes, levando sempre em conta a real importância da sociedade perante os desafios de convivência e de busca de soluções aos problemas encontrados no seu cotidiano.

**Palavras-Chave:** Garrafas Pet. Reciclagem. Reuso

---

Trabalho: 6147

## CRIE/RECRIANDO.

**Rian Matheus Dos Santos Batista**, Valmir Gonçalves De Lima  
**Autor(a)** curso de 7ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual Luiz Gama, Rua São Carlos, 1655. Araçatuba - SP. serto3456@gmail.com, luizpalombo@hotmail.com

**Resumo:** Esse trabalho tem como objetivo, conhecer o ambiente em que vivemos, verificar a influência do homem na natureza, e quais ações que deverão ser tomadas, pensando nas gerações futuras, despertando para o consumo consciente, e devolver para a natureza os recursos utilizados de maneira correta. Consumir com consciência significa decidir com cuidado e atenção aquilo que compramos e usamos em nosso cotidiano. Trata-se de sermos mais racionais e termos conhecimento dos impactos trazidos pelo consumo de determinado item. Por exemplo: evitar o desperdício de água e escolher não adquirir um produto supérfluo. É válido ressaltar que consumir de maneira consciente não envolve apenas a escolha entre comprar ou não algo que você deseja. Também está relacionado a pensar nas consequências ambientais e sociais que a produção e a venda de diversos itens geram. A nossa ideia é refletir sobre o impacto ambiental gerado por nosso modo de vida nos dias atuais,

**Palavras-Chave:** Impacto. Consequências. Consumir. Consciente. Cotidiano

Trabalho: 6053

### **ENSINO REMOTO, ISOLAMENTO SOCIAL E ANSIEDADE**

**Maria Eduarda Silva Santos, Cássia De Souza**  
**Autor(a)** curso de 6ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Benjamin Contant, Rua Aramndo Sales, 685. Osvaldo Cruz - SP. 00001094778953SP@al.educacao.sp.gov.br, s.cassia@hotmail.com

**Resumo:** O objetivo deste trabalho foi estudar como a pandemia do novo coronavírus, o isolamento social e o ensino à distância podem ocasionar casos de medo e insegurança nos estudantes e conhecer atitudes simples que podem controlar a ansiedade e melhorar a qualidade de vida das crianças e adolescentes. De acordo com o dicionário Michaelis ansiedade é o estado emocional frente a um futuro incerto e perigoso no qual o indivíduo se sente impotente e indefeso. Sabe-se que todas as pessoas ao longo da vida passam por situações em que ficam ansiosas, como quando precisa falar em público, quando espera por uma data importante ou no dia antes de uma prova difícil, é uma emoção que tem a função de nos proteger ou de nos preparar para essas situações, porém algumas pessoas ficam nervosas, com medo e preocupadas de forma mais frequente e intensa podendo comprometer a sua saúde. A pandemia do coronavírus contribuiu para que esse transtorno aumentasse, pois precisamos nos adaptar a estudar longe da escola e da ajuda presencial dos professores, os nossos hábitos e a nossa rotina mudaram de repente e com isso muitos estudantes passaram a apresentar sintomas como, alterações no sono, humor e apetite, dificuldades de concentração gerando uma queda no desempenho escolar. É muito importante que a família converse e tente entender os sentimentos da criança, para perceber quando a ansiedade está em excesso e precisa de ajuda de um profissional, como um psicólogo. No entanto algumas atitudes simples podem ajudar a controlar a ansiedade dos estudantes nesse período de falta de contato com o ambiente escolar, como por exemplo, dar valor ao que ele está sentindo, ajudá-lo a organizar uma rotina de estudos, propiciar um ambiente tranquilo para que possa realizar as suas atividades escolares, praticar atividades relaxantes e diminuir o excesso de expectativas e cobranças. Portanto conclui-se que na maioria das vezes, o nível de ansiedade consegue ser reduzido quando a criança se sente segura para expor os seus sentimentos e falar sobre os seus medos e inseguranças tanto com os familiares quanto com a equipe escolar.

**Palavras-Chave:** Ansiedade. Insegurança. Medo. Pandemia. Sentimentos

---

Trabalho: 6145

### **ENTRANDO EM CENA**

**Alex Gabriel Batista Iarossi De Araujo, Valmir Gonçalves De Lima**  
**Autor(a)** curso de 8ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual Luiz Gama, Rua Aloisio De Azevedo, 1177. Araçatuba - SP. allexiarossi@gmail.com, luizpalombo@hotmail.com

**Resumo:** Esse trabalho tem como objetivo: produção de uma peça teatral, gênero comédia, aprimorar técnicas relacionadas as artes cênicas (voz, postura, atuação, desenvoltura), conhecer breve história do teatro, conhecer partes e técnicas básicas para elaboração de roteiros, pesquisas, conhecer e praticar técnicas que auxiliam no desenvolvimento da arte proposta. O teatro teve sua origem no século VI A.C na Grécia, surgindo das festas dionisiacas, realizadas em homenagem ao deus Dionísio, deus do vinho, do teatro e da fertilidade. O prédio teatral grego era formado basicamente da seguinte estrutura: arquibancada, orquestra e palco. O texto teatral assemelha-se ao narrativo quanto as características, uma vez que o mesmo se constitui de fatos, personagens e história. (o enredo apresentado) que sempre ocorre em um determinado lugar, disposto em uma sequência linear representada pela introdução ou apresentação), complicação, clima e desfecho. Atualmente temos várias modalidades de teatro, assim como espaços alternativos, pois o teatro possui seu espaço garantido, assim como as outras expressões artísticas.

**Palavras-Chave:** Teatro. Narrativa. Personagens. História. Apresentação

---

Trabalho: 5559

### **FINANÇAS NO LARES BRASILEIROS DURANTE A PANDEMIA**

**Heitor Frigo, Emanuel Bevilaqua, Pablo Roberto Santos Da Silva**  
**Autor(a)** curso de 7ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Profª Soledade Domingues Iglesia, Rua Manoel Cortez Sanches, 2599. Lucélia - SP. fernandafriego2016@gmail.com, escolasoledade@gmail.com

**Resumo:** O que iremos apresentar O Conteúdo muito agregador, falaremos sobre a matemática financeira nos lares brasileiros durante a pandemia. A apresentação não será mais umas daquelas apresentações comuns sobre matemática financeira, cheias de números e termos. O nosso conteúdo fala um pouco de como está a vida financeira dos brasileiros na pandemia, aborda temas como: O que é a Bolsa de Valores, as modalidades de investimentos , o que são finanças , para que a alfabetização financeira serve , o que são ativos e passivos , etc. Objetivo da apresentação O objetivo da nossa apresentação é orientar as pessoas a como gerenciar melhor o seu dinheiro, com pesquisas, entrevistas e dados reais a disposição da banca avaliadora, além de explicar melhor o tema DINHEIRO, como ele foi criado e entre outros. E o objetivo maior dessa apresentação é levar conhecimento financeiro a pessoas que não tiveram a oportunidade de estudar sobre dinheiro, pois a ESCOLA não nos ensina sobre como empreender, como investir e principalmente não ensina a como ser empregador. Esperamos uma boa reflexão sobre o tema e acrescentar consciência e conhecimento sobre organização financeira na vida das pessoas.

**Palavras-Chave:** Finanças. Matemática. Entrevistas. Educação Financeira. Bolsa De Valores

---

Trabalho: 5785

### **FREQUÊNCIA DA UTILIZAÇÃO DE GARRAFAS PET - POLI TEREFTALATO DE ETILA - EM DOMICÍLIOS**

**Renan Teixeira Santana, José Erisvaldo Silva**  
**Autor(a)** curso de 8ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EE LICOLINA VILLELA REIS ALVES, Rua Moradas, 458. Araçatuba - SP. 00001089237595SP@aluno.educacao.sp.gov.br, rena\_gamer\_youtuber@hotmail.com

**Resumo:** No Brasil, o uso de garrafas PET tem aumentado cada vez mais. Com o aumento do consumo exagerado, a destinação apropriada desse material, após o seu uso, tem sido negligenciada pela maior parte a população, sendo encontradas depositadas em grande parte do ambiente. Como as garrafas PET são fabricadas com um polímero de difícil decomposição, o seu descarte inadequado tem causado sérios problemas ambientais e, conseqüentemente, riscos para a saúde humana. Com o propósito de investigar a frequência com que a garrafas PET são utilizadas nas residências, alunos do ensino fundamental II, de uma escola pública do Estado de São Paulo, registraram em uma planilha a quantidade de garrafas PET que eram utilizadas diariamente em suas residências, durante uma semana, e de que forma eram feitos esses descartes. Durante esse período, esses alunos participaram de um concurso com a produção de um vídeo da melhor sugestão de utilização dessas garrafas após o seu uso. Além da conscientização de saúde ambiental que abrangeu uma grande parte da comunidade escolar, os estudos indicaram o período da semana em que as garrafas PET eram mais utilizadas pelos participantes do estudo. O conhecimento do modo como a população utiliza esse material teve uma grande importância para o desenvolvimento de ações públicas de conscientização e de planejamento para o recolhimento desse material descartado pela poluição e as ações educacionais de conscientização ambiental, teve boa repercussão entre os familiares dos participantes, favorecendo uma maior aproximação destes com o ambiente escolar de seus filhos.

**Palavras-Chave:** Garrafas Pet. Reciclagem. Meio Ambiente

---

Trabalho: 5814

### **HISTÓRIA EM QUADRINHO - UM OLHAR HISTÓRICO**

**Sara Petrarolli Mariano**, Camila Eduarda Gonzales Da Silva, Carlos Eduardo Da Cruz, Karoline Fernanda Souza Timóteo, Maria Júlia Félix Dos Santos, Graziela Helena Soares  
**Autor(a)** curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Coronel Joaquim Franco de Mello, Antonio Hidalgo, 241. Lavinia - SP. sarahpetrarollimariano@gmail.com, grahelenah@hotmail.com

**Resumo:** Este trabalho tem como finalidade utilizar os quadrinhos da Marvel Comics e uso dos super-heróis criados durante a Guerra Fria como recurso metodológico no ensino de História, relacionando estes personagens com os contextos históricos. Lançamos um olhar sobre algumas das vertentes do período e, mais especificamente, sobre algumas das HQs, escritas na Guerra Fria. O principal objetivo do trabalho será aproveitar este universo de aventuras que tanto encanta a indústria cinematográfica e os jovens, para ensinar de forma lúdica a disciplina de História. Analisaremos os quadrinhos da Marvel no auge da Guerra Fria a partir de três enredos: Hulk, Homem de Ferro e Pantera Negra na conjuntura da Guerra Fria: corrida armamentista, bombas nucleares, espionagem, macarthismo e Guerra do Vietnã. Conclui-se que esses quadrinhos representam em suas páginas o discurso da Guerra Fria de maneira crítica em relação à política norte-americana e soviética. As HQs permitem instigar os estudantes pois possuem caráter globalizador; além de contar com alto nível de informações e possibilidades de comunicação.

**Palavras-Chave:** Ensino De História. Super Heróis. Ideologia

---

Trabalho: 5892

### **IRRIGAÇÃO DE HORTALIÇAS AUTOMATIZADAS COM ARDUINO**

**Arthur Alexandre De Souza Queiroz**, Felipe Alexandre De Souza Queiroz, Lucas Júlio Araújo, Alexandre De Queiroz  
**Autor(a)** curso de 3ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Profª Gumercindo Corrêa de Almeida Moraes, Rua Dos Cedros, 554. Dracena - SP. arthuraalexandrequeiroz@gmail.com, alexqueiroz.blessed@hotmail.com

**Resumo:** Um dos maiores problemas ambientais que podemos prever é a falta de água potável para cultivo de produtos alimentícios, limpeza, fabricação de produtos e pior, para o consumo humano e de animais. Sem dúvidas dependemos de água limpa para a nossa sobrevivência. Um planeta que não tiver água potável, certamente a vida que conhecemos sucumbirá. Hoje, se fala muito em racionamento. Mas como racionar de forma que todos sejam beneficiados? Uma das formas de ajuda é a irrigação artificial. Porém, são gastos milhões de litros de água, ao ano, para que o cultivo de plantas, para consumo, seja próximo à demanda existente no mercado. Muitas vezes, o excesso de água, considerando as chuvas que não estavam previstas ou a falta da água numa região seca, pode comprometer esses resultados. A automação da irrigação pode ser um forte aliado para que o uso desse recurso natural seja exatamente preciso. Existem ainda alternativas como o cultivo por hidroponia, que gasta apenas quatro litro de água para cultivar um pé de alface, por exemplo, enquanto um processo tradicional chega a gastar 25 litros por pé. Este trabalho procurou obter o máximo do aproveitamento da irrigação em pés de alface por metro quadrado, utilizando um sistema de irrigação automatizada com Arduino, sensores de temperatura, umidade do ar e umidade da terra, para dispor na quantidade exata de água que a planta precisa, em determinado momento, acarretando assim em menos desperdício e absorção mais aproximada da sua necessidade.

**Palavras-Chave:** Água. Irrigação. Racionamento de Água. Arduino. Sensores

---

Trabalho: 5665

### **LESS NET AND MORE LIFE**

**Giovana Queiros Maciel**, Carlos Eduardo Escaramello Crivelaro, Eduardo Fochi Colati, Maria Fernanda Fumes Da Silva, Anajara Koli Paiva De Libero  
**Autor(a)** curso de 7ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola SESI de Osvaldo Cruz, Rua Visconde De Mauá, 55;. Osvaldo Cruz - SP. giovanaqmaciel@outlook.com, anajara.libero@sesisp.org.br

**Resumo:** RESUMO - LESS NET AND MORE LIFE Nos dias atuais, com o aumento da tecnologia e principalmente neste tempo de quarentena, intensificou-se o uso das telas, tanto para uso profissional quanto para diversão. Com esse aumento, também houve o acentuamento das consequências causadas pelo excesso do uso do celular, dentre elas: nomofobia (vício no celular), síndrome do toque fantasma, insônia, problemas de postura e na coluna, problemas oculares, dentre outros. Estima-se que um a cada quatro jovens seja viciado no celular. Pesando nesse assunto, nas aulas sob a orientação da professora Anajara Koli Paiva de Líbero, a classe desenvolveu o projeto "Less Net and More Life", por ficarmos interessados neste assunto, nos aprofundamos mais e viemos apresentá-lo no CIC FAI Júnior. Com esse projeto, a turma tem como objetivo conscientizar e levar a comunidade a reflexão sobre os riscos que do celular pode trazer para nossa saúde física e psicológica, além de atrapalhar nossa convivência social com amigos e familiares. Como estamos em meio a uma pandemia e a OMS (Organização Mundial da Saúde) indica a não realização de eventos com aglomeração de pessoas, optamos para produto final, realizar uma live privada com a comunidade escolar no Teams, junto com os eixos de todos os anos finais do ensino fundamental da escola. Falaremos sobre a conscientização do uso excessivo de telas e os prejuízos que isso pode causar, além disso, também daremos dicas para interação familiar.

**Palavras-Chave:** Tela. Excesso. Projeto. Consequências. Life

---

Trabalho: 6159

### **O ESSENCIAL É INVISÍVEL AOS OLHOS**

**Maria Júlia Nery Da Costa**, Ana Julia Pedroso De Freitas, Mariana Tonetti Galante, Mario Eduardo Kimura Da Silva, Mirela Antonia Collucci, Anajara Koli Paiva De Libero  
**Autor(a)** curso de 8ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola SESI de Osvaldo Cruz, Rua Paineira, 555; . Osvaldo Cruz - SP. mariajulianerydacosta@gmail.com.br, roselinery1@hotmail.com

**Resumo:** No mundo todo sempre houve preconceito, sendo ele manifestado de diversas formas como, pela religião, porte físico, condição financeira, orientação sexual, raça, dentre várias outras maneiras de discriminação.... Os julgamentos e apelidos pejorativos existem desde sempre, e acabaram desencadeando a prática desse ato cruel que é o preconceito. Esses comentários maldosos acabam trazendo diversos problemas aos desrespeitados, os mesmos perdem oportunidades muito valiosas por conta da intolerância de alguém, passam por diversas situações constrangedoras, e até são agredidos verbalmente e fisicamente. Esse assunto foi abordado em uma de nossas rodas de conversa, em um período onde ainda em aula presencial. Com a orientação da professora Anajara Koli Paiva de Líbero, iniciamos então uma investigação científica para ampliar nossos conhecimentos sobre o tema preconceito. A partir daí, entendemos que há momentos em que esses pré-julgamentos são praticados sem intenção, e por isso essa agressão infelizmente acontece, pela ainda existente falta de informação. Por conta da pandemia do Coronavírus, continuamos a ter nossos encontros por meio de aulas síncronas e online. Pela nossa pesquisa, encontramos dados onde mostram claramente, que infelizmente o preconceito não é uma coisa de "hoje em dia", ele sempre esteve aqui, e desde muito tempo as

peças são julgadas por serem elas mesmas. Depois de termos diversas discussões, decidimos a maneira com que iremos apresentar o nosso trabalho. Um documentário está em produção, será transmitido ao vivo e nele iremos abordar todas as informações que foram encontradas para disseminar o quão importante é estar informado sobre esse vírus, que é o preconceito. Saber os tipos de preconceito, as suas consequências, e os motivos que levam a pessoa a praticar o preconceito, devem ser compreendidos. Para que possamos ajudar, também necessitamos da sua ajuda. E separando-nos em grupos, com cada um exercendo uma função, está sendo bem mais fácil nossas contribuições. Para o nosso documentário, tudo que conseguirmos trazer para ajudar, você, a entender o preconceito e o motivo de não praticá-lo, estará lá. Fizemos entrevistas, pesquisas de campos, vídeos, para tudo que encontramos foi efetuado uma socialização tendo o intuito de usar tudo isso para formular e apresentar um projeto voltado à conscientização sobre o preconceito e a discriminação. Será uma amostra de trabalho onde cada tópico subdividido será apresentado em forma de vídeo online através do aplicativo teams envolvendo a comunidade escolar.

**Palavras-Chave:** Discriminação . Falta De Informação . Documentário

---

Trabalho: 5825

### O JORNALISMO NA ERA DA INTERNET

**Camila Possente Viana Lima, Patricia Kaliny Andrade Da Silva**  
**Autor(a)** curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Dinâmico de Mirandópolis, Rua Benedito Ben Hur Louzada. Guaraçá - SP. eitapodeir@gmail.com, patriciaandrade1987@gmail.com

**Resumo:** É notável a mudança que a internet trouxe para a sociedade em geral, e, com certeza, sua chegada exigiu que certas atividades e profissões se adaptassem rapidamente. Assim foi com o jornalismo. Onze anos atrás, como cita William Bonner no livro "Jornal Nacional: 50 anos de telejornalismo", o telejornal era a principal fonte de informação da população, que em seu momento de descanso ligava a TV e ficava sabendo do que aconteceu no Brasil e no mundo enquanto estava no trabalho ou estudando. Hoje em dia, feliz ou infelizmente, temos um pequeno portal mágico em nossos bolsos, que nos permite saber de absolutamente tudo o que acontece em cada canto do mundo. Minutos depois de uma tragédia acontecer, já está nos assuntos mais comentados do Twitter. E as pessoas querem ver isso nos telejornais, porque embora sejam bombardeadas com informações o tempo todo, ainda é trabalho do jornalista separar e explicar o que é real do que é inventado. A internet torna muito mais fácil entrar em contato com fontes, testemunhas e até mesmo personagens de reportagem, mas, por outro lado, facilita também a disseminação de notícias falsas. Se a tecnologia torna a checagem de fatos mais fácil porque facilita o contato, também a deixa mais complicada, por trazer mais boatos a serem desmentidos. Diante disso, será realizada entrevista com jornalistas de diferentes mídias que tem como objetivo debater a frase: No jornalismo, a internet mais ajuda ou atrapalha?

**Palavras-Chave:** Notícias Falsas. Jornal. Tecnologia

---

Trabalho: 5640

### O SOFRIMENTO DOS ANIMAIS COM AS QUEIMADAS NO PANTANAL

**Eleonora Marengo Malheiros, Arthur Pagehú Lopes Okada, Fernanda Blini Marengo Malheiros, Olga Amara Pagehu Garcia Lopes Okada**  
**Autor(a)** curso de 2ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Praça João XXIII, 209. Adamantina - SP. eleonora.malheiros@alunos.sagradoeducacao.com.br, fernandablini@fai.com.br

**Resumo:** Os animais são seres vivos que, assim como as plantas, precisam de comida e de água para sua sobrevivência. Usam os sentidos para perceber o que ocorre à sua volta e se locomovem para encontrar comida e segurança, reagindo às manifestações do ambiente. Devido à destruição do meio ambiente pela ação do homem, muitas espécies de animais extinguíram-se ou estão em extinção. Este trabalho tem como objetivo avaliar o sofrimento dos animais com as queimadas no Pantanal por revisão de literatura. No Brasil, o Ibama (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) é o responsável por fiscalizar os desmatamentos e as queimadas. O Pantanal, localizado no Mato Grosso, é a maior área úmida do planeta sendo o regime de chuvas fundamental para a sua existência. Possui mais de 4,7 mil espécies de plantas e animais. Os animais que ali vivem lutam para sobreviver, enquanto a vegetação é devastada pelas queimadas. Um exemplo em destaque considerado o maior felino é a onça pintada, *Panthera onca*, que foi encontrada deitada com as patas suspensas com queimadura de terceiro grau não conseguindo encostá-las no chão. Outro símbolo do Pantanal é a arara azul, *Anodorhynchus hyacinthinus*, que depende de árvores de grande porte para se reproduzirem pois, não conseguem abrir as cavidades sozinhas. Além disso, a destruição da vegetação ao redor reduz a oferta de alimentos para as aves. Vale ressaltar que estas queimadas no Pantanal foram as mais agressivas desde o fim dos anos 90 e que possui relação direta com a devastação da região amazônica, com chuvas escassas, período de seca ainda mais seco, facilitando a propagação de incêndios. Diante do exposto, estudiosos temem que este período de queimadas coloque em risco o bioma da região.

**Palavras-Chave:** Pantanal. Queimadas. Onça Pintada. Arara Azul. Bioma

---

Trabalho: 5823

#### **OS DIFERENTES TIPOS DE BULLYING SOFRIDOS POR CRIANÇAS, ADOLESCENTES E IDOSOS**

**Maria Eduarda Pimentel Martins, Patricia Kaliny Andrade Da Silva**  
**Autor(a)** curso de 7ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Dinâmico de Mirandópolis, Rua Hideo Mori, 544. Guaraçará - SP. mariadudapimentel154@gmail.com, patriciaandrade1987@gmail.com

**Resumo:** O bullying é uma agressão intencional, física, ou verbal, que normalmente são praticados várias vezes, ou seja repetidamente, por uma ou mais pessoas contra outras pessoas. O bullying se apresenta de maneiras diferentes, tais como: social que caracteriza-se por criar rumores, ignorar, excluir ou incentivar a exclusão, com objetivo de humilhar; verbal, que é composto por apelidos, xingamentos e provocações; físico que inclui beliscões, socos, chutes e empurrões; psicológico que agressões mentais e pressão emocional, cyberbullying, que são os ataques virtuais e que tem ocorrido com maior frequência na atualidade devido a facilidade de se esconder atrás de um perfil falso na internet. Diante da importância em prevenir e conscientizar as pessoas dos estragos que o bullying pode causar na vida de alguém, foi realizada pesquisa com pessoas de diferentes faixas etárias da região de Mirandópolis a fim de fazer um levantamento sobre os principais tipos de bullying observados entre crianças, adolescentes e idosos.

**Palavras-Chave:** Assédio Moral. Agressão Verbal. Cyberbullying

---

Trabalho: 5827

#### **OTIMIZAÇÃO DO VOLUME DE ÁGUA PARA PET SHOPS**

**Giovana Rodrigues Portari, Ana Júlia Zambon, Luísa Oliveira Colabono, Sarah Corrêa Goulart, Jhonatan Cabrera Piazzentin**  
**Autor(a)** curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - COLÉGIO SHUNJI NISHIMURA, Avenida Perimetral, 150. Pompéia - SP. portarigiovana@gmail.com, marcusportari@life.com.br

**Resumo:** A partir da obtenção de estatísticas através de fontes teóricas correlatas e levantamento de dados em campo sobre o desperdício, armazenamento e uso inconsciente da água que são resultados da má administração dos recursos hídricos em pet shops e com o objetivo de conscientizar o consumo, economizar, preservar, manter o armazenamento e mudar a cultura desse segmento no uso da água com visão de um futuro sustentável. Foi observado que o diâmetro da mangueira tem influência direta com o desperdício da água nos serviços de banho e tosa. Sendo utilizada uma mangueira de meia polegada de diâmetro com uso de arejadores, pode-se observar que o gasto foi em torno de 16 litros de água por minuto, enquanto com torneira com arejador spray gastam apenas 3 litros por minuto. Para a aplicação em serviços de banho e tosa é recomendado o uso de uma bomba pressurizadora pequena para aumentar a eficiência do banho do animal. Conclui-se que o consumo em litros está intimamente ligado ao produto entre a vazão por minuto e o tempo do banho. O uso dos arejadores possibilitará uma economia significativa no consumo de água.

**Palavras-Chave:** Sustentabilidade. Água. Pet Shop. Arejadores

---

Trabalho: 6039

### **PAINÉIS CURIOSOS DE MATEMÁTICA**

**Emily Victória Dos Santos Tomaz De Jesus**, Gabriel Oliveira Da Silva, Renan Teixeira Santana, Vitória De Souza Cotrin, Margareth Zanoni, José Erisvaldo Silva, Maristela Cardelichio Gonçalves  
**Autor(a)** curso de 8ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EE LICOLINA VILLELA REIS ALVES, Rua Laurindo Caitano De Andrade, 483. Araçatuba - SP. 00001085349780sp@aluno.educacao.sp.gov.br, zanonimargareth4@gmail.com

**Resumo:** Diante de uma proposta de tornar o ensino de Ciências e Matemática mais interessante e agradável, este trabalho tem como objetivo o planejamento e a produção de material para o aperfeiçoamento das atividades práticas relacionadas ao projeto educacional intitulado Estação Ciências, realizado na Escola Estadual Profª Licolina Villela Reis Alves, na cidade de Araçatuba, SP. Alunos do Ensino Fundamental II e Médio da citada escola, foram selecionados de acordo com o seu Projeto de Vida, para compor uma comissão de estudos para produção de painéis que instigaria a curiosidade sobre Astronomia, também que induzisse os demais alunos que ali frequentam habituarem-se na realização de cálculos com operações básicas de matemática. Para atrair a atenção dos discentes e alcançar os objetivos propostos, os locais para fixação dos painéis foram escolhidos levando em conta o maior fluxo de alunos e a permanência dos mesmos naquele ambiente. Também foram levados em conta o design gráfico dos painéis, como frases, tamanho das letras e inclusão de modelos astronômicos confeccionados por turmas da disciplina de Artes. Para produção dos painéis que ficarão expostos durante um longo período e em ambiente coberto no pátio da escola, diversos materiais foram estudados de acordo com a sua durabilidade e composição química. O trabalho resultou na criação de oito painéis, feitos com placas de isopor, medindo 50cm x 100cm x 15mm e coberto com folha de Eva Glitter de cor preta, representando o espaço sideral. Sobre cada placa foi utilizada cola especial para fixar formas planetárias em isopor com o título de cada planeta ali representado e, em cada uma, inserido frases desafiando o aluno a realizar cálculos matemáticos de acordo com a realidade de cada planeta do Sistema Solar. Como resultado, além de proporcionar uma ação transdisciplinar (já que diversas disciplinas convergiram para os mesmos objetivos), a ação promoveu expressivo protagonismo individual e coletivo dos participantes. Além do trabalho ter contribuído para o aprendizado de criação de painéis educativos, tendo a premissa de facilitar a compreensão, também apresentaram-se visualmente atrativos, assim como a preocupação de que fossem instalados estrategicamente no ambiente escolar em locais de fácil acesso. Assim sendo, a realização desta atividade pedagógica suscitou a participação de um grande número de alunos, não apenas aqueles das turmas/séries/anos envolvidos diretamente no desenvolvimento da atividade mas, sobretudo, despertou considerável interesse dos demais estudantes, tanto pelo tema central em si mesmo, como também no envolvimento com os desafios matemáticos indicados. Com isto, ficou indubitável ter-se alcançado os resultados esperados.

**Palavras-Chave:** ensino de matemática. planetas. interdisciplinaridade



Trabalho: 6141

### **PROJETANDO/BRINCANDO**

**Nicolý Oliveira Freitas Santos, Valmir Gonçalves De Lima**  
**Autor(a)** curso de 6ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual Luiz Gama, Rua Manoel Joaquim De Souza,100. Araçatuba - SP. nicoly.luizgama@hotmail.com, luizpalombo@hotmail.com

**Resumo:** O objetivo deste trabalho é fomentar a importância das atividades lúdicas e a cultura maker no processo psicológico dos alunos, assim promover o respeito pelas pessoas e pelo nosso planeta através da reutilização de materiais recicláveis. Esse trabalho promove o ensino a partir do uso e construção de jogos matemáticos como xadrez, dama, jogos virtuais, caça palavras e outros como recurso para auxiliar no desenvolvimento dos estudantes com dificuldade de aprendizagem nos conteúdos de matemática e língua portuguesa. O jogo é considerado como uma importante atividade na educação, uma vez que pode permitir o desenvolvimento afetivo, motor, cognitivo, moral e a aprendizagem de conceitos, pois jogando, o aluno experimenta, descobre, inventa, exercita e confere as suas habilidades. O jogo estimula a curiosidade, a iniciativa e autoconfiança proporcionando aprendizagem no desenvolvimento da linguagem, do pensamento e da concentração da atenção. Um exemplo é o jogo da memória, um importante instrumento de aprendizagem já que estimula o raciocínio lógico e a capacidade de memorização de cérebro, além disso, com o jogo da memória é possível estimular a criatividade e a noção das regras desde muito cedo, de uma forma lúdica e divertida. Material, bandeja de isopor, cola, estilete, figuras com pares, tesoura.

**Palavras-Chave:** Concentração. Jogo. Aprendizagem. Habilidades. Criatividade

---

Trabalho: 5595

### **REFLORESTAMENTO E SUA IMPORTÂNCIA**

**Maria Rafaela De Oliveira Fornarolo, Adalgisa Bordinhon Ribeira**  
**Autor(a)** curso de 8ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EE Prof Fleurides Cavallini Menechino, Sítio Estrela Do Norte . Adamantina - SP. mariarafeala.fornarolo@gmail.com, fornarolo.oeliana@gmail.com

**Resumo:** O desmatamento está em níveis alarmantes , muitas florestas originais já foram diminuídas a pequenos trechos , como exemplo disso temos a mata atlântica, cerrado brasileiro e atualmente o pantanal. Essas áreas vem se perdendo para queimadas e madeiras, necessitando de medidas para reverter esse problema , e aí que falamos de reflorestamento , ele ocorre quando uma área desmatada é recuperada ,podendo ocorrer de forma natural ou intencional. É importante pois é uma forma de proteção da terra buscando reequilibrar o meio ambiente após um incidente de perdas ,outra razão importante é a climática, com mais árvores é possível um maior sequestro de gás carbônico, assim contribuindo para o reflorestamento e a diminuição do efeito estufa . É importante cada cidade ter áreas de conservação, e também uma lei onde cada pessoa que cortar uma árvore tenha que plantar duas , assim contribuindo para o meio ambiente , e um local mais agradável para morarmos.

**Palavras-Chave:** Reflorestamento . Desmatamento . Meio Ambiente . Efeito Estufa . Áreas de Conservação

---

Trabalho: 5804

## **SUPER BEBÊS: O DESENVOLVIMENTO TÉCNICO-CIENTÍFICO CONFRONTA A ÉTICA**

**Ana Laura De Souza Palotta, Patricia Kaliny Andrade Da Silva**  
**Autor(a)** curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Dinâmico de Mirandópolis, Francisco Zopolatto Filho, 273. Guaraçá - SP. alsopalotta@gmail.com, patriciaandrade1987@gmail.com

**Resumo:** Com o desenvolvimento técnico-científico, a área de estudo da genética humana evoluiu muito nos últimos anos, possibilitando, dentre tantas outras coisas, melhor entendimento do processo de evolução dos seres vivos e da hereditariedade. As novidades são os super bebês, embriões geneticamente mapeados e selecionados – o uso dessa tecnologia varia ao redor do mundo, em alguns países é totalmente proibido, em outros, apenas permitido em alguns casos. Tal procedimento é chamado de Diagnóstico Pré-Implantacional (DPI), que pode ocorrer quando realizada a fertilização in vitro. As vantagens do DIP incluem imunidade a diversas doenças, mapeamento de anomalias genéticas, seleção de indivíduos mais saudáveis e resistentes com menor propensão a problemas como diabetes, hipertensão e miopia. Em contrapartida, essa tecnologia também é capaz de escolher a cor dos olhos, o sexo da criança, dentre outras características estéticas, as quais tem sido alvo de opiniões divergentes. A polêmica só aumentou em novembro de 2018 quando o cientista chinês He Jiankui anunciou ao mundo que havia realizado (ilegalmente) a primeira manipulação genética da história, utilizando a técnica CRISPR. Todos ficaram perplexos com a notícia, gerando um forte debate internacional a respeito da ética da modificação genética. O fato é que já não causa estranheza as modificações genéticas feitas na indústria alimentícia e agropecuária, contudo em humanos a situação é outra. Em um futuro não tão distante assim, os novos humanos podem estar sendo programados, cheios de predefinições, super poderes e até mesmo serem armas perigosas, caso a tecnologia caia em mão erradas. Há infinitas possibilidades quando se embarca no desconhecido, mas o que pensam disso os jovens de hoje que serão pais no futuro? Visando conhecer o pensamento desses jovens e gerar debates mais compatíveis com a realidade regional, será realizada uma pesquisa com estudantes de 11 a 18 anos das escolas da região de Mirandópolis, os quais preencherão um formulário “montando” seus filhos hipotéticos – escolhendo traços como sexo, cor dos olhos, tipo de cabelo e estatura, além de dissertar brevemente o que pensam e como se sentem ao escolher a fisionomia de seus filhos. Portanto, esse trabalho tem o objetivo de promover um debate sobre esse assunto que ainda é pouco falado no Brasil, visto que é de extrema importância, pois abrange preconceitos estruturais, desigualdades e problemas sociais, quando o desenvolvimento técnico-científico entra em confronto com ética.

**Palavras-Chave:** Mapeamento Genético. Seleção De Bebês. Modificação Genética

---

Trabalho: 6014

## **SUSTENTABILIDADE NA APLICAÇÃO DE HERBICIDA EM PRÉ-EMERGÊNCIA, EM CANA-DE-AÇÚCAR COM ADIÇÃO DE NITROGÊNIO PARA SE AVALIAR A PORCENTAGEM DE GERMINAÇÃO.**

**Mayara Sereia Segatelli, Cristiano Emanuel Calvi Antonio, Maiara Monteiro Santana, Leandro De Oliveira, Deibson De Oliveira Souza**  
**Autor(a)** curso de 2ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Etec Professora Carmelina Barbosa, Alameda Campos Elisios, 321. Junqueirópolis - SP. maysegatelli668@gmail.com

**Resumo:** O estudo tem o intuito em melhorar as áreas para o plantio de cana-de-açúcar em forma de mudas pré brotadas (MPB), alguns herbicidas podem inibir a germinação e emergência dos brotos da cana-de-açúcar e comprometer a qualidade das mudas. O experimento consiste na aplicação de combinações de herbicidas que agem em pré-emergência neste sistema de plantio, onde foi avaliado se as moléculas dos herbicidas presentes no solo, poderia inibir a germinação e emergência das mudas em vaso, com aplicação ou não de nitrogênio a base de uréia. Além disso os herbicidas aplicados em pré-emergência podem causar menos impactos ambientais. O experimento foi realizado na Usina Caeté S/A Unidade Paulicéia, locada no município de Paulicéia- SP, o delineamento utilizado foi DIC (Delineamento Inteiramente Casualizado), com a cultivar de

cana-de-açúcar CTC 4. Segue os tratamentos: T1 (Tebuthiuron+Flumioxazin+Nitrogênio); T2 (Tebuthiuron+Flumioxazin sem nitrogênio); T3 (Clomazone+diuron+Hexazinona+Nitrogênio); T4 (Clomazone+Diuron+Hexazinona sem nitrogênio) + Testemunha. Conclui-se que com a aplicação de (N) 30 dias antes do corte contribuiu para melhor brotação, e os tratamentos a qual foi utilizado (1.8l ha<sup>-1</sup> Gamit+ 2.5kg ha<sup>-1</sup> Advance) inibiu a germinação e emergência para a formação de mudas de cana-de-açúcar.

**Palavras-Chave:** Aplicação de Herbicidas. Porcentagem de Germinação. Sustentabilidade

---

Trabalho: 6081

### **TECNOLOGIA E MATEMÁTICA: UM ESTUDO SOBRE GRÁFICOS, ANÁLISE DE ENGAJAMENTO DOS ALUNOS NO PERÍODO DE PANDEMIA.**

**Gabriel Oliveira Da Silva, Adriana Batista Da Silva Oliveira, Margareth Zanoni**  
**Autor(a)** curso de 7<sup>a</sup> ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - EE LICOLINA VILLELA REIS ALVES, Rua São Francisco 400. Araçatuba - SP. 00001081563054sp@aluno.educacao.sp.gov.br, adrianaoliveira@prof.educacao.sp.gov.br

**Resumo:** Nesse período atípico vivido na educação, a Escola Estadual Prof<sup>a</sup> Licolina Vilella Reis Alves, da cidade de Araçatuba, desenvolveu algumas ações para que os estudantes continuem seus estudos, a distância. Uma dessas ações é a realização de roteiros semanais de estudos. O projeto teve como foco a apresentação para a comunidade escolar, do engajamento do 6A, no segundo bimestre. Para essa apresentação a comunidade foi proposto a construção de gráficos, para cada disciplina. Os alunos que participaram do projeto são do sexto e sétimo ano. Para o desenvolvimento do projeto foram realizadas algumas etapas, sendo elas: roda de conversa com alunos e professores da unidade escolar para análise do engajamento dos alunos do 6A, em seguida foi discutido a melhor forma de apresentação dos dados a comunidade escolar, sendo definido a melhor o gráfico. No segundo momento os professores orientaram os alunos em relação a utilização de recursos tecnológicos para a construção de gráficos, foi explorado o Excel. A próxima etapa foi a construção dos gráficos utilizando o Excel ou app clkGraphs. A divulgação desses gráficos foi realizada via rede social Facebook. Na etapa de sistematização dos dados, notou-se uma grande variação em relação ao engajamento, por disciplina e por semana. Esses dados serviram de base para ações corretivas da escola, como por exemplo, a intensificação da busca ativa dos estudantes. Uma das ações realizadas a partir do reconhecimento, por meio dos gráficos, foi a busca ativa, que é a intensificação da procura pelos estudantes que não estão desenvolvendo as atividades à distância e ajuda aos mesmos na realização das tarefas em atraso.

**Palavras-Chave:** Gráficos. Tecnologia. Matemática

---

Trabalho: 5603

### **TECNOLOGIA UTILIZADA EM**

**Wesley Leite Pereira, Vivian Juliati Lourenço Teixeira**  
**Autor(a)** curso de 6<sup>a</sup> ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR DAVID GOLIA, Tomio Yorioka . Valparaíso - SP. wesley123@gmail.com

**Resumo:** Com o intuito de contribuir com o deslocamento mais seguro para pessoas cadeirantes nas vias públicas, considerando as irregularidades das calçadas e a estabilidade demonstrada pelos "rovers lunares" em terrenos acidentados, o presente projeto teve como objetivo desenvolver um protótipo de cadeira de rodas utilizando o princípio tecnológico dos "rovers lunares". O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa de cunho descritivo e exploratório. O projeto de pesquisa teve início no ano de 2019 impulsionado

pelas temáticas discutidas no evento Science Days, uma das maiores Feiras de Ciência e Tecnologia da América Latina, capitaneada em cooperação com as agências espaciais. Para o desenvolvimento do estudo foram consideradas duas etapas: 1ª etapa: levantamento do material bibliográfico e estudo de casos e 2ª etapa: construção de um esboço para um possível protótipo. Considerando as informações levantadas, verificamos que é possível que as cadeiras de rodas sejam planejadas compartilhando da mesma tecnologia, quando alinharmos a cadeira de rodas rover a um aplicativo e sensores espaciais, possibilitando ao cadeirante acessar e verificar o percurso que será feito por ele, qual o melhor acesso e se haverá alguma dificuldade para deslocar dentro dos espaços urbanos.

**Palavras-Chave:** Rover Lunar. Mobilidade. Urbana. Acessibilidade. Cadeirante

---

Trabalho: 6051

## **TUBOS SONOROS**

**Bianca Aparecida Gomes Rocha**, EmanuÉly Souza Do Nascimento, Emily Victoria Dos Santos Tomaz De Jesus, Isabelle De Souza Ferreira, Renan Teixeira Santana, José Erisvaldo Silva, Margareth Zanoni, Maristela Cardelichio  
Gonçalves

**Autor(a)** curso de 8ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Licolina Villela Reis Alves, Rua Laurindo Caetano De Andrade, 483. Araçatuba - SP. 00001074511505SP@aluno.educacao.sp.gov.br

**Resumo:** Nosso cotidiano é frequentemente influenciado pela ciência, cuja contribuição tem sido responsável por uma evolução tecnológica que leva a humanidade a conhecer cada vez mais o ambiente que a cerca. Contudo, para que ocorra uma construção eficiente do conhecimento, é fundamental uma educação que conduza o aprendizado de acordo com as percepções nas ocorrências naturais vivida no dia a dia de cada educando. Para despertar o interesse de estudos sobre as ondas sonoras que circulam na atmosfera, foram utilizados materiais simples, como tubos de PVC de 50 milímetros (Policloreto de polivinila), adequadamente preparados pelos próprios alunos. Assim como uma flauta, de acordo com o comprimento de um tubo, a coluna de ar contida em seu interior pode vibrar em ondas sonoras diferentes, levando a emitir pequenas notas musicais, conhecidas como DO, RÉ, MI, FA, SOL, LA, SI. Em um tubo no qual suas extremidades estão abertas, a própria pressão da atmosfera ao seu redor se encarrega de gerar a coluna de ar que vai emitir a referida nota musical. Após estudos sobre o comportamento do comprimento de onda no interior de tubos abertos, alunos do 8º ano do Ensino fundamental II da Escola Estadual Profª Licolina Villela Reis Alves, na cidade de Araçatuba, SP, calcularam os tamanhos exatos que deveriam ter cada tubo de PVC para que emitissem as notas musicais desejadas. Cada tubo foi recortado em tamanhos diferentes e em cada um deles inseridas etiquetas especificando a nota musical possível de ser ouvida. As extremidades dos tubos permaneceram abertas, porém em um de seus lados foram colados pedaços de tubo em 90 graus (joelho) para que as pessoas pudessem encaixar seus ouvidos para ouvir o som que seria emitido pelos mesmos. Depois de preparados, os tubos de PVC foram parafusados, em ordem de tamanho, em uma parede no pátio da escola, ficando a disposição de toda comunidade escolar. O resultado do trabalho com os tubos sonoros permitiu uma grande motivação por parte de todos os participantes, como também foram usados como ferramenta de estudos para outras disciplinas e permitiu uma grande movimentação dos demais alunos da escola, que após utilizar esses dispositivos em busca de respostas de suas próprias curiosidades, puderam abrir novos horizontes em suas percepções da importância da ciência e que sempre esteve presente em seu cotidiano.

**Palavras-Chave:** Ondas Sonoras. Notas Musicais. Tecnologia

---

Trabalho: 5939

## USO CONSCIENTE DE ENERGIA ELÉTRICA

**Edson Lavorato Júnior**, Aurino Fernandes Serra Júnior, Kauan Alves Araujo Silva, Luís Felipe De Souza Pereira, Elias Azevedo Da Silva  
**Autor(a)** curso de 8ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - João Brásio, Rua Lino Bassoli. Panorama - SP. edson102012@outlook.com, eliasluxo@hotmail.com

**Resumo:** A eletricidade se tornou ao longo das últimas décadas a principal fonte de luz, calor e força utilizada no mundo contemporâneo. Tornando assim, um recurso essencial para o funcionamento da vida na sociedade, (PINHEIRO & KOHLRAUSCH, 2011). Partindo desse pressuposto o consumo de energia elétrica tem aumentado devido ao crescimento da população ao longo das décadas, acompanhado com a criação de novos produtos que requer energia para seu funcionamento. Além desse acréscimo na demanda, o consumo desenfreado dos indivíduos se mostrou uma preocupação que precisa urgentemente estar em pauta nos diversos grupos da sociedade. Na perspectiva de conscientizar os alunos, família e toda comunidade escolar o presente trabalho tem como proposta promover novos hábitos de uso de energia elétrica em suas casas, a fim de diminuir o consumo. O trabalho está sendo desenvolvido na E.E. João Brásio, no município de Panorama – SP, com alunos dos 8º Anos A, B e C. No primeiro momento foram realizados encontros virtuais com os alunos e o professor que coordena o projeto. Nesses encontros são trabalhados conceitos como: As diversas fontes de energia; dados de consumo de energia; produção de energia no Brasil; e o uso inconsciente de energia elétrica em casa. Após os trabalhos teóricos os estudantes ficaram responsáveis em produzir vídeos e podcasts com conteúdo de conscientização do uso de energia. Tais materiais foram e continuam sendo publicados no blog da escola e nas redes sociais dos alunos e comunidade escolar, na intenção de alcançar um maior número de pessoas. Nesse contexto o presente projeto tem como objetivos: (i) mudar os hábitos culturais de consumo de energia elétrica nas residências dos estudantes. (ii) propor ações que possam diminuir o consumo de energia elétrica; (iii) compreender a importância da preservação ambiental; (iv) trabalhar o conceito de desenvolvimento sustentável; (v) entender as diversas fontes de energia; (vi) interpretar conta de energia elétrica; (vii) conhecer o funcionamento de uma usina hidroelétrica.

**Palavras-Chave:** Energia. Consumo Consciente. Sustentabilidade. Meio Ambiente

---

Trabalho: 5873

## USO EXCESSIVO DE CELULAR POR JOVENS: ALERTA À SAÚDE

**Sofia Cestari Xavier Lomba**, Camille Lourenço De Oliveira, Isabela Zanote Tolentino Pereira, Lara Akemi Pio Hattori, Patricia Kaliny Andrade Da Silva  
**Autor(a)** curso de 6ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Dinâmico de Mirandópolis, Rua Raimunda Alves De Alencar, 1008. Guaraçá - SP. fernandacestarixavier@gmail.com, patriciaandrade1987@gmail.com

**Resumo:** Nos último dez anos, o acesso as ferramentas tecnológicas móveis proporcionaram interação e comunicação instantânea e de qualquer lugar. Segundo pesquisa do IBGE, em 2016 os celulares tornaram-se o aparelho de acesso à internet favorito dos brasileiros, sendo que 80,4% das 37 milhões de casa conectadas possuem um smartphone. Os jovens são o grupo de pessoas que mais usufrui dessa ferramenta e o segmento que se mostra mais atraído pela companhia da internet por meio de celular e computadores, deixando o televisor de lado. A maior parte do tempo é usado em redes sociais e jogos evidenciando aspectos positivos do uso dessa tecnologia na indústria do entretenimento e informação. No entanto a frequência e intensidade de utilização desses aparelhos lançam um alerta por parte dos profissionais da saúde, uma vez que tem sido encontrados fatores de riscos e não saudáveis. Diante disso o presente trabalho foi desenvolvido por meio de entrevista com profissional da saúde com o objetivo de alertar sobre o excesso do uso de celulares, apresentando principais doenças e formas de prevenção. Foi realizada ainda pesquisa por meio de questionário com jovens de 7 a 25 anos da região de Mirandópolis a fim de analisar frequência de utilização de celulares, tipo de conteúdo mais acessado e problemas de saúde decorrente do uso desses aparelhos.

**Palavras-Chave:** Smartphone. Dependência Tecnológica. Internet

---

Trabalho: 5844

### **UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE MATLAB NO GERENCIAMENTO DO VOLUME DE ÁGUA EM PET SHOPS.**

**Gabriel Yudi Shiraishi** , Camila Mendonça De Oliveira , Giovanna Rodrigues Ienco Martins, Jhonatan Cabrera Piazzentin, Sarah Corrêa Goulart

**Autor(a)** curso de 8ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - COLÉGIO SHUNJI NISHIMURA, Rua Washington Luiz, 645. Pompéia - SP. gabrielyudi01@gmail.com, gerson002@gmail.com

**Resumo:** Diante dos desafios encontrados, torna-se relevante a criação de um projeto que gerencie e padronize de forma consciente e inteligente o desperdício de água. Os serviços de Banho e Tosa disponibilizados pela maioria dos Pet Shops são responsáveis por grande parte do desperdício da água destinada ao uso animal. A introdução da tecnologia no processo de ensino e aprendizagem dos alunos demonstra a possibilidade de aplicação dos conteúdos matemáticos e científicos. Observando o desperdício dos recursos hídricos dos Pets Shops, o trabalho tem como objetivo desenvolver um programa matemático por meio do software MATLAB® que permite obter o volume de água de acordo com as características do pet, ou seja, porte, tamanho do pelo e a sujicidade do animal. Para o melhor gerenciamento dos recursos hídricos e do consumo de energia, a empresa pode obter diminuição de gastos e melhor eficiência do tempo, ou seja, monitorando e acompanhando em tempo real o uso do recurso hídrico. Com isso, nota-se uma melhor conscientização dos recursos naturais, mudança da prática do técnico de banho e tosa visando um futuro mais sustentável.

**Palavras-Chave:** Recursos Hídricos. Gerenciamento Da Vazão de Água. Pet Shops. Software

---

Trabalho: 5993

### **WEBEX SEM FRONTEIRA: UM CAVALEIRO TECNOLÓGICO NA EDUCAÇÃO.**

**Helena Carolina Alves Barros,** Miriam Pinheiro Bitencurti Rüzgar

**Autor(a)** curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual Prof. Geral Pecorari, Rua General Osório, 127. Junqueirópolis - SP. barroshelena09@gmail.com, MIRIAMPBS@HOTMAIL.COM

**Resumo:** O projeto "WebEx sem fronteira: Um Cavaleiro Tecnológico na Educação", tem como meta o engajamento emocional, comportamental e cognitivo dos alunos, incentivar a leitura e a escrita e melhorar os níveis de proficiência dos alunos de forma que contribua com a excelência acadêmica. Para garantir a continuidade do processo de aprendizagem neste momento pandêmico, a escola se reinventou, utilizando vídeos, reportagens, relatos e o projeto de vida de Filipe Masetti Leite, o aventureiro e escritor, que chegou à escola a cavalo. Na primeira semana de março, ministrou palestra motivacional abordando os seus sonhos e o seu projeto de vida, em seguida doou o seu livro "O Cavaleiro das Américas" para toda comunidade escolar, com parceria das empresas locais: Farmais de Junqueirópolis, Supermercados Ikeda, Conecta Telecom e a Empresa Aded de São Paulo, as quais disponibilizaram recursos tecnológicos, internet e o uso da plataforma WebEx que fornece aplicações de vídeo conferência para serem utilizadas em todas as lives educacionais realizadas no período de ensino remoto pelo Filipe durante o trajeto do Alaska ao Canadá em tempo real, trazendo vida, sonho e aventura às atividades de leitura e escrita realizadas pelos alunos, com incentivo e monitoramento dos professores. Com a intenção de motivar os alunos a participarem do projeto com ações pontuais, buscas ativas foram realizadas e constatamos que vários deles não possuíam smartphones para acompanhar as aulas, foi neste momento que surgiu a ideia de que uma dessas lives seria solidária, onde aconteceu a doação de 26 smartphones feita pela empresa distribuidora de alimentos Francisco Ikeda de

Junqueirópolis e mais quatro doados por professores, os resultados foram positivos pois, colaboraram para o engajamento dos alunos que não estavam realizando atividades e assim pudessem realizá-las.

**Palavras-Chave:** Engajamento . Leitura. Escrita. Projeto De Vida. Live Solidária

---

Trabalho: 5707

### “ABORTO: UMA QUESTÃO DE SAÚDE, POLÍTICA, RELIGIÃO OU LEGISLAÇÃO?”

**Brenda Lellis Lucas, Vinícius Ussifati Chítero**  
**Autor(a)** curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola 13 de Junho - Colégio Objetivo, Rua Corumbá,455. Junqueirópolis - SP. brendalellislucas@gmail.com, regianecassialellis@gmail.com

**Resumo:** No presente trabalho o tema em discussão é o aborto, suas causas e consequências, seja espontâneo ou intencional. Explanando-se mais a questão do aborto realizado ilegalmente, apresentando opiniões de famosos e pesquisas feitas com pessoas de diversas idades e realidades; A intenção é ampliar o debate que sempre está nos meios de comunicação. Trata-se de um tema de extrema relevância e importância visto que está sempre em discussão, seja na sociedade, na religião, na saúde ou na política. É importante apresentar para as pessoas o aborto em todos os seus aspectos para que assim possam tirar suas conclusões com mais conhecimento. O objetivo do trabalho é poder apresentar informações de forma compreensível e entender a opinião da sociedade a respeito do tema, com um pouco de fundamento e conhecimento, levantando dados que retornarão à sociedade, a fim de que as pessoas formem juízo a respeito com base em argumentos sólidos sobre esse assunto de alta relevância. Tendo em vista a pandemia mundial do novo coronavírus os recursos para a pesquisa foram limitados, permitindo apenas o uso da internet para a realização de questionários que foram tabulados e analisados, além do levantamento de informações em portais, redes sociais e artigos on-line.

**Palavras-Chave:** Aborto. Legislação. Saúde. Influência

---

Trabalho: 5954

### “TODOS OS MESES TÊM COR” - A IMPORTÂNCIA DAS CORES NA CONSCIENTIZAÇÃO DAS CAMPANHAS

**Íris De Souza Beline** , Ana Laura Dias Delai, Maria Laura Alves Magalhães, Vitória Cestaro Moreira, Maria Luiza Costa Martins De Toledo  
**Autor(a)** curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - E. E Iraldo Antônio Martins de Toledo, Rua: Shigueo Shimomura, 458 . InÚbia Paulista - SP. irisamadaportodos@outlook.com

**Resumo:** Muitas pessoas já ouviram falar sobre o outubro rosa, novembro azul e setembro amarelo, mas as campanhas de conscientização vão muito além dessas que já conhecemos, poucos sabem da existência das campanhas que ocorrem em outros meses no decorrer do ano. O ministério da saúde acaba por realizar algumas, mas outras são mobilizadas somente por ONGS particulares. Todas são formadas por uma cor e um tema que varia de ano em ano, nosso foco está nas campanhas voltadas a área da saúde, priorizando uma condição de vida melhor para as pessoas. Uma de suas particularidades é a utilização de cores na divulgação de dados de cada campanha facilitando na memorização do assunto tratado, assim chamando atenção para que as pessoas procurem ajuda de um profissional habilitado na área. No primeiro semestre desse ano ocorreu visivelmente o aumento de pessoas conectadas as redes sociais devidos às circunstâncias atuais, esses meios tem sido muito eficaz para o aumento da divulgação dessas campanhas que mesmo pouco conhecidas são de extrema importância.

**Palavras-Chave:** Saúde. Campanhas. Cores. Prevenção. Conscientização

---



## ENSINO MÉDIO

Trabalho: 5624

### A DIMENSÃO DA TEORIA DA RELATIVIDADE

**Guilherme Narcizo Dos Santos**, Amanda Dos Santos Sandoval, Ayrton De Aguiar Amaral, Amanda Alessio **Autor(a)** curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Etec. Prof. Eudécio Luiz Vicente, Rua Maria Cardamone Lentini, 555. Lucélia - SP. guilhermends44@gmail.com, guilhermends@hotmail.com

**Resumo:** A Teoria da Relatividade de Albert Einstein... O grande físico foi capaz de revirar a mente de muitas outras pessoas, "desconstruindo" e "aprimorando" outras teorias como a da gravidade de Isaac Newton, onde durante duzentos anos foi um dos pilares da física clássica, mesmo com sua contribuição para ciência, havia algo incompleto. Primeiramente, em 1905 o corpo de sua teoria já começara a ser criado, esta ficou conhecida como Teoria da Relatividade Restrita ou Especial de Einstein, baseadas em dois postulados: o primeiro dizia que as leis da natureza deveriam ser as mesmas em qualquer referencial inercial (sem interferência de aceleração), e o segundo referia a velocidade da luz, que no vácuo era a mesma em qualquer referencial inercial. Mais tarde, seus postulados tornaram-se princípios após comprovações, o impacto desta foi enorme, seu segundo postulado determinou outros pontos, um era que a ideia do espaço e tempo, antes tomados como algo constante/absoluto, tornassem relativos, visto como exemplo a trajetória de um corpo num referencial em movimento para um referencial em repouso percorria uma distância maior do que para o outro referencial, bem como o tempo que se mostrava "diferente" em ambas situações. Com isso, unificou-se os conceitos de espaço (antes composto pelas três dimensões espaciais: altura, largura e profundidade) e tempo (tratado também como uma dimensão, só que de tipo temporal), resultando no único conceito: o tecido espaço-tempo. Devemos nos separar da ideia que um corpo em repouso não está em movimento, visto que na dimensão temporal ele se desloca em relação ao tempo. No exemplo supracitado, temos que a velocidade da luz é absoluta, mas que a distância e o tempo são relativos, estes devem se "organizar" de uma maneira que correspondam a velocidade da luz, por esse motivo, corpos em movimentos percorrerão uma distância maior, para isso, o tempo também precisará aumentar, respeitando a fórmula da velocidade (distância/tempo), temos os efeitos de dilatação temporal (tempo ocorrendo mais lentamente) e contração do espaço (como se o corpo diminuísse), confirmando a constante velocidade da luz. Após, de 1907 a 1915, Einstein trabalhou em sua Teoria da Relatividade Geral, mais abrangente que anterior, inclusive, incrementando a interferência da gravidade (efeito de curvatura no tecido espaço-tempo fazendo com que corpos menores sigam as curvas de corpos maiores) no espaço-tempo, para isso, um fenômeno astrofísico que ocorreu em Sobral no Ceará em 1919, contribuiu para comprovação. Além disso, a Teoria da Relatividade Geral de Albert Einstein contribuiu para vários outros acontecimentos, como a calibragem do GPS, criação de bombas atômicas (projeto Manhattan), fotografia do buraco-negro, explicação para outras teorias como a da Expansão do Universo, entre vários outros, mostrando a "dimensão" dessa teoria, considerada uma das mais belas teorias da história da ciência, sendo que é estudada até nos dias de hoje. Com isso, o grupo do presente trabalho realizou diversas pesquisas para montagem de uma apresentação de cunho científico e assim, disseminar conhecimento através da plataforma digital YouTube, visto às condições de isolamento social em razão da disseminação do COVID-19.

**Palavras-Chave:** Teoria Da Relatividade. Albert Einstein . Dimensões. Espaço-tempo

---

Trabalho: 5944

### A ENERGIA QUE VEM DO LIXO

**Giovanna De Moraes Da Silva**, Anelise Silva Carvalho, Damares De Oliveira Reis, David Cristiano De Almeida **Autor(a)** curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE. Prof Amilcare Mattei, Rua Mario Bataiola, 501 Ap 34. Marília - SP. gigiovannademoraesdasilva@gmail.com, anelisesilva097@gmail.com

**Resumo:** O presente trabalho procura entender a viabilidade da utilização do lixo como forma de combustível e energia sustentável para alimentar uma usina termoelétrica como um meio vantajoso para o meio ambiente. Para início foi montado uma pequena fornalha, na qual utilizamos a lata de refrigerante cuja tampa superior foi retirada com o abridor de latas; nessa mesma lata fez uma abertura com o estilete para encaixe da chaminé, feita com um cabo de baquelite cilíndrico de centro vazado, a vedação e fixação da lata ao cabo foi realizada com o adesivo epóxi. Para manter a fornalha elevada da bancada de trabalho, moldou-se com o arame galvanizado suporte elevado com sapatas moldadas com o adesivo epóxi, na folha de sulfite desenhou-se uma espiral que foi recortada, para ser fixada em haste de arame galvanizado paralela ao suporte traseiro sobre a saída de ar da chaminé. No início pensamos em utilizar o lixo para aquecer a água e utilizar o vapor para mover a turbina para que esta possa gerar energia, porém no desenvolvimento do experimento observamos o processo de convecção que ocorre com o ar, e resolvemos utilizar esse processo para girar a turbina, além de canalizar os gases para extração de substâncias poluentes tóxicas, quando a queima for de lixo orgânico, a produção é de chorume ou do extrato pirolenhoso quando a queima for de lenha, obtendo-se como resultado alguns resíduos que poderá ser vendidos para a indústria química e reaproveitados na produção de novas mercadorias como o adubo orgânico entre outros, resultando na produção de energia sustentável e renovável. Com a utilização direta dos gases para a geração de energia, além das usinas termoelétricas, pensa-se no aproveitamento dos gases dos fornos industriais que são lançados diretamente na atmosfera, esses gases poderiam ser utilizados na produção de energia e seus resíduos, e após o resfriamento, direcionados para a indústria química para extração dos elementos para possíveis de reutilização visando contribuir na redução de poluentes e melhorar os impactos e danos ao meio ambiente. O resultado obtido foi o esperado, a coluna de convecção do ar girou o papel espiralado, porém a dimensão da fornalha de 350 ml é muito pequena para alimentar um gerador de energia, outra questão foram os gases poluentes liberados no meio ambiente. Para solucionar essas duas questões onde se pensou em aumentar o tamanho da fornalha para 18 litros e resfriar os gases coletando o material para separação dos elementos químicos dos resíduos.

**Palavras-Chave:** Energia. Lixo. Sustentável

---

Trabalho: 5770

## **A GEOGRAFIA DO COVID-19. REGISTROS DA PANDEMIA SOB O OLHAR DE ALUNOS DA ETEC PROF. EUDÉCIO LUIZ VICENTE**

**Tais Barbosa De Carvalho**, Juliana Francieli De Oliveira Fornarolo, Luiz Henrique Maranzati Garcia, Vitória Regia Pereira Marçal Dos Santos, Vitória Ribeiro Grosso, Izabel Castanha Gil  
**Autor(a)** curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Etec. Prof. Eudécio Luiz Vicente, Sítio Nossa Senhora Aparecida . Adamantina - SP. taisinhabarbosadecarvalho@gmail.com, paullacarvalho01@gmail.com

**Resumo:** Alunos da ETEC Prof. Eudécio Luiz Vicente. Rua Líbaro Badaró, 600 Adamantina/SP. taisinhabarbosadecarvalho@gmail.com, 57izabel@gmail.com  
**Resumo:** O Corona Vírus (Coronaviridae), denominado também por SARS-COV-2, é de particularidade avassaladora e catastrófica. Em dezembro de 2019, foram detectados os primeiros indícios da nova doença, na cidade de Wuhan, localizada na China. De lá seguiu para a Europa, espalhou-se por vários países e foi levado a outros continentes, por meio do transporte aéreo e marítimo, provocando grandes impactos na saúde pública e na economia dos países. Percebe-se, então, que há muitos aspectos geográficos nessa pandemia. Devemos ressaltar que essa pandemia revolucionou drasticamente a rotina de todos, principalmente de jovens estudantes, que deixaram de frequentar a escola e começaram a ter uma nova perspectiva de aprendizagem, com as aulas online, porém, muitos destes não possuem acesso a internet, dificultando ainda mais esse processo. Os riscos de contaminação exigem novas metas e nos proporcionam novos aprendizados. Esses aspectos foram estudados nas aulas de Geografia, surgindo a ideia de fazermos alguns registros da pandemia por meio do texto e da fotografia. Esse trabalho tem como objetivos: a) relatar as experiências de estudantes da ETEC Prof. Eudécio Luiz Vicente durante a pandemia Covid-19/2020, por meio da fotografia de nossas rotinas e de pequenos depoimentos; b) conhecer um pouco mais sobre esse fenômeno e como vem afetando a vida das pessoas ao redor do mundo; c) por meio da internet, disponibilizar os nossos registros para o futuro. A experiência nos possibilitou a ampliar a

compreensão de um fenômeno grandioso, perceber como nos atinge e também contribuir com informações e imagens sobre nossa rotina durante a pandemia.

**Palavras-Chave:** Geografia . Pandemia. Registros. Estudantes. Presente e Futuro.

---

Trabalho: 5932

### **A IMPORTÂNCIA DA CONTABILIDADE PARA O CRESCIMENTO ECONÔMICO DE PEQUENAS EMPRESAS DA ZONA LESTE DE MANAUS**

**Rainice Dos Santos Pinto,** Eline Ribeiro Minuzzo Dos Santos  
**Autor(a)** curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Campus Manaus Zona/ Leste, Rua 09 - S. José, 85 - Q. 52. Manaus - AM. rainicepinto07@gmail.com

**Resumo:** Este artigo integra uma pesquisa em andamento com o objetivo de aplicar os conhecimentos teóricos da área de contabilidade ao dia a dia dos microempreendedores da Zona Leste de Manaus esta proposta busca propiciar a melhoria destes empreendimentos com relação ao seu gerenciamento e melhor desempenho econômico, auxiliando-os a conhecer e controlar seu patrimônio. Buscaremos utilizar as teorias normativas e positiva da contabilidade como ferramenta para auxiliar a pesquisa, evidenciando a importância da aplicação da Contabilidade e da Administração no dia a dia de pequenas empresas, apresentando ações práticas para microempreendedores e contribuindo para o desenvolvimento econômico da Zona Leste de Manaus. A cidade de Manaus está entre as três capitais como menor taxa de sobrevivência de empresas enquanto a taxa média nacional é de 76,6%, a capital amazonense apresenta 62,8% (BEDÊ, 2016). Alguns fatores que determinam ou não a sobrevivência das empresas, são o planejamento prévio à abertura, e a gestão do negócio (BEDÊ, 2016), ou seja, a aplicabilidade da contabilidade, pois o objeto de estudo dessa ciência é o patrimônio, possibilitando aos usuários, informações necessárias para tomadas de boas decisões. Esta pesquisa tem cunho bibliográfico, com abordagem qualitativa e de natureza aplicada, com aspectos descritivos e investigativo.

**Palavras-Chave:** Contabilidade. Pequenas Empresas. Administração

---

Trabalho: 5929

### **A LINHA ENTRE O SENTIMENTO DE CULPA E O CULPADO: UMA ANÁLISE DE RELATOS DE MULHERES VÍTIMAS DE ABUSO SEXUAL EM UMA REDE SOCIAL DE UMA CIDADE DO INTERIOR DE SÃO PAULO**

**Kaylane Aguillar B. Alves,** Lincoln Menezes De França  
**Autor(a)** curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE. Prof Amilcare Mattei, Rua Betânia, 163. Marília - SP. kaylaneaguillar@gmail.com

**Resumo:** Há décadas, mulheres são objetificadas, sofrendo com abusos sexuais e diversas formas de violência. No Brasil, em média 180 estupros são registrados por dia; quatro meninas de até 13 anos são estupradas por hora; estima-se que apenas 10% dos estupros são denunciados. Diante dessa situação, jovens de uma cidade do interior de São Paulo resolveram fazer relatos nas redes sociais por meio de uma "hashtag" no twitter: "exposed Marília" de abusos sexuais sofridos e formalmente não denunciados. Considerando isso, questionamos quais são as características comuns entre os casos de abuso sexual relatados em uma rede social por mulheres de uma cidade do interior de São Paulo. O objetivo geral desta pesquisa é analisar 40 (quarenta) relatos de vítimas de abuso sexual na rede social mencionada e verificar semelhanças entre eles. Utilizar-se-á revisão de literatura em língua portuguesa sobre violência contra a mulher, especialmente abuso sexual, bem como a comparação dos relatos para posterior análise dos dados com base na literatura especializada. Em análise preliminar, o que mais chama a atenção é o fato das vítimas se sentirem culpadas.

**Palavras-Chave:** Abuso Sexual . Redes Sociais . Culpabilização

---

Trabalho: 5970

### **A POLUIÇÃO AMBIENTAL E AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO BRASIL E NO MUNDO**

**Thays Mendonça Da Silva**, Alana Priscila De Moura , Luieny Mikely Batista Dos Santos, Leni Coleti Novaes  
Gomes Cerqueira

**Autor(a)** curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - JOSE QUIRINO CAVALCANTE , Rua Alberto Shigueiro Tanabe N°  
514. Mirante Do Paranapanema - SP. thaysmendonca48@gmail.com

**Resumo:** Este estudo teve como objetivo, entender todos os acontecimentos iniciais da poluição no passado, para compreender as questões poluidoras atuais que ainda ocorrem em nosso planeta. Através do levantamento de algumas referências bibliográficas, podemos fundamentar essa pesquisa e compreender todas as questões que o mundo vem sofrendo com as interferências humanas. Portanto, poluição pode ser definida como, a introdução de substâncias ou de energias no meio ambiente, causando um efeito negativo ao seu equilíbrio. Ela pode ocorrer de maneira natural ou por meio da ação humana, a qual gera danos à nossa saúde e ao meio ambiente. Toda essa poluição que causamos ao nosso planeta, nos leva ao atual cenário do mundo, e isso gera um grave problema ambiental com inúmeras consequências, entre elas temos, o efeito estufa, que é um fenômeno natural e essencial para permitir a vida em nosso planeta. Essa camada de gases que envolve a terra, é responsável por mantê-la aquecida, impedindo, portanto, que boa parte da radiação solar seja refletida de volta para o espaço. Em virtude das más ações antrópicas ou no aumento dos gases poluentes, nosso planeta torna-se cada vez mais suscetível a elevadas temperaturas, originando-se, o aquecimento global. Contudo devemos repensar, pois, a humanidade vem trilhando caminhos de forma irresponsável, preocupada em extrair tudo do planeta, sem pensar nas consequências. Mas até quando será que o nosso planeta vai suportar? Nesse contexto, assistimos a grandes destruições de áreas florestais, que darão lugar a pastagens, a agricultura e a novas ocupações humanas.

**Palavras-Chave:** Poluição. Meio Ambiente. Efeito Estufa . Aquecimento Global

---

Trabalho: 5553

### **A VACINA DO SECULO**

**Grasiely Marques Gonçalves** , Magali Aparecida Bernardinele Tavone  
**Autor(a)** curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola Estadual Helen Keller, Rua Joaquim Nabuco .  
Adamantina - SP. grasymaishts@gmail.com

**Resumo:** Estudos realizados por cientistas Norte-Americano, da escola de medicina de Washigton, EUA desolveram uma vacina nasal em spray que combate o novo coronavirus, testes ja foram iniciados em camundogos onde ficaram bem protegidos da doenças. E em alguns, tem a evidências de imunidade esterilizante, onde não há nenhum sinal de infecção depois que o rato é infectado com o vírus. A vacina nasal é uma nova rota, então os resultados são surpreendentes, onde viram que a injeção através dos músculos induziu uma resposta imunológica que evitou a pneumonia, mas não preveniu a infecção no nariz e nos pulmões, cientistas disseram que a via de administração nasal evitou infecções tanto no nariz quanto nos pulmões. Isso sugere que os indivíduos vacinados não espalhariam o vírus, ou desenvolveriam infecções em outras partes do corpo. Brasil também avança, Universidade de USP elabora a vacina feita a partir da criação de uma nanopartícula extraída de uma substância natural. Dentro dela, foi colocada uma proteína do vírus. Que sera aplicada dentro do nariz, uma das principais portas de entrada do coronavírus. Também testados em camundogos tem seu resultado positivo da liminação do virus pesquisadores adiantaram, para garantir a

imunização, serão necessárias quatro doses, duas em cada narina, a cada 15 dias. O custo que o spray seja repassado para o público sera de valor mínimo de R\$ 100 reais.

**Palavras-Chave:** Vacina . Coravirus. Descoberta . Spray. spike

---

Trabalho: 6011

### **ACIDEZ ATIVA EM LATOSSOLO APÓS CALAGEM, GESSAGEM E MANEJOS DE SOLO**

**Gabriele Molinari Rother**, Júlia Letícia Cassel, Marcos Paulo Ludwig, Sandra Meinen Da Cruz , Daniela Batista Dos Santos

**Autor(a)** curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - Campus Ibirubá , 25 De Julho. Ibiruba - RS. gabrielemolinarirother@hotmail.com, gabrielerother@gmail.com

**Resumo:** Os Latossolos são solos que predominam na região agrícola do Estado do Rio Grande do Sul. Eles têm como material de origem uma rocha ígnea extrusiva, denominada basalto. Essa rocha sofreu elevado processo de intemperismo que resultou em baixa disponibilidade de nutrientes e elevada acidez, o que demanda o uso de corretivos e fertilizantes para incorporá-lo ao sistema produtivo. Em razão do modo de aplicação de calcário no sistema de plantio direto, que é depositado sobre o solo sem incorporação, a elevação do pH é restrita às camadas superficiais. Como consequência, ao longo dos anos esse solo se apresenta estratificado. Há duas alternativas para homogeneização do perfil para o aumento da mobilidade do calcário, a prática mecânica da escarificação e a gessagem. Assim, o presente estudo objetiva avaliar a acidez ativa em Latossolo, após a calagem, gessagem ou escarificação. Um experimento em delineamento de blocos casualizados em arranjo experimental de parcela subdividida foi conduzido na área experimental do IFRS Campus Ibirubá desde 2015, composto pelos tratamentos: 1) Plantio direto sem calagem e sem gesso; 2) Plantio direto sem calagem e com gesso (2 Mg ha<sup>-1</sup>); 3) Plantio direto sem calagem e com gesso (4 Mg ha<sup>-1</sup>); 4) Plantio direto com calagem; 5) Plantio direto com calagem e com gesso (2 Mg ha<sup>-1</sup>); 6) Plantio direto com calagem e com gesso (4 Mg ha<sup>-1</sup>); 7) Escarificação sem calagem e sem gesso; 8) Escarificação sem calagem e com gesso (2 Mg ha<sup>-1</sup>); 9) Escarificação sem calagem e com gesso (4 Mg ha<sup>-1</sup>); 10) Escarificação com calagem e sem gesso; 11) Escarificação com calagem e com gesso (2 Mg ha<sup>-1</sup>); e 12) Escarificação com calagem e com gesso (4 Mg ha<sup>-1</sup>). Após 4 anos de aplicações nos referidos tratamentos, foram realizadas coletas de amostra de solo, nas camadas 0 – 0,05; 0,05 – 0,10; 0,10 – 0,15 e 0,15 – 0,20 m, as quais, foram secas ao ar, passadas a moagem e peneiramento e submetidas à determinação do pH em água. O gesso não apresentou efeito sobre a acidez ativa, devido ao fato de ser um condicionante do solo. Observou-se maior valor de pH na camada superficial e no tratamento em que foi utilizada a calagem associada à escarificação. Valores médios maiores de pH em água foram constatados quando o solo foi manejado com escarificador associado à calagem e plantio direto com calagem superficial. Na primeira situação esse efeito foi perceptível até a profundidade 0,10 m, enquanto no segundo manejo o efeito restringiu-se à superfície do solo. Em média, há um gradiente decrescente nos valores de pH em água na medida em que o solo se aprofunda.

**Palavras-Chave:** Acidez Ativa. Escarificação. Plantio Direto

---

Trabalho: 6083

### **ALEMANHA ENTRE GUERRAS: NAZISMO**

**Sabrina Dias Araujo** , Gabrieli Dos Santos Ribeiro Da Silva, Jose Jaílton Da Cunha  
**Autor(a)** curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - JOSE QUIRINO CAVALCANTE , Rua Mauro Costa Correia N° 121. Mirante Do Paranapanema - SP. sabrina.araujo3435@gmail.com

**Resumo:** Desta forma venho retratar que o objetivo geral desse trabalho vem no encontro de fazer uma bela análise sobre o período de 1919 a 1945, simplesmente que nesse período o nazismo começou a surgir na Alemanha, só para exemplificar que o Partido Nazismo, toda via, começou a governar nesse país no ano de 1932. O nazismo foi um movimento político totalitário, criada e defendido pelo Partido NSDAP (PARTIDO NACIONAL-SOCIALISTA DOS TRABALHADORES ALEMÃES), também conhecido como Partido Nazista, um partido fundado em 1920 por Anton Drexler, entretanto não demorou muito para que o Adolf Hitler começasse a liderar, por consequência de ser considerado um bom orador. O mesmo espalhou uma política extremista, militarista e preconceituosa, e um dos seus principais objetivos era construir uma nação consolidada sob uma única e verdadeira raça, na qual seria a raça dos arianos, que segundo os nazistas, era considerada a mais pura da Europa em todos os sentidos.

**Palavras-Chave:** Nazismo. Hitler . Judeus. Alemanha. Entre-guerras

---

Trabalho: 5732

### **ANÁLISE DE DADOS SOBRE A SAÚDE MENTAL DOS INDIVÍDUOS RESIDENTES DA REGIÃO DO MUNICÍPIO DE TUPÃ E SÃO PAULO**

**Kelly Akari Kimura**, Isabela Hikari Higashi, Maria Fernanda Cabrera Beneton, Marjory Mel Ferreira Ferro Lemos, Melissa Ayka Tanabe De Almeida, Vagner Henrique Ferraz  
**Autor(a)** curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Professor Massuyuki kawano, Rua Almirante Alexandrino, 520. Bastos - SP. kellykimura2468@gmail.com

**Resumo:** O ano de 2020 foi marcado pelo aparecimento de um novo vírus denominado COVID-19, que ocasionou em uma pandemia. Com a finalidade de se evitar a sua propagação e contaminação ficou estabelecido o isolamento social, o que provocou mudanças radicais no comportamento dos indivíduos na sociedade global e, também, no Brasil. Sendo assim, questões acerca da saúde mental surgiram durante este isolamento o que inspirou esta pesquisa. Para ser elaborada, os estudantes realizaram um questionário e aplicaram virtualmente com a finalidade de se analisar os dados coletados. A pesquisa foi previamente aplicada na região do município de Tupã e no Estado de São Paulo na tentativa de se averiguar os impactos causados pelo isolamento, principalmente no que se refere à saúde mental dos indivíduos, devido a esse isolamento, bem como a adaptação da nova rotina em suas vidas. Como resultado, constatou-se que grande parte dos indivíduos foram afetados de forma negativa, no que tange à saúde mental provocado por questões socioeconômicas.

**Palavras-Chave:** Saúde Mental. Pandemia. Covid-19

---

Trabalho: 5551

### **ANÁLISE LITERÁRIA DOM CASMURRO**

**Grasiely Marques Gonçalves**, Edna Aparecida Erler  
**Autor(a)** curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola Estadual Helen Keller, Rua Joaquim Nabuco . Adamantina - SP. grasymaishts@gmail.com

**Resumo:** Analisar o enredo, com os personagens, contexto histórico e o enigma final que envolve o triângulo amoroso, onde focaliza o adultério de que Bento Santiago (personagem) se acha vítima. Pois Bento sofre consequências de seu irmão mais velho falecido, onde mãe de Bento fez a promessa de seu segundo filho ser um templo de Deus como padre, mais Bento acaba conhecendo Capitu, com quem começa namorar porém Bento ainda acaba entrando para o seminário lá Bento se torna-se melhor amigo de Escobar. Depois de alguns

tempo acaba convencendo seus pais a tirá-lo de lá (seminário). Foi quando Capitu e Escobar se conhecem, e começa uma amizade grande! Foi quando Bentinho começa desconfiar de sua esposa e seu melhor amigo (Escobar) tem um caso, chega até desconfiar que o filho que tiveram (Capitu e Bento) o filho não é dele, é quando ele manda Capitu para Paris e ele permaneceu no Brasil.

**Palavras-Chave:** Triângulo Amoroso. Tragédia. Capitu . Ciúmes . Família

---

Trabalho: 6146

### **ARTE DAS MANDALAS.**

**Halicia Gobbo Huroda, Valmir Gonçalves De Lima**  
**Autor(a)** curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola Estadual Luiz Gama, Rua Salvador Nery, 124. Araçatuba - SP. haliciagobbokurod@gmail.com, MI2012.LIMA@HOTMAIL.COM

**Resumo:** O objetivo geral desse trabalho foi elaborar uma sequência de aulas para a construção de mandalas, explorando estruturas geométricas que podem ser inscritas numa circunferência, de modo a desenvolver a percepção espacial, a criatividade, a capacidade de abstração e de imaginação a coordenação motora, a concentração e o aprendizado de conteúdos matemáticos, estéticos e de aproveitamento de materiais. Sendo assim, mandalas são desenhos de formas geométricas concêntricas, ou seja: que se desenvolvem a partir de um mesmo centro. Na maior delas, as mandalas servem como uma forma de concentração para a meditação. Sendo não apenas a concentração nas formas, mas a construção do desenho de extrema importância. As mandalas são um recurso didático utilizado por vários professores de arte, história, matemática, pois esse símbolo serve para ensinar vários tópicos tais como: formas geométricas, cores, diferenças de tamanho, conjuntos, percepção visual, história da arte, história das religiões. Da mesma forma, os professores usam a mandala para tais benefícios de fazer e pintar uma mandala, pois ao fazer e pintar o aluno fica mais concentrado em uma tarefa específica, e assim pode canalizar sua atenção

**Palavras-Chave:** Percepção. Abstração. Concentração. Meditação. Atenção

---

Trabalho: 5560

### **AS POLÊMICAS DA COSMOLOGIA FRENTE A OUTRAS CRENÇAS**

**Guilherme Narcizo Dos Santos, Ayrton De Aguiar Amaral, Deivid Willian Frias, Léo Leão Couto, Luiza Verato Gomes, Pablo Roberto Santos Da Silva**  
**Autor(a)** curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Etec. Prof. Eudécio Luiz Vicente, Rua Maria Cardamone Lentini, 555. Lucélia - SP. guilhermends44@gmail.com, guilhermends@hotmail.com

**Resumo:** É fato que mesmo com avanços científicos onde diversos pontos da nossa realidade são comprovados, algo em específico ainda é questionado por diversos especialistas, pesquisadores e cientistas, e, até mesmo por pessoas comuns, isto é: a complexidade do universo. Além de estudos direcionados diretamente a descoberta de sua origem, temos também, a presença do senso comum e diversas crenças (religiosas ou científicas), como as famosas teorias científicas e as variadas religiões como o cristianismo que se ramifica em catolicismo, igreja ortodoxa, protestantes, entre outras. Apesar de diferentes concepções todas possuem um ponto em comum, a necessidade e tentativa de explicar o surgimento, o início do universo e consequentemente da vida. Partindo disto temos a cosmologia, do grego "kosmos" que significa "universo/mundo" e "logos" que define "ciência/teoria", ou seja, o ramo ou ciência que estuda a origem, estrutura e evolução do universo com base em métodos científicos, sendo assim, planejou-se por meio de verdades e ideias, tratar a mesma como uma crença para objeto de pesquisa do presente trabalho. A

cosmologia possui vários pilares, dentre eles destacou-se o modelo cosmológico padrão, este aceita uma idade de aproximadamente 13,7 bilhões de anos para o universo, partindo do Big Bang (o começo, modelo desenvolvido por Georges Lemaître) e também da evolução e estudos sobre o universo, um deles é sobre a questão de expansão das galáxias, onde diversos cientistas debatem isso até os dias de hoje, a Lei de Hubble foi responsável por determinar a velocidade que ocorre o afastamento galáctico e conseqüentemente a expansão do universo, além de Edwin Hubble, temos Vesto Slipher, Alexander Friedmann, Arthur Eddington, entre outros pesquisadores que já trabalharam em outras propostas e modelos que comprovassem tal expansão. Além dos supracitados, temas como a possibilidade de vida extraterrestre, o tão temido fim do universo e da vida, dentre outros assuntos polêmicos estudados pela cosmologia servirão de objeto de pesquisa para o trabalho em questão, para isso, foi desenvolvido e distribuído para pessoas de todas regiões brasileiras e também de outros países, um formulário contendo questões sobre esses tópicos, além disso, também foram realizadas entrevistas com o público em geral, havendo participação de distintos tipos de pessoas (estudantes, professores, trabalhadores não especializados, entre outros) gravadas após autorização dos mesmos. Tudo isso teve finalidade de levantamento de dados para comparação de opiniões, não desrespeitando, identificando, expondo ou julgando a crença e/ou ideologia de nenhum indivíduo, servindo apenas para debate, reflexão e obtenção de resultados para o trabalho. Vale ressaltar que a distribuição do formulário para várias regiões do Brasil e também para pessoas de outros países só ocorreu por conta da internacionalização (novo termo para globalização), houve a utilização de redes sociais como TikTok, Instagram, WhatsApp e outros aplicativos para que pudéssemos alcançar mais pessoas, inclusive também serviram para que fosse possível a realização de entrevistas, tendo em vista o isolamento social que passamos em 2020 por conta da dispersão do COVID-19.

**Palavras-Chave:** Cosmologia. Crenças . Religiões. Universo. Polêmicas

---

Trabalho: 5737

### **BREVE ANÁLISE DA SAÚDE MENTAL DURANTE OS DIAS DE QUARENTENA**

**Júlio César Rocha Montagnani**, Gabriel Hideo Koike, Matheus Passarelli Vieira, Michele Paoline De Marins Ulhoa

**Autor(a)** curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Professor Massuyuki kawano, Rua Estefan Gelezoglo, 73. Tupã - SP. julinho.montagnani@gmail.com, jcr.montagnani@gmail.com

**Resumo:** O ano de 2020 ficou marcado pelo surgimento do novo coronavírus. Buscando entender as mudanças causadas na vida das pessoas por conta da pandemia de Covid-19, o grupo entrevistou pessoas da região de Tupã-SP e São Paulo-SP, abordando diversos temas, entre eles a saúde mental de entrevistados e mudanças em seu cotidiano causadas pela quarentena e pelo isolamento social. Para a realização dos trabalhos, utilizou-se um formulário online com perguntas sobre o cotidiano das pessoas em meio a quarentena, para averiguar sua classificação de saúde mental. Buscou-se correlacionar dados entre pessoas que tem ou não praticado com maior empenho as recomendações de isolamento sugeridas por entidades governamentais e também pela OMS (Organização Mundial da Saúde) e o fato de terem uma maior ou menor percepção de sua saúde mental na atual situação. Através do estudo e análise dos dados coletados, foi possível fazer algumas conclusões sobre essas relações entre as mudanças no cotidiano e a avaliação pessoal de saúde mental. Pôde-se identificar uma tendência entre sair de casa, mesmo que poucas vezes, e uma melhor avaliação por parte dos entrevistados.

**Palavras-Chave:** Covid-19. Cotidiano. Quarentena

---

Trabalho: 5862



## CIÊNCIA E MÚSICA: A RELAÇÃO

**Júlia Ribeiro Da Silva, Janaína Félix**  
**Autor(a)** curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola Estadual de Ensino Integral 9 de julho, Rua Almirante Barroso, 1412. Dracena - SP. jr928680@gmail.com, agjuva@hotmail.com

**Resumo:** Os cientistas concluíram que o engajamento de um ouvinte a respeito de uma música diminui de acordo com a repetição dela; mas apenas se a peça musical for familiar para quem está ouvindo. Ainda, estilos de música que não são familiares podem, sim, capturar a atenção da audiência; principalmente para aqueles que têm treinamento musical. “Entre exposições repetitivas para música instrumental, a correlação intersubjetiva diminuiu para músicas escritas em estilos familiares”. Por outro lado, quem tem conhecimento musical apresentou maior correlação intersubjetiva nas repetições de estilos musicais não-familiares, o que indica que essas pessoas prestam mais atenção ao som. No entanto, o estudo aponta que a relação entre o ISC e o engajamento não é perfeita, de modo que períodos nos quais há baixo ISC, por exemplo, não necessariamente significam que os ouvintes não estejam engajados; mas apontam que, talvez, eles estejam apenas atentos a diversas partes do estímulo da música.

**Palavras-Chave:** Música. Ciência. Direto. Esquerdo. Cérebro

---

Trabalho: 5535

## COMANDO E AÇÃO

**Wesley Antunes Bernardo, Kauã De Oliveira Paulo, Saulo De Oliveira Ribeiro, Sônia Maria Zucon**  
**Autor(a)** curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE Prof Jorge Corrêa, Rua Deodato Sabio, 80. Araçatuba - SP. wesley-antunes1@hotmail.com

**Resumo:** Há na atualidade, uma grande preocupação com a sustentabilidade mundial. De uma maneira geral, sustentabilidade é a capacidade de manter-se, portanto, um desenvolvimento sustentável é aquele que não provoca a escassez ou esgotamento de recursos e permite que estes atendam as necessidades das futuras gerações e também as nossas. Pensando nisso, criou-se o protótipo de um navio autônomo utilizando como materiais principais garrafas pet e palitos de sorvetes usados e higienizados, e, para o funcionamento do motor e movimento do navio foi utilizada uma programação com o Arduino .CC. A utilização seria uma diversão de baixo custo, e aprofundando estudos, posteriormente poderia ser adaptado para um projeto real de navegação para a população ribeirinha. Tomando como base os conhecimentos teóricos e práticos adquiridos nas aulas e cursos extra curriculares, obteve-se a ideia de criar um protótipo de um brinquedo – um navio - autônomo baseado na plataforma eletrônica Arduino com materiais de baixo custo e facilmente encontrados no cotidiano. A partir de embasamentos teóricos, a programação foi a primeira etapa a ser pensada. O segundo passo, foi programar e montar o sistema do Sensor LDR (Light Dependent Resistor) ou sensor de iluminação. A montagem foi iniciada usando uma garrafa PET como base do navio. Após os recortes e ajustes na mesma, foram colocados os itens que ficariam na parte interna do navio: na popa, o motor Servo com o Leme (feito com os palitos usados) e 4 baterias 9V e o motor que dá a energia de movimento necessária para mover o navio. No meio, o sensor LDR, junto aos Arduinos. Para a sustentação de todos os itens, foi usada uma placa de isopor. Para a finalização, foram ligados os Arduinos UNO às baterias para se obter uma fonte de energia e poder dar os comandos aos outros sistemas (de movimentação e sensor LDR) que estão ligados a eles. Em seguida, as partes que antes estavam abertas no navio, foram revestidas, para que não entre água, não danifique o sistema e não afunde.

**Palavras-Chave:** Arduíno. Sustentabilidade. Navio. Autônomo. Robótica

---

Trabalho: 5594

### COMO A PANDEMIA DO COVID-19 AFETA OS PRODUTORES DA FEIRA LIVRE DE TUPÃ

**Luiza Smith Lourenzani**, Beatriz Belório Lossila, Gabriel Elias Cervantes Almeida, Vitoria De Oliveira Macedo, Aloísio Cássio Dos Santos  
**Autor(a)** curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Professor Massuyuki kawano, Alameda Manchester, 125. Tupã - SP. luiza.lourenzani@gmail.com

**Resumo:** Em meio a pandemia do Covid-19, mudanças foram necessárias para adaptar-se à nova realidade. Sob a perspectiva agrária, produtores foram prejudicados devido à diminuição da comercialização. Dado o exposto, foi realizado um estudo de caso acerca dos reflexos da pandemia nos produtores da feira livre de Tupã. Para isso, foi feita uma pesquisa de campo no ecossistema escolhido, essa consistiu na aplicação de um questionário aos feirantes. Além disso, o grupo entrou em contato com os órgãos municipais responsáveis pelo estabelecimento das normas de segurança para os produtores e consumidores. Dessa forma foi possível averiguar sobre a perda de renda e produtos durante a pandemia, descrever as ações do governo para o controle do Covid-19 e também identificar as ações adotadas pelos feirantes em resposta à pandemia. A feira livre de Tupã é o principal meio de comércio e renda para maioria dos produtores locais, os quais foram afetados, consequentemente, pelo fechamento dessa para evitar contato social. Para adaptar-se à nova realidade, os feirantes passaram a vender seus produtos por telefone, internet e entregas. Sobre outra perspectiva, mudanças no atendimento físico também foram feitas, os produtos passaram a ser embalados para evitar contato. O uso de máscara é obrigatório, existem totens espalhados com álcool gel e fiscais garantem o cumprimento das normas. Apesar do retorno do funcionamento da feira, seguindo as normas de segurança da prefeitura contra o Covid-19, o fluxo de pessoas diminuiu significativamente. Logo, pode-se observar que os agricultores locais sofreram um grande impacto com o Covid-19.

**Palavras-Chave:** Produtores Locais. Pandemia. Feira Livre. Impactos

---

Trabalho: 6108

### CONCEITO HIDRÁULICO APLICADO EM BRINQUEDO CONFECCIONADO COM MATERIAIS DE BAIXO CUSTO

**Micaélla Rocha De Oliveira**, Gabrielle Leite Gomes, Ana Claudia Marassa Roza Boso  
**Autor(a)** curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E Prof Altino Arantes, Rua Vereador Aparecido Maldonado 91. Quintana - SP. micaellaoliveira00@gmail.com, oliveiramicaellaa@gmail.com

**Resumo:** O trabalho tem como objetivo demonstrar a aplicação dos conceitos da hidráulica, por meio da confecção de um brinquedo, utilizando materiais recicláveis. A demonstração da aplicação dos materiais recicláveis se torna um fator de extrema importância, pois auxilia na manutenção do meio ambiente, bem como na capacidade cognitiva da criança ao desenvolver seu próprio brinquedo, principalmente no uso da atenção, raciocínio, percepção, noção espacial, associação e imaginação. O funcionamento do brinquedo baseia-se nas características físicas dos fluidos em seu estado líquido. A construção do brinquedo será na utilização de materiais como lata de refrigerante, palitinhos de sorvete, tubo de caneta, tubo de seringa, papel, papelão, tampa de garrafa pet. O fluido a ser utilizado, para aplicação da hidráulica, será a água, pois sua viscosidade é baixa. Dentro da latinha de refrigerante encontra-se um sistema feito com papelão, palitos e seringa, bem como um espaço de encaixe para o tubo de caneta. Esse é o ponto de lançamento do papel. Para que o brinquedo funcione, basta apertar a seringa, que libera a água através de um tubo semelhante a um canudo, onde irá se criar pressão e fará o arremesso do papel. Para melhor funcionamento do brinquedo é de prioridade que ele seja preso em um dos braços com elásticos, assim tendo as mãos livres para pressionar a seringa. A confecção do brinquedo prioriza o meio ambiente e materiais de baixo custo, permitindo ser acessível a todos.

**Palavras-Chave:** Hidráulica. Meio Ambiente. Conceitos Físicos. Reaproveitamento. Brinquedo

---

Trabalho: 6066

### **CONTRACEPTIVOS: MULHERES SIM, HOMENS NÃO**

**Maria Eduarda Jereis Bononi Vilela**, Andrea Maru De Castro Oliveira, Andrea Maru De Castro Oliveira  
**Autor(a)** curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E.Prof. Arthur Leite Carrijo, Rua Josefina Mungo, 307. Araçatuba - SP. bononiduda@gmail.com, bi\_ao@hotmail.com

**Resumo:** Ao longo dos anos, os estudos de anticoncepcionais preocuparam-se quase que exclusivamente em atingir apenas a população feminina<sup>1</sup>. Mas recentemente essa atitude vem mudando. Comparando dados somente 31% dos brasileiros usam contraceptivos, já as brasileiras 71% delas lidam com a utilização de diferentes métodos. Os mais conhecidos contraceptivos são tabeinha, camisinha feminina, DIU, anticoncepcionais orais, injetáveis e implantáveis, anel vaginal, adesivo cutâneo, pílula do dia seguinte, laqueadura, camisinha masculina, coito interrompido e vasectomia, somente as três últimas citadas são de uso masculino. Buscamos respostas como: Por que alguns são tão prejudiciais para somente um dos gêneros? Por que as pesquisas para esses métodos são realizadas a maioria das vezes em mulheres? Por que os homens são excluídos das pesquisas sendo que uma mulher engravida uma vez ao ano e um homem consegue engravidar mais de mil mulheres por ano? Por que as mulheres dobram o índice de uso sendo que sexo é uma escolha mútua, e, responsabilidade de ambos? Esse artigo está sendo realizado com o intuito de explorar variados métodos contraceptivos e por qual relutância a participação masculina nos testes se tornam tão inexploradas.

**Palavras-Chave:** Contraceptivos. Anticoncepcional . Gêneros. Concepção. Gravidez

---

Trabalho: 5818

### **CRONSTRUINDO CONHECIMENTO: A MATEMÁTICA ESTÁ EM TUDO**

**Bruna Sousa Silva** , Anandra Oliveira Dos Santos , Alessandra Cristina Castelli, Saulo De Oliveira Ribeiro  
**Autor(a)** curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE Professor Jorge Corrêa, Rua Baguaçu ,2003. Araçatuba - SP. eibrunasousa@outlook.com

**Resumo:** Diante dos novos desafios deste século, torna-se cada dia mais importante o estudo e a pesquisa em métodos de ensino e aprendizagem. Entre esses métodos a Pirâmide de Aprendizagem constitui-se como o método de ensino produtivo e eficiente. A Pirâmide de Aprendizagem já vem sendo utilizado em muitas escolas para demonstrar que quando ensinamos, é quando mais aprendemos. Recentemente, muitos estudiosos têm pesquisado materiais e métodos de ensino e aprendizagem (William Classer), a fim de permitir que o professor seja um guia para o aluno e não um chefe. O projeto desenvolvido por nós constituiu-se na construção de maquetes produzidas a partir de materiais de baixo custo e recicláveis, mas, com a preocupação de que os alunos aprendem efetivamente com você, fazendo. Realizamos um estudo detalhado dos resultados apresentados nas avaliações internas e externas e das habilidades em defasagem apresentadas em Matemática. Como resultado, produzimos maquetes reutilizando palitos de sorvetes, canos de PVC, garrafas PET, caixas de leite (tetrapack), etc. Realizamos apresentações entre os pares (alunos do Ensino Médio) com o intuito de corrigir estratégias e assegurar um ensino de qualidade durante dois meses, sanando fragilidades que se apresentaram diante de nós. Para tanto, foi necessário uma pesquisa e apreensão dos conceitos matemáticos importantes para a sua elaboração. Ao final, realizamos uma apresentação de seminário para todos os alunos do Ensino Fundamental - anos finais (9ºs anos).

**Palavras-Chave:** Ensino de Matemática. Método De Ensino. Aprendizagem. Maquete. Conceitos

Trabalho: 5590

### **DESCONJUNTAMENTO ECOLÓGICO DENTRO DAS PROPRIEDADES RURAIS**

**Geovana Lopes Campos** , Alicia Yukari Mayeda Lopes, Izabella Souza Banhos, Luiz Guilherme Vallamede Bianchetti , Vasco Atência Neto, Aloísio Cássio Dos Santos  
**Autor(a)** curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Massuyki Kawano, Rua Abud Gantus, N 275. Tupã - SP.  
geovanalopescampos016@gmail.com, rose.lopescampos.rdfclc@gmail.com

**Resumo:** O trabalho visa à ampliação do conhecimento a respeito da agropecuária e suas consequências no meio ambiente pelo manuseio de técnicas agressivas ao ecossistema e a saúde, também há o intuito de compreender fatores bióticos e abióticos que fazem parte do ecossistema e como estes podem ser prejudiciais pelo constante crescimento das áreas urbanas, entendendo a interferência humana no ambiente vigente e o mal desenvolvimento das práticas de legislação ambiental antes e durante pandemia, com relação às ações antrópicas ligadas a produção, o consumo em massa e também o vínculo dos seres bióticos e abióticos do ecossistema estudado. Pretende-se expor os órgãos municipais que minimizam os impactos no ecossistema local e sua função social, além da demonstração das ferramentas utilizadas para a preservação do meio ambiente, a gestão dos recursos e mecanismos que viabilizem a sustentabilidade antes e durante a pandemia (Covid 19), Apresentaremos medidas preventivas para questões pendentes, buscando uma melhora em nosso município e na qualidade de vida de seus habitantes, a 'exemplo da criação de projetos para agricultores familiares', 'educação ambiental' etc.

**Palavras-Chave:** Propriedade Rural . Meio Ambiente. Biologia . Covid-19. Ações Antrópicas

---

Trabalho: 6023

### **DESENVOLVIMENTO DE DISPOSITIVO DE AMPARO A MULHERES E LGBTQ+ VÍTIMAS DE VIOLÊNCIA**

**Ana Júlia Do Amaral,** Lincoln Menezes De França  
**Autor(a)** curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE. Prof Amilcare Mattei, Rua Fausto Peixoto Sampaio, 241. Marília - SP. julia.amaral579@gmail.com

**Resumo:** O número de casos de violência e assassinatos contra a mulher está em constante avanço. Em consequência disso, esta pesquisa tem o intuito de amparar mulheres vítimas de violência, desenvolvendo um dispositivo e um aplicativo que apresentem eficácia em casos que a vítima necessite se proteger. Para tanto, esta pesquisa se realizará nas seguintes etapas: revisão de literatura especializada em pesquisas nacionais sobre a questão da violência contra a mulher, estudos para o desenvolvimento de um dispositivo e de um aplicativo com a finalidade de prevenção e proteção de possíveis vítimas de violência e por fim o desenvolvimento propriamente dito do dispositivo e do aplicativo. Espera-se com esta pesquisa que o dispositivo e o aplicativo possibilitem a mulheres a defesa em situações de violência. A princípio, este projeto visa priorizar o público-alvo em questão (independente da faixa etária) que no caso seria o feminino pois, como citado a cima, o aumento no número de casos de violência e assassinatos contra as mulheres são alarmantes. Porém, caso consigamos alcançar êxito (havendo grande probabilidade para tal) nada impede de que esse projeto possa abranger outros grupos que também sofrem com a violência, podendo citar como exemplo: a comunidade LGBTQ+, que vem tendo um aumento muito expressivo em seu número de registros de violência física e verbal, agressões e mortes. Vale ressaltar a gravidade e as proporções que esse tema vem tomando ao longo dos anos, não se retringindo a gênero ou classe social.

**Palavras-Chave:** Violência . Mulheres . Dispositivo. Aplicativo . Amparo

Trabalho: 5648

### **DISCIPLINA ELETIVA: BATALHA ROBÓTICA – PROGRAMA ENSINO INTEGRAL – ENSINO MÉDIO EM TEMPO INTEGRAL**

**Ryan Dos Santos Ruiz**, Vanessa Gines Dos Santos Oliveira, Valéria Anésia Brumatti Jacon  
**Autor(a)** curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Dom Bosco, Rua São Paulo, 288. Osvaldo Cruz - SP.  
ryansantosruiz@gmail.com

**Resumo:** O Modelo Pedagógico do Programa Ensino Integral orienta-se pelo referencial que explicita o compromisso da formação integral dos adolescentes e jovens, para tanto, deve solidificar um conjunto de metodologias encaminhadas a essa formação integral, com estímulos ao desenvolvimento das potencialidades dos alunos, à ampliação de suas perspectivas de autorrealização e ao exercício de uma cidadania autônoma, solidária e competente. Um grande diferencial desse modelo é a oferta de condições para a elaboração do Projeto de Vida pelos alunos, o que assegura a consolidação do Protagonismo Juvenil como um dos princípios educativos que sustém o Programa e que se solidifica nas práticas e vivências propostas pela equipe escolar e pelos próprios alunos. Assim, as Disciplinas Eletivas na Escola de Ensino Integral possibilitam a diversificação das experiências escolares com a objetivo de aprofundar, enriquecer e ampliar estudos referentes às áreas de conhecimento da Base Nacional Comum. Para tanto, a temática da Eletiva “Batalha Robótica” considerou os Projetos de Vida dos alunos (Informática, Ciência da Computação, Processamento de Dados), tratando o espaço como lugar de construção de novos conhecimentos e desenvolvimento de práticas pedagógicas interdisciplinares. Com o objetivo de preparar os estudantes para montar mecanismos robotizados simples baseados na utilização de “Kit Arduino/ lixo eletrônico” possibilitando o desenvolvimento de habilidades em montagem e programação de robôs e também proporcionar o ambiente de aprendizagem lúdico e criativo em contato com o mundo tecnológico, colocando em prática conceitos teóricos a partir de uma situação interativa, interdisciplinar e integrada. Assim, foi realizada a montagem de um miniprojeto que une estruturas mecânicas, elétricas e programadas, para tanto, foi necessária a confecção de dois diferentes protótipos (carrinhos), incentivando o reaproveitamento do lixo eletrônico, privilegiando o trabalho em equipe, a investigação, o raciocínio lógico e a resolução de problemas do cotidiano. Por fim, oportunizando experiências de aprendizagem que efetivamente contribuem para o desenvolvimento acadêmico, social e cognitivo do educando. Os resultados alcançados culminaram em uma apresentação com uma competição entre os dois protótipos construídos pelas duas equipes de estudantes da eletiva.

**Palavras-Chave:** Arduíno. Protótipo. Programação. Mecanismos Robotizados. Lixo Eletrônico

---

Trabalho: 5724

### **DISCRIMINAÇÃO RACIAL**

**Cecilia Passarinho Mota Rodrigues** , Nicolas Antonio Ferreira , Daiane Barbosa Giroto  
**Autor(a)** curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Etec. Prof. Eudécio Luiz Vicente, Rua José Brás Filho, Número 30. Adamantina - SP. ceciliapmr@hotmail.com

**Resumo:** A Discriminação racial é a exclusão, restrição ou preferência fundada na raça, cor, ascendência na origem nacional ou étnica que tenha como objetivo ou como efeito destruir ou comprometer o reconhecimento. Desde a Colonização, o negro sempre foi excluído de círculos sociais, discriminado pela sua raça, não tendo tanto desempenho no mercado do trabalho assim como pessoas brancas. Atualmente, durante a Pandemia do novo Corona vírus os casos de racismo veem aumentando cada vez mais, assim as pessoas negras discriminadas pela sua cor ou raça acaba não tendo oportunidade de emprego e dessa forma sendo uma das populações mais afetadas durante o Covid -19 onde nos encontramos em isolamento social. A escolha

do tema vem através da indignação e influência de pessoas negras estarem sendo mais afetadas, sofrendo violência, racismo nas ruas, e agressões verbais. Temos o objetivo de transparecer para as pessoas a verdadeira realidade em diferentes cenários porém com a mesma identidade, por exemplo, podemos citar o Caso George Floyd: Americano negro morto por policiais ou então o caso de Breonna Taylor morta por tiros por engano, estava trabalhando em um hospital na luta contra o Covid -19. E claro, sem contar o caso do menino João de São Gonçalo, morto com á tiros enquanto brincava. São acontecimentos que estão diante de nós é mesmo assim achamos que sabemos a realidade, mas a verdade é que só sabemos o básico e não a verdadeira luta das pessoas negras pela igualdade, por direitos iguais. Durante reuniões online, grupos de pesquisa, pesquisas em jornais e em mídias sociais, conseguimos compreender a indignação da população negra e ao mesmo tempo a sua força por lutar não somente por seus direitos, mas também pelo direito de todos. Como descreve a Constituição Federal de 1988, somos todos iguais, todos nós temos direitos à privacidade, á liberdade de expressão e a VIDA! Não devemos discriminar alguém por ser diferente de nós, muito menos pela cor ou raça, racismo não é preconceito, racismo é CRIME! Devemos conscientizar as pessoas sobre direitos, deveres, diferenças e respeito, ambos são necessários dentro de uma sociedade como a brasileira, que abominam o preconceito, porém se encontra no ranking de países mais racistas do mundo, que matam e violentam pessoas negras.

**Palavras-Chave:** Discriminação . Racismo. Negro. Raça. Exclusão

---

Trabalho: 6084

#### **DISPONIBILIZAÇÃO DA FERRAMENTA DE VETORIZAÇÃO DE IMAGENS – SVGEDIT- COMO SERVIÇO DE SAAS EM NUVEM PARA AULAS DE ARTE DIGITAL DURANTE O ISOLAMENTO SOCIAL**

**Willian Rick Da Silva Santos**, Grazyelle Luiza Ferreira Da Silva, Marcelo Mackley Ferreira Da Silva, Alexandre De Queiroz

**Autor(a)** curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E.profª Idene Rodrigues dos santos, Avenida Bandeirantes, 45. Junqueirópolis - SP. willianrick04@gmail.com, paulomarcia2175@gmail.com

**Resumo:** Com a finalidade de melhorar as aulas online que necessitam de recursos computacionais, a computação em nuvem vem sendo uma aliada na construção do conhecimento, uma vez que consegue conectar professores e alunos em locais diferentes e, por muitas vezes, muito distantes. Porém a realidade de nossa sociedade ainda é bem desproporcional e muitos alunos não possuem recursos e, quando possuem, apresentam certas precariedades. Uma vez que em algumas disciplinas, como Artes Digitais, necessitam de softwares especialistas, pesados e muitas vezes caros, este trabalho apresenta uma solução em software na nuvem, grátis, leve de fácil utilização, que roda em qualquer dispositivo como computadores, celulares e tablets, podendo facilitar e aproximar o aluno desses aprendizados, uma vez que não há necessidade de se instalar ou adquirir licenças para a utilização do mesmo, sendo uma alternativa aos softwares tradicionais, podendo ser adotado, inclusive, pelos professores e serem utilizados no laboratório da própria escola.

**Palavras-Chave:** Vetorização de Imagem. Educação. Arte Digital. Computação Em Nuvem. Softwares

---

Trabalho: 5842

#### **DRONE AUTOSSUSTENTÁVEL: USO DA TECNOLOGIA PARA O COMBATE DE QUEIMADAS**

**Kauã De Oliveira Paulo**, Wesley Antunes Bernardo, Saulo De Oliveira Ribeiro  
**Autor(a)** curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE Prof Jorge Corrêa, Rua Manoel Balthazar Sobrinho, 687. Araçatuba - SP. kauadeoliveirapaulo@gmail.com

**Resumo:** Em nosso mundo atual estamos passando por diversas crises ambientais, e esse fatores que danificam o meio ambiente são realmente problemas a serem levados a sério, há diversas situações que causam esses problemas, como queimadas, gases poluentes, lixo tóxico, entre outros fatores. Então entramos com a proposta de um drone, esse que seria utilizado para monitorar lugares com riscos e focos de queimadas, ou com fauna e flora em ameaça. Em tese ele seria um drone autossustentável, utilizando painéis solares e da própria energia centrifuga de suas próprias hélices, para diminuir ao máximo do gasto energético do mesmo. Ele possuiria uma câmera, um sensor de fumaça e de umidade, e seria utilizado em tal áreas de risco, por especialistas. Porém sabemos que isso é um projeto bem ambicioso, julgando que a tecnologia atual não nos permite realizar grande parte desse projeto, além do que somos apenas colegiais. Então utilizando como base esse mesmo projeto desenvolvemos um drone, com uma proposta mais simples. O protótipo do drone é composto por uma base de isopor em formato de mais (+), e no centro do mesmo, na parte superior, possui um arduino responsável pela configuração, e na parte inferior do centro se localiza as baterias, essas baterias alimentarão 4 motores, que foram distribuídos em cada ponta da base do drone, esses motores possuem hélices de plástico, e então com um sensor de fumaça instalado, e o drone configurado, ele poderá ser controlado por um aplicativo de celular.

**Palavras-Chave:** Drone. Autossustentável. Queimadas. Meio Ambiente. Arduino

---

Trabalho: 5587

#### **EFEITOS PATOGÊNICOS RECORRENTES DA MOVIMENTAÇÃO DE PESSOAS NA PRAÇA DA BANDEIRA**

**Maria Julia Souza Cardoso**, Gabrieli Guido De Souza , Kemilly Dos Santos Andrade, Lívia Maestro Martins , Luana Martins Da Silva , Aloísio Cássio Dos Santos  
**Autor(a)** curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Professor Massuyuki kawano, Rua Macus, 34 Fundos. Tupã - SP. mariajulia00617@gmail.com, nenahsouza2@gmail.com

**Resumo:** Baseando-se nos resultados da análise de um ecossistema específico, neste caso, a Praça da Bandeira, localizada no centro de Tupã-SP, o trabalho diz respeito aos efeitos patogênicos recorrentes da movimentação de pessoas nesse local, que é de extrema importância para o município, pois ao seu redor há a sede da Prefeitura e a Diretoria de Ensino da cidade, além dos vários eventos turísticos que são realizados no ambiente. Sendo assim, após a observação de fatores bióticos e abióticos e como suas interações e relações contribuem com a saúde quando não sofrem modificações devido à irresponsabilidade humana, constatamos que as ações antrópicas resultantes da grande quantidade de pessoas que existem circulando pelo lugar (antes da pandemia COVID-19, é claro), afetam o ecossistema e interferem na qualidade de vida dos indivíduos. Mediante o exposto, apresentaremos as atuais medidas de controle do município em relação a praça da Bandeira juntamente aos órgãos municipais colaborativos, finalizando nossa linha de pesquisa propondo cabíveis sugestões de melhorias ao ecossistema local, a fim de mediar as problemáticas referidas pelo grupo.

**Palavras-Chave:** Ecossistema. Patologias. Movimentação . Saúde . Tupã

---

Trabalho: 6109

#### **ENCHENTES NO ESTADO DE SÃO PAULO**

**Giovanna Festrails** , Mara Lúcia De Azevedo Santos  
**Autor(a)** curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Etec de Araçatuba , David Dos Santos Esgalha . Araçatuba - SP. giovannafestrails@gmail.com, crislainefoliveira@gmail.com

**Resumo:** As enchentes são os desastres naturais com maior frequência e afetam a vida de aproximadamente 102 milhões de pessoas a cada ano, principalmente nos países em desenvolvimento e em grandes centros urbanos, com tendência de aumento nas próximas décadas. Em períodos de chuva, diversas cidades brasileiras sofrem com todo um desastre deixado pelas enchentes. Boa parte da população associa esse evento com a forma errada de descarte dos lixos domésticos e industriais, porém esse é um dos menores fatores responsáveis pela causa dos alagamentos. Um dos maiores motivos é a construção de cidades em cima de córregos e rios, onde há toda uma modificação do sistema hídrico da região para oferecer espaço à edificação da cidade. Suas causas e consequências, bem como as respostas e as ações para prevenção e mitigação vêm se tornando temas de grande interesse após inúmeros alertas da comunidade científica sobre o potencial de mudanças ambientais em larga escala, como as alterações climáticas, resultarem no aumento da frequência e intensidade das chuvas e de outros eventos extremos. Relembremos a equação básica das enchentes urbanas: “volumes crescentemente maiores de águas pluviais, em tempos sucessivamente menores, sendo escoados para drenagens naturais e construídas progressivamente incapazes de lhes dar vazão. Ou seja, a cidade, por força de sua impermeabilização, perde a capacidade de reter as águas de chuva, lançando-as em grande volume e rapidamente sobre um sistema de drenagem – valetas, galerias, bueiros, córregos, rios – não dimensionado para tal desempenho. Portanto se faz de suma importância a análise da geografia local ao iniciar ali um município, visando o bem estar populacional, evitando assim possíveis enchentes que venham a acarretar desastres naturais e a baixa invasão natural com a posterior destruição de rios e córregos, respeitando os limites naturais impostos por geólogos e biólogos.

**Palavras-Chave:** Enchentes . Águas Pluviais . Meio Ambiente

---

Trabalho: 5987

### **ESTEREÓTIPOS E ESTIGMATIZAÇÃO: UMA ANÁLISE SOBRE A PRÁTICA DO FUTEBOL FEMININO NO MUNICÍPIO DE SERTÃOZINHO-SP**

**Bruna Pereira Rodrigues,** Jefferson Ferreira Do Nascimento  
**Autor(a)** curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Instituto federal de educação, ciência e tecnologia do Estado de São Paulo Campus Sertãozinho, Rua Rubens Spósito. Sertãozinho - SP. b.pereira.r13@gmail.com, b.pereira.r18@gmail.com

**Resumo:** A pesquisa estudou a relação pré-estabelecida entre a prática do futebol, a estética, a feminilidade e a orientação sexual das jogadoras, isto é, a visão sobre o futebol feminino em Sertãozinho-SP, onde, como em todo o Brasil, o futebol é interpretado como esporte masculino. Foram realizadas pesquisa bibliográfica em livros, artigos científicos, monografias, teses e dissertações, além de pesquisa documental em jornais e revistas de grande circulação, e foram aplicados 218 questionários, por meio da ferramenta Google Forms. Como resultados, o padrão de resposta foi diferente dos estereótipos criados em relação às mulheres jogadoras de futebol e também à naturalização de que o sexo biológico determina papéis sociais, isto é, o entendimento sobre gênero e sobre a construção social dos papéis representados na vida social parece avançar. No entanto, admitimos o possível viés na amostra pela forma de atração dos participantes, o que ocorreu devido a impossibilidade de fazer a observação na vida real e a entrevista semiestruturada pela interrupção dos eventos esportivos no contexto da pandemia de COVID-19.

**Palavras-Chave:** Futebol Feminino. Gênero. Esteriótipos. Estigmatização

---

Trabalho: 5635



## ESTRATÉGIAS DE GRANDES E MICROEMPRESAS NO MERCADO

**Guilherme Narcizo Dos Santos**, Ana Laura Da Rocha Maranguelli, Bruna Alves De Souza Nepomuceno , Léo Leão Couto, Letícia Kobo Da Silva, Maria Emilia Furtado Forte De Luccas, Evandro Jardim Dos Santos  
**Autor(a)** curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Etec. Prof. Eudécio Luiz Vicente, Rua Maria Cardamone Lentini, 555. Lucélia - SP. guilhermends44@gmail.com, guilhermends@hotmail.com

**Resumo:** Segundo americanos, vivemos num mundo VUCA, derivado de Volatilidade (Volatility) por conta das mudanças que acontecem, cada vez mais rápidas; Incerteza (Uncertainty) devido à dificuldade de determinar algo, como dito, mudanças acontecem, porém, não é certo dizer quando e como acontecerão; Complexidade (Complexity) referente a como tudo está interligado, um ponto interfere em outro, tornando-se cada vez mais complicado agir em prol de tudo; e Ambiguidade (Ambiguity), esta característica decorre das anteriores, isso pois, em diferentes contextos não temos respostas absolutas e corretas, há diversas direções, aquela que se mostra mais vantajosa normalmente é a optada. Por mais que este conceito foi aplicado primordialmente em questões militares, o mesmo pode ser e já começou a ser usado no mundo empresarial, visto que as necessidades do mercado (neste inclui-se clientes/público-alvo, colaboradores, entre outros) mudam constantemente. Isso acaba implicando um teor de competitividade nas empresas presentes no mercado, que, independentemente do porte da mesma, assume diversas responsabilidades, principalmente nas questões de concorrência, ou seja, aquelas que se diferenciam e demonstram melhor adaptação a situação do mercado (referente ao ambiente que estão inseridas) são as que garantem lugar e sucesso em seu negócio. Assim, entramos na concepção de empreendedorismo e inovação: os profissionais que estudam o mercado, incluindo-se assim seu segmento de produtos e clientes, fornecedores, colaboradores e outros parceiros, bem como o contexto da empresa e do ambiente em sua volta (envolvendo questões políticas, econômicas, sociais) e a partir dos resultados buscar agregar valores de seu negócio para a sociedade, e principalmente inovar para obtenção de lucro e criação de algo útil, definitivamente terá melhores resultados que uma empresa com padrões atrasados e que não acompanham a evolução do mercado. Para isso, a organização deve ter consciência da necessidade de se planejar e criar estratégias que as garantem um espaço no mercado e sucesso nos negócios, aquelas que criam as melhores estratégias, ou seja, que atendam melhor as expectativas do mercado, são as que mais se dão bem. A partir disto, o presente trabalho teve como objeto de pesquisa, a comparação dos dois extremos portes organizacionais, as grandes (maior porte) e microempresas (menor porte). Além disso, foram escolhidas empresas do ramo alimentício, restaurantes e hamburguerias, especificamente, dentre elas foram selecionadas as renomadas redes de restaurantes de fast-food McDonald's & Burger King da parte de grandes empresas, e também, micro-hamburguerias da região adamentinense (como a microempresa "O Barão Hamburgueria Gourmet", por exemplo) para o outro polo/porte. O que as distanciam tanto? O que explica o tamanho do sucesso de cada uma? As estratégias de cada uma possuem tanta diferença? E se possuírem semelhanças? Essas e outras perguntas foram retratadas durante o trabalho, visto que abertura de start-ups aumentam no mundo todo, verificando-se a relevância do empreendedorismo e inovação para a economia e mercado. Por conta do contexto de isolamento social decorrente da dispersão do COVID-19, o grupo utilizou-se de plataformas digitais para contato e entrevista com as empresas selecionadas.

**Palavras-Chave:** Empreendedorismo E Inovação. Estratégias. Mercado. Grandes Empresas. Microempresas

---

Trabalho: 6090

## FERRAMENTA ALTERNATIVA PARA DISPONIBILIZAÇÃO DE VÍDEO AULAS, UTILIZANDO RECURSOS SEMELHANTES AO NETFLIX COM SERVIÇO DE NUVEM

**João Vinícius Da Costa Sapucaia**, Alex Guijo Andrela, Kauan Henrique Dos Santos Dias, Maria Luíza De Souza Santos, Alexandre De Queiroz  
**Autor(a)** curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E.prof. Idene Rodrigues dos santos, Rua Jacinto José Alegrete, 340. Junqueirópolis - SP. joaoviniussapucaia2021@gmail.com, alexqueiroz.blessed@hotmail.com

**Resumo:** Um dos problemas que se tem enfrentado nesta pandemia são as aulas que não chegam aos alunos, por diversos motivos. Um deles, é o desinteresse por elas devido a dificuldade em se localizar no momento da transmissão das mesmas, ou até mesmo para uma visualização assíncrona. A dificuldade do professor em oferecer uma aula a altura dos youtubers, também colabora para que o aluno se distraia e acabe por perder o conteúdo. Outra dificuldade é a disponibilidade das aulas gravadas por um curto período. A criação de uma plataforma familiar, diferente das tradicionais da educação, que possui uma melhor organização, pode fazer com que esse aluno desenvolva o interesse em assistir essas aulas. Este trabalho visa desenvolver uma ferramenta que seja na nuvem, disponível em tempo integral, para disponibilizar vídeos aulas, tentando minimizar o impacto das tradicionais ferramentas, deixando tanto o aluno quanto professor, mais próximo da realização da aprendizagem.

**Palavras-Chave:** Aula Online. Vídeo Aula. Educação A Distância. Computação Em Nuvem. Softwares

---

Trabalho: 6044

### **FÍSICA E TECNOLOGIA E INOVAÇÃO: O PROTAGONISMO JUVENIL NO DESENVOLVER UMA ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR**

**Gabriel Rodrigues De Freitas, Sérgio Roberto Mantovani**  
**Autor(a)** curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E. Eng Isac Pereira Garcez , Rua Primo Camelós, 164. Dracena - SP. gabriel.grf8395@gmail.com, gabrielrodrigues.oficial@outlook.com

**Resumo:** O protagonismo juvenil vem ganhando espaço e relevância em nossa sociedade. Proposto por Antônio Carlos Gomes da Costa, no âmbito escolar esse conceito tem como premissa tornar o jovem o elemento central da prática educativa, participante ativo de todo o processo educacional, desde o planejamento até a avaliação das ações propostas. Com este propósito, no ano letivo de 2020, a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo implantou o programa Inova Educação, com atividades alinhadas às vocações, desejos e realidades dos alunos, promovendo o desenvolvimento intelectual, emocional, social e cultural dos estudantes. Dentre as ações propostas está a criação da disciplina de Tecnologia e Inovação com o objetivo de que os alunos aprendam na prática a usar e criar tecnologias para desenvolvimento de seus próprios projetos. O projeto, desenvolvido em linguagem de programação Python, trata-se uma "Calculadora Interplanetária" que calcula a idade que a pessoa teria em outros planetas, considerando o período orbital dos mesmos. Ao digitar sua idade na Terra, o programa determina qual seria sua idade no planeta selecionado. Na interação com o programa, este informa oralmente as instruções que devem ser executadas pelo usuário. O programa foi socializado com os colegas no grupo de WhatsApp da turma. O desenvolvimento do projeto, além dos conhecimentos de programação proporcionadas pela disciplina de Tecnologia e Inovação e dos conceitos de Astronomia desenvolvidos durante as aulas de Física, foi iniciativa própria, evidenciando o protagonismo juvenil.

**Palavras-Chave:** interdisciplinaridade. Protagonismo Juvenil. Física. Astronomia. Tecnologia E Inovação

---

Trabalho: 5826

### **FÍSICA NUCLEAR**

**Fernanda Xavier Nery, Kétlen Massarotto Gomes , Manoela Simionato Rodrigues , Silvio Luis Agostinho Dos Santos**

**Autor(a)** curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - EE Carlos Umberto Carrara, Rua Manoel Lopes,1478,centro. Lucélia - SP. fernandaxanery@gmail.com, fernando.nery.tst@hotmail.com

**Resumo:** A Física Nuclear estuda tudo o que está diretamente relacionado à investigação do surgimento do universo, sua evolução e estrutura. Física Nuclear é a área da física que estuda as propriedades e interações dos núcleos atômicos, assim como os mecanismos básicos das reações nucleares com nêutrons e outros núcleos. O trabalho tem como principal objetivo mostrar sobre uma das áreas da física, que seria a física nuclear, a mesma se expande em outras diversas áreas como a Força gravitacional, Força nuclear fraca, Força nuclear forte e as Forças eletromagnéticas e também estuda as reações que ocorrem nos núcleos dos átomos e a radioatividade. Neste trabalho vamos apresentar um pouco de tudo desse assunto, só que mais voltando à radioatividade, seus efeitos na natureza, os tipos de radioatividade sendo ela uma radioatividade natural ou radioatividade matricial. Vamos também apresentar sobre as fórmulas, e alguns pesquisadores do ramo e as principais teorias.

**Palavras-Chave:** Radioatividade. Universo. Física Nuclear

---

Trabalho: 5523

### **HABILIDADES SOCIOEMOCIONAIS NA ADOLESCÊNCIA**

**Guilherme Narcizo Dos Santos, Aline Valente Nunes Borro**  
**Autor(a)** curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Etec. Prof. Eudécio Luiz Vicente, Rua Maria Cardamone Lentini, 555. Lucélia - SP. guilhermends44@gmail.com, guilhermends@hotmail.com

**Resumo:** O presente trabalho tem como objeto de pesquisa o desenvolvimento das habilidades socioemocionais entre jovens de 14 a 18 anos, estudantes de cursos de nível médio da educação básica em escola técnica. Entre a infância e a vida adulta passamos pela fase da adolescência, que de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) compreende aproximadamente a faixa etária dos 10 aos 20 anos. É nesse período da vida que as pessoas são despertadas pelas alterações hormonais e corporais para o que irão se tornar na vida adulta. Com as emoções mais afloradas, buscam firmar suas identidades pessoais, físicas, emocionais, profissionais e sexuais. Para tanto, é necessário que os jovens estejam em constante desenvolvimento das habilidades socioemocionais, que são um conjunto de competências que o indivíduo tem para lidar com as próprias emoções e auxiliá-lo a melhor se autoconhecer, conviver em harmonia com os outros indivíduos, respeitando os próprios limites e de outrem, entre outros aspectos. O desenvolvimento das habilidades socioemocionais, embora dada sua importância, são em geral negligenciados nos espaços escolares de nível médio, pois nesses são priorizados os conteúdos para fins de inserção do jovem nos cursos universitários. Devido a isso, decidimos investigar essas questões tendo como base uma pesquisa feita com alunos na faixa etária entre 14 e 18 anos de escola técnica, que estejam em cursos de nível médio da Educação básica: Ensino Médio Propedêutico, Ensino Técnico Integrado e Habilitações Profissionais de nível médio. Tal análise propõe uma visão geral da realidade desses jovens que passam da infância para a adolescência, enfrentando diversos percalços e dificuldades, tais como: aumento de responsabilidades, dificuldade de relacionamentos com os adultos responsáveis – pais e professores-, problemas de autoestima, financeiros, de aprendizagem, relacionamento com outros jovens e angústia ao refletir sobre a escolha profissional. Esses e outros percalços podem gerar no adolescente sem muito preparo nas habilidades socioemocionais, ansiedade, depressão e em alguns casos mais graves, até o suicídio. Visto o resultado e discussões afins, fizemos a proposta de divulgação de uma palestra elaborada e gravada por especialista comentando a importância do desenvolvimento das habilidades socioemocionais nos jovens e como os adultos que convivem com eles podem auxiliar na aquisição dessas habilidades. A disponibilização do link da palestra foi realizada de modo on-line, dadas as circunstâncias advindas do contexto de pandemia a qual estamos sujeitos e por meio da parceria realizada com a escola para divulgar o conteúdo aos contatos de responsáveis de estudantes e seus docentes.

**Palavras-Chave:** Habilidades Socioemocionais. Adolescência. Jovens. Conscientização

---

Trabalho: 6060

### IMUNOSSUPRESSORES X VÍRUS

**André Felipe Molina, Andrea Maru De Castro Oliveira**  
**Autor(a)** curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E.Prof. Arthur Leite Carrijo, Rua: Porangaba, 564.. Araçatuba - SP. andrefelipemolina.82@gmail.com, andrefelipemolina.pessoal@gmail.com

**Resumo:** O primeiro uso de fármacos associados a imunossupressão é datado de 1950, tendo grande efeito no primeiro transplante bem sucedido da história em 1954. Além do uso para transplantes, ele pode ser usado em vários tratamentos, artrite e reumatoide, síndrome da imunodeficiência adquirida, esclerose múltipla, tem-se artigos que ele foi usado no tratamento de miastenia, entre muitas outras doenças. Os chamados imunossupressores atuam diretamente no sistema imunológico debilitando-o, para que assim o organismo não rejeite o órgão transplantado ou para que o organismo não se destrua (no caso de doenças autoimunes). Mas nesse processo, com o sistema imunológico fraco aumenta-se e muito as possibilidades desse paciente pegar qualquer doença, até uma gripe pode ser mortal. No momento atual que estamos vivendo, o ápice da ciência seria a descoberta de uma vacina para a Sars-cov-2, então os governos estão acelerando ao máximo, já que, se houver a descoberta da vacina, esta salvaria o mundo. Surge assim o questionamento: é seguro para essas pessoas que utilizam imunossupressores? Devemos nos preocupar em salvar todos ou só alguns? Essas são perguntas ainda não tem respostas. Já temos notícias de vacinas praticamente prontas, e novamente perguntamos é seguro até mesmo para a população "saudável"? Este trabalho visa uma indagação social, política e científica, já que o "salvador da covid", seja ele um país ou um cientista, se propôs realmente a buscar todos os tipos de pessoas para saber se é seguro.

**Palavras-Chave:** Imunossupressores . Sistema Imunológico . Covid-19

---

Trabalho: 5971

### LITERATURA E SILÊNCIOS: UM ESTUDO DO (NÃO) LUGAR DAS MINORIAS NA LITERATURA NACIONAL

**Luanda Dantas Sampaio, Gil Derlan Silva Almeida**  
**Autor(a)** curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Instituto Federal de Educação, Rua 02, Casa 02.. Bacabal - MA. luandasampaio1@gmail.com, luanda.dantas@acad.ifma.edu.br

**Resumo:** Considerando os discursos sobre a dominância do Cânone Ocidental na literatura, observa-se a importância de discutir e refletir sobre o papel das minorias e a sua (ou não) presença em obras literárias, mundiais e nacionais. A inclusão de grupos minoritários, como negros, mulheres, imigrantes e homossexuais nos livros nem sempre é representada de forma satisfatória, gerando falta de visibilidade e apagamento desses grupos. Este trabalho objetivou discutir a representação das mais diversas categorias de minorias dentro de obras da literatura brasileira, escolhendo como corpus de análise Capitães da Areia de Jorge Amado (2009) e Memórias de um Sargento de Milícias de Manuel Antônio de Almeida (2002). Como metodologia adotada, partindo dos pressupostos de pesquisas qualitativas, a pesquisa foi feita por meio de leitura, análise bibliográfica, verificação de fontes históricas e materiais que contemplassem estudos e discussões sobre esses autores, as obras, bem como sobre a temática motivadora das análises. Evidenciou-se, a partir dessas, que os processos de inferiorização das minorias em produções literárias nacionais, como exclusão de mulheres de atividades consideradas masculinas, de negros pelas elites e de vários outros grupos minoritários são uma constante nas obras ditas canônicas e merecem aprofundamento e diálogo sobre como a sociedade os interpretavam e silenciavam seus discursos, subalternizando-os.

**Palavras-Chave:** Literaturas. Minorias. Subalternidade

---

Trabalho: 6024

### **LUZ, CÂMARA, AÇÃO**

**Mayara Alves Pires, Valmir Gonçalves De Lima**  
**Autor(a)** curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola Estadual Luiz Gama, Rua Jose Moreira, 973. Araçatuba - SP. maiaraalves3008@gmail.com, luizpalombo@hotmail.com

**Resumo:** O tema do trabalho, luz, câmara e ação, tem como objetivo, levar os alunos a desenvolver a criatividade, elaboração de roteiros, pesquisas, e entrevistas, conhecer autoridades de destaque do município de Araçatuba, despertando o interesse por questões políticas, sociais e culturais de nossa cidade. A entrevista é uma conversa entre duas ou mais e//os entrevistador(es) e o (s) entrevistado(s), onde perguntas são feitas pelo entrevistador de modo a obter informação por parte do entrevistado. Os reportes entrevistam as suas fontes para obter destas, declarações que validam as informações apuradas ou que relatam situações vividas por personagens. Antes de ir para a rua, o repórter recebe uma pauta que contem informações que o ajudarão a construir a matéria. As características da entrevista são: a oralidade e o discurso direto (reprodução integral da fala de um personagem). A primeira pelo fato de tratar-se de um dialogo e a segunda pois na maioria das vezes o dialogo é transcrito exatamente como foi conversado

**Palavras-Chave:** Entrevistado. Entrevista. Informações. Reporter. Personagem

---

Trabalho: 5589

### **O ÁLCOOL EM GEL 70% NA PREVENÇÃO AO CORONAVÍRUS: PROPRIEDADES, CUIDADOS NO ARMAZENAMENTO E USO ADEQUADO E EFICIENTE**

**Pedro Esteves Naves Da Silva, Amanda Glaser Da Silva, Larissa Aparecida Lutero Da Silva, Alessandra Alvetti Galhardi, Sônia Aparecida De Sena Fernandes**  
**Autor(a)** curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E.Graciema Baganha Ribeiro, Rua Jorge Rezek Andery, 531. Gália - SP. pedroesteves1191@gmail.com, ale.alvetti@bol.com.br

**Resumo:** Este projeto é resultado de uma pesquisa-ação realizada por estudantes da primeira série do Ensino Médio da E.E. Graciema Baganha Ribeiro, situada no município de Gália/SP. Foi estruturado a partir de uma investigação ante ao enfrentamento da pandemia da COVID-19 com vistas à realização de estudos sobre o uso do álcool em gel 70%, na prevenção ao contágio do novo coronavírus, a fim de superar o saber de senso comum que se tem a respeito do assunto, visto que este produto, juntamente com o uso de máscaras, é uma forma de prevenção contra a doença. Teve como objetivo, a realização de pesquisas e experimentos químicos sobre a eficácia do referido álcool no combate ao vírus por meio de verificação de suas propriedades, cuidados de armazenagem e uso adequado para melhor eficácia. Um procedimento químico foi aplicado mediante avaliação organoléptica e físico-química do produto, obedecendo à metodologia de observação visual de modificações macroscópicas em relação ao padrão estabelecido (BRASIL, 2004), considerando-se as seguintes características do produto: estado físico, odor, homogeneidade, coloração, transparência, viscosidade aparente e espalhabilidade. Durante a pesquisa, procurou-se refletir o contexto da pandemia no Brasil e no mundo e os questionamentos advindos do uso do álcool em gel 70% do tipo cosmético, resultando em um material educacional (disponível em: < <https://youtu.be/vIKrX7dmyU>>) elaborado pelos alunos, de modo a assumir um posicionamento crítico diante da situação problema investigada e condizentes com os conteúdos curriculares das disciplinas de Química e Geografia. O trabalho apresenta o referencial teórico, o processo de aplicação dos experimentos químicos e a produção discente (vídeo). Objetiva-se, assim, inserir os estudantes da escola pública no universo da pesquisa, de forma a contribuir com a construção de um senso de pertencimento escolar e social, por mediação do conhecimento interdisciplinar, significativo e útil para a vida coletiva.

**Palavras-Chave:** Pandemia. Covid-19. Álcool Em Gel. Coronavírus. Prevenção

---

Trabalho: 6050

### **O EFEITO FOTOELÉTRICO E SUA IMPORTÂNCIA EM NOSSAS VIDAS.**

**Lívia Miranda Camargo.,** Andrea Maru De Castro Oliveira  
**Autor(a)** curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E.Prof. Arthur Leite Carrijo, Vitalino Machado 765. Araçatuba - SP. 00001060316389SP@aluno.educacao.sp.gov.br

**Resumo:** Nesse trabalho, irei abordar o tema o efeito fotoelétrico, a teoria responsável pelo prêmio Nobel do físico alemão Albert Einstein em 1921, antes de Einstein, o efeito fotoelétrico já havia sido descoberto pelo físico alemão Heinrich Hertz em 1886, mas a teoria de Hertz que foi apresentada até então apenas experimentalmente, começou apresentar algumas falhas, que o próprio Hertz e a chamada Física clássica não conseguiram explicar. O efeito fotoelétrico consiste na emissão de luz ou qualquer onda eletromagnética em um determinado objeto, geralmente metálico, fazendo com que os fótons com energia suficiente, arranquem elétrons do meio metálico, é exatamente esse processo que ocorre quando ligamos uma torneira foto elétrica, apenas colocando as nossas mãos na frente ou em baixo dela, na minha apresentação explicarei a história do efeito fotoelétrico, sua importância para a tecnologia e para a ciência em geral. A teoria que possibilitou a utilização do efeito fotoelétrico em aparelhos eletrônicos amplamente utilizados no nosso cotidiano foi descoberto e formulado por mentes brilhantes, entre eles Albert Einstein e Heinrich Hertz, sendo uma das teorias responsáveis pelo começo da física quântica e o término da física clássica.

**Palavras-Chave:** Efeito Fotoelétrico. Eletromagnetismo . História. O Nobel De Albert.. A Teoria De Heinrich Hertz

---

Trabalho: 5840

### **O ENSINO DE ELÉTRICA ATRAVÉS DO USO DE SIMULADORES ARDUINO PARA ENSINO FUNDAMENTAL**

**Luiz Henrique Nascimento Da Silva,** Cesar Lopes Pereira Do Amaral  
**Autor(a)** curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola 13 de Junho - Colégio Objetivo, Rua Das Americas, 1223. Junqueirópolis - SP. luizheriquesilva28@gmail.com

**Resumo:** De acordo com Glauco Arbix (2007), vivemos em uma sociedade extremamente dependente da ciência e da tecnologia, e poucas pessoas conseguem ter uma noção do que é a atividade científica e tecnológica. Uma das principais dificuldades dos alunos em sala de aula é o aprendizado de física, sendo considerado por muitos um dos principais desafios ao se enfrentar um vestibular. Segundo Sá (2003) isso se deve à falta de atividades experimentais no curso de ciências, o que acentua a resolução algorítmica de problemas gerando dificuldades ao aluno. Ribeiro, Almeida e Carvalho (2012) ainda completam que é necessário tornar o ensino de física mais atrativo desenvolvendo para isso atividades laboratoriais onde, segundo Saré, Coelho e Nunes (2003) o aluno é estimulado a relacionar o mundo dos conceitos e linguagens com o mundo empírico, sendo assim enriquecedoras para o discente. Levando-se em conta o exposto acima este estudo tem por objetivo propor o ensino de física utilizando o Arduino para ensinar eletrônica básica e física para alunos do nono ano do ensino fundamental este sendo aplicado por alunos do ensino médio, promovendo então um aprendizado de ambas as partes. O projeto tem por objetivo o desenvolvimento de um minicurso para alunos do ensino fundamental 2 promovendo aulas laboratoriais em plataformas online como Tinkercad® e Teams®. O minicurso tem como projeto final um semáforo feito no simulador Tinkercad®. Para isso serão utilizados equipamentos de baixo custo, para assim ser empregado em escolas ao redor do país. O equipamento a ser utilizado é o Arduino, uma plataforma de computação física open Source (código aberto)

para criação de objetos que interagem e colaboram com o desenvolvimento de projetos sem a necessidade de se especializar na área de engenharia elétrica ou de computação (BANZI, 2015; MONK, 2013). Este foi escolhido por seu baixo custo e grandes benefícios, dos quais pode-se citar a fácil montagem, baixo custo e grande durabilidade.

**Palavras-Chave:** Ensino de Física. Arduino. Simuladores. Experimentação . Tecnologia

---

Trabalho: 5822

### **OPERAÇÕES COM FRAÇÕES: USO PRÁTICO**

**Ashiley Marchan Mendes,** Carlos Eduardo Cavalheiro  
**Autor(a)** curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola SESI de Osvaldo Cruz, Rua Fortunato Stocco, 380. Osvaldo Cruz - SP. ashileym2017@gmail.com, ashileymm2003@outlook.com

**Resumo:** Esse trabalho tem como objetivo colaborar para melhorar o desenvolvimento e a dinâmica de atividades relacionadas ao estudo das frações dentro da sala de aula, buscando inovar - e fazer com que o estudante compreenda a lógica da matéria - através de coisas simples e rotineiras, muitas vezes dispensadas na hora dos estudos, de forma que os alunos não levem consigo a defasagem de um conteúdo básico e que pode atrapalhar seu desempenho com o passar dos anos escolares. É uma nova didática que pode ser testada pelos professores/educadores e que melhoraria o entendimento daquilo que não é concreto, dessa forma permitindo que o estudante possa desfrutar de seu estudo sem empecilhos dentro de um conteúdo simples. O presente resumo também é capaz de auxiliar na relação aluno-professor, pois o estudante se sentirá mais capaz de realizar suas atividades juntamente com o professor que o ensinou e empenhou em mostrar que não precisa ser difícil como parece.

**Palavras-Chave:** Desempenho. Estudante. Frações. Inovar

---

Trabalho: 5582

### **OS IMPACTOS DAS AÇÕES ANTRÓPICAS NO BAIRRO PARQUE UNIVERSITÁRIO ANTES E DURANTE A PANDEMIA COVID 19**

**Mariana Yuki Suguiura,** Ana Izabella Alexandre De Souza, Ana Laura Ferrari Pereira , Juliana Malagutti Vieira , Aloísio Cássio Dos Santos  
**Autor(a)** curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Professor Massuyuki kawano, Rua Belmiro De Oliveira Felipe, 473. Tupã - SP. mariyuki2005@gmail.com, emerson.klinger@gmail.com

**Resumo:** Analisando a sociedade contemporânea, entende-se a atuação do homem no meio ambiente como um fator agravante e prejudicial. Tais ações são responsáveis pela deterioração dos ecossistemas e recursos naturais que possibilitam a existência da vida humana na Terra. Dentre as circunstâncias analisadas, a pandemia do COVID-19 está sendo um grande interferente, em vista de que as relações sociais mudaram, o que refletiu no comportamento antrópico. Além da perspectiva vivenciada hodiernamente, vale salientar os problemas ambientais enfrentados antes da pandemia. A fim de obter um resultado mais preciso, o ecossistema analisado pelo grupo foi o bairro Parque Universitário da cidade de Tupã. Através da interação dos fatores bióticos e abióticos foi possível identificar diversos problemas, alguns deles são: descarte de lixo em local inapropriado, uma vez que essa atitude reflete em consequências sanitárias, colocando em risco a saúde pública; espécies invasoras como escorpião, ratos, aranhas, cobras, entre outros, que também oferecem as mesmas ameaças à população; e queimadas, essas por sua vez afetam diretamente o sistema respiratório humano, e, assim como os aspectos supracitados o meio ambiente também.

**Palavras-Chave:** Meio Ambiente . Ecosistema . Pandemia. Impactos. Parque Universitário

---

Trabalho: 6079

**OTIMIZADOR AUTOMATIZADO DA QUANTIFICAÇÃO DE DESCARTE DE GARRAFAS PET PELA COMUNIDADE ESCOLAR PARA PRODUÇÃO DE ESTATÍSTICA**

**Valter Moreno Nogueira, Thiago Dos Santos**  
**Autor(a)** curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Licolina Villela Reis Alves, São Aetano, 531. Araçatuba - SP.  
00001089540723SP@aluno.educacao.sp.gov.br

**Resumo:** Foi verificado junto à comunidade escolar, por meio de outro trabalho com relação a educação ambiental e sustentabilidade, o descarte indiscriminado de garrafas PET pelas famílias da comunidade escolar durante várias semanas. Esse projeto buscou apoiar a contagem dessas garrafas PET para produção de estatística, de forma sistemática, exata e automatizada. O impacto se deve com relação a rapidez na contagem de forma automatizada, exata e continua sem a falha humana; mais barato por ter sido realizado com materiais de baixo custo dentro na plataforma de trabalho Maker e mais acessível, pois toda proposta foi realizada com base em Arduino e robótica educacional. A ideia desse projeto surgiu de outro da unidade escolar sobre sustentabilidade e estatística no descarte de garrafas PET. Ele busca auxiliar a contabilização do descarte de garrafas PET, pela comunidade escolar em um dado intervalo de tempo. Por meio da robótica, a contagem dos materiais de descarte (PET) é automatizada e precisa, tornando o trabalho mais prático, rápido e eficiente. O protótipo se constitui basicamente de um sensor Infravermelho Reflexivo, buzzer e a placa microcontroladora Arduino Uno, além do aparato de suporte e duto no qual a garrafa deslizará. Assim que o objeto passa em frente ao sensor IR, ele é detectado por ele, fazendo com que ele seja contabilizado. O Arduino junto a programação realizada para o trabalho de contabilização, realiza todo o processo de contagem da garrafa PET. A garrafa PET é conduzida por um tubo, no qual, o sensor IR está instalado, para realizar a leitura da passagem do objeto e um sinal sonoro é emitido a cada contagem. Há um grande potencial no trabalho desenvolvido, visto que ele atua no problema apresentado e possui grande prospecção para ampliação e evolução, no sentido de tornar automático a tarefa de trazer a garrafa PET para ser inserida no duto de deslizamento. Isso poderia ser possível, por meio de uma esteira ou outro anexo, o que faria o processo completo: de trazer, inserir no duto de deslizamento e realizar a contagem do objeto. Também há conscientização por meio da estatística gerada da quantidade de descarte de garrafas PET, pela comunidade escolar em determinado intervalo de tempo; o que provoca a reflexão com relação ao fator sustentabilidade.

**Palavras-Chave:** Otimizador Da Quantificação. Descarte de Garrafa. Robótica. Estatística. Sustentabilidade

---

Trabalho: 5668

**PARA ALÉM DA ESCOLA E DA PANDEMIA COVID-19. NOVAS HABILIDADES MOSTRADAS EM VÍDEO POR ALUNOS DA ETEC PROF. EUDÉCIO LUIZ VICENTE**

**Thiago Henrique De Souza Bosso, Deborah Do Prado Guedes De Andrade, Jean Garozi Da Silva, Márcio Gomes Luiz, Izabel Castanha Gil**  
**Autor(a)** curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Etec. Prof. Eudécio Luiz Vicente, Av. 15 De Novembro , 90 . Adamantina - SP. thiagobosso2004@gmail.com

**Resumo:** Nosso trabalho fala sobre o que as pessoas aprenderam nessa pandemia/ quarentena, pois com tanto tempo em casa, acabamos descobrindo coisas que às vezes não sabíamos que existiam e também coisas que nunca saberíamos que iríamos fazer. O foco principal do trabalho é mostrar que, mesmo em tempos difíceis, como esse em que estamos passando, sempre há algo para se aprender de novo, como desenhar, plantar ou



até mesmo cozinhar. Tudo isso começou com a ideia de nossa professora Izabel Castanha Gil, que propôs o registro dessa experiência inédita. Deveríamos usar um jeito maneiro de nos expressarmos, pois é algo histórico que marcará a vida de muitas pessoas. Provavelmente, no futuro, vai servir para alguma pesquisa ou como fonte histórica. O primeiro passo foi fazer textos com informações sobre a pandemia, os aspectos geográficos que ela traz, e nossas opiniões sobre o que estava acontecendo no Brasil e no mundo. Usamos também a fotografia para guardar essa época. Cada um tirou uma foto que representasse algo referente a sua quarentena ou sobre o que a pessoa estava sentindo. Depois disso, fomos convidados a gravar vídeos dando som e movimento as nossas rotinas, com foco nos novos aprendizados fora do ambiente escolar. O resultado tem sido surpreendente: alguns aprenderam a cozinhar, outros estão desenvolvendo habilidades artísticas, lendo, e tantas outras coisas. Há também aqueles que não se sentiram atraídos pelo trabalho, pois foram bastante afetados psicologicamente pela pandemia.

**Palavras-Chave:** Registro da pandemia. Vídeo. Novos aprendizados. Autoria

---

Trabalho: 5593

### **PRAÇA JOÃO ÂNGELO COLUCCI: AS INTERAÇÕES ENTRE OS SERES VIVOS E OS PROBLEMAS QUE AFETAM A SAÚDE HUMANA**

**Ana Laura Fernandes De Souza**, Ana Flávia De Brito Sabatine, Camila Alves Nunes, Mariana Miranda De Brito, Aloísio Cássio Dos Santos  
**Autor(a)** curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Professor Massuyuki kawano, Rua Rui Sérgio Quinhoneiro, 91. Tupã - SP. analaurafernanded@gmail.com, anadanifernandes@hotmail.com

**Resumo:** Praça João Ângelo Colucci, mais conhecida como a "Praça do Abarca", localizada no Parque Universitário II na cidade de Tupã (SP). O espaço possui entretenimento para os visitantes e grande biodiversidade, contendo muitas interações entre seres bióticos e abióticos, nas quais devido algumas consequências podem acarretar doenças aos seres humanos. Isso ocorre pois o descarte indevido do lixo provoca o acúmulo de espécies invasoras causadoras de doenças, a exemplo da dengue, toxoplasmose, criptococose, bicho geográfico, etc. Também temos as ações antrópicas que afetam o ecossistema e a vida dos moradores e frequentadores deste local, como a destruição de patrimônios públicos, descarte de substâncias tóxicas, como o cigarro, quebra de vidro no chão da praça, o que pode causar ferimentos em crianças e adultos. Contudo é preciso da conscientização tanto da população quanto da prefeitura municipal na correta vigilância e controle da preservação deste local de lazer.

**Palavras-Chave:** Ecossistema . Doenças. Interações . Espécies Invasoras

---

Trabalho: 5748

### **PRODUÇÃO DE GARRAFAS BIODEGRADÁVEIS A PARTIR DE COMPOSTOS ORGÂNICOS**

**Vitoria Rodrigues**, Ana Carla Dias Carneiro, Samira Balconi Marques, Stefany Beatriz Da Silva , Thaisa Ozelin De Souza, Meiriele Mazzo  
**Autor(a)** curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Etec Professora Carmelina Barbosa, Rua Das Flores, 74. Junqueirópolis - SP. viihrodrigues7491@gmail.com, mielemazzo@hotmail.com

**Resumo:** Com o avanço da humanidade e das tecnologias foi possível a invenção de diversos produtos que tinham o objetivo de tornar os custos das empresas menores, facilitando a vida das pessoas. Porém, essas inovações desencadearam fatores que levaram a poluição do meio ambiente. As garrafas PETs foram uma revolução, principalmente no meio alimentício, pois facilitou o transporte de bebidas carbonatadas, mas por

outro lado, o descarte incorreto, culminou em problemas ambientais gravíssimos que não prejudicam somente a flora, mas também a fauna. A ONU divulgou uma reportagem, dizendo que os oceanos recebem 8 toneladas de plástico por ano, sendo parte deles garrafas PET, e isso está prejudicando diretamente a vida marinha, principalmente das tartarugas e corais. Por isso, o presente projeto tem por objetivo a produção de uma garrafa biodegradável desenvolvida a partir de compostos orgânicos, em que ao ser descartada ao meio ambiente, não lhe prejudique, mas se torne um adubo para a terra, tendo o menor tempo de decomposição possível. Além disso, os compostos utilizados também fazem parte de um propósito sustentável, porque a parte utilizada da mandioca é descartada em rios por pessoas que realizam a farinha desta, causando o assoreamento, e a serragem é colocada para queimar durante o processo de fabricação de cerâmica, o que contribui para o aquecimento global.

**Palavras-Chave:** Garrafa Biodegradável. Mandioca . Serragem . Propósito Sustentável . Decomposição

---

Trabalho: 6094

### **QUE IDADE VOCÊ TERIA SE VIVESSE EM OUTRO PLANETA?**

**Guilherme Melo Gomes Pinto Dos Santos**, Valter Moreno Nogueira, José Erisvaldo Silva, Margareth Zanoni,  
Maristela Cardelichio Gonçalves

**Autor(a)** curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Licolina Villela Reis Alves, Rua Laurindo Caetano De Andrade, 483 . Araçatuba - SP. 00001074508713SP@aluno.educacao.sp.gov.br

**Resumo:** Mesmo estando presente em todos os seguimentos da vida humana, ensinar e aprender matemática ainda são um grande desafio nas escolas públicas de nosso país. Despertar a curiosidade, instigando a capacidade do desenvolvimento de um raciocínio lógico, tornasse imprescindível para a reconstrução do conhecimento e mudanças na formação de opiniões da própria existência e do meio em que vivemos. Embora seja difícil para o aluno compreender determinados fenômenos que não são capazes de visualizar, a sua capacidade de imaginação pode favorecer para que este aprendizado torna-se mais simples e atinja os objetivos esperados, assim como a compreensão dos movimentos dos astros do nosso Sistema solar. Os Planetas se movimentam ao redor do Sol (movimento de translação) em órbitas e distâncias diferentes. Estes, como também outros fatores, fazem com que o tempo que levam para executar esses movimentos não sejam iguais entre eles. Levando em conta que os anos são contados de acordo com cada movimento que a Terra executa ao redor do Sol, se comparar a nossa idade em anos de planeta Terra, seria diferente se supostamente vivêssemos em outros planetas. Como isso, é possível prever a idade que teríamos em cada planeta, calculando o tempo de Translação destes em comparação ao do planeta Terra. Dentro desta ótica, este trabalho tem como objetivo incentivar o aprendizado dos cálculos básicos de matemática, com o uso da imaginação dos fenômenos astrológicos dos movimentos da Terra e dos demais planetas do nosso Sistema Solar. Para isso, foram expostos, em local de destaque no pátio da escola, oito painéis de isopor com representação de planetas em 3D do Sistema Solar, com informações básicas sobre o tempo de que estes levam para dar uma volta completa ao redor do sol, durante o período de um ano, contados do planeta Terra. Com isso, os alunos seriam desafiados a calcular que idades teriam se supostamente vivessem em cada um desses planetas. Levando em conta o tempo que estes levam para dar uma volta completa ao redor do Sol, comparado o tempo que o Planeta Terra executa esse movimento. Como resultado dessa dinâmica, um grande número de alunos foi atraído ao desafio de fazer cálculos mentais na tentativa de descobrir quantos anos teriam em um dos planetas distantes. A frequência com que estes alunos participavam voluntariamente dessas atividades de cálculos dos movimentos de planetas reais, mas em situações imagináveis, fizeram com que as operações básicas de matemática fossem encaradas de maneira atraentes e divertidas, fazendo com que o aprendizado ocorra de forma simples e natural.

**Palavras-Chave:** Ensino de Matemática. Movimentos dos Astros. Interdisciplinaridade

---

Trabalho: 5622

### **QUEM TEM MEDO DO GRAFITEIRO?**

**Liedson Lucas Ferreira De Oliveira**, Luana Aparecida Mota De Carvalho, Marcos Aparecido De Souza, Vânia Vitorino  
Nunes  
Corrêa

**Autor(a)** curso de 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E.prefeito Waldomiro sampio de Souza, Av.nilo Peçanha,750. Sagres - SP. lucasliedson088@gmail.com

**Resumo:** A arte do grafite, com frequência associada erroneamente ao vandalismo de pixadores, possui um teor artístico e um significado cultural. Além do aspecto estético, fatores políticos, éticos e humanísticos se entrelaçam, tornando o grafite um importante instrumento de contestação no mundo contemporâneo. Este projeto tem a finalidade de explicitar a condição quase marginal de uma arte que mundialmente transforma espaços urbanos em plataformas para mensagens relevantes e tocantes. Pretendemos apontar o lado militante de uma prática que contribui para abrir olhos e aguçar mentalidades, através de formas e cores, e com performances marcadas pela criatividade e criticidade. Além de conceituarmos a arte do grafite, diferenciando-a da pixação, pretendemos elencar artes e artistas com representatividade no Brasil e internacionalmente. Mostraremos que a arte dos grafiteiros se confunde com a paisagem urbana, realçando-a e tornando-a uma linguagem. E também pontuaremos alguns estilos bem singulares de artistas que estão se tornando celebridades no mundo contemporâneo, através dessa arte que invade todos os espaços, incluindo as mentes e os corações.

**Palavras-Chave:** Arte . Grafite. Contestação. Criatividade. Criticidade

---

Trabalho: 5887

### **SEMENTES DO TOTALITARISMO ALEMÃO: O TRATADO DE TORDESILHAS E A REPÚBLICA DE WEIMAR**

**Kaira Aparecida Da Silva Borges** , Beatriz Trindade Da Cunha Vasconcelos, Giulia Da Cruz Carvalho, João Pedro Gonzaga  
Panini

**Autor(a)** curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Etec. Prof. Eudécio Luiz Vicente, Rua Arthur Pilla 340. Adamantina - SP. kaira.borges@icloud.com, layonvlog@gmail.com

**Resumo:** Marco histórico do fim da Primeira Grande Guerra, o Tratado de Versalhes também pode ser encarado como fator essencial para a crise econômica, social e política que afetaria a Alemanha, dando visão para o crescimento de movimentos extremistas e totalitários ao longo da República de Weimar; Resultando na ascensão do ex-combatente e líder político Adolf Hitler, que seria responsável por um dos maiores e mais desumano movimentos totalitários da História, o Nazismo. Buscando analisar as sementes de tal movimento, o presente trabalho pretende abordar O Tratado de Versalhes, a sua criação, implementação e ligação direta com a fundação da Liga das Nações (que mais tarde evoluiria para o que hoje é a ONU), ressaltando como tal Tratado foi ao mesmo tempo marco do fim e do início das duas Grandes Guerras Mundiais. Completamente afetado pelas consequências do Tratado, a República de Weimar (período histórico que compreende o fim da Primeira Guerra até a tomada do poder por Hitler em 1933) é o pano de fundo para o nascimento do embrião totalitário na mentalidade alemã, muito abalada pelas consequências geradas pela assinatura do Tratado, que reconhecia ao povo alemão toda a culpa e responsabilidade pelos conflitos da Grande Guerra. Através da análise desses dois movimentos históricos, buscamos compreender as raízes do movimento totalitário alemão, reconhecendo a importância dessa compreensão para o reconhecimento de atitudes e posicionamentos fascistas e totalitários na sociedade contemporânea.

**Palavras-Chave:** Totalitarismo . Tratado De Versalhes. República De Weimar . Fascismo

---

Trabalho: 5868

### **TEMPOS DE PANDEMIA: ESTRATÉGIA E COMANDO FEMININO**

**Bruna Cristina Ferreira Costa**, Ana Gabriela Dos Santos Sagrado, Ester Gabriela Limeira  
**Autor(a)** curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola Estadual Padre Cesare Toppino, Vereador Rui Maia, 758. Lavinia - SP. bruhcosta107@gmail.com, eglimeira@gmail.com

**Resumo:** O presente trabalho tem por objetivo buscar através da coleta de dados, abordar a questão de países liderados por mulheres, que serviram de exemplo com sucesso no combate ao novo Coronavírus (Covid-19) no ano de 2020. Em meio a uma pandemia, governos como o da Nova Zelândia, Islândia e da Alemanha, obtiveram sucesso com tomadas de decisões corretas e precoces por partes das líderes. As estratégias utilizadas foram diferentes, entretanto o resultado foi semelhante, em comparação com outras enormes economias. Foram criados planos e ações de prevenção, como por exemplo a testagem em massa do vírus, campanhas de monitoramento e adiamento de recebimento dos impostos de trabalhadores autônomos. Resultando em países com menores incidências de contágios e mortes. Haja vista que apenas um quarto (1/4) dos cargos ocupados no Parlamento são comandados por mulheres e estas valorizam dados concretos e científicos para tomadas de decisões sobre o achatamento ou a diminuição. Todos possuem um fator semelhante: acreditaram no significativo poder de contágio do vírus logo no início da pandemia.

**Palavras-Chave:** Mulheres. Coronavirus. Pandemia. Países. Líderes

---

Trabalho: 5990

### **TRAJETÓRIA DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA E PERSPECTIVAS PARA O ENSINO TÉCNICO INTEGRADO**

**Helena Beatriz Gonçalves Cavalcante**, Ester De Azevedo Santos, Virginia Celia Pessoa De Freitas  
**Autor(a)** curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Instituto Federal de Pernambuco, Rua Afonso Pena, 375. Camaragibe - PE. helenacomunica@outlook.com, hbgc@discente.ifpe.edu.br

**Resumo:** Atualmente, muito se discute a respeito da educação oferecida nas instituições brasileiras. Costuma-se ouvir sobre as problemáticas acadêmicas encontradas dentro das escolas, o excesso de fatores estressores, alta carga de conteúdo, além da fragmentação do conhecimento, que vem sendo questionado por estudiosos de todo o Brasil. O seguinte resumo expandido pretende discutir acerca da influência da educação fornecida pelo Instituto Federal de Pernambuco - campus Recife, ao analisar brevemente a construção histórica da educação brasileira. Pretende-se também elucidar sobre os impactos do Ensino Médio Integrado para a formação humana e também profissional, bem como as futuras perspectivas da educação previstas na Base Nacional Comum Curricular, e para tal, amparou-se teoricamente, em PEREIRA (2013), FRIGOTTO (2010), BATISTA (2012), dentre outros estudiosos. Esses importantes autores discutem teórico-metodologicamente acerca de processos educacionais permeados pela lógica social do momento histórico, além de apontarem reflexões que contribuíram em muitos aspectos importantes para a edificação da presente pesquisa.

**Palavras-Chave:** Institutos Federais. Formação Profissional. Educação. Base Nacional Comum Curricular

---

Trabalho: 5943

## UNIVERSO DE BEXIGA: UM CÁLCULO DA IDADE DO UNIVERSO

**Maria Eduarda Dos Santos Silva** , Douglas Lucindo Pereira Ghiotto, Angel Fidel Vilche Peña  
**Autor(a)** curso de 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E Prof Altino Arantes, Rua Santa Eudóxia. Sao Paulo - SP.  
medeirosmarie08@gmail.com

**Resumo:** O Universo é algo que intriga a humanidade a séculos, o avanço da ciência e da tecnologia tem ajudado o homem a desvendar mistérios e quebrar barreiras que a anos jamais foi imaginado. O seguinte trabalho tem como intuito demonstrar de forma lúdica e interativa, um cálculo aproximado da idade do Universo, utilizando as leis de expansão. Seguindo a lei de Hubble, que afirma sobre nosso Universo se expandir gradativamente e assumindo que essa expansão segue um mesmo ritmo, pode-se estimar o tempo em que as galáxias distantes têm viajado para chegar na posição onde estão, levando em consideração que, quanto mais distante a galáxia se encontra mais rápido ela se afasta, a partir desta análise, verifica-se um valor aproximado da idade do Universo. Utilizando este conceito, associa-se o Universo e sua expansão como uma simples bexiga de festa, para um estudo interativo e didático, onde possa-se manipular e visualizar melhor o conceito trabalhado e o que deve ser analisado. Os materiais necessários para a realização da atividade são: bexiga, de preferência cor clara, régua, caneta, uma tabela para anotar os dados colhidos e um gráfico de eixos. Inicialmente a bexiga deve ser pouco inflada para facilitar no desenvolvimento dos desenhos nela inseridos. Ilustrando dez "galáxias" e tirando uma como ponto de referência, onde a mesma simbolizará a Via Láctea, mede-se a distância inicial do ponto com as demais. Inflando novamente a bexiga por um curto período de tempo medido em segundos, observa-se o afastamento de todas elas, junto à expansão do "Universo", obtendo um novo valor de distanciamento, onde, a partir das diferenças das distâncias dividido pelo tempo utilizado, mede-se a velocidade de cada "galáxia". Acrescentando os pontos em um gráfico de eixos (distância por velocidade), encontra-se uma inclinação com o ponto de origem, onde esta é o valor da constante H da Lei de Hubble. A partir desta inclinação, encontra-se a idade do Universo.

**Palavras-Chave:** Ensino De Física . Lei De Hubble. Idade Do Universo . Bexiga. Galáxia

---

Trabalho: 6142

### XEQUE MATE.

**João Vitor Brito,** Valmir Gonçalves De Lima  
**Autor(a)** curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - Escola Estadual Luiz Gama, Rua Nilo Peçanha, 568. Araçatuba - SP.  
joaomascaros11@gmail.com, luizpalombo@hotmail.com

**Resumo:** Esse trabalho tem como objetivo o uso do jogo de xadrez no ensino da matemática, e fazer com que os alunos gostem de aprender essa disciplina, mudando a rotina da classe e despertando o interesse pela disciplina. Nesse sentido, o jogo de xadrez tem um caráter lúdico e pedagógico que possibilita ao aprendiz, desenvolver o raciocínio, as estratégias para solucionar problemas, compreender as técnicas do jogo, aprender noções de cálculos e geometria. Após pesquisa, conclui-se que a primeira relação do xadrez que envolve a matemática está no seu tabuleiro. Os números quadrados que no preocupam na escola podem ser facilmente compreendido, ao ver que neste jogo 8 linhas e 8 colunas compõem o tabuleiro, resultando em 64 casas jogáveis, valor que é matematicamente a multiplicação de 8 com 8 ou 8 ao quadrado. A partir daí, podemos olhar para o tabuleiro e entender melhor a origem desta operação matemática. Se a matemática tem participação no xadrez, pode ser considerado invertendo-se as posições. Muitas escolas adotam o jogo de xadrez como ferramenta de ensino, estimulando o raciocínio lógico, operações matemáticas e outros fundamentos pessoais e sociais nos alunos.

**Palavras-Chave:** Raciocínio. Matematica. Xadrez. Jogo. Técnicas

## ENSINO TÉCNICO

Trabalho: 6080

### A PERSPECTIVA DOS JOVENS QUANTO AO CONSUMO DE PLATAFORMAS DIGITAIS EDUCACIONAIS ANTES E DURANTE O ISOLAMENTO SOCIAL

**Maria Luiza Reis De Castro**, Alice Moura Araujo Da Silva, Ana Clara Pimentel, Patricia Oliveira De Freitas, Sérgio Luiz Alves Da Rocha, Sérgio Luiz Alves Da Rocha  
**Autor(a)** curso de TÉCNICO - OUTROS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Rua C, 2. Rio De Janeiro - RJ. marialuizarcastro@gmail.com

**Resumo:** Desde o século XX, tem-se a ascensão das tecnologias digitais de informação e de comunicação (TIDCs), fator que modificou significativamente a sociedade, transformando as relações pessoais, o trabalho, a escola e o acesso à informação, entre outros aspectos, como a percepção do mundo. Atualmente, a tecnologia nos permeia de diversas formas, estando presente em inúmeras áreas da vida, inclusive, na área educacional. Em uma etapa anterior desta pesquisa, procurou-se mapear as principais plataformas de conteúdos digitais consumidas pelos alunos e alunas de uma escola técnica federal, analisando seu conteúdo, estrutura e a razão pela qual as buscavam. Agora, devido à repentina mudança do cenário mundial causada pela pandemia da COVID-19, principalmente pela interrupção das atividades presenciais no campo da educação, nosso objetivo é buscar observar e refletir acerca da dinâmica que vem ocorrendo entre os jovens e as tecnologias educacionais. O presente texto busca refletir, a partir de dados das duas etapas da pesquisa, sobre como essa mudança de panorama pode ter interferido na rotina de estudos dos jovens diante da ausência das aulas presenciais, mesmo com a aparente possibilidade de utilizar tecnologias educacionais. A metodologia utilizada na pesquisa consistiu na aplicação de dois questionários para alunos e alunas de variados períodos escolares, de uma escola técnica federal, localizada no Rio de Janeiro, o primeiro na fase anterior da pesquisa e o segundo durante a pandemia do coronavírus. Nesses questionários, além das questões que buscaram mapear o perfil dos participantes, foram abordadas questões como: rotina de estudos, utilização de plataformas digitais educacionais e as devidas motivações para essa busca. Posteriormente, os dados obtidos nos questionários foram tabulados e analisados tanto quantitativa quanto qualitativamente. Através dos resultados dos questionários, foi possível notar uma redução no uso de plataformas digitais durante o decorrer do isolamento social. Os fatores mais citados pelos participantes e que podem ser possíveis causas para esse fenômeno foram: a dificuldade em manter uma rotina de estudos sem as atividades presenciais, alterações na rotina familiar, como aumento de tarefas domésticas, e questões emocionais, como ansiedade e o desânimo. Um percentual significativo de estudantes, quando perguntados sobre do que sentiam falta na escola, relataram que a ausência de interação presencial com os seus colegas foi uma das maiores perdas, embora estivessem mantendo contatos virtuais com alguns deles. Conclui-se então que a relação entre as atividades presenciais e as plataformas digitais é de coexistência e de complementaridade, e que o contexto da pandemia alterou de modo significativo a relação entre o contexto presencial e não presencial. No que concerne a interatividade, existem muitas nuances e diferentes formas de encarar esse fator, no ambiente virtual, mesmo que haja meios que possibilitem interações, muitos alunos prezam pela interatividade presencial promovida pelo ambiente escolar.

**Palavras-Chave:** Plataformas Digitais. Educação. Tecnologia. Pandemia Covid-19. Juventude

---

Trabalho: 6129

### ADUBO ORGÂNICO DE RESÍDUOS VEGETAIS

**Maria Julia Dos Santos**, Isabela Maria Júlio Teodoro, Isabelly Cristina Ferreira, Luís Felipe Da Silva Shirahigue, Maria Beatriz Vitor Ferreira, Camila Ortiz

**Autor(a)** curso de TÉCNICO - OUTROS - Francisco Garcia, Rua Rio De Janeiro, 610. Mococa - SP. mariajulia.d.santos03@gmail.com, camila.ortiz@etec.sp.gov.br

**Resumo:** Um das maiores consequências do nosso estilo de vida é o acúmulo de lixo, o que pode causar diversos impactos ambientais. No entanto, resíduos orgânicos presentes no mesmo, possibilitam uma manutenção, para manter o solo fértil e possibilitar que as culturas microbianas alcancem a máxima produtividade, mas para isso algumas práticas são necessárias. A proposta do presente trabalho é elaborar um adubo a partir de compostos orgânicos, visando recuperar e preservar a saúde do solo e fornecer nutrientes para o crescimento das plantas através da ação da microbiota do solo. Para isso o estudo irá avaliar técnicas para eficácia da elaboração de um adubo orgânico, verificando sua viabilidade ao meio ambiente, além da redução do lixo orgânico, com a proposta de inibir a quantidade desse lixo, uma vez que estes causam alta poluição do solo e da água, impactando na contaminação ambiental, a qual resulta em problemas de saúde.

**Palavras-Chave:** Adubo. Lixo. Orgânico. Meio Ambiente. Saúde

---

Trabalho: 5606

## ANSIEDADE

**Isabelly Caroline Silva Barbosa**, André Junior Alves Aguiar, Iris Da Silva Monarin, Maria Eduarda Feitosa ,  
Niegge Caroline Rodrigues, MarlaPenassoBrozulatoMonarin  
**Autor(a)** curso de TÉCNICO - OUTROS - Etec. Amim Jundi, Av. Castelo Branco,680. Salmorão - SP.  
isa\_carolineb@outlook.com, Barbosasci@gmail.com

**Resumo:** A ansiedade é um sentimento comum vivenciado por todos, entretanto, seu excesso é um problema enfrentado por muitas pessoas nos dias atuais, podendo se manifestar a qualquer momento de sua vida. Sua etiologia é multifatorial, envolvendo aspectos biológicos e psicossociais. Há uma diversidade na maneira em que a ansiedade estará presente na vida de um indivíduo, bem como, através do Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG), Fobia Específica, Fobia Social, Síndrome do Pânico, Transtorno de Estresse Pós-traumático (TEPT), Transtorno Obsessivo-Compulsivo (TOC), Transtorno Dismórfico Corporal (TDC), dentre outros tipos. A partir desta premissa a abordagem cognitiva comportamental tem sido uma das estratégias mais difundidas para intervir nos transtornos ansiosos e também o uso de vários medicamentos de classes distintas. O objetivo deste estudo foi, a partir de uma revisão de literatura, avaliar a ansiedade enquanto sintoma e suas classificações diagnósticas através da abordagem cognitiva comportamental e apresentar tratamentos disponíveis e eficientes para estes casos.

**Palavras-Chave:** Ansiedade. patologia. psicológica. métodos

---

Trabalho: 6038

## APLICAÇÃO E ANÁLISE DE BRISE SOLEIL EXTERNO PARA MELHORIA DO CONFORTO TÉRMICO NAS SALAS DE AULA DO IFSP – CÂMPUS ITAQUAQUECETUBA

**Felipe Prospero Dos Santos**, Carla Isabel Dos Santos Maciel, José Carlos Souza Oliveira, Renan LuisFragelli,  
Renan LuisFragelli  
**Autor(a)** curso de TÉCNICO - OUTROS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Rua Estevão Ribeiro Garcia, 370. Sao Paulo - SP. prosperofelipe.santos@gmail.com, prosperofelipe@hotmail.com

**Resumo:** Uma estratégia bioclimática adequada para edificações em regiões quentes e úmidas é o sombreamento de aberturas. O uso do mesmo diminui a incidência de calor e de luz no ambiente. A iluminação natural e ventilação adequada ajudam intensamente na manutenção de um bom conforto térmico e lumínico

dos usuários do local. Estes fenômenos, em salas de aula, devem ser estimulados para melhorar o desempenho dos estudantes e professores, promovendo seu bem-estar. Partindo dessas premissas, o propósito deste trabalho é desenvolver um protótipo de Brisesoleil, aplicá-lo numa sala de aula do Instituto Federal de São Paulo –Campus Itaquaquecetuba e, por fim, utilizando análises quantitativas e qualitativas, estimar o desempenho térmico e luminoso da sala de aula selecionada e a satisfação dos usuários desse ambiente. Sendo os resultados promissores, essa pesquisa poderá servir de base para a proposta de aplicação desse modelo nas demais áreas do Campus, como salas de aula, laboratórios e nos setores administrativos.

**Palavras-Chave:** Brise Solei. Conforto Térmico. Luminosidade

---

Trabalho: 5644

### **BIOINSETICIDA A BASE DE EXTRATO DE FOLHA DE INHAME COCO**

**Eliza Cristina De Souza Rodrigues**, Maria Eduarda Gomes Vitti, Tatiana Vitória De Souza Félix, MeirieleMazzo  
**Autor(a)** curso de TÉCNICO - OUTROS - Etec Professora Carmelina Barbosa, Rua Engenheiro Pedro Camargo, 1119. Pauliceia - SP. eliza.rodrigues@etec.sp.gov.br, lizacris226@gmail.com

**Resumo:** Arboviroses são doenças causadas por arbovírus, os quais são transmitidos por artrópodes que se alimentam de sangue, classificados como hematófagos, representando um grave problema à saúde pública. O mosquito *Aedes aegypti* possui hábitos diurnos e revelam uma alta capacidade de adaptação a diferentes ambientes. Sendo a fêmea a consumidora de sangue para amadurecer os ovos, depositando-os em recipiente de água limpa. O ser humano há séculos procura alternativa para prevenção de picadas e da transmissão de arboviroses. Nas plantas encontramos lectinas relacionadas ao GNA responsáveis pela repelência de insetos, como a tarina presente na *Colocasia esculenta*. Que é uma monocotiledônea nativa da Ásia, pertencente à família *Alismaceae* cujo gênero *Dioscorea* que engloba mais de 600 espécies. O uso de inseticidas teve um aumento significativo ao passar dos tempos, tanto na agricultura e agropecuária, quanto na área da saúde pública. No entanto, a utilização desses produtos de forma progressiva, tem provocado o aparecimento de miríades resistentes e ocasionado problemas para o controle de vetores de arboviroses.

**Palavras-Chave:** Arboviroses. *Aedes Aegypti*. *Colocasia Esculenta*. Lectinas. Inseticidas

---

Trabalho: 5886

### **MEDIDAS LÚDICAS PARA IDOSOS NO TRATAMENTO DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS**

**Naíza Salustiano Silva**, Lorenzo Barbosa Santos, Luiz Felipe Soares De Oliveira, Victoria Santos Da Mota, Ivonete Fernandes Francisco  
**Autor(a)** curso de TÉCNICO - OUTROS - Carlos de Campos, Rua Serra Verde N 100 Bl 03apt 32b. São Paulo - SP. NAIZACT@GMAIL.COM, nxizxss@gmail.com

**Resumo:** MEDIDAS LÚDICAS PARA IDOSOS NO TRATAMENTO DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS  
Alunos do 4º Módulo do Técnico de Enfermagem da Etec Carlos de Campos – São Paulo – SP: Lorenzo Barbosa Santos Luiz Felipe Soares de Oliveira Naíza Salustiano Silva Victória Santos da Mota  
Resumo Com o aumento da expectativa de vida o número de idosos no mundo tende a crescer em uma velocidade rápida e constante, em conjunto dessa transição demográfica as Doenças Crônicas Não Transmissíveis vêm crescendo e atingindo indivíduos com mais de 60 anos de uma forma agressiva e na maioria das vezes incapacitando-os e impedindo-os de viver os últimos anos de sua vida de uma forma agradável. A terceira idade acarreta diversos problemas físicos e psicológicos, e os métodos tradicionais de tratamento a essas doenças tem se mostrado pouco eficiente considerando o enfoque na fase aguda das enfermidades, deixando o indivíduo frágil e com incertezas



sobre o seu futuro. O trabalho a seguir tem como objetivo apresentar a eficiência dos Métodos Lúdicos como tratamento alternativo as DCNT e outros problemas fisiológicos que o envelhecimento causa. Nesse estudo foi utilizada uma abordagem quali-quantitativa exploratória com o intuito de analisar o conhecimento da população sobre o os métodos lúdicos.

**Palavras-Chave:** Idosos. Métodos Lúdicos. Doenças Crônicas

---

Trabalho: 5584

### **ROÇADEIRA AUTOMATIZADA**

**Rodrigo Albino**, Adenilson Cordeiro De Carvalho, Carlos José Teixeira, Gabriel Piauilino Maia, Rodrigo Albino  
**Autor(a)** curso de TÉCNICO EM INFORMÁTICA - Etec de Araçatuba , Rua São Carlos 349. Araçatuba - SP.  
rodrigo.albino@etec.sp.gov.br, rodrigo@rodrigoalbino.com.br

**Resumo:** O projeto foi elaborado para facilitar a manutenção do gramado em residências e empresas, o processo de corte e nivelamento do gramado obedece a um padrão definido em relação a altura e auxiliam os moradores ou funcionários nesta tarefa que pode demorar bastante a ser realizada. Pelo fato de estarmos sempre em um processo de evolução buscando maior produtividade e economia da tempo nesta na manutenção de gramados, por esse motivo foi desenvolvido o projeto que apara a vegetação de uma determinada área automaticamente através de comandos predeterminados e programados, a roçadeira autônoma será muito útil devido sua forma de economia de energia, pois utiliza energia solar através da placa fotovoltaica instalada na superfície, sendo uma ótima fonte de energia limpa e econômica ao usuário. O projeto também tem o objetivo de minimizar danos à saúde, como o equipamento funciona de maneira autônoma, evita o contato prolongado ao sol, evitando o contato prolongado a raios UV (ultravioleta) e eventuais encontros com animais peçonhentos (aranha, escorpião, cobra, entre outros animais perigosos para seres humanos), com a economia de tempo que o projeto proporciona ao usuário, enquanto a roçadeira faz seu trabalho, ele pode realizar outras tarefas do cotidiano. Pensando em evitar acidentes com crianças ou animais domésticos que, eventualmente, possam entrar na frente do equipamento em funcionamento um sensor ultrassônico capaz de reconhecer um bloqueio à frente mudará o sentido da roçadeira, trazendo maior segurança durante a operação do equipamento, proporcionando maior confiabilidade ao usuário. A estrutura do projeto foi uma combinação de recursos pesquisados na internet para a montagem da roçadeira autônoma, adaptação de uma estrutura utilizando como base o "robô esteira" do canal Marlon Nardi. Para o assoalho (base) da estrutura uma chapa galvanizada retirada de um pedaço de calha (sucata de construção), que serve também para sustentar os motores que farão o aparo do gramado. Para roçar, foram utilizados fios de nylon, uma carenagem de um climatizador de ar foi utilizada como "capô" para a proteção da parte elétrica de todo o projeto e aprimorar a parte estética do projeto, esse capô também serve para sustentar a placa solar utilizada para alimentação elétrica da roçadeira enquanto ela desempenha a sua função e o sensor de proximidade que é usado para detectar objetos a frente.

**Palavras-Chave:** Produtividade. Segurança. Roçadeira. Autônoma

---

Trabalho: 5697

### **SALVA-VIDAS KIDS**

**Beatriz Do Prado Lemes**, Maria Eduarda De Oliveira Teixeira, Michele Ferreira Campos De Oliveira, Renata Rodrigues Ramalho, Zenaide Guimarães Morassuti, Franciele Facco De Carvalho  
**Autor(a)** curso de TÉCNICO - OUTROS - Professor Massuyukikawano, Travessa Dom Pedro 2, 25. Mineiros Do Tiete - SP. primeirosocorros.tcc6@gmail.com, lemes\_beatriz@yahoo.com.br

**Resumo:** Salva-vidas kids é um jogo que aborda a importância dos primeiros socorros. Introdução: Neste jogo as crianças adquirem conhecimentos das técnicas e manobras realizadas na prestação de socorro a vítima de engasgamento, epilepsia, PCR (parada cardiorrespiratória) e queimaduras. Além disso, saberão agir perante uma situação de emergência. Justificativa: Através de pesquisas vimos que as crianças não tinham acesso de fácil compreensão a essas informações. Elas são ideais para ensinar os procedimentos, pois são muito comunicativas, expansivas e insistentes, assimilam rápido e passam adiante o que aprendem com facilidade. Objetivo: Divulgar informações sobre os primeiros socorros, para crianças. Metodologia: criação de um jogo de tabuleiro que permita a aprendizagem de técnicas de primeiros socorros. Então decidimos fazer esse jogo para chamar a atenção delas de forma lúdica e interativa. O jogo contará com um tabuleiro, pinos e dados, com instruções presentes em cartões com situações possíveis do dia a dia, onde a criança terá que pensar qual será a manobra ou técnica correta.

**Palavras-Chave:** Jogo. Atividade Lúdica. Primeiros Socorros

---

Trabalho: 5554

#### **SITE CRECHE SANTA CLARA DE ASSIS**

**Gustavo Shigueo Madureira Nochi,** Adamilton Guerrero Júnior, Rodrigo Albino  
**Autor(a)** curso de TÉCNICO EM INFORMÁTICA - Etec de Araçatuba , Rua ClaudemiroNogara, 379. Araçatuba - SP. gustavo.gsmn@gmail.com

**Resumo:** A Creche Santa Clara de Assis é conveniada com o sistema educacional do município de Araçatuba. É uma entidade privada sem fins lucrativos, está, portanto, sob o efeito da Lei de Acesso à Informação (Lei Federal 12.527/2011). O projeto descrito a seguir trata-se de um site que atende à Creche Santa Clara de Assis, localizada em Araçatuba, buscando cumprir dois objetivos: ampliar a comunicação da instituição com o público e permitir a publicação de documentos referentes à transparência fiscal da entidade, em conformidade com a Lei de Acesso à Informação. O desenvolvimento do projeto envolveu o uso de múltiplas ferramentas, linguagens de programação e desenvolvimento web, entre os quais estão: HTML5 para a exibição da estrutura do site, CSS e Bootstrap para sua apresentação estética, JavaScript e JQuery para melhorar a interação com o usuário, um banco de dados MySQL para armazenar as informações fornecidas pelos usuários e PHP para o gerenciamento de dados e armazenamento deles no banco. O resultado do uso combinado destas ferramentas permite que o público tenha acesso a diversas informações publicadas pela entidade como: publicações relacionadas a atividades e eventos, documentos divulgados pela entidade referentes a transparência fiscal e informações de contato da instituição. Os funcionários da creche contam ainda com um sistema de controle de acesso, que permitirá que eles controlem a publicação das informações mencionadas. O uso deste site permitirá que a creche tenha um contato mais simples com a população e que preste contas para as autoridades responsáveis, permitindo que ela tenha um público maior e mais confiabilidade, além de entrar em conformidade com a legislação.

**Palavras-Chave:** Site. Creche. Transparência. Comunicação

---

## MAQUETE

Trabalho: 5552

### A CRIAÇÃO DO MUNDO SEGUNDO A CULTURA TUPI GUARANI.

**Pamela Fernanda Rodrigues,** Carla Viviane De Melo, Geise Mary Gualti Suzana  
**Autor(a)** curso de 6ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual Helen Keller, Rua: Olavo Bilac Nº101.  
Adamantina - SP. 00001125347703sp@aluno.educacao.sp.gov.br, geise-mary12@hotmail.com

**Resumo:** Durante o ensino remoto estudamos sobre a cultura indígena brasileira e fiquei fascinada pelos mitos passando pelas principais histórias da mitologia Tupi-Guarani. Como cristã e ao mesmo tempo apreciadora de ciência, observei uma certa semelhança entre esses mitos da criação. No início não havia nada, depois veio o Big Bang, depois surge Yamandú que inspirou a existência. Dele nasceu guarai, que do seu corpo fez surgir Tupã, criando mundos e mundos como a mãe terra e seu espírito. Ela foi assumindo a forma de uma serpente que adormeceu. Tupã desenhou os lagos, as florestas, as montanhas, as planícies e depois precisou de alguém para continuar o trabalho da criação. Foi nesse momento que criou Nhandrovussu e o espírito da mãe Terra modelou um corpo pelo barro (Adão foi feito do barro) e disse que ele podia criar o que quisesse, e ele começou a falar nomes de peixes, plantas árvores, animais e muitas coisas começaram a existir. Criou a primeira mulher que ajudou a colorir o mundo, e ela viu que precisava de mais gente, criando quatro povos nascidos da semente da natureza, dentre eles irá surgir o povo dourado. Diante de tais estudos e sob orientação das minhas professoras, confeccionei uma maquete sobre o mito descrito aqui.

**Palavras-Chave:** Mito. Semelhança. Criação. Tupi. Barro

---

Trabalho: 5888

### DESMATAMENTOS, QUEIMADAS, CONDIÇÕES CLIMÁTICAS E BIODIVERSIDADE

**Arthur Alexandre De Souza Queiroz,** Felipe Alexandre De Souza Queiroz, Lucas Júlio Araújo, Alexandre De Queiroz

**Autor(a)** curso de 3ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Profª Gumercindo Corrêa de Almeida Moraes, Rua Dos Cedros, 554. Dracena - SP. arthuralexandrequeiroz@gmail.com, alexqueiroz.blessed@hotmail.com

**Resumo:** Não é possível que fechemos os olhos para o que está acontecendo no nosso planeta com relação ao aquecimento global. Ano após ano, o desmatamento e os incêndios, sejam acidentais ou criminosos, modificam nossas estruturas e acabam com os biomas regionalizados, particularmente das florestas Amazônica, Atlântica e Pampas Gaúchos. Este trabalho tem por objetivo investigar os números de queimadas e seus impactos no meio ambiente, não apenas do Brasil, mas em âmbito global. Estudos indicam que, em 20 anos, a Amazônia perdeu mais de 370 mil hectares com desmatamento e entre 2019 e 2020, foram mais de 13.413 focos de incêndio. Isso coloca em risco as espécies endêmicas dessa região que acabam migrando para outros territórios causando desequilíbrio ambiental ou perecem ali até à extinção, mesmo antes de serem catalogadas. Oferece também riscos a árvores nativas como castanheiras, seringueiras que podem chegar a mais de 40 metros de altura. O desmatamento e as queimadas acabam por contribuir para o aquecimento global fazendo que a temperatura chegue a derreter as calotas polares. Alguns cientistas ainda defendem que com esse aquecimento, derretimento das calotas polares, podemos chegar a uma nova era glacial, ou era do gelo, como é mais conhecida. Como resultado da pesquisa, decidiu-se montar uma maquete que procura retratar, de forma impactante, os três processos: o atual que mostrará o desmatamento e as queimadas; o pós-queimada onde tudo foi consumido e; uma possível nova era glacial.

**Palavras-Chave:** Amazônia. Biomas. Queimadas. Desmatamento. Era Glacial

Trabalho: 5608

### **ESCAVADEIRA HIDRÁULICA**

**Gabriel Cardoso Miorim**, Sergio Octavio Silva Bispo, Maria Lúcia Pina Cardim  
**Autor(a)** curso de 7ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Colégio Madre Clélia Merloni, Av Rio Branco S/n.  
Adamantina - SP. gabrielmiorim123@gmail.com

**Resumo:** Entenda o que é Escavadeira O que é Escavadeira? A escavadeira, também conhecida como escavadora, é uma máquinas pesadas muito utilizada em construção de obras. É famosa por ser praticamente uma designação genérica de outros tipos de máquinas de escavar. Quais as funções da Escavadeira? As principais funções da escavadeira são: Remover e içar objetos Cavar Remover terra Remover entulho Retirar aterro Tipos de Escavadeira Podemos destacar, ao menos, quatro principais tipos de escavadeiras, entre eles: Escavadeira hidráulica Escavadeira a cabos Escavadeira de arrasto (conhecida como Dragline) Retroescavadeira Que tal descobrir um pouco sobre a escavadeira hidráulica? Então, continue lendo... Escavadeira hidráulica Saiba agora o que é escavadeira hidráulica: Usada, principalmente, para otimizar o trabalho de operários, a escavadeira hidráulica é uma máquina pesada que tem como principal objetivo retirar a terra de locais determinados pela obra. Ela é perfeita para construções longas e está muito relacionada às áreas de mineração. A escavadeira hidráulica é uma máquina bastante conhecida, principalmente, por oferecer potência o suficiente no levantamento para a escavação em massa. Mas, um dos fatores que mais importantes sobre ela é, com certeza, a capacidade de manter um consumo extremamente baixo de óleo diesel, além de oferecer conforto e ergonomia ao operador. Ela também proporciona alta disponibilidade mecânica que, aliada a um motor extremamente silencioso, tem se tornado a cada dia um equipamento pesado de ampla utilização em obras. Vale lembrar que a escavadeira hidráulica converte a força do seu motor de alta potência em força hidráulica. Nos seus cilindros, a força hidráulica é convertida em força de elevação. Um sistema de bombas hidráulicas capta o óleo do tanque hidráulico, permitindo bombear o mesmo para diferentes pistões da máquina. Vale lembrar que toda a força dos pistões da escavadeira hidráulica é aplicada na lança e nos braços, conseguindo, assim, movimentar a caçamba do equipamento. Podemos destacar seus principais componentes: Chassis Lança Esteiras Braço Caçamba Ela é, certamente, uma boa máquina para quem deseja segurança, produção e economia.

**Palavras-Chave:** Escavadeira . Hidraulica. Retroescavadeira

---

Trabalho: 5940

### **EXPLORANDO UM MOTOR ELÉTRICO: TRANSFORMAÇÃO DE UM MOTOR EM GERADOR**

**Pedro Esteves Naves Da Silva**, Walter Augusto De Araujo Marques Junior  
**Autor(a)** curso de 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO - E.E.Graciema Baganha Ribeiro, Rua Jorge Rezek Andery, 531.  
Gália - SP. pedroesteves1191@gmail.com, ale.alveti@bol.com.br

**Resumo:** O ensino de conceitos físicos e matemáticos fica muito mais interessante quando são utilizados experimentos e materiais palpáveis. Com o objetivo de se atingir uma aprendizagem significativa, foi proposto a uma aluno o desenvolvimento de uma maquete com os conceitos estudados sobre energia. Depois de uma pesquisa feita pelo aluno e orientada pelo professor, foi possível a construção da maquete. Foi elaborada uma maquete de um parque de diversões, onde foram explorados os princípios de um motor elétrico, na forma convencional alimentado por uma bateria e sua transformação em gerador elétrico. A maquete em questão foi alimentada por uma bateria que movimentou o eixo de um outro motor, o transformando em gerador para dois outros motores. O trabalho permite ainda exploração de outros tipos de energia, como eólica, solar e

manual e mecânica. O trabalho de construção foi realizado pelo aluno sem a interferência do professor, evidenciando que a aprendizagem foi significativa.

**Palavras-Chave:** Energia. Motor Elétrico. Gerador. Bateria. Transformação

---

Trabalho: 5583

### **FECHADURA AUTOMÁTICA COM APLICATIVO**

**Rodrigo Albino**, Caio Henrique Ferreira, Pedro Rodrigues Marin Joaquim, Rafael Willian Almeida Sanches, Victor Hugo Tenorio Da Silva, Rodrigo Albino  
**Autor(a)** curso de TÉCNICO EM INFORMÁTICA - Etec de Araçatuba, Rua São Carlos 349. Araçatuba - SP. rodrigo.albino@etec.sp.gov.br, rodrigo@rodrigoalbino.com.br

**Resumo:** Com as tendências de automação e avanços tecnológicos nos acessórios e equipamentos domésticos, as fechaduras não podiam ficar de fora. Apesar de existirem fechaduras digitais para residências no mercado, nem todas são fechaduras de segurança. Um item de segurança não pode apenas prover o controle de acesso, mas deve também garantir segurança mecânica da porta e, claro, confiabilidade de eletrônica. As Fechaduras Eletrônicas podem ser adaptadas tanto para Residências quanto para Ambientes Corporativos. Com elas, é possível trancar e destrancar portas presencial ou remotamente, e programá-las para funcionarem de acordo com as necessidades dos usuários. Além disso, elas têm como grande vantagem o fato de que podem ser integradas a sistemas de automação e segurança residencial, aumentando ainda mais a proteção da sua casa. Mais do que um investimento em segurança, um sistema de controle de acesso eficiente pode ser um investimento no seu patrimônio. O projeto da Fechadura Automática apresenta três soluções de acesso a fechadura por Bluetooth, Cartão de Rádio frequência e Senha Numérica tendo como finalidade reforçar os meios de segurança que possuímos no mercado, é feito o uso de componentes elétricos e eletrônicos para conseguir essas melhorias. Os principais tópicos do projeto é justamente a eficácia, simplicidade e praticidade de um sistema totalmente automatizado, e a diminuição de custos se comparados com os que já existem atualmente.

**Palavras-Chave:** Segurança. Automação. Controle

---

Trabalho: 5927

### **FORMAS DE RELEVO**

**Guilherme Ledo Zago De Almeida**, Miguel Ledo Zago De Almeida, Ana Cláudia Crepaldi De Oliveira Gaudio  
**Autor(a)** curso de 4ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Cristã de Ensino, Rua São Paulo, Número 828. Flórida Paulista - SP. luciana.ledo@hotmail.com, anaclaudiacrepaldi87@gmail.com

**Resumo:** O presente trabalho tem por objetivo expor através de maquete, o assunto sobre as formas de relevo, como são formadas e quais predominam no nosso país. Segundo o tema, exposto na apostila do 4º ano, do Sistema Dom Bosco by Pearson, o tema desenvolve-se mostrando sobre as formas de relevo, que nada mais é, que os vários contornos da superfície da Terra, que juntos produzem paisagens tão diversas. Eles são classificados basicamente em quatro grupos, como: depressão, planície, planalto e montanha. A depressão é a região mais baixa, em relação às terras vizinhas e com inclinações. A planície é formada por terrenos mais planos, com baixa altitude, com altura de 0 a 100 metros. O planalto apresenta a forma plana ou ondulada, com altitude acima de 300 metros. Já a montanha apresenta elevada altitude, geralmente acima de 800 metros. Os agentes modeladores são os responsáveis pelo formado do relevo. As estruturas dos relevos são criadas a partir das ações dos agentes internos e as suas modelagens a partir dos agentes externos da Terra. No

Brasil, há três unidades de relevo predominantes, que são planície, planaltos e depressões, tendo em sua maioria os planaltos e depressões. Os alunos realizaram o trabalho e apresentaram para os demais alunos da turma/escola. Eles estudaram os textos da apostila e também pesquisaram na internet sobre o tema, para a confecção da maquete. Além de aprender sobre o assunto estudado, também puderam vivenciar o contato com maneiras inovadoras de se expor um trabalho, envolvendo-se de maneira prática e dinâmica.

**Palavras-Chave:** Relevo. Planície. Planalto. Depressão

---

Trabalho: 5693

### **MALETA CIRCENSE**

**Stephany Mendes Aguiar Dos Santos**, Carla Viviane De Melo, Juliana Maria Bernardineli  
**Autor(a)** curso de 6ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - E E HELEN KELLER, Rua Gregori De Matos Nº 77.  
Adamantina - SP. stephanyaguiarsantos@gmail.com

**Resumo:** RESUMO O momento voltado ao ensino remoto vivenciado pelas escolas, apesar dos desafios, nos leva ao propósito positivo da reinvenção. Nas aulas de "arte" em contexto com a linguagem teatral, tivemos junto ao currículo paulista, as aulas online do Centro de Mídias São Paulo e as atividades oferecidas pela escola, estas, integradas ao conteúdo experimentado. Como linguagem artística, o "Teatro" pode se valer de variados elementos de significação para comunicar algo aos espectadores, utilizando-se, principalmente dos signos "visuais", os gestos do ator, os adereços de cena, os figurinos, o cenário e a iluminação e também dos "sonoros", o texto, as canções, as músicas e os efeitos sonoros. A linguagem teatral atrelada às apresentações circenses nos aproxima de uma experiência um tanto mais familiar, pelo fato de abordar sobre uma cultura itinerante. "O circo sempre esteve na moda" (SILVA, Erminia), pensemos o quanto o tema circo está, hoje, nas várias formas de expressões artísticas. Partindo deste contexto, as práticas artísticas abarcam diferentes dimensões da vida social, cultural, política, histórica, econômica, estética e ética, contudo, as experimentações de "mão na massa" são sempre muito bem-vindas e o processo ensino- aprendizagem se torna prazeroso e significativo. A finalidade é explorar diferentes elementos envolvidos na composição de acontecimentos cênicos do "circo-teatro" (ator, figurinos, adereços, maquiagem/visagismo, cenário, iluminação e sonoplastia, reconhecendo-os como parte importante desta arte e também analisando todas as profissões envolvidas nesses espetáculos. Diante da diversidade, equidade e inclusão trabalhada em nossa escola, construir essa investigação e experimentar diferentes funções teatrais, nos aproxima da compreensão da arte circense e sua linguagem dramática, bem como, a linguagem oral, ampliando uma aprendizagem "palpável" para todos. A proposta reúne conhecimentos prévios, àqueles adquiridos durante as aulas e também durante o processo de criação em miniatura da "Maleta circense". A apropriação de materiais diversos e também os recicláveis colaboram com a prática sustentável e consciente. Com tudo, através da mediação digital, houve o "processo de criação" do cenário, personagens, figurinos, adereços e iluminação por parte dos alunos, cada um com sua imaginação e criatividade que puderam se apropriar de suas possibilidades comunicacionais, assim, surgiram "produtos" significativos e de grande relevância ao processo de aprendizagem concreto e facilitador para todos.

**Palavras-Chave:** Arte. Circo-teatro. Processo De Criação

---

Trabalho: 5570

## **MATA CILIAR**

**Luiz Guilherme Antoniali Bechara,** Ana Cláudia Crepaldi De Oliveira Gaudio  
**Autor(a)** curso de 4ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Cristã de Ensino, Avenida Das Rosas, Nº 640.  
Adamantina - SP. thaisantonioli@hotmail.com, anaclaudiacrepaldi87@gmail.com

**Resumo:** O presente trabalho tem por objetivo expor através de maquete, o assunto mata ciliar, segundo o tema, exposto em aula. Ele desenvolve-se na compreensão dos alunos quanto a importância da mata ciliar, para o ser humano e para a própria natureza, pois ela consegue manter o equilíbrio dos ecossistemas naturais, sem a intervenção humana. A mata ciliar é a vegetação que cresce às margens de nascentes, rios, mares e córregos. Ajudam a limpar e a proteger essas áreas. Cuidar das nascentes é fundamental para a preservação das matas ciliares e o entorno das bacias hidrográficas conserva o solo, garante a infiltração e o armazenamento de água. Ela contribui com a quantidade e qualidade de água disponível, retém os sedimentos e nutrientes carregados pelas chuvas. E parte dos poluentes químicos evitando a contaminação das águas. Sem a mata ciliar os deslizamentos e a poluição vão aumentar, além disso as margens dos rios atuam como corredores ecológicos servindo de passagem aos animais, fornecendo abrigo, alimentação e permitindo a reprodução. Esse tema foi trabalhado através de leituras, atividades, discussões e também foi avaliado. O aluno realizou o trabalho e apresentou para os demais alunos da turma. O tema foi estudado em aula e também pesquisado na internet, para a confecção da maquete. Além de aprender sobre o assunto estudado, também pôde vivenciar o contato com maneiras inovadoras de se expor um trabalho, envolvendo-se de maneira prática e dinâmica.

**Palavras-Chave:** Ambiente. Mata. Importância. Ecossistema

---

Trabalho: 5881

## **MOVIMENTOS DA TERRA**

**Gabriel Garcia Anselmo Dos Santos,** Maria Clara Garcis Dos Santos Sabino, Sueli Garcia Dos Santos  
**Autor(a)** curso de 2ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual Helena Pavanelli, Rua Borebis 309.  
Tupã - SP. coordenadoressee@gmail.com, renato.garciasantos@hotmail.com

**Resumo:** A Terra apresenta os movimentos de rotação e translação. O movimento de rotação, é o movimento da Terra em torno do seu próprio eixo, ou seja, em torno de si mesma e leva 24 horas, esse movimento é responsável pelo dia e a noite. O movimento de translação, é o movimento da Terra em torno do Sol, em forma de elipse, graças a esse movimento e a inclinação da rotação, temos as estações do ano, primavera, verão, outono e inverno, a interferência do homem no meio ambiente está causando alterações no clima no planeta, que também altera as estações do ano, provocando muita seca, temperaturas altas, falta de chuvas ou muita chuva em outros lugares, causando também a modificação da paisagem da Terra. A translação da Terra é de 365 dias e 6 horas, assim a cada quatro anos, temos o ano bissexto, que é um ano com 366 dias.

**Palavras-Chave:** Movimento. Terra. Sol. Estações. Bissexto

---

Trabalho: 5623

## **MUNDO REAL E MUNDO IDEAL**

**Jennifer Mylena De Carvalho,** Maria Gabriela Correia Rosendo, Marcos Aparecido De Souza, Vânia Vitorino Nunes  
Corrêa

**Autor(a)** curso de 6ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - E.E.prefeito Waldomiro sampio de Souza, Rua Manoel Alves Martins . Sagres - SP. jeniffervanessa133@gmail.com

**Resumo:** Este projeto tem o objetivo de materializar em maquetes o contraste entre o mundo que é e o mundo que deveria ser, entre a realidade contraditória e perversa que vivemos, e aquilo que idealizamos com base em valores que consideramos essenciais. Pretendemos explicitar, na maquete do mundo real, a exploração e a coisificação de pessoas, a degradação da natureza, a poluição, a corrupção, a miséria e as várias mazelas que atingem brutalmente a humanidade. Na maquete do mundo ideal, nosso objetivo é retratar, ao contrário, um mundo em que seres humanos interagem uns com os outros, e com a natureza, de maneira pacífica, harmoniosa e respeitosa. Um mundo em que a política e a ética estejam mais próximas, e os bens materiais e culturais não sejam privilégio apenas de algumas pessoas. Esperamos poder, através desse projeto, motivar a reflexão sobre a importância das utopias e das estrelas guias para nos direcionar rumo a um futuro com mais dignidade.

**Palavras-Chave:** Mundo . Real . Ideal . Utopia . Representação

---

Trabalho: 5601

### **NÃO ME TOCA SEU BOBOCA**

**Gabriel Buosi Fagundes Da Silva, Ana Cláudia Crepaldi De Oliveira Gaudio**  
**Autor(a)** curso de 1ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - OCTAVIANO JOSE CORREA, Av. Dr. Paulo Antônio Ribeiro Fraga, Nº 432. Flórida Paulista - SP. julianabuosiadv@gmail.com, anaclaudiacrepaldi87@gmail.com

**Resumo:** O presente trabalho tem por objetivo expor através de maquete, o assunto "Prevenção ao abuso infantil", com o título "Não me toca, seu boboca!", seguindo o tema exposto e trabalhado em aula. O trabalho desenvolve a compreensão dos alunos quanto à importância de aprenderem a dizer NÃO quando alguém tentar se aproveitar deles, levando-os a perceber que são frágeis e sujeitos a vulnerabilidade, mas que precisam aprender a se defender, "gritar" e falar com pessoas de confiança. Aprender também a identificar quem são essas pessoas que podem vir a lhes fazer mal e, caso qualquer coisa lhes aconteça, perceber com quem podem contar. Todo esse trabalho de autoconhecimento e percepção do próximo, teve como objetivo vê-los crescer e se tornarem jovens e futuro adultos conscientes, responsáveis, felizes e, principalmente, donos de suas vontades, sabendo impor limites quanto aos seus corpos e seus desejos. O tema foi estudado em aula e também pesquisado na internet, para a confecção da maquete. Além de aprender sobre o assunto estudado, o aluno também pôde vivenciar o contato com maneiras inovadoras de se expor um trabalho, envolvendo-se de maneira prática e dinâmica.

**Palavras-Chave:** Prevenção. Confiança. Cuidado. Criança

---

Trabalho: 5607

### **NOITE ILUMINADA**

**Julia Rodrigues De Oliveira , Manuela Bonfochi, Manuela Gomes Pompeu, LaízaErlorJanegitz**  
**Autor(a)** curso de 7ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - COLEGIO ADAMANTINENSE, Rua Batista Baldrui, 162. Adamantina - SP. juliarodrigues0308@hotmail.com, rodrigues\_gio@hotmail.com

**Resumo:** A luz não é novidade para ninguém, desde 21 de outubro de 1879 ela está presente no cotidiano de todos. O objetivo do nosso trabalho é exemplificar um circuito elétrico presente em uma cidade. Para essa maquete nós utilizamos cabos de utensílios quebrados que não eram mais utilizados (como mouses e teclados



de computadores, cabos de DVD, cabos de vídeo games, câmeras fotográficas), ledes, pilhas AA, suporte de pilhas, fita isolante. A ligação entre os ledes é paralela (o fio positivo de um poste, se liga com o fio positivo de outro, o mesmo acontece com os fios negativos). Você sabe no que isso resulta? Toda essa junção de materiais gera a iluminação dos postes, no caso ledes.

**Palavras-Chave:** Circuito elétrico . Led. Luz

---

Trabalho: 5941

## **O MURO DE BERLIM: A MATERIALIZAÇÃO DE UM CONFLITO ENTRE DOIS MUNDOS**

**Telma De Jesus Gomes**, Amanda Cristina ZanoliniYaoita, Veronica De Carvalho Coelho, Cléber Medeiros  
**Autor(a)** curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual Professora Marilena Santana Correa Fernandes, Fazenda Esmeralda Lote:33 . Mirandópolis - SP. telmajomes@hotmail.com, profclebermedeiros@bol.com.br

**Resumo:** Muro de Berlim **INTRODUÇÃO:** Com o fim da segunda guerra a Alemanha sofreu grandes transformações: teve suas terras ocupadas pelas nações aliadas (Estados Unidos, Reino Unido, França e União Soviética) que a dividiu em quatro áreas de influencia. Contudo, devido á crise econômica que enfrentara, Inglaterra e França cedeu suas áreas para os Estados Unidos, assim, a Alemanha passou á ser dividida entre as duas maiores potencias mundiais: a União Soviética que dominava a parte oriental, e os Estados Unidos que controlava a área ocidental. Essa divisão foi uma das principais características dessa disputa ideológica. O surgimento do muro de Berlim, como sinal concreto desse conflito ideológico mundial é a principal base de reflexão de nosso trabalho. **A CONSTRUÇÃO DO MURO** Controlado pelos Estados Unidos, a Alemanha Ocidental era mais moderna, livre e com maiores e melhores ofertas de emprego, sendo assim, a população da Alemanha Oriental passou a migrar para o ocidente. Diante desse contexto, o governo da Alemanha Oriental e da União Soviética decidiram intervir para impedir a continuação dessa migração, com esse objetivo, em 1961, a URSS teve a permissão para iniciar a construção de um muro que separasse as duas regiões, realizada no maior sigilo possível, para evitar uma fuga em massa; do dia 12 para o dia 13 de agosto a grande muralha foi erguida e cercada de uma grande forma militar. **ESTRUTURA DO MURO DE BERLIM** Ao longo dos anos, a construção foi se aprimorando, sendo sua travessia possível apenas pela via aérea. A barreira tinha mais de 66 quilômetros de extensão e uma canaleta na parte superior dificultando ainda mais a travessia, por detrás do muro de 4 metros e meio de altura, havia uma vala antiveiculo com 3 metros e meio de profundidade, logo após uma área de controle com iluminação que facilitava a movimentação dos soldados em vigília, havia ainda uma barreira antitanques, uma cerca elétrica e por fim um muro de 3 metros. O muro era monitorado por 302 torres de vigilância, cada uma com até cinco soldados armados que possuíam ordem expressa para atirar em qualquer pessoa que tentasse atravessar a construção. **QUEDA DO MURO DE BERLIM** O muro de Berlim, foi destruído em 1989 com o fim do bloco comunista na Europa e devido a fortes manifestações populares que desejam por mais liberdade e uma melhor situação econômica. Em 9 de novembro de 1989, o governo da Alemanha Ocidental anuncia a abertura das fronteiras do país, com essa noticia, milhares de pessoas se aglomeram em frente á barreira forçando o governo a confirmar a reabertura. Em clima de festa, as pessoas derrubaram o muro dando inicio ao processo de reunificação da Alemanha. Esse fato marcou o fim da década de 80 e inicio da década de 90 e simbolizou a força do povo contra a opressão e a falta de liberdade.

**Palavras-Chave:** Muro de Berlin. Guerra Fria. Alemanha. Divisão

---

Trabalho: 5942

## **OURO VERDE: O CICLO CAFEIRO NO FINAL DO SEGUNDO REINADO**

**Nathally Siqueira Coutinho**, Daniel Corsato, Luana Maria Lino Gomes, Maria Vitória Alves Dos Santos, Cléber Medeiros

**Autor(a)** curso de 9ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Estadual Professora Marilena Santana Correa Fernandes, Valentim Brito Lisboa N:2102. Mirandópolis - SP. natysiqueira2005@hotmail.com, profclebermedeiros@bol.com.br

**Resumo:** INTRODUÇÃO O café, foi a principal atividade econômica do nosso país e principal produto exportar por mais de um século e surgiu como uma alternativa diante da crise da produção açucareira e o esgotamento das minas de ouro. O café foi responsável pelo surgimento de várias cidades, incentivou a construção de ferrovias e enriqueceu os grandes barões do café, que foram os verdadeiros donos do poder no país. Nossa pesquisa busca ampliar nosso conhecimento sobre esse produto que até hoje é considerado essencial pela maioria dos brasileiros. COMO TUDO ACONTECEU? O café é originário da Etiópia e chegou na Europa no século 14, em nosso país, as primeiras mudas chegaram ao Brasil pela região do Para em 1727, trazidas por Francisco de Melo Palheta, a partir daí, a produção cafeeira começou a ser difundida, geralmente voltada para o consumo doméstico, até chegar na região sudeste em 1872. Aquela região possuía o clima e o solo ideal para que a produção cafeeira se desenvolvesse, além disso, além disso já era utilizada no transporte de ouro, dessa forma já estava desmatada o que facilitava o cultivo. Logo os cafezais atingiram a posição de atividade econômica mais importante do país, atendendo a procura crescente dos europeus e norte-americanos pelo produto. Diante da necessidade de mais terras a produção cafeeira expandiu, chegando na região Oeste de São Paulo, especialmente as cidades de Campinas, Rio Claro e São Carlos num processo conhecido como Marcha do Café. AS FAZENDAS DE CAFÉ A produção era realizada em larga escala, em grandes propriedades rurais, voltada para a exportação e utilizando, inicialmente, a força de trabalho escrava. Todas as edificações tinha o terreiro como centro e referencia. Além dessas construções, ainda havia na fazenda: o pomar e a horta destinados ao consumo interno e as lavouras de café. Para facilitar o transporte, passou-se a investir na construção de estradas de ferro que pudessem, em menor tempo, levar uma maior quantidade de produto para os portos. O CAFÉ E A IMIGRAÇÃO Com a lei Áurea, a vinda de imigrantes se intensificou, eram trazidos para o Brasil, principalmente europeus. Com essa intensificação da imigração, algumas cidades tiveram um grande aumento populacional. A CAFEICULTURA HOJE EM DIA Atualmente o Brasil é o maior exportador mundial de café, buscando produzir um café sustentável e seguindo as legislações trabalhistas e ambientais. As plantações de café ocupam cerca de 2 milhões de hectares de cerca de 300 mil fazendas em todo país, seus maiores problemas e desafios da agricultura atualmente está relacionados a condição de clima e manejo como a floração desigual devido a mudança no sistema de chuva e a insolação; e a queda de frutos menores devido o aumento das temperatura. Esperamos através de nosso estudo, montagem de maquete e apresentação possamos ajudar a ampliar o nosso conhecimento sobre a historia dessa importante produção econômica de nosso país.

**Palavras-Chave:** Ouro. Cafeicultura. Segundo Reinado. Republica. Imigrantes

---

Trabalho: 5577

## **PEDAL CONTROL**

**Rodrigo Albino**, Artur Da Silva Pereira, Flávio Henrique Da Silva Lima, Guilherme De Souza Sugano, Rodrigo Albino

**Autor(a)** curso de TÉCNICO EM INFORMÁTICA - Etec de Araçatuba, Rua São Carlos 349. Araçatuba - SP. rodrigo.albino@etec.sp.gov.br, rodrigo@rodrigoalbino.com.br

**Resumo:** O problema de acessibilidade e inclusão digital das pessoas com deficiência física ou motora que possuem limitações nos membros superiores que impeçam a utilização do mouse e joystick na sua forma convencional para interação com o computador e conseqüentemente com a internet e jogos, foi o que nos

motivou a desenvolver um projeto capaz de auxiliar a utilização dos recursos tecnológicos utilizando os pés para manipulação dos movimentos e clicks nos botões. Atualmente no mercado possuem algumas opções de mouses que podem ser adaptados para atender esta demanda e de outras necessidades especiais, o custo dos equipamentos é sempre um problema pois possuem um valor elevado e em muitas das vezes são importados. Desta forma começamos a esboçar desenhos de como seria o projeto e suas funcionalidades optamos pela construção em uma estrutura fixa e maior como protótipo para aplicação da ideia, sendo uma estrutura de madeira com botões com funcionalidades diferentes e o joystick controlados por pedais para facilitar a utilização. Diante deste cenário e visando contribuir de forma significativa para a sua inclusão sociodigital das pessoas com deficiência motora, o projeto desenvolvido tem por objetivo a criação de um joystick controlado pelos pés com todas as funções existentes. Provendo um produto mais barato e especialmente adaptado às especificidades de cada usuário em sua deficiência.

**Palavras-Chave:** Tecnologia. Hardware. Acessibilidade

---

Trabalho: 5571

### **TEIA ALIMENTAR**

**Luiz Miguel Crepaldi Torturelo,** Ana Cláudia Crepaldi De Oliveira Gaudio  
**Autor(a)** curso de 4ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - Escola Cristã de Ensino, Rua Dos Estudantes Nº 100. Adamantina - SP. monica.crepaldi@unimedadamantina.com.br, anaclaudiacrepaldi87@gmail.com

**Resumo:** O presente trabalho tem por objetivo expor através de maquete, o assunto sobre a teia alimentar. Segundo o tema, exposto na apostila do 4º ano, do Sistema Dom Bosco by Pearson, o tema desenvolve-se através da relação entre matéria e energia que os seres vivos utilizam para sobreviver, ou seja, as relações necessárias para a busca de energia por meio da alimentação. Ela é dividida em três classes: herbívoros, carnívoros e onívoros. Os herbívoros se alimentam de plantas e vegetais, os carnívoros se alimentam de outros animais e os onívoros se alimentam de ambos. Cada classe apresenta características e habilidades para o consumo de cada tipo de alimento. Essas características podem estar relacionadas ao tipo e forma de bicos ou dentes, digestão e velocidade. De forma simplificada, pode-se classificar a teia alimentar como a sequência de organismos que servem de alimento uns para os outros. Os produtores, como as plantas, são a base de alimentação de diversos ecossistemas, pois retiram energia do Sol e não precisam se alimentar de outros seres vivos. Os consumidores (herbívoros, carnívoros, onívoros) precisam alimentar-se de outros seres vivos para adquirir matéria e energia para realizar suas atividades, como os animais que se alimentam de plantas e/ou de outros animais para esse fim. Esse tema foi trabalhado através de leituras, atividades, discussões e também foi avaliado. O aluno realizou o trabalho e apresentou para os demais alunos da turma/escola. Ele estudou os textos da apostila e também pesquisou na internet sobre o tema, para a confecção da maquete. Além de aprender sobre o assunto estudado, também pôde vivenciar o contato com maneiras inovadoras de se expor um trabalho, envolvendo-se de maneira prática e dinâmica.

**Palavras-Chave:** Animais. Alimentação. Consumidores. Energia

---

Trabalho: 5728

### **THE LITTLE PRINCE**

**Amanda Andrade De Souza,** Edna Aparecida Erler  
**Autor(a)** curso de 8ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - E E HELEN KELLER, Rua Valentim Brandane, 148. Adamantina - SP. amandandrade5712@outlook.com, luis.andes@hotmail.com

**Resumo:** Há seis anos Antonie narrador da história o pequeno príncipe teve que fazer um pouso de emergência no meio do deserto. No outro dia, pela manhã um homenzinho o acordou pedindo para ele desenhar um carneiro. Então o piloto desenhou três vezes, mas o menino sempre queria outro carneiro e foi assim que o piloto conheceu o pequeno príncipe. O pequeno falava bastante e adorava fazer perguntas e também falar de outros planetas. O planeta do pequeno príncipe havia três vulcões, dois ativos e um extinto mais ele revolveu os ativos para queimarem lentamente. Aproveitou a migração de pássaros para partir, então seguiu sua viagem e visitaram vários planetas o primeiro havia um rei muito majestoso, o segundo havia um vaidoso que se achava o mais belo e o mais inteligente de todos, já no seguinte planeta morava um bêbado e a visita foi rápida, no quarto planeta habitava um empresário muito sério, já no quinto planeta morava o acendedor de lampiões, no sexto planeta havia um velho que escrevia livros ele era o geógrafo, o sétimo planeta era a Terra lá havia cerca de seis bilhões de pessoas grandes. O pequeno príncipe ficou surpreso por não ter encontrado ninguém na terra e encontrou uma serpente que disse que ela era muito mais poderosa do que parecia. Ele atravessou o deserto e encontrou uma estrada achou cinco mil rosas iguais a que ele tinha em seu planeta, ficou muito triste, pois sua flor disse que era a única em todo o universo, ele conheceu uma raposa que pediu para ele a cativar, quando o pequeno príncipe teve que partir a raposa ficou muito triste mais se despediram. Oito dias depois o piloto ainda não havia consertado o avião e não havia mais água. Então eles foram caminhar a procura de um poço para pegar água, no outro dia de manhã ele encontrou o poço. Dias depois o menino havia sido picado por uma serpente amarela muito venenosa e partiu de volta de onde veio.

**Palavras-Chave:** Captivate. Understand. Win. Single Planet

---

Trabalho: 5592

#### **TREINEM - WEBSITE DE TREINAMENTO PARA O ENEM**

**Rodrigo Albino, Pablo Guilherme Leite De Souza, Rodrigo Albino**  
**Autor(a)** curso de TÉCNICO EM INFORMÁTICA - Etec de Araçatuba , Rua São Carlos 349. Araçatuba - SP.  
rodrigo.albino@etec.sp.gov.br, rodrigo@rodrigoalbino.com.br

**Resumo:** O desenvolvimento do projeto teve início, percebemos que existe a necessidade da inclusão de métodos de estudo práticos e de forma gratuita assim a partir desta pesquisa iniciamos o projeto Treinem. Pelo nome já é possível notar-se que o site desenvolvido tem o foco no Enem, mas também pode ser usado como método de estudos para outros vestibulares e concursos. O site foi elaborado com intuito de ser algo bem dinâmico, trabalhando juntamente com os professores. A proposta é que os professores insiram questões montando questionários da sua matéria, trabalhando com temas focados no ENEM. No site o aluno faz o login e depois já é direcionado a página, em que ele vai escolher qual matéria ele deseja estudar, logo após isso irá ser aberta a página com o questionário, no final quando o mesmo acabar de responder sua nota será revelada, mas não vai ser mostrado quais questões ele errou, terá apenas a opção de refazer a prova. Como outro método de ajuda aos usuários, foram inseridas videoaulas de ótima qualidade e renomadas do Youtube. Os professores possuem uma página específica, onde eles registram as questões e disponibilizam apostilas como reforço do estudo. No desenvolvimento do projeto foi utilizado a linguagem de programação Java Script, HTML5 com CSS e Bootstrap para Layout principal do projeto e PHP para conexão com o banco de dados MySQL. Com o Treinem os alunos do ensino médio principalmente, possuem uma ferramenta confiável e de alta qualidade, pois as perguntas registradas no site são escolhida de provas de faculdades/ENEM de anos anteriores, focados em ajudar os alunos a possuírem uma base de como são as questões, já as apostilhas são uma forma de complementar os estudos, sendo utilizadas para leitura e realização de questões extras e por fim as video aulas que fecham esse pacote de estudos, sendo selecionadas apenas as melhores, com intuito de ajudar os usuários a suprir suas dúvidas sobre cada matéria. Como forma de ajudar aqueles que não possuem tanto tempo para estudar, a utilização é de fácil acesso a população. O site foi desenvolvido de maneira que possa ser utilizado facilmente por qualquer tipo de usuário independentemente de sua idade.

**Palavras-Chave:** Estudo. Enem. Preparação

Trabalho: 5563

### **WEBSITE PARA DOAÇÕES**

**Rodrigo Albino**, Ana Beatriz Alves Luqueti, Andriago Gomes Dos Santos , Gabriel Garcia Ferreira , TaynáGoes De Sousa, Rodrigo Albino  
**Autor(a)** curso de TÉCNICO EM INFORMÁTICA - Etec de Araçatuba , Rua São Carlos 349. Araçatuba - SP. rodrigo.albino@etec.sp.gov.br, rodrigo@rodrigoalbino.com.br

**Resumo:** RESUMO A desigualdade econômica desencadeou o aumento das estatísticas do desemprego, crescimento da fome e até de pessoas sem moradia própria. Em conjunto às ONGs, pessoas vem mobilizando arrecadações de alimentos, brinquedos e materiais de limpeza para disponibilizar e doar á pessoas nestas condições. Em épocas de frio, por exemplo, como junho a agosto, estas mobilizações crescem. A sociedade atual é composta por uma pirâmide social onde no topo está aqueles com mais fortunas e poderes financeiros. A revolução e o capitalismo industrial causaram um rompimento das expectativas da população que ficou separada em poucos com muito e muitos com pouco a solidariedade está cada vez mais distantes do vocabulário da população, portanto a união destas ações com a tecnologia atual é necessária. Em momentos onde a resiliência, solidariedade, empatia e respeito ao próximo ganha cada vez mais força a união daqueles de coração bom com outros que a vida não foi tão justa é essencial. ADOATA É uma plataforma virtual criada com o intuito de realizar a ligação entre pessoas que passam por alguma necessidade ou carência material, dentre elas: cestas básicas, materiais escolares, roupas em bom estado e brinquedos também em estado de uso. A plataforma pode ser acessada por qualquer tipo de aparelho que esteja conectado à internet seja ele um celular, computador ou tablet e qualquer pessoa que queira realizar ou resgatar algum tipo de doação. Para que não haja nenhum tipo de desconfiança de nenhuma das partes a plataforma é responsável por apenas a designação de informações. Para que a doação seja feita, o indivíduo interessado em realizar a boa ação terá as informações necessárias para contatar o seu beneficiado e que de maneira particular consigam fazer o contato. Por isso, unindo as forças e a velocidade que a internet tem, a necessidade chegará a quem realmente tem o desejo e possua as condições corretas para realizar essa boa ação. A plataforma ADOATA tem por características atender a população por que sabe quem o que doar e para quem doar.

**Palavras-Chave:** Doação. Digital. Caridade

---

Trabalho: 5602

### **“UM TOQUE DE FANTASIA E UM OLHAR DE ALERTA PARA A REALIDADE”.**

**João Gabriel Alécio Viotto**, Ana Cláudia Crepaldi De Oliveira Gaudio  
**Autor(a)** curso de 1ª ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL - OCTAVIANO JOSE CORREA, Rua Augusto Paschoaleto, Nº 613. Flórida Paulista - SP. paulaalecio@hotmail.com, anaclaudiacrepaldi87@gmail.com

**Resumo:** O presente trabalho tem por objetivo expor o assunto sobre a prevenção ao abuso infantil. “Um toque de fantasia e um olhar de alerta para a realidade” é o título do trabalho exposto e desenvolvido em sala de aula e apresentando aqui em forma de maquete. O trabalho com os contos clássicos torna a aula ainda mais atrativa e dinâmica, valoriza a língua como veículo de comunicação e expressão. Ajuda na socialização e a situar a escola como um espaço que oferece situações que estimule a criatividade e a imaginação. Aproveitamos o momento de leitura e socialização para reportarmos a história do conto “Chapeuzinho Vermelho” para os casos de violência e a abuso infantil que se vive em todos os tempos e em todas as esferas da sociedade, intensificado neste momento de pandemia. Através da leitura, pretende-se que as crianças adentrem ao mundo da fantasia e do lúdico, porém sem se afastar do próprio contexto. De maneira preventiva, pretende-se levá-los a perceber que são crianças frágeis, assim sendo, alertá-los quanto à violência infantil e como se

prevenir: buscando segurança com a proteção da família, dos professores e/ou órgãos competentes. Todo esse trabalho de autoconhecimento e percepção do próximo tem com o objetivo vê-los crescer e se tornarem adultos conscientes, responsáveis e felizes. Além de aprender sobre o assunto estudado, o aluno também pôde vivenciar o contato com maneiras inovadoras de expor um trabalho, envolvendo-se de maneira prática e dinâmica. O tema foi estudado em aula e também pesquisado na internet para a confecção da maquete.

**Palavras-Chave:** Conto. Prevenção. Confiança. Criança

---

