

# III ENIC JR.

ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA JÚNIOR

# CICTED

CONGRESSO INTERNACIONAL  
DE CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA  
E DESENVOLVIMENTO

ANAIS  
2015

**CHAIRMAN**

Prof. Dr. José Rui Camargo  
Reitor da Universidade de Taubaté

**COORDENADORES GERAIS (CO-CHAIRMAN)**

Prof. Dr. Francisco José Grandinetti  
Pró-reitor de Pesquisa e Pós-graduação

Prof. Dr. Mario Celso Peggia  
Pró-reitor de Extensão

Profa. Dra. Nara Lúcia Perondi Fortes  
Pró-reitora de Graduação

Profa. Ma. Ângela Popovici Berbare  
Pró-reitora Estudantil

Prof. Dr. Isnard de Albuquerque Câmara Neto  
Pró-reitor de Administração Interino

Prof. Dr. José Carlos Florençano  
Pró-reitor de Economia e Finanças

**COMISSÃO EXECUTIVA DO XX ENIC, XVI MIPG, X SEMEX E III ENIC JR.**

Prof. Dr. Mário Celso Peggia (Presidente)  
Profa. Dra. Lucilei Lopes Bonato  
Profa. Dra. Ana Beatriz Rodrigues Peggia  
Profa. Dra. Rachel Duarte Abdala  
Prof. Me. Edésio da Silva Santos  
Alessandra Borges Serra  
Sandra Cristina Rodrigues de Souza  
Márcia Regina Rosa  
Camila Aparecida Vieira dos Santos  
Juliano Rodrigues Honório  
José Francisco Forneiro Junior

**COMISSÃO ORGANIZADORA DO III ENIC JR.**

Profa. Dra. Marilsa Sá Rodrigues Tadeucci  
Profa. Dra. Maria Teresa de Moura Ribeiro  
Profa. Ma. Angela Popovici Berbare  
Profa. Ma. Marisa de Moura Marques  
Profa. Esp. Andréia Gomes Guimarães Aragão  
Profa. Esp. Deise Urias de Moraes  
Assist. Adm. Roseli Pedroso

## ANÁLISE COMPARATIVA DE DOIS PRODUTOS VEICULADOS PELA MÍDIA TELEVISIVA: PRESERVATIVO SKIN SKIN E PRESERVATIVO OLLA

BEATRIZ MARCELINO DO CARMO, VITÓRIA MACIEL ROCHA

Orientador(a): ALESSANDRA APARECIDA DOS SANTOS SILVA

## Resumo:

A propaganda, gênero textual presente no cotidiano, apresenta informações sobre um produto e visa influenciar a atitude do consumidor, levando-o à compra. Para tanto, existem diferentes abordagens para que consiga vender o mesmo produto – abordagens que constituem o foco deste estudo. O objetivo é, por meio de uma análise comparativa, ater-se aos aspectos constitutivos dos anúncios publicitários. Trata-se de dois anúncios veiculados pela mídia televisiva, a saber: Preservativos Olla e Skin Skin. Tal análise fundamenta-se nos preceitos teóricos de Crepaldi (2000) e Martins (2003). Inicialmente, leram-se propagandas de produtos diversos. Após essa etapa, registraram-se os elementos verbais e não verbais presentes nos anúncios, sempre relacionando-os aos aspectos teóricos estudados. Depois, solicitou-se aos alunos a formação de grupos e que estes escolhessem mais duas propagandas de marcas diferentes, mas que veiculassem o mesmo produto – propagandas que constituem o corpus deste estudo. O anúncio da Skin Skin é transmitida para países de língua espanhola, já a Olla é especialmente transmitida no Brasil, pois usa como estrela da propaganda a cantora de Funk Anitta, que faz sucesso no país. O primeiro anúncio tem como personagens principais um casal de jovens que, no auge da excitação, se envolve sexualmente no sofá da casa da garota. Nessa propaganda, há presença da lógica afetiva em sua constituição. Veicula-se a ideia de o consumidor se sentirá satisfeito e terá atenção do seu parceiro ao utilizar o produto adquirido. Já na propaganda brasileira (Olla), tem-se como destaque a cantora Anitta, que veste roupas provocantes com um cropped e um par de shorts. Também há o uso de acessórios que mostram o luxo da cantora. Além disso, a mulher canta uma paródia de sua própria música “Show das Poderosas”. Trata-se de um recurso para que a propaganda tenha uma maior circulação entre o público-alvo que, nesse caso, é o público jovem que frequenta balada, como mostra o anúncio. Evidencia-se, na composição desse gênero textual, a lógica biológica, a qual considera que os homens têm seus instintos naturais e que eles precisam satisfazê-los. Um desses instintos é o prazer, representado por Anitta. Outro forte recurso na constituição das duas propagandas é o uso de cores. Predomina o vermelho, símbolo do desejo e configuração do apelo sexual. Em ambas as propagandas, há estratégias diferentes para atrair o público jovem a adquirir o produto anunciado.

## ANÁLISE COMPARATIVA DE DOIS ANÚNCIOS PUBLICITÁRIOS: OLLA E JONTEX

MAYARA MONIZ VIEIRA PINTO, LETÍCIA THOMÉ DE OLIVEIRA, RAIANE RODRIGUES DE SOUSA

Orientador(a): ALESSANDRA APARECIDA DOS SANTOS SILVA

## Resumo:

A publicidade atinge os consumidores de forma que os leve a comprar um produto ou uma ideia, apresentando variações na forma como se constitui, já que visa determinado público-alvo. Esse gênero textual é foco deste estudo, o qual tem por finalidade analisar duas propagandas de um mesmo produto, mas de diferentes marcas. Trata-se de dois anúncios de preservativo, veiculados pela mídia televisiva, a saber: Ollae Jontex. Tal análise foi fundamentada em Bakhtin (1997), Sandmam (2003) e Martins (2003). Inicialmente, propôs-se a leitura de propagandas. Analisaram-se vários anúncios veiculados em diversos tipos de mídia. Em seguida, formaram-se grupos e cada um escolheu um par de propagandas para estudo, a partir de procedimentos de leitura. Após essa etapa, iniciou-se o estudo comparativo de Olla e Jontex. O primeiro utiliza como recurso a contratação da cantora Anitta, tida como “produto” de venda, uma vez que ela é vista como símbolo sexual, além de ser uma mulher popular e desejada, podendo, assim, relacionar-se com o ambiente. O comercial mostra vários casais embalados por uma versão adaptada da música Show das Poderosas. Como valores ideológicos, tem-se a valorização da “pegação”, ou seja, a banalização do sexo; destaca-se a importância de obter sexo seguro sem ser considerado chato, obtendo, assim, a atenção do público jovem, o qual vai à balada sem buscar um relacionamento duradouro. Isso é evidenciado pelo slogan “viva a pegação!”. Observa-se, aí, a Lógica Coletiva, implícita ao mostrar uma multidão, a qual exerce uma mesma ação, mostrando, assim, ao consumidor, que ele também não pode ficar fora dessa (“venha você também!”); e a Lógica Biológica, ao tratar da sexualidade como instinto de sobrevivência. Por sua vez, a propaganda da Jontex apresenta um apelo mais carnal ao mostrar um único casal, nu, em um ambiente reservado e romântico. Eles possuem um relacionamento mais sério e amoroso. Tal propaganda direciona-se ao público mais maduro que possui uma relação duradoura. Como valores ideológicos, temos a valorização do sexo com envolvimento. Percebe-se isso na propaganda quando é citado “a intimidade deixa a relação muito mais prazerosa” e no slogan “descubra o prazer da intimidade”. Observa-se, no comercial, a Lógica Afetiva, ou seja, a troca de afeto. Sendo assim, conclui-se que o comercial da Olla relaciona-se a “fazer sexo” – banalização do encontro entre casais; o da Jontex relaciona-se a “fazer amor”, relacionamento romântico.

## ANÁLISE COMPARATIVA DE DUAS PROPAGANDAS: HAWAIANAS E IPANEMA

BRUNA MIDORI MURATA UEDA YAOKITI, JAQUELINE SANAS ZAMBONI, LETÍCIA CARVALHO ARAÚJO

Orientador(a): ALESSANDRA APARECIDA DOS SANTOS SILVA

## Resumo:

A revolução das telecomunicações foi um dos marcos no processo de organização do território nacional. Dois importantes sistemas de telecomunicações merecem destaque nesse processo: a TV, por seu grau de abrangência e influência em todo o território nacional; e a internet, pela extrema velocidade com que foi difundida no país e as possibilidades praticamente ilimitadas de interação com outros meios de comunicação e informação. No dado contexto, a temática da propaganda tem ganhado espaço, uma vez que as empresas, através de sua utilização, têm buscado atingir um número cada vez maior de consumidores utilizando-se do poder atrativo da propaganda, acarretando em grandes vantagens para a empresa atender satisfatoriamente seus clientes e realizar a venda de suas mercadorias ou serviços. Nesse sentido, este trabalho apresenta uma proposta de leitura para dois anúncios de calçados: Havaianas e Ipanema. O intuito é analisar seus aspectos linguísticos, tanto no plano verbal quanto no visual. Para fundamentar este estudo, destacam-se os conceitos teóricos abordados por Sandmann (2003), Nagamini (2000) e Rajagopalan (2013). Inicialmente o professor-orientador propôs, em sala de aula, a leitura de várias propagandas. Depois, elencaram-se os aspectos verbais e visuais presentes nos anúncios. Em seguida, estudaram-se várias teorias que serviram de base para o entendimento desses aspectos. Para finalizar, o professor-orientador solicitou a escolha de duas propagandas de um mesmo produto, mas marcas diferentes, o que constitui o corpus deste estudo. Ao fazer a análise das propagandas Havaianas e Ipanema, percebe-se que na da Ipanema não é somente o produto que é vendido, mas também a ideia da mulher perfeita, saudável, bonita e sensual. As cores e o ambiente retratam a época do verão, de felicidade, o que faz com que a compra do produto esteja intrinsecamente ligada à qualidade de vida e a representação de uma vida utópica que agrega valor à propaganda. O público-alvo, que nesse caso são as mulheres, é convencido a adquirir o produto apresentado devido ao bombardeamento de imagens. Já na propaganda Havaianas, a ideia veiculada é completamente diferente. No anúncio ocorre a troca de papéis entre o casal. Há, nesse processo, a desconstrução de sentidos já consolidados. A cena retrata uma ação cotidiana, apresentando uma identificação com os personagens. O público-alvo, que nesse caso são os homens, é convencido a adquirir o produto apresentado devido ao sentimentalismo em relação ao futebol.

ANÁLISE SOBRE OS “HERÓIS DE PEDRA” DISPOSTOS NO ESPAÇO DA PRAÇA DA BANDEIRA, CAÇAPAVA, SP.

GIULIA CARÍSIO NASCIUTTI, ÁGATA CLÉCIA DA SILVA, GEÓRGIA MARIA EUZÉBIO NOGUEIRA, LUMA CLÉCIA DA SILVA

Orientador(a): ANA CAROLINA RODRIGUES DOS SANTOS

Resumo:

Dentre os vários tipos de heróis, este artigo avalia a relevância de representações de personalidades consideradas como heroicas no espaço, na cidade de Caçapava, SP, mais especificamente, na Praça da Bandeira, avaliando também se tais heróis realizaram a “jornada do herói”, teoria estudada por Carl Jung e Joseph Campbell, assim como o estudo do histórico-geográfico do município. Atualmente é comum ver em praças públicas a representação de pessoas que, por algum fato ou acontecimento se tornaram heróis e assim foram retratadas em estátuas, então através de pesquisas de campo feitas, em forma de questionário, disponível tanto online, como realizada pessoalmente, com um por cento da população de Caçapava, SP, com pessoas acima de 10 anos. Com o objetivo de verificar qual a importância daqueles objetos técnicos para a sociedade, assim como tomar conhecimento da quantidade de informação que cada um possui, da história da própria cidade. Por meio de análise das obras do geógrafo Milton Santos, que estudou a forma como o espaço foi estruturado com inserção de objetos técnicos, observou-se que a apresentação desses personagens em locais públicos tem o objetivo de reconhecimento de sua bravura pela população presente, já que nesses lugares há grande circulação de pessoas. Entretanto, verificou-se na pesquisa que, apesar do amplo fluxo de cidadãos, a retratação de heróis por meio de estátuas é pouco influente no cotidiano das pessoas, em razão de que essas apresentações passam despercebidas pelo fato de serem relativamente desinteressantes para a população que não entende o porquê da estátua existir, já que poucas há a descrição do herói e suas realizações. Com isso, concluiu-se que são necessárias melhores formas de atribuição de reconhecimento de heróis no espaço geográfico de uma cidade, como a utilização de tecnologias interativas e instigantes para que os habitantes se interessem pelo paladino apresentado, não passando assim despercebido e atingindo a intenção proposta por aquele que manifestou reverência ao herói retratando-o em um lugar público, além disso, nota-se que o povo sente também a necessidade de outros objetos técnicos no espaço, como playground, banheiro público e palco para shows.

CHE GUEVARA: HERÓI OU SÍMBOLO LÍQUIDO PARA OS JOVENS DA CIDADE CAÇAPAVA-SP?

BIANCA SOUZA PAREDE GOMES, GIULIA AMORIM YUNES, RAPHAELA CARNEIRO BORSOI DA SILVA, PEDRO TITO FERREIRA DA SILVA DIAS, LAURA ROVERATO GHUSSN

Orientador(a): ANA CAROLINA RODRIGUES DOS SANTOS

Resumo:

O Colégio Cecília Caçapava Conde desenvolve anualmente um projeto interdisciplinar, selecionando temas nos quais os alunos se baseiam e escolhem temas secundários advindos do principal, elaborando uma pesquisa científica sobre eles. No ano de 2015, o tema escolhido foi “Heróis, da ficção à realidade”. É comum a associação da palavra “heróis” a personagens fictícios com habilidades sobrenaturais como nas histórias em quadrinhos. Entretanto, há diferenças entre esses chamados “super-heróis” e os verdadeiros heróis do dia a dia, que passam despercebidos aos olhos populares. Um exemplo desses heróis são os políticos, que são os que defendem uma ideologia e uma posição diante dos anseios da sociedade. Esses são de grande importância para os jovens, por exemplo, que por estarem ingressando em um mundo onde a política e seu entendimento são de grande relevância, buscam heróis nos quais se basear para formar seus ideais e sua identidade. Considerando que vivem em um sistema capitalista, estão constantemente expostos às propagandas de marcas e seus respectivos símbolos. O grande problema disso é que o consumo de produtos com conteúdo simbólico pelos jovens, nem sempre é acompanhado de consciência de significado, podendo promover uma relação subjetiva, e até mesmo errônea, entre eles. Zygmunt Bauman, sociólogo polonês que estuda o comportamento e as alterações da sociedade, se referiria a esses símbolos como sendo “líquidos”. O termo “líquido” enfatiza a flexibilidade da sociedade e dos relacionamentos dos séculos XX e XXI, ou seja, a facilidade que possuem de sofrer alterações, adaptar-se e, diferentemente dos sólidos, não manter sua forma com facilidade. Essa atribuição é consequência direta do sistema capitalista. Nesse ambiente, que coloca o consumo como necessidade, os símbolos, eventualmente, tornam-se produtos vazios de significado. Para comprovar a tese de liquidez de um símbolo político, o grupo realizou uma pesquisa de campo na cidade de Caçapava-SP com os jovens compreendidos entre 15 e 19 anos, utilizando a figura de Ernesto Che Guevara, guerrilheiro argentino que tentou implantar um sistema socialista na América Latina, porque ela, mais do que a de outros políticos, é contraditória e diverge opiniões. Sem saber do ideal que ele representava e de como agia para defendê-lo, os jovens utilizam os produtos que estampam a figura de Che Guevara, escolhendo-o como seu herói e transformando-o em um símbolo líquido.

## EDWARD SNOWDEN: HERÓI DA PRIVACIDADE DO SÉCULO XXI

CAMILA FERNANDES VERDI, PEDRO HENRIQUE DE PAULA CARVALHO, JULIA MARIA QUINSAN SANTUCCI, NATHÁLIA RAFAELA DOS SANTOS LOPES, VINÍCIUS RODRIGUES DE OLIVEIRA GONÇALVES

Orientador(a): ANA CAROLINA RODRIGUES DOS SANTOS

## Resumo:

O Projeto Interdisciplinar de Iniciação Científica do Colégio Cecília Caçapava 2015 apresentou como tema gerador de pesquisa: “Heróis: da ficção a realidade”. Tendo em vista esta temática o grupo optou por realizar a análise do caso de Edward Snowden, utilizando como base dois livros e um documentário, sendo estes “Os Arquivos Snowden” de Luke Harding, “O Herói de Mil Faces” de Joseph Campbell e o documentário “Citizenfour” dirigido por Laura Poitras. Atualmente, a tecnologia vem se intensificando e desenvolvendo cada vez mais. Em contrapartida, esse avanço tecnológico permite a invasão da privacidade por diversos meios, sendo assim, a sociedade está sujeita aos malefícios trazidos por estes. Tendo isso em vista, pode-se abordar o caso de Snowden, que, mesmo tendo em mente que correria perigo, tornou público os segredos da NSA (sistema de vigilância global de comunicação e tráfego de informações dos Estados Unidos), agência pela qual trabalhou em prol da sociedade global. Sendo utilizada a metodologia de análise de revisão, histórica e filosófica que visam investigar fatos já ocorridos, analisá-los e criticá-los, estabelecendo uma hipótese, chegando a um resultado importante com os dados analisados até o momento. Assim, o presente trabalho buscou analisar uma questão que ainda está aberta: Edward Snowden pode ser considerado um herói da privacidade do século XXI? Considerando o conceito de herói de Joseph Campbell, aquele que entrega sua vida por algo superior, pessoas que tem atitudes a cima de seus interesses, analisou se Edward Snowden pode ser considerado um herói da privacidade do século XXI. Espelhando-se no monomito realizado pelo herói, onde uma pessoa comum esta no mundo comum e recebe um chamado para um desafio uma aventura, e resiste ao chamado, recebe conselhos de um mentor e embarca na jornada, onde passa por testes encontra aliados e enfrenta inimigos, fica de frente com a morte e a enfrenta, volta para o mundo comum, passa por outro teste para reaver o que foi aprendido, o herói volta pra casa e ajuda a todos com o que aprendeu, verificou-se que Snowden esta passando por essa jornada e se um dia poderá completá-la para então poder ser visto como um herói real.

## A INFLUÊNCIA DA GAMIFICAÇÃO NA SOCIEDADE

CAROLINE ALVES, BEATRIZ SILVA DE CARVALHO, ANA ALICE, LETÍCIA SILVA,  
PEDRO MATOS LEITE DE OLIVEIRA

Orientador(a): ANA CAROLINA RODRIGUES DOS SANTOS

## Resumo:

O presente artigo terá como objetivo analisar, dentro do tema “Jogos”, a influência dos games na sociedade, o qual foi proposto para a realização da Mostra de Arte e Ciência do Colégio Cecília Caçapava Conde, a gamificação, que é uma técnica na qual se utiliza da ideologia dos games para introduzi-los em um meio de aprendizado e situações de trabalho e que, apesar do termo ter surgido há dois anos, tem sua prática introduzida e reconhecida na sociedade contemporânea há quatro, ademais, abordar e apresentar toda a sua definição, mostrando sua influência e a contribuição dos jogos nos aspectos profissionais, escolares, no sistema de marketing e no capitalismo./deste modo levando em consideração que o tema, juntamente com a intensificação do convertimento dos mecanismos dos games para as instituições de negócios, ainda é muito recente e um dos setores mais interessados na gamificação é o marketing, que a utiliza para influenciar o consumidor, além de, através de aplicativos traçar o perfil dos clientes, o trabalho faz-se importante por fazer uma análise da interferência da gamificação na sociedade devido aos resultados que ela vem apresentando e pela sua grande introdução em outras instituições.Sendo assim, faz-se necessário que a população esteja ciente de que o novo tema pode interferir na vida da sociedade do século XXI, e isto só tende a crescer devido aos avanços tecnológicos e, conseqüentemente, o grande avanço no mundo dos games.Portanto conclui-se que devido à falta de conhecimento da sociedade, muitas pessoas estão introduzidas na gamificação e não percebem a influência que esta exerce sobre ela.

ESTUDO DAS ÓRBITAS DE CORPOS CELESTES COM O USO DO SOFTWARE  
GEOGEBRA

RAFAEL DE CASTRO ETTORI

Orientador(a): DOMINGOS SÁVIO DOS SANTOS RODRIGUES

## Resumo:

GeoGebra - Dynamic Mathematics for Schools – é um software criado nos Estados Unidos pelo pesquisador Markus Hohenwarter que auxilia na aprendizagem da matemática em escolas e universidades. Este programa de computador, além de ser gratuito, aborda assuntos como álgebra, geometria, tabelas, gráficos, probabilidade, estatística e cálculos simbólicos, mostrando estes itens de maneira dinâmica, uma vez que uma única figura, facilmente modificada, pode abordar diversos assuntos. Temas como órbitas planetárias e de satélites são geralmente de difícil acesso e visualização, muitas vezes por se encontrarem em programas mais complexos e inacessíveis a muitos alunos, fato que dificulta seu ensino e aprendizagem no Ensino Médio. Esta pesquisa mostra então sua importância, haja visto que proporciona o estudo de diferentes órbitas (elípticas, parabólicas e hiperbólicas) de diferentes corpos celestes, tais como planetas, satélites, cometas etc, a partir de um software simples, acessível e educativo. Entretanto, não apenas os alunos se beneficiam com o GeoGebra, mas também os professores que o utilizam como forma de exemplificação, visualização, interpretação, argumentação, experimentação e demonstração de processos matemáticos e por isso o programa tem ganhado cada vez mais usuários, sendo traduzido para 55 línguas diferentes, além de já ter recebido diversos prêmios, como o prêmio software educacional Alemão e Europeu. O objetivo do trabalho é criar, a partir desse software, apresentações mostrando o funcionamento e a dinâmica de órbitas, utilizando valores reais (em escala) dos observados na astronomia, a fim de proporcionar uma maneira melhor e mais interativa de se ensinar e aprender o estudo de tais trajetórias e seus elementos. Para isso, além da revisão teórica e bibliográfica sobre o software GeoGebra, gravitação, órbitas e elementos orbitais, foram coletados dados astronômicos de institutos como o INPE e o CTA. Os resultados foram satisfatórios, tendo em vista as diversas representações que puderam ser feitas e que mostram vários aspectos sobre o estudo dos diferentes tipos de órbitas e que possibilitam uma melhora significativa no processo de ensino-aprendizagem a respeito do tema. Concluiu-se que Geobegra possibilita um melhor ensino sobre órbitas, facilitando a sua compreensão e tornando seu estudo mais acessível e interativo para os alunos, além de mais prático e eficiente para os professores.

## “GAME OVER” OU “CONTINUE”: A INFLUÊNCIA DOS JOGOS ELETRÔNICOS SOBRE OS JOGADORES

GABRIELA NUNES COUTO, ÁGATA CLÉCIA DA SILVA, GEÓRGIA MARIA EUZÉBIO NOGUEIRA, HEIMILLY LAVELLE DA SILVA, LUMA CLÉCIA DA SILVA

Orientador(a): DOMINGOS SÁVIO DOS SANTOS RODRIGUES

### Resumo:

A “gamificação”, ou uso de mecanismos de jogos na resolução de problemas práticos em diversos âmbitos da vida, tem crescido significativamente, tornando justificáveis pesquisas científicas sobre diversas características de jogadores. O vício é exemplo de influência traga por videogames, gerando uma série de problemas como mau rendimento escolar e profissional, sedentarismo, insônia e principalmente dependência. A violência também é apontada como resultado dos jogos, de acordo com a hipótese de que quem joga um jogo violento tende a adotar as atitudes retratadas no mesmo. No entanto, os jogos podem ser importantes no combate à obesidade, já que muitos deles incluem luta, esportes e outras atividades com o corpo. Esse aspecto diminui os níveis de estresse, fortalece amizades, aumenta a autoestima quanto à estética e capacidade de conquistas, e ainda permite desenvolver o crescimento pessoal por meio da competitividade. Além disso, os games podem desenvolver aspectos cognitivos como raciocínio e coordenação, podem ser associados à educação para melhor desempenho e interatividade dos alunos, já que quem aprende de forma dinâmica atribui valores e significados para o conteúdo ensinado. Assim, o objetivo dessa pesquisa é estudar a influência dos jogos eletrônicos em quatro âmbitos do comportamento humano – o vício, a violência, o sedentarismo e a aprendizagem – a fim de se determinarem suas vantagens e desvantagens a partir de métodos científicos. Para tal estudo, além da revisão bibliográfica sobre os quatro fatores de influência, foi criada uma enquete online para jogadores, dos quais 1010 responderam às questões que tratavam sobre vício e violência nos jogos, o que permitiu concluir como o jogo, principalmente no público masculino, influencia positivamente aspectos como sociabilidade e negativamente aspectos como realizações de tarefas cotidianas. Um teste foi realizado com jogadores de “Dance Central” no Kinect e observou-se eliminação calórica média de aproximadamente 211 kcal/h, dada a considerável perda de peso por desidratação, o que está diretamente associado ao emagrecimento. Foi criado e aplicado o Jogo da Memória dos Elementos Químicos, para associação dos nomes dos elementos químicos aos seus respectivos símbolos, em que os alunos obtiveram aumento percentual de até 50% da nota máxima nos testes avaliativos antes e após o jogo. Chegou-se à conclusão de que para cada um dos quatro fatores analisados, ocorre influência tanto positiva quanto negativa e cabe principalmente ao jogador observar quais aspectos são mais relevantes para si, de modo a se envolver satisfatoriamente com o atual fenômeno da “gamificação”.

## O HERÓI DE QUADRINHO COMO MOTIVADOR PARA O APRENDIZADO DAS CIÊNCIAS NATURAIS

ANA ALICE, LETÍCIA SILVA, NATHÁLIA BARBOSA FLORENTINO

Orientador(a): DOMINGOS SÁVIO DOS SANTOS RODRIGUES

### Resumo:

Por ser um veículo de comunicação em massa e atingir principalmente crianças e jovens, as histórias em quadrinhos (HQs), que se tornaram um produto industrializado em 1920 nos Estados Unidos, mostram-se ótima alternativa para o ensino das ciências naturais, tendo em vista que a associação de textos simples e ilustrações, características desse gênero textual, são facilmente incorporadas e assimiladas pelos seus leitores. Os HQs, aos poucos, já estão sendo utilizados e introduzidos no meio acadêmico, passando a serem vistos como um componente do aprendizado e não somente como símbolo de lazer. Embora haja notória resistência de diversos pais e educadores, por acreditarem que tais histórias, em geral fantasiosas, prejudiquem a focalização do estudo pelo aluno, são justamente essas histórias, repletas de heróis e ação, que marcam a infância e são facilmente recordadas posteriormente, pois esse tipo de arte seduz, atraindo o interesse e tornando o aprendizado mais significativo. Além disso, diversos trabalhos são publicados ressaltando os benefícios da utilização de quadrinhos como método de ensino, embora nenhum que especifique a contextualização mais adequada ou mostre análises quantitativas de tais benefícios. Assim, o objetivo geral do trabalho é propor os super-heróis como contextualização ao ensino das ciências naturais para as crianças e os adolescentes, a partir de histórias em quadrinhos, e avaliar quantitativamente a eficácia de tal método de ensino. São objetivos específicos: compreender a função e estrutura dos quadrinhos e como confeccioná-los; revisar o conteúdo de Ciências Naturais a ser abordado; criar histórias em quadrinhos que sirvam de atividades de ensino desses conteúdos e como avaliações do conhecimento; aplicar as atividades e avaliações para testar a eficiência do método. Como metodologia, então, além da revisão bibliográfica sobre o uso dos quadrinhos na sala de aula e o ensino das Ciências Naturais, foram produzidas tirinhas e HQs como atividades a serem realizadas por alunos a fim de avaliar seu conhecimento antes e depois da sua aplicação, constituindo-se uma avaliação quantitativa da eficácia do emprego das HQs. Espera-se que tais avaliações comprovem ampliação do conhecimento do aluno sobre as ciências naturais, bem como a eficácia do método e da contextualização utilizada. Tal contextualização deve promover ao aluno a análise dos super-heróis das histórias em quadrinhos e de seus superpoderes do ponto de vista das ciências naturais. Assim, pretende-se verificar um aprendizado mais atraente, um envolvimento maior das crianças e jovens com os conteúdos ensinados.

## IRONMAN COMO CONTEXTUALIZAÇÃO PARA O ENSINO DA FÍSICA EXPERIMENTAL

JUAN FRANCISCO CRISPIM REIS MENDES, JÚLIA LOPES LANFREDI, VITÓRIA VICENTE CARVALHO

Orientador(a): DOMINGOS SÁVIO DOS SANTOS RODRIGUES

## Resumo:

Tendo em vista a dificuldade da maioria dos alunos de ensino médio de compreender diversos conceitos apresentados nas aulas teóricas de Física e ainda de acompanhar procedimentos complexos nas aulas experimentais, propõe-se com esta pesquisa elaborar maneiras de facilitar a aprendizagem da Física experimental através de experimentos contextualizados. Para tal, optou-se utilizar o universo de Ironman como contexto, uma vez que sua franquia de filmes tem sido, desde 2008, de grande audiência entre jovens, além de apresentar elementos que induzem a discussão de diversos conceitos da Física. É, então, objetivo desta pesquisa usar experimentos para ensinar Física que simulem partes da armadura da personagem Ironman e avaliar o quanto esses experimentos podem interferir no interesse de alunos e na aprendizagem dos conceitos de Física associados. Em primeira instância, foi revista bibliografia sobre o ensino da Física Experimental, sobre o universo de Ironman e os conceitos de Física que justificam a possibilidade de se reproduzir parte da tecnologia envolvida com o herói ou simulá-la. A seguir, foram produzidas atividades que serão aplicadas a alunos do ensino médio, a fim de indaga-los em pesquisa de opinião sobre o método aplicado e avalia-los sobre a eficácia das atividades propostas. Os resultados, até o momento, são parciais: foram selecionados e produzidos os experimentos e escolhidas as turmas que os realizarão. Como conclusão, espera-se que a tentativa de simular a tecnologia do herói ajude o aluno a compreender melhor a Física, de modo que seus resultados nas avaliações possam indicar a eficiência do método sugerido.

## CAVERNA DO DRAGÃO: UMA AVENTURA PEDAGÓGICA

LUIZA VILELA TROCINO, BRUNA ARAUJO DA LUZ CAMARGO, RAFAEL DE CASTRO ETTORI

Orientador(a): DOMINGOS SÁVIO DOS SANTOS RODRIGUES

## Resumo:

Atualmente, ocorre um processo chamado “gamificação”, no qual os jogos passam a abranger domínios maiores e cada vez mais importantes na sociedade e a ser entendidos como uma forma eficaz de transmissão de conhecimento e crescimento pessoal e profissional. Considerando esse cenário, este trabalho propõe estudar a utilização do RPG (“Role Playing Game” ou “jogo de representação”) nas salas de aula, como ferramenta de ensino-aprendizagem. Tal jogo baseia-se em uma narrativa construída pelos jogadores, oral e coletivamente, com o auxílio de dados e/ou da interpretação das fichas de personagens criadas. A motivação para tal pesquisa vem da constatação de que um dos maiores desafios das escolas é encontrar diferentes maneiras e recursos que contribuam para o desenvolvimento dos seus alunos, principalmente no que diz respeito ao ensino de disciplinas consideradas complexas (como Matemática, Física e Química). Nesse contexto, a utilização de instrumentos tecnológicos e de atividades lúdicas vem se tornando cada vez mais frequente e beneficia tanto alunos quanto professores. Este trabalho visa analisar como estudiosos teorizam o uso de jogos nas salas de aula, propor uma aventura de RPG para ensino da Química e investigar o quanto sua aplicação é benéfica aos alunos. Para alcançar esses objetivos, buscou-se criar uma aventura de Dungeons & Dragons (o sistema de RPG que deu origem à animação Caverna do Dragão, como intitulada no Brasil) que envolvesse conteúdos de Química, aplicá-la em sala de aula e avaliar sua funcionalidade. Foram realizadas análises qualitativas, através do estudo de artigos que abordavam a associação entre RPG e educação e livros de pesquisadores como Wallon, Vygostky e Piaget. Análises quantitativas foram também cometidas por meio da criação (com o auxílio do software RPG Maker) e da aplicação de uma aventura de RPG em salas de aula do Ensino Médio e da posterior comparação dos resultados obtidos em testes avaliativos antes e após tal aplicação, bem como uma enquete de opinião sobre o interesse despertado nos alunos pelo jogo. Dos 38 alunos participantes, todos apresentaram melhoras nos resultados dos testes realizados e 84% julgaram o RPG como instrumento eficaz ao aprendizado de disciplinas consideradas complexas. Concluiu-se que, embora não tenham muita eficiência como método de avaliação, devido ao seu caráter “livre” (o jogador tem total liberdade para decidir suas atitudes no jogo), os RPGs podem servir como uma eficiente ferramenta de aprendizado, uma vez que despertam grande interesse nos alunos.

## A FÍSICA DOS SUPER-HERÓIS: ERROS E ACERTOS DO CINEMA

FRANCINE VITÓRIA DOS SANTOS SALGADO, ANA BEATRIZ SIMÃO DE ALMEIDA,  
CLARISSE DE CASTRO ROCHA, ISABELE GOMES SILVA SILVESTRE

Orientador(a): DOMINGOS SÁVIO DOS SANTOS RODRIGUES

### Resumo:

O ensino da Física muitas vezes acaba se distanciando do dia a dia do aluno, causando perda de interesse, o que impossibilita um aprendizado completo. Assim, fazem-se necessárias ferramentas que tornem a Física mais atraente, otimizando o processo de ensino-aprendizagem. Dito isso, a proposta do trabalho é a de analisar, por meio de fenômenos que possam ser explicados pela Física, a verossimilhança de cenas contidas em obras do cinema, aprimorando no aluno a sua capacidade de identificar fenômenos teoricamente possíveis por meio das leis da Física, diferenciando-os dos que são apenas ficção. O objetivo geral do trabalho é utilizar filmes de super-heróis como ferramenta pedagógica de forma a deixar o ensino mais eficiente e interativo. Os objetivos específicos do trabalho são: a análise, a partir de conceitos da Física, de cenas de filmes que representem os superpoderes; a comparação de filmes de diferentes épocas a fim de se determinarem os melhores filmes para análise; a proposta de uma ferramenta que use as cenas desses filmes em sala de aula a fim de promover sua análise pelos alunos; a aplicação de testes avaliativos para medir a eficácia de tal ferramenta. Como metodologia, foi realizada a revisão bibliográfica sobre conteúdos como as teorias de Piaget, de Vygotsky e Wallon e sobre o ensino da Física. Além disso, foram selecionados os filmes e os superpoderes a serem analisados e estudado os conceitos físicos relacionados a esses superpoderes. Pretende-se ainda desenvolver um jogo que sirva de ferramenta de ensino, tendo como contexto as cenas de filmes e a análise dos superpoderes envolvidos, bem como aplica-lo em sala de aula e avaliar sua eficácia com a aplicação de testes. Como conclusão, os filmes mais recentes parecem ser mais atraentes aos alunos dada a qualidade dos efeitos visuais. Espera-se, ainda, que este trabalho auxilie na forma de ensino e de aprendizado de Física, o que deve ser verificado nos resultados dos testes aplicados após o uso do jogo a ser criado.

## UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA “ARDUÍNO” NA PRODUÇÃO DO VINAGRE DE MAÇÃ.

MARIA JULIA VALLE NEVES SOARES DE ALMEIDA, LEANDRO MITSUYUKI MULATO  
KAMIGUCHI

Orientador(a): EDSON RICARDO FLORENTINO

## Resumo:

O vinagre de maçã é um produto muito conhecido, tanto na alimentação quanto por suas diversas propriedades terapêuticas, como por exemplo, o controle da diabetes e da hipertensão. Além disso, encontram-se relatos sobre sua utilização para fins cosméticos aplicando-o sobre o cabelo e a pele. A produção do vinagre de maçã caseiro é um processo demorado, como pode ser constatado em vários sites especializados, podendo variar de 1 a 6 meses dependendo do método aplicado. Consiste, basicamente, em duas etapas: Fermentação Alcoólica (anaeróbica) e Fermentação Acética (aeróbica). A fermentação alcoólica é realizada em recipiente fechado e adaptado com sistema Airlock que impede a entrada do Gás Oxigênio e permite a saída do Gás Carbônico. Ao substrato suco de maçã são adicionados fermento biológico seco "Saccharomyces cerevisiae" e certa quantidade de açúcar para a obtenção do Etanol, processo este que dura, aproximadamente, uma semana. A mistura obtida é transferida para um recipiente aberto para que sofra a oxidação até a produção do Ácido Acético; esta fase pode durar cerca de 3 semanas ou mais. Sabe-se que, no processo fermentativo fatores como a variação de temperatura e a entrada de ar são determinantes para se atingir o resultado esperado. Neste projeto, pretende-se utilizar da tecnologia robótica "Arduíno" aplicada ao processo caseiro fermentativo da maçã, realizando-o em condições controladas de laboratório. O software Arduíno permite a visualização da variação da temperatura, podendo auxiliar no controle deste parâmetro, permitindo comprovar sua eficiência em diferentes temperaturas. O objetivo de se introduzir esta tecnologia no processo, é a otimização do mesmo, afim de obter o vinagre de maçã em tempo reduzido. Espera-se, com isso, reduzir à metade o tempo da produção.

## BANCO INTELIGENTE

LEONARDO VIANA CARAÇA, RAFAELA ALVES PEREIRA, STELA FERNANDA SANTOS SILVA, ISABELLA SARAIVA GOMES DA SILVA

Orientador(a): ELISANGELA GOMES VIANA MACEDO

## Resumo:

Nosso projeto teve como objetivo coletar a água da chuva para que ela possa ser reutilizada regando as plantas e também para fazer a limpeza do local, este banco teria um compartimento abaixo dele no qual a água seria redirecionada para uma cisterna que faria o estoque de toda a água da chuva que cairia em cima do banco. Para que este projeto fosse desenvolvido visamos esta crise de a água que estava assolando o estado de São Paulo e então pensamos neste banco que seria colocado em lugares ao ar livre para que pudesse ter contato direto com a chuva, foi feito um protótipo no qual fizemos um teste e o banco apresentou bons resultados, este foi apresentado na culminância das eletivas na escola e todos que viram apresentaram um grande interesse no qual alguns professores disseram que este poderia ser implantado em nossa escola, com este projeto concluímos que este banco traria um grande avanço quando se trata de economia de água, e que com isso nós economizaríamos uma grande quantidade de água que normalmente é desperdiçada por caminhões pipa, que fazem o abastecimento de água em praças e também servem para regar as plantas, este projeto facilitará até o trabalho destes funcionários pelo fato de eles não precisarem deslocar o caminhão para o local

## SENSOR DE PRESENÇA

CARLOS EDUARDO QUEIRÓS DE ANDRADE, MATHEUS HENRIQUE DE MELO  
CALCANHOTO

Orientador(a): ELISANGELA GOMES VIANA MACEDO

## Resumo:

A elaboração deste projeto surgiu a partir da divulgação da Feira de Ciências das Escolas de Ensino Integral do Estado de São Paulo, onde os professores publicaram a temática do Projeto, após a divulgação nas aulas de eletiva de “Robótica” despertou – se o interesse de alguns alunos em participar desta ação. O projeto visa à segurança dos transeuntes e concomitantemente assegurar algumas situações de riscos. Desenvolver um sensor para portão de garagem capaz identificar a presença de pessoas passando na calçada, pois se no momento que ele for acionado tiver alguém do lado de fora, ele identificará a presença e o portão não abrirá, evitando acidentes e também prevenir possíveis assaltos. O projeto visa o estudo de novas tecnologias inserido nas disciplinas, Física e Robótica, onde utilizaremos situações problemas do cotidiano das pessoas como alguns acidentes. Quando o portão da garagem for acionado ele levantará automaticamente, porém se uma pessoa estiver passando pela calçada e ele não tiver o sensor de presença esta sofrerá uma batida, mas se o portão tiver este sensor, ao ser acionado ele não levantará. Este tipo de instrumento também prevenirá a ação de assaltantes, quando a pessoa for sair de casa e tiver alguém no setor de abrangência do sensor o portão não abrirá.

I.D.O.S

CARLOS EDUARDO QUEIRÓS DE ANDRADE, MATHEUS HENRIQUE DE MELO  
CALCANHOTO, JOAO VICTOR OLIVEIRA

Orientador(a): ELISANGELA GOMES VIANA MACEDO

Resumo:

É um programa tutorial para idosos, para evitar que eles coloquem vírus ou programas maliciosos (prejudiciais ao computador) e até para ensinar eles a navegar por programas que não tenham conhecimento nenhum. Um dos alunos teve aula de programação em linguagem C que depois disso foi migrando para novas linguagens de programação, e com isso desenvolveu um protótipo de um software que ensinasse pessoas com dificuldades na área da computação, ele é um tutorial passo-a-passo de como a pessoa deve fazer para usar determinado aplicativo, com isso basta selecionar, no menu aplicações, o nome do aplicativo que deseja aprender, e também será utilizado um mecanismo de busca Google, para aplicações não disponíveis, assim achará soluções e em forma de texto e vídeo na internet. Esse programa foi testado mais em forma beta com avós de alunos, que aprovaram o uso do aplicativo, lembrando que isso tudo feito no papel, como todo algoritmo deve ser feito no papel primeiro. O programa será criado na linguagem c++ e possivelmente migrará para Python para deixar simplificado e inteligente, e com tudo isso pessoas de todas as idades e diferentes dificuldades de acesso poderão acessar de forma segura e com garantia a nossa rede de internet e aplicações.

## SALVANDO A ESTRUTURA HOSPITALAR

LIANDRA LOPES ALVES, FRANCISCO FERREIRA, JENIFFER CRISTINA DE OLIVERIA PRADO

Orientador(a): ELISANGELA GOMES VIANA MACEDO

## Resumo:

Nossa intenção é criar um programa no qual pode ser utilizado em celulares e computadores, que iria agilizar o atendimento em hospitais, entregas de exames, agendamentos de consultas, acesso a ficha hospitalar, ou seja, tudo que seja relacionado a saúde do indivíduo desde seu nascimento, até sua morte. Neste programa a pessoa teria um usuário e uma senha, que no caso apenas o indivíduo teria acesso a sua conta. Criamos este programa com base nas seguintes causas: - Grande demora nas filas de espera. - Falta de tempo para realizar entrega de exames. - Grande demora nos agendamentos de consultas. - Desorganização nas unidades públicas de saúde. O projeto consiste em agilizar os atendimentos nas redes públicas de saúde, onde a grande demora no atendimento, a falta de organização, são consequências do aumento do tempo de espera. O mesmo sistema foi idealizado também para casos de emergências como acidentes no qual é necessário rápido acesso a ficha de saúde do indivíduo. Com as análises realizadas durante uma pesquisa de campo foram apontados alguns problemas que foram devidamente corrigidos, o projeto apresenta solução total ou parcial ao problema proposto inicialmente, atingindo o objetivo de agilizar as consultas e agendamentos na rede pública de saúde (vinculada ao SUS).

## ID-PULSER

LIANDRA LOPES ALVES, JENIFFER CRISTINA DE OLIVERIA PRADO, FRANCISCO FERREIRA

Orientador(a): ELISANGELA GOMES VIANA MACEDO

## Resumo:

O projeto consiste em uma pulseira denominada ID-Pulser, a pulseira tem como finalidade as três faixas etárias e os públicos com ou não algum tipo de doenças de riscos (doenças que atinjam a capacidade mental ou física). Será inserto um número de identificação, no qual irá conter a identificação pessoal, dados gerais e específicas da saúde. Além do número terá também um sensor de localização, capacitado de enviar a localidade de alguém para seu próprio aplicativo de celular ou algum centro de administração, onde o mesmo irá localizar a pessoa com deficiência e a criança que esteja perdida sem identificação, onde a mesma será encontrada com mais rapidez e até mesmo a pulseira ajudará caso a pessoa sofra algum sequestro relâmpago pois será mais fácil e rápida a localização da pessoa. Criamos o projeto com o intuito de facilitar a localização e atendimento das pessoas público alvo, com intuito de diminuir o índice de pessoas desaparecidas, auxiliar as pessoas com doenças que atinjam sua capacidade mental, e sequestro relâmpago. O intuito desta pulseira é um facilitador na vida das pessoas e para amenizar o sofrimento de várias famílias que acabam tendo seus entes perdidos e até mesmo desaparecido por não saberem voltar para casa, quando acabam saindo e se perdendo.

## TELHADO VERDE FILTRANTE

JASON FELIPE DE ALVARENGA, WESLEY DAVI DE OLIVEIRA

Orientador(a): ENILDA DA SILVA MORAIS

## Resumo:

Como o Telhado Verde Filtrante consegue captar e purificar a água da chuva, melhorar o conforto térmico e combater os focos de dengue ao mesmo tempo? Com o intuito de procurar alternativas que auxiliem nas soluções para os problemas como: ocorrência de água parada em lajes impermeabilizadas, captação inadequada da água da chuva, proliferação de larvas de mosquitos da dengue e desconforto térmico nas residências, levou a criação deste projeto com o objetivo de produzir um telhado verde capaz de filtrar e tratar a água da chuva, como auxílio de seixos, areia, terra e plantas. A vegetação plantado no telhado e o sistema de captação de água minimizará a formação de poças de água parada diminuindo os focos de proliferação das larvas do mosquito *Aedes Aegyptis* e contribuirá para amenizar a temperatura no interior das residências. A metodologia usada será de pesquisa bibliográfica sobre os tipos de telhados verdes usados nas lajes impermeabilizadas, estudo sobre plantas rasteiras e resistentes ao sol, e técnicas de tratamento de água. Será construído um modelo de casa em miniatura com telhado feitos de madeira. O telhado será impermeabilizado, após isto será colocado lona, manta drenante, areia fina, pedras, areia grossa, terra e por fim vegetação. O processo contará com tratamento inicial da água sem uso de produtos químicos, pois as sujeiras e impurezas serão eliminadas durante a passagem pelo telhado verde filtrante. Um sistema de captação levará a água do telhado até uma cisterna, que armazenará e receberá adição de hipoclorito de sódio para desinfecção. Serão realizadas medidas de variação de temperatura usando um sensor com sistema arduíno para o monitoramento da temperatura colocado no interior da casa. O processo de captação da água será monitorado através da análise e de medições de pH da água que passa pelo telhado verde filtrante e através de observações verificar-se não haverá formação de poças d'água. Todos os dados obtidos serão registrados em tabelas e gráficos e serão comparados para análise dos resultados. Os resultados esperados é que o telhado verde filtrante consiga filtrar e tratar a água da chuva deixando a própria para consumo, sem existência de poças de água e que a vegetação do telhado evite a proliferação de mosquitos da dengue além da melhoria conforto térmico no interior das residências.

## ALAN TURING PODE SER CONSIDERADO UM HERÓI?

YAN LOPES DE ALMEIDA, MARIA CLARA MOREIRA SANTOS

Orientador(a): Fabio Rodrigues Siqueira

## Resumo:

Alan Mathison Turing (ao qual iremos nos referir como “Turing”), matemático, criptografista e cientista da computação foi um homem de influência não apenas na Segunda Guerra Mundial, onde solucionava os enigmas criados pelos nazistas, descobrindo informações muito importantes, mas também criou máquinas, que hoje em dia, servem de base para a criação de equipamentos mais modernos e complexos. Em nosso artigo científico, fizemos pesquisas relacionadas à Segunda Guerra Mundial, a concepção de herói, a vida de Turing e a suas criações e feitos marcantes. Nossa pesquisa tem o principal objetivo de tentar chegar a uma conclusão, se Alan Turing realmente pode ser considerado um herói para a humanidade e a computação. Um segundo, e menos considerável objetivo, é propagar informações sobre Turing, pessoa a qual é pouco conhecida pela maioria das pessoas. Os materiais utilizados pelo grupo para realizar o trabalho, variavam entre materiais online sobre Turing, concepção de herói, e sua real influência nas cifras da Segunda Guerra Mundial, cujos quais podem ser encontrados no aplicativo google acadêmico, que disponibiliza artigos científicos já revisados por profissionais atuantes em cada área, como também foram usados livros sobre a vida de Turing. O grupo utilizou a metodologia de pesquisa exploratória, a qual se baseia em fazer revisões bibliográficas sobre algum tema não muito explorado, como é o caso do grupo, cujo tema é pouco conhecido e propagado. Levando todo o artigo feito pelo grupo em consideração, chegamos à conclusão de que Turing realmente foi grande influência para a Segunda Guerra Mundial, e sem ele, os aliados não poderiam prever muitos passos feitos pelos nazistas, assim, podendo ter alguma surpresa durante a guerra. Considerando esses fatores, indiretamente, ele salvou muitas vidas inocentes da guerra. Turing também, devido a sua principal máquina, cuja qual o levou a “fama”, a máquina de Turing, auxiliou em muito das máquinas modernas, servindo de base de conhecimento para a construção dos aparelhos que hoje chamamos de computadores. Assim concluímos que sim, Alan Mathison Turing é, e sempre será, um herói da humanidade.

## A CONSTRUÇÃO DE UM MITO: GALILEU NOS LIVROS DE FÍSICA DO ENSINO MÉDIO

CARLOS EDUARDO DOS SANTOS PEREIRA, VICTOR MONTEIRO

Orientador(a): HELDER CLEMENTINO LIMA SILVA

## Resumo:

O presente trabalho: a construção de um mito: Galileu nos livros de Física do Ensino Médio, tem como objetivo apresentar uma proposta de introdução ao Estudo da Física (Astronomia e óptica) a partir de uma revisão bibliográfica do papel e importância do cientista Galileu Galilei, segundo as informações apresentadas de sua vida, obra e experimentos nos livros didáticos de Física para o ensino médio, sobretudo no tocante ao uso do telescópio. Confrontando as informações comumente apresentadas nos livros didáticos de física do Ensino médio com outras de caráter mais profundo obtidas por meio de pesquisa bibliográfica em fontes historiográficas, combinadas com a produção de imagens da Lua e manchas solares, utilizando um telescópio, semelhantes com aquelas realizadas por Galileu em sua época. A pesquisa colaborou com a obtenção de dados mais realistas da vida e obra de Galileu e o impacto dos trabalhos de outros cientistas em seus escritos, possibilitou despertar o interesse em colegas, professores e outros interessados em ciência, oportunizando atividades de física de modo a contribuir com o aprendizado integral dos alunos, por meio da observação, crítica e história da ciência, humanizando o personagem da ciência, revelando seus erros e acertos e refazendo os caminhos de suas observações e registros dos corpos celestes com o uso do telescópio atualizando-as por meio do uso de tecnologias próprias do nosso tempo, tais como, celulares, máquinas fotográficas e softwares de edição.

## PLANETAS ANÕES- CONHECENDO GRANDES MUNDOS.

LINDA GABRIELE

Orientador(a): JOSÉ OTÁVIO MARCONDES

## Resumo:

Há ainda muitos aspectos em nosso Sistema Solar pouco tratados no ensino básico e pouco divulgados pela Astronomia mas que vêm tendo repercussão maior por causa de missões como a New Horizons. O estudo dos Planetas Anões vem tomando um espaço significativo na Astronomia. Ainda que pequenos, esses sistemas são um fonte muito rica de informações e não podemos deixar de mencioná-los ao tratar do Sistema Solar. Pouco se fala dos planetoides e muitos desconhecem a existência de outros além de Plutão, que ganhou ainda mais fama com as belíssimas fotos e informações recebidas da Missão New Horizons, e que tornou-se um incentivo à exploração científica de outros plutoides pouco mencionados como Haumea, Éris e Makemake, encontrados no Cinturão de Kuiper, e Ceres, o mais próximo da Terra, no Cinturão de Asteroides. O estudo desses planetoides e de outros corpos, além de nos proporcionar conhecimento mais profundo sobre a composição do Sistema Solar, também suscita a possibilidade da investigação de suas composições químicas e de como suas condições de temperatura, pressão e radiação recebida podem permitir a formação de estruturas químicas ou bioquímicas simples, fornecendo mais elementos para a discussão da formação de vida bioquimicamente mais complexa. A importância desse debate é que o esforço para tentar responder muitas perguntas que surgirão, por si só, muito contribui para o desenvolvimento científico. O Projeto Planetas Anões- conhecendo grandes mundos tem o objetivo de reunir de forma clara e com qualidade as informações sobre esses plutoides , expondo para todo tipo de público, através de cartazes, palestras e debates no Colégio Jardim das Nações e com a ajuda de outro projeto do próprio Colégio, Descobrimo o Universo, para que todos conheçam sobre os Planetas Anões e se sintam estimulados a conhecer mais sobre a Astronomia do nosso Sistema Solar e de todo o Universo.

## USO DE IMAGENS DE SATÉLITE PARA IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO EM UBATUBA SP

GABRIELLA ELISA RAMOS DIAS, JOÃO GABRIEL DE FARIA LEMES

Orientador(a): JOÃO MAURICIO BATISTA FILHO

### Resumo:

O presente trabalho tem como objetivo avaliar a eficácia de um método rápido e de baixo custo para mapeamento de áreas susceptíveis a escorregamentos, tendo como foco o uso em pequenos municípios. Devido ao histórico de escorregamentos, e do acervo de trabalhos sobre o tema na região, foi escolhido para o desenvolvimento da pesquisa o município de Ubatuba no litoral norte de São Paulo. Usou-se para o trabalho imagens LANDSAT 8 e TOPODATA e os softwares Global Mapper, MultiSpecW32 e Quantum GIS. O mapa de áreas de risco do município foi então gerado com base nos dados TOPODATA nos parâmetro estabelecidos pelo artigo 3 ° da Lei N° 6.766, de 19 de Dezembro de 1970 que aponta como áreas de risco locais com declividade superior a 30%. Apesar de o trabalho propor um método para que municípios com menor capacidade de investimento possam ter uma orientação sobre o uso do solo (por isso a referencia da lei), outros fatores devem ser considerados ao delimitar áreas de risco, por isso, e também a fim de verificar a eficácia do método proposto, foi feita uma comparação entre o resultado obtido e o resultado gerado por métodos que levam em conta um maior número de variáveis. Os resultados mostraram que dos 128 levantados em 46 pontos os métodos convergem e que as áreas de abrangência do método proposto coincidem em 22% com as áreas levantadas pelo método citado anteriormente que considera, como dito, outras variáveis. Os resultados são largamente discutidos no decorrer do trabalho e apontam para um satisfatório desempenho do método, principalmente se levado em conta a região estudada, que é a serra do mar, local de relevo acidentado e de grande histórico de desastres ligados a escorregamentos, abrem também uma boa perspectiva de resultados para regiões de topografia menos complexa e onde os fatores climáticos tem um peso menor.

## JOGO “DESVENDANDO O MISTÉRIO DAS CÉLULAS”

ISABELA CRISTINA SOARES FERRAZ

Orientador(a): KELLEN BRIET ALVES DE OLIVEIRA

## Resumo:

A utilização de Jogos nas aulas de Biologia visa construir conhecimentos, tornando as aulas mais atrativas, além de desafiar os alunos na busca de seu aprendizado, tendo em vista que, Células e seus componentes é um pouco complexo para alunos que nunca viram tal conteúdo tão aprofundado, o que ocorre no Ensino Médio. O jogo “Desvendando o Mistério das Células” tem por objetivo, tornar este assunto mais atrativo e facilitar na compreensão e fixação sobre dos assuntos relacionados às células e seus componentes. Porém, neste Projeto, fizemos uma Pesquisa sobre o tema e Criamos O jogo de Biologia “Desvendando o Mistério das Células”. Estamos no momento elaborando um questionário que possibilitará aos alunos verificar seu conhecimento sobre o assunto; Posteriormente, tabularemos os resultados; Aplicaremos o jogo “Desvendando o Mistério das Células” nos segundos e terceiros anos (revisão); Passaremos outro questionário após o término do jogo; Tabularemos os novos resultados e Apresentaremos os esses resultados para as turmas. Este Projeto ainda não foi finalizado, por isso, está em desenvolvimento, por isso, esperamos que ao final do Projeto: Os alunos consigam compreender, fixar e revisar os conteúdos abordados em suas respectivas séries com a utilização do Jogo “Desvendando o Mistério das Células” de uma maneira prazerosa e que o mesmo seja útil em Vestibulares e avaliações externas que os alunos farão no fim do Ensino Médio.

## CONSUMO DE ENERGIA CONSCIENTE NA ESCOLA

MARIANA CRISTINA SANTOS

Orientador(a): KELLEN BRIET ALVES DE OLIVEIRA

## Resumo:

O combate ao desperdício de Energia pode ser feito por todos, principalmente na escola, local onde se aprende diariamente sobre a importância em cuidar do meio ambiente com atitudes conscientes. O homem no decorrer de sua vida precisará da energia para sua sobrevivência, portanto, se não utilizá-la conscientemente, o resultado será catastrófico, principalmente para o meio ambiente. O Projeto “Consumo de Energia Consciente na Escola”, tem como objetivo encontrar maneiras de diminuir o consumo de energia na escola de uma forma sustentável, mais consciente. A princípio as etapas do Projeto serão: Pesquisar sobre o assunto; Analisar a conta de luz da escola do mês de novembro de 2014; Observar os hábitos de desperdício dos alunos; Reunir com os líderes de classe sensibilizando sobre a importância da economia de energia na escola e no meio ambiente; Realizar uma Gincana onde serão abordados os meios de economia de energia e o uso consciente da mesma; Observar após a Gincana os hábitos das salas no que diz respeito a economia de energia na escola; Conferir qual sala esta economizando mais energia; Comparar as contas de novembro de 2014/2015; Premiar a sala que mais se conscientizou e colaborou para a diminuição no consumo de energia da Escola. Espera-se ao final do projeto maior conscientização dos alunos sobre a economia de energia e que isso possa refletir na conta de luz da escola E. E. Ryōiti Yassuda e em seus hábitos cotidianos.

## O DESCARTE INTELIGENTE DO PAPEL UTILIZADO EM SALA DE AULA

LETÍCIA PADOVANI CAUSSO DA SILVA

Orientador(a): KELLEN BRIET ALVES DE OLIVEIRA

## Resumo:

Ao observar o comportamento dos alunos da Escola Estadual Ryoiti Yassuda, observou-se como é grande a quantidade de papel descartado diariamente, em alguns momentos o aluno faz um risco ou simplesmente não gostou da cor da caneta e arranca a folha do caderno jogando-a no lixo. Tal papel é acumulado diariamente e descartado no lixo da escola sem nenhum reaproveitamento. O objetivo do Projeto “O DESCARTE INTELIGENTE DO PAPEL UTILIZADO EM SALA DE AULA” é conscientizar os alunos que o uso indevido das folhas de caderno na sala de aula também contribui para o desperdício de água e energia, porém, se realmente for necessário o descarte da folha, a mesma será separada e vendida para a reciclagem do bairro, onde o dinheiro arrecadado será utilizado para a compra de novas agendas no ano de 2016. Este projeto será realizado em sete momentos: Pesquisa sobre o assunto; Sensibilização com os líderes de turma; Separação do papel em sala de aula; Venda do papel; Repassar o dinheiro da venda do papel para a direção; Apresentar os resultados finais para a Escola e Contribuir com a compra das agendas 2016. Tal Projeto está em andamento, porém, temos como expectativa de resultado, a conscientização dos alunos no que diz respeito ao desperdício de papel nas salas de aula e em seu cotidiano.

## EMPREENDEDORISMO E COSMÉTICOS

KENNYAN ADAN AGEU RICARDO, WALTER CAMARGO DE LIMA

Orientador(a): LEANDRO ZYMBERKNOPF

## Resumo:

Nosso país busca por pessoas que trazem consigo a capacidade de analisar desafios e propor soluções inovadoras. Buscando aperfeiçoar essa capacidade, na Eletiva de Empreendedorismo em Cosméticos, realizada em nossa escola, desenvolvemos muitos produtos entre eles perfume para que pudéssemos aplicar todo o conteúdo apresentado na sala de aula de forma prática, eficiente e eficaz. Usamos a indústria de cosméticos, com foco nos perfumes, para aplicar tudo o que aprendemos durante aproximadamente 5 meses de estudo intenso na eletiva. Os cosméticos nos chamaram a atenção pela variedade de produtos e combinações existentes. Os conhecimentos na área de Empreendedorismo são cada vez mais requisitados por TODAS as empresas, independentemente do porte, buscando por um profissional competente e qualificado, tanto que a maioria dos cursos na área de exatas possuem uma carga horária de Empreendedorismo. Em sala de aula, utilizamos os materiais elaborados por José Dornelas, especialista na área, onde conferimos como é possível empreender de forma clara, objetiva e eficaz. Nas aulas analisamos situações de vários níveis de dificuldade, para propor soluções e aplicar os nossos conhecimentos pesquisas sobre diversas situações-problemas. Partindo para a área de perfumaria, aprendemos todo um contexto por detrás dos perfumes. Onde e como surgiram, porque são importantes em nossa sociedade e as principais empresas do ramo. No desenvolvimento, buscamos por um contra tipo que agradasse a maioria das pessoas, e, nele, aplicamos todo o conhecimento adquirido em sala de aula. No final do semestre, apresentamos o produto na Culminância das Eletivas, evento realizado na nossa escola. A aceitação foi bem grande pelos alunos e pela comunidade que prestigiaram o evento. Com o projeto, conseguimos estar dentro do plano proposto pelas empresas. Capacidades foram trabalhadas e aprendemos muito com a fabricação de perfumes. Desafios e dificuldades vieram em peso para nós. Mas, superamos, graças a dedicação que aplicamos no nosso projeto. Colocamo-nos à disposição da banca examinadora do evento para solucionar quaisquer dúvidas referentes ao nosso projeto. Atenciosamente, Kennyan A.Ageu Ricardo, Leandro Zymberknopf e Walter Camargo de Lima

## ALAN TURING PODE SER CONSIDERADO UM HERÓI?

Orientador(a): LEANDRO ZYMBERKNOPF

## Resumo:

Alan Mathison Turing (ao qual iremos nos referir como “Turing”), matemático, criptografista e cientista da computação foi um homem de influência não apenas na Segunda Guerra Mundial, onde solucionava os enigmas criados pelos nazistas, descobrindo informações muito importantes, mas também criou máquinas, que hoje em dia, servem de base para a criação de equipamentos mais modernos e complexos. Em nosso artigo científico, fizemos pesquisas relacionadas à Segunda Guerra Mundial, a concepção de herói, a vida de Turing e a suas criações e feitos marcantes. Nossa pesquisa tem o principal objetivo de tentar chegar a uma conclusão, se Alan Turing realmente pode ser considerado um herói para a humanidade e a computação. Um segundo, e menos considerável objetivo, é propagar informações sobre Turing, pessoa a qual é pouco conhecida pela maioria das pessoas. Os materiais utilizados pelo grupo para realizar o trabalho, variavam entre materiais online sobre Turing, concepção de herói, e sua real influência nas cifras da Segunda Guerra Mundial, cujos quais podem ser encontrados no aplicativo google acadêmico, que disponibiliza artigos científicos já revisados por profissionais atuantes em cada área, como também foram usados livros sobre a vida de Turing. O grupo utilizou a metodologia de pesquisa exploratória, a qual se baseia em fazer revisões bibliográficas sobre algum tema não muito explorado, como é o caso do grupo, cujo tema é pouco conhecido e propagado. Levando todo o artigo feito pelo grupo em consideração, chegamos à conclusão de que Turing realmente foi grande influência para a Segunda Guerra Mundial, e sem ele, os aliados não poderiam prever muitos passos feitos pelos nazistas, assim, podendo ter alguma surpresa durante a guerra. Considerando esses fatores, indiretamente, ele salvou muitas vidas inocentes da guerra. Turing também, devido a sua principal máquina, cuja qual o levou a “fama”, a máquina de Turing, auxiliou em muito das máquinas modernas, servindo de base de conhecimento para a construção dos aparelhos que hoje chamamos de computadores. Assim concluímos que sim, Alan Mathison Turing é, e sempre será, um herói da humanidade.

## MEMÓRIAS DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE TAUBATÉ: ELOS PARA UMA CULTURA SUSTENTÁVEL

LARISSA CRISTIANE BARBOSA DE MORAIS

Orientador(a): LUDMILA PENA FUZZI

### Resumo:

Os problemas ligados com as preservações patrimoniais tanto na cidade de Taubaté quanto em diferentes regiões do país se embasam especificamente na falta de compreensão dos sentidos que os locais históricos representam nas memórias das pessoas. A Memória quando interpretada como parte integrante de nossa identidade apresenta justificativa para sua existência, ou seja, quando incutimos o real sentido de se preservar um local histórico, no caso, a Estação Ferroviária de Taubaté, podemos propiciar a sensibilização popular com a Memória Herdada, apresentada por Michael Pollak. A finalidade deste trabalho é desenvolver reflexões e estratégias que sustentabilizem a preservação do espaço e o entorno da Estação Ferroviária de Taubaté. Para isto, estudamos o projeto “Estação do Conhecimento”, proposto pelo Instituto de Sustentabilidade (IS), em que se remete ao restauro e posteriormente ao uso do espaço interno do patrimônio em questão. O Instituto de Pesquisa Histórica e Ambiental Regional (IPHAR), o qual somos membros estudantis (Projeto Educacional), através do projeto Identidade Sustentável vem contribuir para a solidificação de ações que ampliarão e propiciarão ideias ao projeto “Estação do Conhecimento”. Esta pesquisa é de grande valia, pois permite abrir um diálogo social, com métodos contemporâneos, para preservação, politização e territorialização cultural dos patrimônios históricos arquitetônicos de Taubaté. A metodologia aplicada se embasa nos estudos das Atas da Câmara de 1870, 1872 e 1923, periódicos do Arquivo Municipal de Taubaté, bibliografia sobre a cidade, fontes fotográficas antigas e atuais, História Oral (Entrevista com historiadores, moradores antigos e atuais) e levantamento de campo pela equipe ao local estudado. O patrimônio em questão apresentou uma importância para a transformação econômica na cidade de Taubaté, transportando pessoas e produtos que configuraram a sociedade no final do sec XIX e início do XX. Devemos reviver essas memórias, as ativando ao caminhar nas instalações da Estação, reproduzindo sentidos, reconhecendo aromas e reconhecendo um pouco daquilo que fomos para entender quem somos.

## OS BENEFÍCIOS DA HIGIENE BUCAL E SEUS EFEITOS ATÉ A PRIMEIRA INFÂNCIA: UM BREVE ESTUDO

MARIANNA CAMARGO DENANI SILVA

Orientador(a): MALCO RODRIGO DE OLIVEIRA SANTOS

### Resumo:

Resumo: Atualmente, as pessoas não têm a devida consciência em relação à higiene bucal das crianças, na primeira infância. Geralmente, essa falta de atenção manifestada pela falta de informação, pode proporcionar vários problemas, como por exemplo, cáries, gengivite, mau hálito e câncer bucal. Desse modo, a curiosidade em realizar esta pesquisa, surgiu porque o assunto não é divulgado amplamente, embora comum, e as pessoas não possuem o devido conhecimento sobre o tema. O objetivo deste trabalho foi compreender informações básicas sobre os benefícios da higiene bucal, desde cedo e suas implicações ao longo da primeira infância, a fim de conscientizar sobre a boa higiene bucal, de modo a prevenir doenças. Foi realizada uma pesquisa quantitativa, contendo cinco perguntas, sendo três objetivas, uma aberta e uma semiaberta contendo informações sobre a higiene bucal na primeira infância. Foram entrevistados doze pais de alunos do Ensino Fundamental I – Nível D, de uma escola particular, de uma cidade do Médio Vale do Paraíba. Os dados foram tabulados no programa Excel e com isso, foi possível perceber que os pais/ responsáveis dos alunos, possuem uma noção básica. Esse estudo se faz importante na parte social e científica. Portanto, foi possível concluir que para as pessoas terem mais informações, elas necessitam buscar mais questionamentos, proporcionando um avanço científico e também contribuindo para uma sociedade mais informada e cuidadosa.

## O REFRIGERANTE E SEUS EFEITOS NO CORPO HUMANO, EM ESPECIAL NA ADOLESCÊNCIA: UMA BREVE REFLEXÃO.

JÚLIA RAMOS MOREIRA DA SILVA

Orientador(a): MALCO RODRIGO DE OLIVEIRA SANTOS

### Resumo:

O refrigerante é um dos alimentos mais consumidos pelo brasileiros, segundo o IBGE, ganhando até mesmo do consumo de frutas, carnes e verduras. Levando-se em conta os mitos e verdades acerca do refrigerante, foi que surgiu a curiosidade em refletir brevemente sobre o tema, sendo direcionada esta reflexão para os efeitos no corpo humano, em especial na adolescência. Dessa forma, foi realizada uma pesquisa com aspecto quantitativo, apresentando um questionário contendo 05 perguntas, sendo 03 questões objetivas e 02 abertas abordando o tema. Foram pesquisados 66 alunos do Ensino Médio de uma escola particular de uma cidade do médio Vale do Paraíba. Esta breve pesquisa, teve o objetivo de informar os indivíduos do alto consumo do refrigerante no Brasil e ao redor do mundo, e também, tentando convencer sobre a diminuição do consumo, devido aos males causados à saúde. Concluindo que, muitas pessoas ainda tomam grandes quantidades dessa bebida, mesmo sabendo das possíveis doenças que poderão ocasionar ao ingeri-las, por exemplo, obesidade, hipertensão, colesterol e celulite. Podendo perceber também que, uma parte dos adolescentes troca a água pelo refrigerante ou suco, prejudicando o funcionamento do organismo, pois a água é essencial para os humanos terem saúde, então com a falta dela os órgãos serão comprometidos, por esse motivo, devemos bebê-la mais e consumir menos o refrigerante.

## ÁLCOOL: EFEITOS E RISCOS NA ADOLESCÊNCIA

RAISSA BUENO FERRAZ

Orientador(a): MALCO RODRIGO DE OLIVEIRA SANTOS

## Resumo:

Atualmente, a praticidade e a facilidade de se conseguir o álcool são bem maiores, se comparado há anos anteriores. Assim, um exemplo disso, é a quantidade de adolescentes entre 14 e 17 anos que se apoderam do uso do álcool, mesmo sabendo dos riscos que lhes pode ocasionar e o que os leva ao consumo. Essa pesquisa é de suma importância para todos os adolescentes que bebem, sem medir as consequências futuras, já que isso pode afetar não só a eles, mas a área de convivência familiar. Esse trabalho tem por objetivo compreender as ideias que os adolescentes possuem a respeito do consumo desse tipo de bebida e conscientizá-los sobre os efeitos e riscos presentes nessa escolha. Partindo desse pressuposto, foi que surgiu a curiosidade em investigar se os adolescentes têm consciência sobre os efeitos e riscos do uso do álcool. Para tanto, foi realizada uma pesquisa quantitativa com uso de um questionário, contendo 03 perguntas objetivas, 01 semi-objetiva e 01 aberta, abordando a temática do uso do álcool. Participaram da pesquisa 67 estudantes do Ensino Médio, de uma escola particular, de uma cidade do médio Vale do Paraíba. Considerou-se importante reforçar a reflexão sobre o tema, pois, a partir dos dados, ponderou-se que os jovens têm consciência, sabem do risco e, mesmo assim, se sujeitam à bebida alcoólica.

## TABAGISMO: A UTILIZAÇÃO DO CIGARRO NA ÓTICA DOS JOVENS

GABRIEL RUFINO BRANDÃO DOS SANTOS

Orientador(a): MALCO RODRIGO DE OLIVEIRA SANTOS

## Resumo:

Com o passar do tempo, percebe-se o mundo muda de acordo com a sociedade, e o inverso também acontece, porém as mudanças não são sempre boas. Um exemplo é o fato dos adolescentes de hoje em dia já tem atitudes, hábitos diferentes dos jovens de antigamente. Contudo, um aspecto continuou e é bem reconhecido por nós todos, o fumo na adolescência. Tal ato aparenta não ser tão agressivo ao ver superficialmente, porém o fumo na adolescência pode aumentar as chances do jovem de se tornar um dependente químico de tal substância encontrada no cigarro, o tabaco. A dependência deste produto pode acarretar em um aumento significativo nas chances de contrair doenças crônicas se comparado que uma pessoa considerada “normal” teria ao longo da vida. Partindo desse ponto, foi realizada uma pesquisa com 67 participantes contendo duas perguntas objetivas e duas questões abertas. Após coleta dos dados, foi realizada uma análise nas respostas com base no referencial teórico. Concluiu-se que o ato de fumar na ótica dos adolescentes varia de um para o outro. Haviam aqueles que acreditam que o cigarro apenas traz males à saúde do próprio. Todavia, haviam aqueles que o cigarro pode lhes ajudar a suprir algum sentimento que lhes incomoda.

## AS INFLUÊNCIAS MIDIÁTICAS NA BUSCA DOS ADOLESCENTES PELO CORPO PERFEITO

MARIA RITA MARGARIDO, ROBERTO CARDOSO MARTINS DE OLIVEIRA, VIVIAN TIRELLI RIBEIRO, MARIA THEREZA DE SOUZA SILVA, MARIA JULIA ROCHA NUNES, MARCELA DA FRADA LUSTOSA

Orientador(a): MARCELO CLETO ARNEIRO

### Resumo:

A adolescência é uma fase de transição da infância para a idade adulta. É nessa época que as pessoas estão descobrindo sua personalidade e são mais vulneráveis às influências. A mídia é um exemplo de mecanismo que interfere fortemente no cotidiano. Desse modo, como na juventude há grande tendência a deixar-se manipular, os jovens tornam-se o elo mais fraco para essa pressão exercida pelos meios de difusão de informação. Atualmente, é imposto um padrão de beleza, a ser seguido, de constituição física estruturada que atinge homens e mulheres. Nesse sentido, esse trabalho tem como objetivo esclarecer a consciência dos indivíduos, nessa faixa etária, perante o seguinte problema: a ditadura de protótipos idealizados de “corpo perfeito”, estabelecidos pelo conjunto de meios de comunicação e como os jovens lidam com isso. Portanto, é de extrema relevância verificar o poder que a mídia pode executar na vida dos adolescentes e, como metodologia, o projeto de pesquisa foi desenvolvido por meio de pesquisas qualitativas que consistiram em entrevistas com profissionais da área de Nutrição e Psicologia e pesquisas quantitativas que se basearam em questionários feitos com 43 jovens. A partir desse último, se obteve um resultado no qual 100% dos púberes entrevistados acreditam na existência de um padrão de beleza e 81% deixaram se influenciar pelos padrões ou conhecem alguém que passou pelo mesmo. Ainda no que diz respeito ao questionário, 27 alunos acreditam que é necessário aceitar o modelo idealizado de “corpo perfeito” para fazer parte de um grupo e até mesmo da sociedade, porém, 21 destes afirmam não adotarem esse padrão. Outros aspectos importantes no que diz respeito à influência da mídia é que a internet tem maior poderio sobre os jovens e que a procura excessiva por um corpo estruturado pode conduzir o adolescente ao consumo de drogas e bebidas alcoólicas. Diante disso, demonstrou-se que a tentativa de controle está presente nos diversos meios de comunicação e afeta diretamente os na adolescência. Em suma, a maioria dos adolescentes tem consciência do poder da mídia sobre eles quanto ao arquétipo corpóreo imposto como “ideal” e constata-se que não é a maior parte deles que faz de tudo para atingir esse padrão.

## ÁGUA E OS CASOS DE DOENÇAS DIARRÉICAS EM LORENA, CACHOEIRA PAULISTA E SILVEIRAS – SP

VITÓRIA APARECIDA DE LACERDA MAGALHÃES, ISABELLA CARVALHO RIBEIRO, MARIA EDUARDA GOMES DA SILVA , ANA CLARA DE FREITAS PEREIRA ANDRADE

Orientador(a): MARCELO CLETO ARNEIRO

### Resumo:

Desde 2014 o estado de São Paulo vem enfrentando uma crise de recursos hídricos que pode afetar a qualidade da água e dos alimentos distribuídos. E nossa região não está isenta de tais consequências. Dessa forma, este projeto de pesquisa tem como objetivo analisar a qualidade da água e do sanitarismo assim como as taxas de doenças diarréicas em Lorena e Silveiras. Para chegarmos aos resultados, realizamos uma coleta e análise de dados do sistema de abastecimento hídrico e do sistema de saúde. Além disso, contamos com a colaboração da Sabesp e da Secretária de Saúde que disponibilizaram informações específicas referentes ao ano de 2014. Ademais, nosso projeto se justifica pelo alto número de infectados por diferentes doenças diarréicas e pela falta de saneamento básico integral nos municípios em questão. Os resultados a que chegamos indicam que a relação pré-estabelecida entre doenças diarréicas e a qualidade da água pode ser mais indireta do que suspeitávamos. Ou seja, as causas para tais moléstias se encontram em um âmbito bem mais complexo, envolvendo a administração municipal, os diversos programas de saúde e fatores socioeconômicos. Assim, ao eliminarmos uma suspeita, nos deparamos com uma diversidade de novas teorias a serem verificadas e comprovadas.

NO LIMITE

LIANDRA LOPES ALVES, MARIANA DE ALVARENGA, LEANDRO AUGUSTO BACELAR DE CARVALHO, MILENY DE SOUZA ALVES

Orientador(a): MARLI CRISTINA DA SILVA

Resumo:

O projeto consiste em uma melhoria direta ao transporte público (ônibus), onde vem apresentando superlotações e causando desconforto aos passageiros, tendo como principal diferencial o controle de entrada e saída de pessoas, por meio de um sistema eletrônico que informa a quantidade de vagas disponíveis no veículo, através de placas externas e internas. Nossa intenção é criar um método para que todas as pessoas possam usufruir do ônibus (transporte público mais usado) com agilidade, segurança e conforto. A metodologia é utilizar de algum sensor de presença ou algo parecido que seja capaz de controlar o número de pessoas presentes no veículo, informando automaticamente o número de vagas disponíveis através de uma placa eletrônica que irá se localizar na parte superior frontal do veículo, priorizando a entrada de pessoas preferências, após o limite não será permitido a paralisação do ônibus para passageiros a não ser que forem dar sinal para descer, tendo por finalidade uma organização que visa igualdade nas linhas dos ônibus e assim ajudando toda a população. Para que a ideia possa ser colocada em prática será necessário o aumento efetivo das linhas de ônibus circular, sendo assim mais um benefício para a população. Com as análises realizadas durante a criação do projeto foram apontados alguns problemas que foram devidamente corrigidos, o projeto apresenta total solução ao problema proposto inicialmente, atingindo nosso objetivo.

## PRECONCEITOS CAMUFLADOS NAS FALAS DOS HUMORISTAS

FERNANDA GOMES COELHO GODOY, JOÃO OTÁVIO PEDROZO ROSSETTI, NATÁLIA RIBEIRO DE ABREU BARBOSA, ANA LUIZA DO NASCIMENTO, MARIA LAURA DO NASCIMENTO, ANA LUÍSA PEDROSO ROSSETTI

Orientador(a): MARLISE MAURENTE MACHADO

## Resumo:

O riso é uma ação que faz parte da existência do ser humano, por isso historicamente, o homem procurou inserir o humor na literatura, no teatro e na TV, para sair da seriedade do cotidiano. Entretanto, atualmente com o fim da censura e o advento da internet, os programas de humor se modificaram. As comédias "stand-up", espetáculos apresentados por uma única pessoa, no qual não existe nenhum tipo de personagem, viraram febre entre os jovens brasileiros, por meio de canais do YouTube. Questões como essas surgem quando os alvos passam a ser grupos historicamente humilhados nos últimos anos. Muitos casos comprovaram conflitos entre a liberdade de expressão e os direitos das minorias. Falas racistas, machistas, homofóbicas e classistas denunciam que os humoristas não têm a consciência do que pode ou não ser dito. Nesse sentido, nosso trabalho tem como objetivo discutir os limites e o papel do humor na sociedade contemporânea. Tendo isso em vista, colhemos algumas informações visando identificar o grau de consciência de jovens e comediantes sobre esse assunto. Buscamos a opinião de estudantes das redes pública e particular nas cidades de Lorena e Cachoeira Paulista. Por meio de questionários, adolescentes de 14 a 16 anos responderam se existe ou não algum tipo de preconceito nas piadas dos comediantes. O grupo teve oportunidade de conversar com alguns profissionais da área. O que nos chamou atenção foi que até mesmo entre eles há contradições sobre o tema. Com isso tentamos mostrar se as pessoas são conscientes de que há preconceitos disfarçados nas piadas. Conseguimos comprovar que os adolescentes enxergaram os preconceitos camuflados nas falas dos humoristas. Portanto podemos concluir que uma piada não é apenas uma piada.

## A FÍSICA PRESENTE NO EFEITO ESTUFA

MARIANA MAIORINO DEGIOVANI , sophia.fiorito@hotmail.com, carolzinha-rosa@hotmail.com, lafayette@directnet.com.br

Orientador(a): MARTIN LUTE KING DE OLIVEIRA SOUSA

## Resumo:

Grande parcela das pessoas é leiga no assunto no que diz respeito ao efeito estufa, apesar de possuírem livre acesso às fontes de informações. Diante dessa situação, o nosso projeto tem como objetivo esclarecer a relevância desse fenômeno para a manutenção da vida na Terra, por meio de conceitos e aspectos físicos e a maneira como o fenômeno é diretamente influenciado por ações antrópicas. Pesquisas bibliográficas, baseadas em documentários, artigos científicos, reportagens e documentos virtuais, foram realizadas com a finalidade de conceituar esse fenômeno, de modo que seja possível a compreensão da maneira como ele ocorre por meio da Física, através dos conceitos de radiação, reflexão e espectro eletromagnético e da magnitude de seu impacto na sociedade, mobilizando-a com medidas preventivas ao seu agravamento. Concluímos que, o efeito estufa é extremamente essencial para a estabilidade dos ecossistemas terrestres, já que mantém a temperatura do planeta em condições ideais, e que a partir da conscientização das pessoas à respeito das consequências de seu agravamento, torna-se possível que elas se posicionem diante do assunto, incentivando populações a colaborarem com a diminuição de emissões dos gases causadores do efeito estufa e realizando outras ações preventivas como já vem acontecendo com as potencias mundiais.

## INDUÇÃO DE LACTAÇÃO EM VACAS DE ALTA PRODUÇÃO NA FAZENDA LIMASSIS – CARMO DE MINAS/MG

ANDRÉ LUIZ CHIARADIA RIBEIRO, JOAO VICTOR GODOY SILVA, NYDIANNE DANGELIS RODRIGUES

Orientador(a): NEYRIANNE DANGELIS RODRIGUES

### Resumo:

As falhas reprodutivas aparecem como um dos principais motivos para descarte involuntário em rebanhos leiteiros. O descarte de animais de bom mérito reprodutivo que encerram a lactação nas gestantes, impossibilitando então a nova lactação e o subsequente período produtivo leva à perdas de produtividade e rentabilidade. Uma alternativa para reduzir as perdas com o abate involuntário e perda de material genético é a introdução dos protocolos para indução da lactação. Sendo assim o presente trabalho irá mostrar resultados de algumas vacas induzidas na Fazenda LIMASSIS, em Carmo de Minas – MG, visando exemplificar que o protocolo pode ser uma opção a ser considerada antes do descarte involuntário do animal. Foram selecionados 3 animais que apresentaram dificuldade para iniciar uma nova gestação sendo que possuem o mesmo grau sanguíneo e todas são da raça holandesa. Dentro do protocolo de indução foram utilizados os seguintes hormônios: cipionato de estradiol, progesterona cristalizada, flumetasona e somatotropina bovina. Após 15 dias de tratamento as vacas entraram em lactação e apresentaram os seguintes resultados: animal nº1 apresentou um aumento de 0,47% a mais no teor de gordura e uma queda de 1038,65 litros em relação a lactação natural, o animal nº2 apresentou um aumento de 0,35% no teor de gordura e um aumento de 2764,5 litros em relação a lactação natural, já o terceiro animal ainda está em lactação e por enquanto apresentou valores próximos no teor de gordura e sua produção total ainda não foi fechada. Conclui-se que os animais respondem ao tratamento e podem ter produções próximas das obtidas em lactação natural garantindo assim a lucratividade do rebanho.

## FERTILIDADE DO SOLO COMPARANDO A AGRICULTURA ORGÂNICA E A AGRICULTURA CONVENCIONAL NA CULTURA DO MORANGO

SAVANA RAABE DE OLIVEIRA, ANA CLARA RAMOS BATISTA

Orientador(a): NEYRIANNE DANGELIS RODRIGUES

### Resumo:

A agricultura convencional utiliza-se de práticas e técnicas cuja finalidade é a expansão da produção agrícola acompanhando o crescimento da população. É praticada com base nos meios necessários para o aumento de produção como uso de maquinários para o preparo do solo, uso de corretivos de solo, espécies e variedades adaptadas ou modificadas geneticamente e ainda o uso de fitossanitários para controle de pragas e doenças. Os fitossanitários causam grande contaminação do meio ambiente como no solo, lençóis freáticos, rios e lagos e ainda possuem substâncias bioacumulativas. Já a agricultura orgânica é um processo produtivo comprometido com o meio ambiente e a sanidade dos alimentos. Sendo assim visa a preservação do solo, da água e da biodiversidade. Baseado nas informações acima o presente trabalho objetiva-se em analisar áreas de cultivo de morango comparando os dois métodos de produção para verificar possíveis contaminações no solo. Para coleta de dados utilizou-se das pesquisas de campo com visitas em duas propriedades sendo uma de cultivo convencional e outra com cultivo orgânico. Foi aplicado questionários aos proprietários com a finalidade de avaliar como é conduzido o cultivo do morango. Além disso foram coletadas amostras de solo e encaminhadas ao Laboratório de Solos da UNITAU para avaliar possíveis contaminações. Dentro da pesquisa de campo observou-se que no cultivo convencional usam vários fitossanitários mas o entrevistado garantiu que se respeita a dose recomendada e o período de carência. Já na propriedade de cultivo convencional não se utiliza esses produtos e usa-se alternativas biológicas de controle. Ainda estamos no aguardo das análises para finalizar a pesquisa.

## VIABILIDADE DO PLANTIO DE LAVANDULA ANGUSTIFOLIA MILL NA SERRA DA BOCAINA EM SILVEIRAS-SP

ANA LUÍZA DE OLIVEIRA SILVA, UÉDER TIAGO DA SILVA, TERESA CRISTINA BERNARDES PIRAGIBE

Orientador(a): NEYRIANNE DANGELIS RODRIGUES

### Resumo:

A lavanda é originária do Mediterrâneo, sendo um subarbusto com base lenhosa, folhas estreito-lanceoladas e inflorescência terminal, composta de flores pequenas azuis. Dentre as espécies de lavanda a *Lavandula angustifolia* é a mais cultivada, pois seu óleo essencial é de melhor qualidade e com remuneração mais alta. O solo deve ser bem drenado e seu desenvolvimento pode ser limitado devido a umidade e baixas temperaturas. Apesar da dificuldade do desenvolvimento da planta devido à umidade e fertilidade alta dos solos brasileiros comparadas ao local de origem da planta, o comércio da lavanda é um ramo promissor já que a remuneração pelo óleo essencial da mesma é alta, pois seu uso vem crescendo dentro do ramo de cosméticos. O estudo avaliará a possibilidade de cultivo baseado nas características climáticas e na fertilidade do solo na Fazenda PINGO DO I, na cidade de Silveiras – SP que possui um grande interesse em avaliar seu desenvolvimento para possível extração do óleo. Na Fazenda Pingo do I foi disponibilizada uma área para introdução do experimento, onde a mesma foi dividida em 3 canteiros denominados 1, 2 e 3 com área de 50m<sup>2</sup>. Cada canteiro recebeu em média 10 mudas para serem avaliadas. Foram coletadas amostras de solo para avaliar a fertilidade do local e não foi aplicado nenhum tratamento de solo e nem nas mudas. Obtivemos resultados onde a lavanda se desenvolve melhor em épocas de clima mais ameno. O desenvolvimento foi acelerado nos meses de maio, junho e julho em todos os canteiros. Nesses mesmos meses ocorreu o desenvolvimento em largura. Durante o período de 01 de setembro até 16 de setembro as plantas sofreram um stress pelo excesso de chuva e alagamento do solo o que prejudicou e causou a morte de duas plantas em canteiros distintos. Conclui-se que a planta consegue se desenvolver bem mais precisa de cuidados durante a primavera e o verão, sendo que escalonando a produção a viabilidade econômica pode ser favorável.

## EDUCAÇÃO NO TRÂNSITO

MARYANA APARECIDA MOTA FERREIRA, RAISHA COSTA OLIVEIRA, NATALY FERREIRA BREVE MACHADO

Orientador(a): PATRICIA RAMPAZZO

## Resumo:

A falta de atenção e ações de imprudência no trânsito tem tirado a vida de várias pessoas, tendo em vista que todos nós temos a mesma responsabilidade tanto motorista, pedestres e ciclistas. Cooperação, respeito, tolerância e responsabilidade são eixos determinantes da transformação do homem no trânsito, pedestre, ciclistas, motoristas que tem como obrigação respeitar a sinalização e pensar no próximo no trânsito. Preocupados com altos índices de acidentes de trânsito foi realizado um projeto com os alunos dos quartos anos da Escola Municipal de Ensino Fundamental Professor Walther de Oliveira. O projeto tem como principal objetivo preservar a vida e levar as crianças a desenvolverem consciência da cidadania de forma que possam construir com essa atividade educacional hábitos, comportamentos seguros a fim de torná-los bons futuros cidadãos no trânsito. É preciso destacar os direitos de motoristas e pedestres e fazer com que os alunos trabalhem com situações reais, fazer com que o aluno cresça com consciência, gerando uma mudança de comportamento e prevenindo acidentes tanto dos alunos como dos familiares. No final do projeto os alunos escreveram cartas, frases e desenhos aos motoristas das rodovias que em um momento oportuno serão entregue nos pedágios. As frases e desenhos foram feitos com o objetivo de conscientizar e mostrar ações capazes de diminuir os riscos de acidentes e melhorar a vida da população.

## DITADURA DA BELEZA: ASPECTOS HISTÓRICOS, PATOLÓGICOS E REFLEXOS DO PROBLEMA EM LORENA E CACHOEIRA PAULISTA

IVAN CUNHA BARBOSA, ISADORA AZEVEDO OLIVEIRA, JOÃO RICARDO PINTO BARBOSA DA SILVA AZEVEDO

Orientador(a): PAULO GUSTAVO ORTOLANO

### Resumo:

A sociedade, por meio de generalizações, divide as pessoas que não têm o corpo nos padrões em estereótipos, o que é bem comum, pois há rótulos para todos os gêneros, idades e orientações sexuais. Pensando neste problema decidimos investigar a insatisfação e a busca pelo corpo perfeito visto como ideal. Procuramos entender as origens do padrão de beleza e suas transformações ao longo das eras e suas consequências na sociedade; desde distúrbios até as doenças mais cruéis e de maior seriedade. O objetivo deste trabalho foi aprender e informar que essa "ditadura da beleza" é bem frequente nos dias de hoje e também, que há um certo exagero das pessoas por se preocuparem mais com a beleza do corpo do que com as virtudes da vida. Além de todo conteúdo já citado, o trabalho conta com gráficos de análise providos de questionário para as pessoas em geral em diferentes lugares. Comprovamos que as jovens de escolas particulares preferem beleza à saúde, resultado contrário ao das jovens de escolas públicas. Nas academias de Cachoeira Paulista, percebemos que a maioria das pessoas não sabia o que era a Vigorexia e, muito menos, que estavam correndo risco de contrair a doença pela falta de informação. Já em pesquisas com consumidores de cosméticos, como era de se esperar, concluímos que muitas pessoas não fazem cirurgias plásticas porque têm medo do resultado e/ou por falta de dinheiro. O último local em que realizamos a nossa pesquisa de campo foram às lojas de roupas de Lorena. Nessa parte da pesquisa, percebemos uma imensa dificuldade das pessoas em idealizar o padrão de beleza, principalmente das mulheres. Porém, o fato de a mídia influenciar não provocou reflexos radicais no nível de satisfação corporal das pessoas, o que nos surpreendeu, pois a maioria delas mostrou satisfação com o corpo. Concluímos que a pressão social e, principalmente a mídia, tem forte atuação em relação aos padrões de beleza gerais hoje em dia. Comprovamos ainda que, independente da satisfação ou não das pessoas com seu corpo, isso não significa que vão deixar de achar um novo defeito para solucionar. Percebemos que o ser humano tem uma alta tendência de seguir uma moda, um estilo de vida, um conceito e é isso que o faz estar sempre mudando de opinião sobre o próprio corpo.

## MITO DA DEMOCRACIA RACIAL: PRECONCEITO E DISCRIMINAÇÃO NA ESCOLA

BEATRIZ CRISTINA DOMINGOS DA SILVA, PEDRO CAMILO PEREIRA DA SILVA,  
LIANDRA LOPES ALVES, BEATRIZ RIBEIRO INKRATAS, CLARA ELYS CLAUDINO  
AREZO DA SILVA

Orientador(a): PRISCILA APARECIDA DIAS SALGADO

**Resumo:**

Este trabalho partiu do interesse de alguns alunos do segundo ano do ensino médio pela pesquisa científica, após a realização de um seminário de Humanidades, onde pesquisamos, discutimos e refletimos, entre outros temas, sobre "O mito da democracia racial no Brasil". A partir daí, nos interessamos por pesquisar algo relativo ao tema em nossa comunidade escolar. Desta forma, objetivamos analisar a existência de práticas de racismo em nossa comunidade escolar. Para isso, realizamos um estudo a partir de uma pesquisa de campo aplicada na EE. Francisco Pereira da Silva- EI em São José dos Campos- SP. Utilizamos como instrumentos para a coleta de dados um questionário quantitativo baseado no IBGE, perguntando sobre a identificação de cor dos alunos da escola, depois utilizamos um questionário com uma pergunta aberta e uma pergunta fechada sobre a existência de práticas de racismo no nosso ambiente escolar. A análise dos dados foi realizada por meio da técnica de Análise de Conteúdo orientada pela nossa professora, onde fizemos um levantamento das palavras e frases mais citadas pelos colegas, como falas que evidenciam práticas de racismo na escola. Com esta pesquisa pretendemos levantar dados pertinentes ao debate sobre a democracia racial e apresentá-los ao nosso grupo escolar como incentivo a reflexão sobre a discriminação existente em nossa sociedade, evidenciando vivências de nosso próprio meio de convívio diário. Os dados e as reflexões promovidas por essa pesquisa serão divulgados em nossa escola no evento do Dia da Consciência Negra, em eventos de iniciação científica e nas mídias sociais vinculadas a comunidade para a promoção da discussão e reflexão sobre o racismo e a discriminação.

## SUPER MUTANTES

JÉSSICA CRISTINA ZARAGOZA, RAFAELA CAROLINA BARBOSA, WAGNER GUILHEN MARTINS JUNIOR, ISABELLA

Orientador(a): RAFAEL MATHEO CAMPOS

## Resumo:

Tratando-se do herói, este está diretamente ligado aos heróis de histórias em quadrinhos (HQ's), principalmente para o público infanto-juvenil. Existem diversos tipos de heróis, com diversos tipos de poderes e diversas origens de poder, sendo uma delas a mutação genética induzida pelo homem. No estudo da genética muitos conceitos são aplicados (DNA, sua tradução, possíveis mudanças, etc). Para avaliar o conhecimento de genética e sua aplicabilidade foram escolhidos dois heróis da ficção, Homem Aranha e Mutano, um mais conhecido e um mais desconhecido, ambos os heróis que tiveram seus poderes com a origem em uma mutação genética. A partir de tal foi feitas pesquisas relacionadas a tais heróis (biografia) e sobre ramos da biologia que passam a explicar suas estruturas modificadas em relação ao corpo humano além de Darwinismo, Neodarwinismo, Genoma Humano, Leis de Mendel e etc. Para a avaliação do conhecimento de genética e genética aplicada foi produzido um questionário contendo perguntas sobre genética propriamente dita, sobre os heróis modelo e genética aplicada ao herói nas classes de 6º ano ao 3º do ensino médio, o mesmo questionário foi aplicado a um professor representante de cada área dos grandes conhecimentos, exatas, humanas e biológicas para avaliar o conhecimento incorporado na vida academia e também o mesmo questionário foi entregue a três biólogos com o objetivo de avaliar o refinamento do conhecimento. As respostas foram tabuladas com uma pontuação de acordo com as respostas. Esses pontos foram tabulados e produzido um gráfico para a visualização do crescimento do conhecimento no decorrer das séries. Essa mesma análise aconteceu com os professores e biólogos. Os resultados mostraram que o conhecimento da genética foi aumentando no decorrer das salas de forma gradativa onde que foi observado uma relação de R2 de 0,935 já esperado por causa do amadurecimento do aluno no decorrer das séries, quanto ao conhecimento dos heróis é evidente que por ser um assunto de interesse de nichos diferentes os valores vão de acordo com o grau de interesse da sala, o conhecimento de genética aplicada vai de acordo com o conhecimento de genética mais o conhecimento popular foi observado uma constância nos valores que estaticamente mostram que é igual os valores. E os valores encontrados pelos professores mostram que ao passar o tempo o conhecimento retido é diretamente proporcional ao tempo que saiu da escola e o tempo de atuação na área de ensino específico.

## SUSTENTABILIDADE NA REVITALIZAÇÃO DE PRAÇAS PÚBLICAS

GABRIEL BARCELLOS ANDRADE CAMARGO

Orientador(a): REGINA SCHIMMITZ VIGANÓ

## Resumo:

Entende-se por praças públicas, os locais em cidades e bairros onde pessoas passam o tempo, convivendo com outras pessoas, sendo um ponto de encontro e também um local para a prática esportiva. Este trabalho foi realizado com a intenção de melhorar o bem estar social na Praça Floripes Bicudo Martins, através de projetos de sustentabilidade (utilizando tecnologia sustentável) e revitalização. Para o desenvolvimento deste trabalho foram realizadas pesquisas bibliográficas, entrevistas com a comunidade e usuários da praça que manifestaram seu ponto de vista sobre os problemas presentes na praça. A Praça Floripes Bicudo Martins possui um grande potencial apresentado por seu amplo espaço e localização, mas por conta da falta de, principalmente, manutenção e infraestrutura, não desempenha sua total função, fazendo com que pessoas deixem de praticar um esporte ou somente utilizá-la como lazer. Esportistas que treinam na praça encontram a mesma dificuldade, enfrentando problemas relacionados ao desnivelamento do terreno e a falta de infraestrutura esportiva como, por exemplo, bebedouros, vestiários e áreas cobertas. Assim, concluímos que para melhorarmos o espaço da praça devemos, além de criar projetos sustentáveis, baseados em praças modelos, devemos incentivar ações comunitárias juntamente com o apoio dos órgãos públicos, aumentando também a participação dos moradores.

## A INVISIBILIDADE NAS RUAS DE GUARATINGUETÁ: UM ESTUDO SOBRE OS MUNICÍPIES DE RUA

ANA LUÍSA SANTOS DIAMANTINO, LUISA BORGES AZEVEDO COSTA E SILVA, LUANA BRUNO DA SILVA BELLINI RAMOS, DIULLIA DE ANDRADE MACHADO, CAROLINE MEIRELES SILVA SANTOS, AMANDA CABRAL MORAES

Orientador(a): RODOLFO MEISSNER ROLANDO

### Resumo:

O trabalho em questão tem como principais personagens os moradores de rua de Guaratinguetá. A principal função desse estudo científico é dar visibilidade às pessoas “invisíveis”: parcela da população em condições miseráveis. O objetivo central deste projeto é buscar compreender o sentimento daqueles que são um dos maiores alvos da desigualdade social: os que vivem na rua. Para isso, foi feita uma série de entrevistas, tanto com programas de assistência social, quanto com os próprios moradores. Além disso, serão enfatizadas também as reflexões desses indivíduos sobre sociedade e cidadania. Serão analisados os seus pensamentos e idéias a respeito das questões sociais e sobre os direitos que possuem. A partir dos dados coletados, tornou-se possível a análise das respostas obtidas, na tentativa de descobrir como o município assiste aos “invisíveis.” Todavia, a partir dos dados coletados, verificou-se que não há um completo entendimento dos moradores a respeito dos direitos que possuem. Há também, entre essas pessoas, uma falta de interesse. Os moradores alegam algo que já é conhecido pela maioria da população: há um grande descaso com a sobrevivência deles. Entretanto, não acreditam, em sua maioria, que algo será feito sobre a sua situação. Além disso, buscou-se, acima de tudo, inquirir os próprios munícipes de rua, na tentativa de dar voz a essas pessoas que, muitas vezes, ficam à margem da sociedade.

## FÍSICA NÃO É UM BICHO PAPÃO: DESMISTIFICANDO AS REPRESENTAÇÕES DOS ALUNOS SOBRE CONCEITOS DE FÍSICA

RAFAEL ALVARENGA RIZZO , POLIANA DOS SANTOS LEITE PINTO

Orientador(a): RODRIGO PRIZOTO

### Resumo:

O tema desta pesquisa foi a apresentação de seminários sobre conceitos de Física com aplicação na prática de alunos do 2º ano do Ensino Médio de uma escola estadual de Caçapava. A motivação deste trabalho foi mostrar aos alunos que a Física está presente no cotidiano deles, procurando desmitificar as representações de que a disciplina Física é muito difícil de ser compreendida. A intenção deste estudo foi proporcionar aos alunos a descoberta e o aperfeiçoamento dos conceitos teóricos, estimulando a criatividade na solução de problemas, mostrando a disciplina em questão como ferramenta para a construção do conhecimento e à sua aplicação na vida deles. Este trabalho teve como objetivo estimular o interesse pelo conhecimento da Física e a aplicação prática dos conceitos de Física, de uma forma contextualizada e atraente para os discentes. Os alunos pesquisaram previamente os conceitos sobre energia mecânica e em sala de aula debateram com os colegas e com o professor. Os alunos foram divididos em grupos e orientados a prepararem os seminários para apresentação com uso do datashow sobre a temática em questão. Ao final das apresentações de cada grupo os alunos debateram sobre o que foi abordado, colocaram suas impressões, aprendizagens e dúvidas. Para finalizar, o professor realizou juntamente com os alunos uma roda de conversa sobre como a Física está presente na vida deles e como a aprendizagem pode ser mais significativa. O trabalho com os seminários despertou o interesse dos alunos pelas aulas e pela Física, pois, vivenciaram na prática conceitos que antes eram vistos como conceitos sem relação alguma com a vida deles.

## ADMIRÁVEL MUNDO CONTEMPORÂNEO: ALDOUS HUXLEY E O VALOR ATEMPORAL DA SUA OBRA

MARCELO ALESSANDRE MUNIZ GONÇALVES DA SILVA, BÁRBARA ACASSIA COSTA FERREIRA, GABRIELLE NÁTALIE GUSMÃO GOMES DE ARAÚJO, RAUL CEMENIDES DA SILVA, MARIA CLARA DA ROSA APARECIDO

Orientador(a): ROSEMARY DA COSTA BUSTAMANTE

### Resumo:

O objetivo deste trabalho é identificar algumas das principais teses científicas apresentadas por Huxley no livro Admirável Mundo novo, com vistas a estudar a relação delas com a realidade. Isto é: sua atualidade, efetividade, consideradas as esferas da vida pública e privada do homem atual. Métodos: leitura, debates e fichamentos. Resultados parciais: visualização clara da questão problema. No livro, o prenúncio da engenharia genética; a produção em massa de corpos e mentes humanas; hedonismo, consumo e alienação expressam a articulação das ciências, racional e minuciosamente administradas no dito “mundo civilizado”. Mesclam-se: Biologia, Filosofia, Sociologia, Arte e Psicologia, produzindo um sentido subliminar que orienta o comportamento humano e forja a base dos seus preceitos morais. O ser humano é programado genética, física e mentalmente de modo a não poder desejar aquilo que não lhe foi previamente preparado. Sofrer é desejar e não ter. A sociedade civilizada não admite conflitos e sofrimento, ninguém sofre. Porém, nenhuma liberdade é permitida, ela é impensável, pois é fonte de conflito. Assim, é a felicidade programada, é o desejo programado para a sociedade previsível que garante a estrutura social dos felizes homens da civilização. Política e sociedade coincidem com a garantia de a tudo poder ordenar, medir. O desejo de muitos é um só, formatado segundo um padrão, e tendo sido previsto, programado, será saciado. Não se produz um exemplar humano que não corresponda a uma vaga numa fábrica ou mina de carvão, e ele terá corpo e mente adequados ao trabalho, terá desejo pelo trabalho que lhe foi destinado. Será “feliz”. Cabe por outro lado ao homem “selvagem” ser livre. Cabem-lhe as dores e os desafios de produzir a própria forma de vida, cabe a ele desejar livremente e experimentar insatisfações. Cabe a ele, por fim, a arte, que a tudo transfigura. Shakespeare é seu ídolo. Seu modelo de como a dor e o sofrimento podem ser tratados por aquele a quem é dado pensar livremente. É a arte a responsável por tornar suportável a vida, prazerosa no limite da sua mais alta realização. Assumir a dor de formar a si mesmo sem garantias de sucesso é seu desafio. Mas, diversamente do que ocorre no livro, nenhuma cerca separa selvagens de civilizados em nosso mundo moderno, aliás, elas inexistem até mesmo na subjetividade de um homem. Precisamos, pois, nos situar conscientemente entre felicidade e liberdade em nosso mundo contemporâneo, e não estamos preparados para isso.

1948, 1984, 2015: SEGUINDO OS PASSOS DE GEORGE ORWELL

MARCELO ALESSANDRE MUNIZ GONÇALVES DA SILVA, brunainici@bol.com.br,  
thainainici@bol.com.br

Orientador(a): ROSEMARY DA COSTA BUSTAMANTE

Resumo:

O presente trabalho visa destacar os aspectos gerais mais evidentes das teorias políticas e filosóficas presentes no livro “1984” (George Orwell), à luz do interesse que ainda hoje possam reservar para nós. Na obra em estudo, [i] detectar e compreender um pouco das teorias relativas ao poder de dominação exercido pela diminuição da amplitude da linguagem; [ii] detectar e compreender algo das teorias que abordam o aspecto da vigilância como meio de dominação e controle moral, social e político; [iii] detectar e compreender as relações metafóricas e diretas entre literatura e realidade, que formam o bojo desta distopia, surgem aqui como nossos objetivos mais imediatos. Claro que não tencionamos aprofundar cada tópico destes, cumpre-nos dar uma visada geral sobre eles com o propósito de tornar visível e palatável ao adolescente o panorama de uma discussão importante que, por natureza, não pode ser iniciado parte a parte, com itens isolados. Uma leitura plural e simultânea de elementos, transversal e multidisciplinar é, portanto, pretendida aqui. Metodologia: debates, fichamentos, produção de texto e resenhas. Resultados parciais: o trabalho tem conseguido aproximar os jovens secundaristas do ambiente acadêmico e das suas ferramentas e métodos, e dar a eles perceber o poder de transformação (e perigo) implicado nas teorias filosóficas e sociológicas, seu poder de ação efetiva. Entender, como sugere Wittgenstein, que os limites do mundo de cada um coincidem com os limites da sua linguagem, e, junto disso, aprender interpretar a versão tecnológica dos panóticó e seus efeitos é algo de que nenhum jovem hoje prescinde, e algo pelo que poucos se interessam. Vigiadó, vivemos num mundo sem ponto cego, câmeras de “segurança” por toda parte. A única cegueira confessa é a falta de visão do olho sadio. Isto é: a incapacidade de interpretar os eventos em seu efeito de conjunto. Atualmente, incapazes de cumprir as funções que as definem (garantir segurança pública, saúde, educação e propriedade), as democracias do mundo inteiro revelam crise. Diante desse quadro geral, o momento não parece mais adequado para discutirmos sobre o que vem agora. Neste sentido, o jovem que lê este livro pela primeira vez sai dele convicto de ter, na realidade, entrado numa sala em que a discussão já havia começado, e quem sabe, com a impressão acertada de que ele tem algo a dizer; neste sentido, não há momento mais adequado para convidá-lo ao debate. Apostando nisto, esperamos pelos bons frutos desta pesquisa.

## O HOMEM COMO SER INTEGRAL: RELAÇÃO ENTRE A MENTE E O CORPO NO ENFOQUE PSICOSSOMÁTICO

GABRIEL ALVARENGA GRAÇA , KAMILA WU, CAROLINE QUEIROZ DE OLIVEIRA

Orientador(a): TERESINHA CRISTINA ALVISSUS FERNANDES

### Resumo:

**Introdução:** A atual sociedade tem favorecido o surgimento de inúmeras enfermidades psicológicas, como a ansiedade e o estresse. Estes têm causado um impacto muito grande no homem, revelando-se por meio de sintomas físicos sem causa fisiológica. É neste contexto, que a medicina psicossomática adentra, para explicar os processos biológicos e psicológicos que influenciam na saúde do homem, assim como a psiconeuimunologia, que faz a associação dos processos de ansiedade e estresse, nos sistemas neurológicos e imunológicos, permitindo o desenvolvimento de inúmeras patologias. **Objetivo:** Nesta linha, o objetivo é visualizar a espécie humana de um ângulo mais amplo, como um ser biopsicossocial-espiritual. Sendo assim, o presente trabalho procura elucidar os processos psicológicos, biológicos, fisiológicos, sociológicos e espirituais envolvidos no equilíbrio e no bem estar do homem, resultando em um estado de saúde. **Método:** Este é um trabalho de natureza descritiva e utilizou-se da revisão de literatura das áreas da psicologia, psicanálise e medicina, para responder como o processo de dependência mente-corpo funcionam. A área da psicologia explica o funcionamento da mente, como também, relata os malefícios da sociedade atual sobre psique humana, favorecendo o surgimento de doenças psicológicas. Na área de psicanálise, analisa-se o inconsciente (Freud) para maior compreensão da psicossomática. E por fim, a área da medicina, que traz o funcionamento das doenças psicossomáticas, como a gastrite nervosa e o vitiligo, além de explicar os aspectos psiconeuroimunológicos. **Resultado:** Com a junção das diferentes áreas, bem como a percepção do indivíduo como um todo, o estudo da influência da sociedade na psique, psicossomática, relação mente x corpo, aspectos psiconeuroimunológicos e doenças psicossomáticas permitem a compreensão holística do homem. Ressalta-se ainda, que o indivíduo é composto por uma agregação de estados, que influenciam diretamente em sua saúde e que apenas no equilíbrio harmonioso dos estados biopsicossocial-espirituais, o indivíduo realmente desfruta a saúde. **Conclusão:** Pode-se concluir com base na interpretação das literaturas, que os processos psicológicos do ser têm íntima relação com os fenômenos biológicos e vice e versa. Há íntima ligação do estresse com o surgimento das doenças psicossomáticas, pois este deprime o sistema imunológico, propiciando o aparecimento de diversas patologias. Sendo assim, o homem deve ser tratado pelos órgãos e funcionários da saúde como ser integral composto por aspectos biológicos, sociais e espirituais, de maneira tal que seja possível o tratamento adequado para as doenças psicossomáticas, com maior eficiência na recondução desses indivíduos na produtividade da sociedade.