

OK! Grupo formado e material já disponível para o grupo

Orientadores:

Adriana (artes): 1ºM01. Valor: 5,0 pontos

Adalzisa (história): 1ºM04 (nota será dada no terceiro trimestre)

Ana Claudia (matemática): 1ºM03, 1ºM04, 1ºM06 e 1ºM07. Valor: 5,0 pontos

Betânia (biologia): 1ºM03 (nota será dada no terceiro trimestre)

Bruno (química): 1º V03, 1ºM04, 1ºM05, 1ºM06 e 1ºM08. Valor: 10,0 pontos

Clinger (filosofia): todos os 1º anos. Valor: 5,0 pontos

Cristina (Intérprete de Libras) – Irá ajudar a aluna Ingrid do 1ºV01

Eliane (português): 1ºM03 e 1ºM04. (fará a correção dos trabalhos)

Joice (português): 1ºM07 e 1ºM08. (fará a correção dos trabalhos)

Lucas (física): 1ºM03 ao 1ºM08, 1ºV01, 1ºV02 e 1ºV03 Valor: 10,0 pontos

Luzimar (matemática): 1ºM01, 1ºM02 e 1ºM05. Valor: 5,0 pontos

Maria Beatriz (biologia): 1ºM06 e 1ºM7. (nota será dada no terceiro trimestre)

Marlon (biologia): 1M08. Valor: 5,0 pontos

Marcos Longatto (química): 1ºM02 e 1ºM07. Valor: 10,0 pontos

Nº	Orientadores	Título da pesquisa	Linha de pesquisa	Descrição da proposta de pesquisa
1	Betânia, Lucas, Marcos e Mazinha 1º M02	Energia versus metabolismo (Cássia, Larissa, Alice) 1º M02	Área de Ciências da Natureza (Biologia)	A pesquisa tem por objetivo comparar o nosso corpo humano com um tipo de aparelho elétrico (simulador).
2	Lucas 1ºV01	Carrinhos caseiros: Demonstrando as grandezas da física x conservação de energia do corpo humano Edilane Santos, Hyanca Sabrina, Ingrid Oliveira, Milena Santos, Milena Mardegan, Suanny	Área de Ciências da Natureza (Física)	A pesquisa tem por objetivo verificar a conservação da energia no corpo humano. Será feito três carrinhos construídos praticamente com materiais recicláveis. Serão abordados vários tipos de energia como: A energia cinética, energia potencial elástica. Traçaremos as energia dos alimentos no corpo humano e sua conservação.

		Cristina e Yasmin Santos. 1ºV01		
3	Lucas 1ºV03	Estádio de futebol sustentável Charles, Isabela, Airton e Weberton 1ºV03	Área de Ciências da Natureza (Biologia)	A pesquisa visa as aplicações do conceito de sustentabilidade no mundo dos esportes. Este é um projeto com um exemplo de sustentabilidade, a partir da água da chuva. Somente usando alguns pedaços de madeira, uma mangueira que servira como um cano, com esses materiais e mais alguns outros representaremos este estádio de futebol
4	Marlon, Joice, Clinger, Lucas, 1ºM08	Força muscular: realizando um trabalho externo Clara, Letícia L., Carolini P., Eduardo, Angélica e Hellen. 1ºM08	Biofísica: Fundamentos e aplicações	A pesquisa busca descrever que a força muscular é um conjunto de forças cuja origem está no tecido muscular. Fisiologicamente, nesse tecido, acontecem interações de certas proteínas que experimentam mudanças de configuração, proporcionando, assim, uma contração rápida e voluntária. A ação dessa força é consequência da seguinte transformação de energia: Energia Química → Energia Mecânica + Energia Térmica.
5	Maria Beatriz, Ana Claudia, Joyce, Clinger, Marcos e Lucas 1ºM07	Ciência: Esporte e Saúde na Estação Espacial internacional (ISS) Irina, Jefferson, Milena, Larissa e Bianca. 1ºM07	Biofísica: Fundamentos e aplicações	A pesquisa busca caracterizar a vida no espaço. Descrevendo como os astronautas realizam exercícios físicos e os efeitos no organismo devido a permanência esporádica na ISS. O experimento irá simular porque a Terra é achatada nos pólos que servirá para explicar o fato dos astronautas flutuarem dentro da estação.
6	Lesley e Lucas	Energia mecânica dos humanos ao fazerem um salto	Biofísica: Fundamentos e aplicações	A pesquisa visa analisar a energia potencial, outras formas de energia e conservação da energia no corpo humano. A energia se apresenta sob diversas formas, como energia mecânica, térmica, química, luminosa, elétrica, magnética, etc. É bastante comum a conservação de uma dessas formas em outra. Os saltos dos humanos são feitos de duas maneiras: em primeiro lugar será um simples salto vertical, ou seja, salto a partir de uma posição de repouso e em segundo lugar um salto que exige uma corrida prévia, como é o caso dos saltos com vara ou de altura, nas competições esportivas.
7	Marlon, Joice, Clinger, Lucas,	Energia interna e razão metabólica Carlos M., Carlos A.,	Biofísica: Fundamentos e aplicações	A pesquisa busca descrever as transformações da energia utilizável no corpo humano. Nas atividades do corpo humano ocorrem trocas de energia.

	1ºM08	Maycon, Igor, Jean e Leonardo. 1ºM08		Mesmo em repouso, o corpo humano usa energia. No caso dos seres humanos, assim como no da maioria dos seres vivos, suas fontes de energia são os alimentos ingeridos. Serão apresentadas as energias típicas de alguns nutrientes e a sua utilização pelos vários órgãos do corpo humano.
8	Maria Beatriz, Ana Claudia, Joyce, Clinger, Marcos e Lucas 1ºM07	Consumo alimentar no Brasil e o desafio da alimentação saudável Thais, Fernanda, Genar, Rafael e Douglas Vieira. 1ºM07	Área de Ciências da Natureza (Biologia)	A Pesquisa irá mostrar o cenário nacional em relação ao consumo alimentar que é um mosaico interessante que combina alimentos tradicionais característicos da dieta brasileira, considerados alimentos saudáveis, como o arroz e o feijão, com alimentos industrializados de alto teor calórico e pouco valor nutritivo. Veremos também o desafio para as políticas de saúde pública em relação a uma alimentação saudável no Brasil. Recentemente grande parcela da população foi alavancada ao mundo do consumo e que suas opções aumentam todo dia.
9	Clinger, Adriana e Lucas 1ºM02	Engordurando a arte contemporânea: as imagens de Fernanda Magalhães Alexkcia Arlane Emilly Kelita Juliana Layane Lázaro Leticia Lorena Thainai Savio 1ºM02	Área de Linguagens e Códigos (Arte)	A pesquisa descreve o corpo da artista visual Fernanda Magalhães (1962-) que é revelado em pequenos detalhes: orelhas, mãos, olhos, silhueta. “você se considera uma pessoa gorda?” A resposta: “Eu sou gorda? Claro, com certeza, com orgulho. Sou gorda, sempre serei uma pessoa gorda, uma pessoa redonda, né? Eu adoro, é a minha constituição, essa sou eu”. A pesquisa descrita é apenas uma das explicações para a questão da obesidade. Não serão investigados as inúmeras causas da obesidade e seus múltiplos fatores – genéticos, psicológicos, sociais – e, sim, problematizar como a não conformação com as exigências estéticas contemporâneas tornou-se um estigma e uma desbonificação no tecido social.
10	Clinger e Lucas 1ºM02	A obesidade e a indústria do emagrecimento Alexkcia Arlane Emilly Kelita Juliana Layane Lázaro Leticia	Área de Ciências Humanas (Filosofia)	A obesidade tem sido considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) um problema de saúde pública mundial. Alguns estudos afirmam que esse problema tem se agravado, o que tem gerado custos significativos para o sistema de saúde pública no Brasil e no mundo. A pesquisa visa mostrar o lado obscuro da indústria cultural que é um mecanismo significativo para a disseminação do

		<p> Lorena Thainai Savio</p> <p> 1ºM02</p>		<p>ideário capitalista, a qual demonstra de diferentes formas, o modelo de corpo referencial para esse modelo social como a indústria do emagrecimento que é, na realidade, um dos desdobramentos da indústria cultural.</p>
11	<p> Adalgisa e Eliane</p> <p> 1ºM04</p>	<p> Abordagens da obesidade na mídia e a construção de idéia de epidemia</p> <p> Ismael, Josimara, Natália, Valdiney, Venan e Silvan.</p> <p> 1ºM04</p>	<p>Área de Ciências Humanas (História)</p>	<p>A pesquisa visa mostrar como a imprensa tem disseminado o aumento das taxas de sobrepeso e obesidade. Uma preocupação grande das autoridades e profissionais da classe médica gira em torno das crianças e adolescentes que correm riscos de doenças que são apontadas como decorrentes ou associadas ao excesso de peso, de óbitos precoces e dos custos para os indivíduos e para a saúde pública. A idéia de epidemia é disseminada também pela mídia, atingindo um público amplo.</p>
12	<p> Adriana, Clinger e Lucas</p> <p> 1ºM01</p>	<p> Alimento e emoção</p> <p> Laura Matheus Rayla Ruan</p>	<p>Área de Linguagens e Códigos (Arte)</p>	<p>A pesquisa descreve como o alimento está poderosamente conectado com as emoções. A pessoa come o que gosta o que sua cultura prescreve, mas também existe marcante influência das emoções. O contato bucal com o seio é a primeira conexão de prazer do bebê com o mundo. Para muitas pessoas, o simples fato de pensar em um prato favorito evoca associações que combinam imagens, emoções, sentidos e memória numa mistura onde é quase impossível separar os diferentes componentes. Muitas pessoas que tentam mudar seus hábitos alimentares, mas pensando apenas na mudança em bases racionais, caem numa armadilha, pois a alimentação tem significados que vão bem além da mera função nutritiva; ela pode, por exemplo, representar um “prazer imediato” e, portanto, servir para aliviar e compensar sentimentos tidos por negativos, como tristeza, angústia, ansiedade e medo.</p>
13	<p> Adriana, Clinger e Lucas</p>	<p> O gordo, o belo e o obeso</p>	<p>Área de Linguagens e Códigos (Arte)</p>	<p>A pesquisa irá analisar: “Os gordos de Fernando Botero” são obesos? A obesidade é, desde alguns anos, tratada como uma questão de saúde pública e, em países emergentes como o Brasil, um problema que saltou da posição antagônica da desnutrição, portanto da falta de alimentação, para o excesso da concentração de gordura e de peso de boa parcela da população. Os gordos da arte</p>

				<p>são, então, diferentes dos gordos da realidade de tal modo que quando representado o gordo se faz magro e o magro segue sendo o padrão? E os que morrem na mesa de cirurgia de clínicas suspeitas para entregar-se ao sonho de consumo de emagrecimento estético e conquistar apenas o estandarte do fim?</p>
14	<p>Maria Beatriz, Ana Claudia, Joyce, Clinger, Marcos e Lucas 1ºM07</p>	<p>Transição nutricional: da desnutrição à obesidade</p> <p>Carolina, Isabela, Gabriela, Ana Caroline, Juliana e Luana.</p> <p>1ºM07</p>	<p>Área de Ciências da Natureza (Biologia)</p>	<p>A pesquisa tem por objetivo verificar que no Brasil, o problema do déficit na dieta está drasticamente sendo repostado pelo excesso. A rápida transição socioeconômica que atravessa o país parece ser o principal fator a alavancar a mudança nos hábitos alimentares em todos os segmentos da sociedade, atingindo até mesmo os habitantes de áreas rurais em localidades geograficamente mais isoladas. Cada vez mais, os ribeirinhos estão tendo acesso a uma maior variedade de produtos industrializados, muitos dos quais enquadrados como produtos ultra-processados, tipo <i>fast food</i>, por outro lado, quanto mais renda disponível, maior é a penetração desse tipo de alimento nessas populações. As implicações deste novo modo de vida, impulsionado pela substituição de alimentos produzidos ou obtidos localmente por produtos industrializados, acaba levando ao sedentarismo, uma vez que os ribeirinhos não precisam mais gastar energia física para obter seu alimento diário.</p>
15	<p>Marlon e Joice</p>	<p>A fisiologia da obesidade: bases genéticas, ambientais e sua relação com o diabetes</p>	<p>Área de Ciências da Natureza (Biologia)</p>	<p>A pesquisa busca investigar a fisiologia da obesidade. Diferente do que muitos possam pensar a obesidade não é apenas uma simples condição de quem ingere mais calorias do que gasta, acumulando o excesso em seu corpo. A obesidade é uma doença inflamatória, grave e complexa, e é hoje uma epidemia global fora de controle. Porém qual é a principal causa deste fenômeno? Os maus hábitos alimentares das últimas décadas conseguiriam explicar o aumento das taxas mundiais de obesidade ou haveria também fatores genéticos? Poderia os fatores comportamentais interferir em nossos genes? Para Marcelo Lima, endocrinologista e pesquisador do Laboratório de Investigação em</p>

				Metabolismo e Diabetes (Limed), da Unicamp, existe uma relação clara entre o diabetes tipo 2 e a obesidade. “Cerca de 80% a 90% dos indivíduos que desenvolvem o diabetes tipo 2 são obesos”, aponta. “O diabetes tipo 2 representa cerca de 90% dos diabéticos. Os demais são do tipo 1, que não tem nenhuma relação especial com a obesidade”, explica.
16	Marlon, Joice, Clinger, Lucas, 1ºM08	Obesidade: Um desafio de peso para as políticas públicas Elayne, Poliana, Carla, Keila, Ana Paula e Lavinia. 1ºM08	Área de Ciências da Natureza (Biologia)	A pesquisa tem como meta mostrar os grandes desafios em relação a obesidade. Quase metade da população adulta brasileira (48,5%) está acima do peso e 15,8% está obesa. O aumento do poder aquisitivo da população, as pessoas estão ficando cada vez com menos tempo para comer em casa, fazendo substituições por <i>fast-food</i> e alimentos ultraprocessados. O enfrentamento da obesidade impõe uma série de desafios no campo das políticas públicas, pois se trata de um problema que envolve vários tipos de fatores: aspectos como renda, escolaridade, além de hábitos e valores culturais têm impacto sobre a incidência do sobrepeso e da obesidade.
17	Adriana, Clinger e Lucas	O gordo, o belo e o feio: o embate entre obesidade e padrões estéticos	Área de Linguagens e Códigos (Arte)	A pesquisa tem o intuito de investigar as causas de tanta desconfiança e preconceito contra pessoas obesas nos dias de hoje. O espaço pequeno do assento dos aviões e a numeração das roupas, que parecem ter se encolhido em muitas lojas, são exemplos nada sutis da tão falada “ditadura da magreza”. A discriminação social (culturalmente legitimada) contra os gordos faz parte de um fenômeno mais abrangente, nomeado por Baudrillard de “moralização da beleza”. “Culpabilizar ou não dar ao sujeito o direito a uma estética que varie e que saia dessa ditadura da magreza é que gera todo esse adoecimento do qual os transtornos alimentares já são um sintoma social. No inconsciente coletivo, o gordo pode ser até visto como um possível perturbador da ordem social. “A comida é um bem social finito e o gordo ‘come mais do que a sua parte’, podendo, assim, perturbar a ordem no imaginário coletivo”, diz Fischler.
18	Maria	De dieta em dieta. O	Área de	A pesquisa tem por objetivo investigar as

	Beatriz, Ana Claudia, Joyce, Clinger, Marcos e Lucas 1ºM07	que a ciência diz sobre as soluções milagrosas? Luciano, João Paulo, Davi, Nicolas, Carlos e Rodrigo. 1ºM07	Ciências da Natureza (Biologia)	dietas ditas eficazes. Estética, vaidade, saúde, padrão. Não importa a razão, mas é crescente a angústia pelo controle de calorias e a perda de peso. Na verdade as estratégias de emagrecimento cientificamente estudadas se encaixam em dois grupos principais: a manipulação de insulina ou o déficit de calorias.
19	Marlon, Joice, Clinger, Lucas, 1ºM08	Vida Longa: Boa alimentação, exercício físico e consultas com o médico Joana, Laíza e Letícia B. 1ºM08	Área de Ciências da Natureza (Biologia)	A pesquisa tem por objetivo analisar as dicas para se ter uma boa saúde. Saber o que fazer ao longo da vida para chegar aos 100 anos com saúde. Médicos alertam que nunca é tarde para mudar hábitos e ter vida saudável. Boa alimentação, exercício físico e consultas com o médico são essenciais.
20	Eliane e Lucas	Patinação no Gelo: Ciência e esporte	Área de Ciências da Natureza (Física)	A pesquisa tem como meta elucidar a relação do derretimento do gelo pela experiência de Tyndall. Algumas substâncias se contraem durante a fusão, como exemplo pode citar a água, o antimônio, o ferro e o gálio. Perceptível pela curva de fusão, um aumento de pressão facilita a fusão. No caso da água, isso é verificado por meio da experiência de Tyndall. Onde será utilizado um pedaço de gelo abaixo de zero grau Celsius, um pedaço de arame e pesos para a realização do experimento. Com isso esperamos que as pessoas entendessem o fenômeno do regelo durante a patinação.
21	Luzimar e Lucas	Partida de Hóquei: Esporte e Ciência	Área de Ciências da Natureza (Física)	A pesquisa tem como meta elucidar a relação do derretimento do gelo pela experiência de Tyndall. Algumas substâncias se contraem durante a fusão, como exemplo pode citar a água, o antimônio, o ferro e o gálio. Perceptível pela curva de fusão, um aumento de pressão facilita a fusão. No caso da água, isso é verificado por meio da experiência de Tyndall. Onde será utilizado um pedaço de gelo abaixo de zero grau Celsius, um pedaço de arame e pesos para a realização do experimento. Com isso esperamos que as pessoas entendessem o fenômeno do regelo durante uma partida de Hóquei.
22	BRUNO	Dinâmica das Rotações: Explicando	Área de Ciências da	A pesquisa tem por objetivo investigar as grandezas físicas envolvidas em certos

	<p>1ºM05</p>	<p>os movimentos através da física</p> <p>Maria Clara, John Breno, Letícia Zuqui, Gabrielle e Walafi.</p> <p>1ºM05</p>	<p>Natureza (Física)</p>	<p>movimentos executados em várias modalidades esportivas.</p> <p>A quantidade de movimento linear tem como correspondente no movimento de rotação a quantidade de movimento angular.</p> <p>A massa (m) tem como correspondente a inércia na rotação (i), também denominada momento de inércia.</p> <p>Entretanto, a inércia de rotação não depende apenas de massa, mas também da distância que a massa está em relação ao eixo de rotação. A velocidade linear, que mede o deslocamento no tempo, corresponde à velocidade angular, que mede a variação de ângulo com o tempo.</p> <p>Uma bailarina, girando na ponta do pé, controla sua velocidade angular abrindo e fechando os braços.</p> <p>Uma patinadora gira sobre si própria com os braços estendidos. Ela coloca novamente os braços ao longo do corpo. Sobre o seu momento de inércia, seu momento angular e sua velocidade angular o que pode ser dito?</p> <p>Um mergulhador olímpico, ao executar um salto ornamental, encolhe os braços e pernas, qual é a justificativa?</p> <p>Uma ginasta olímpica russa, ao praticar exercícios no aparelho denominado Trave, abre os braços depois de um salto mortal. Com este gesto ela pretende o quê?</p>
23	<p>Lucas</p> <p>1ºV02</p>	<p>Pai gordo, filho obeso... e neto acima do peso</p> <p>Milena, Lara, Emily, Amanda, Renata, Yandra, Eugênio e Jéssica.</p> <p>1ºV02</p>	<p>Área de Ciências da Natureza (Biologia)</p>	<p>A pesquisa procurar relacionar uma cena que representa o padrão alimentar de grande parte das famílias. O consumo excessivo de guloseimas industrializadas, antes restrito aos fins de semana, substituiu as refeições preparadas em casa.</p> <p>No trabalho será mostrado que as pessoas engorda pela simples combinação de sedentarismo e erros alimentares. Se o corpo recebe mais energia do que consegue gastar, ela será estocada na forma de gordura. Graças a esse mecanismo, a espécie humana conseguiu sobreviver no tempo em que habitava cavernas, mal conseguia se proteger do frio e a comida era escassa. O que era uma vantagem na dura Pré-História tornou-se um problema no conforto do século XXI.</p>

				Embora seja a mais freqüente, essa não é a única causa de obesidade. Também serão elencados os principais erros na alimentação das crianças.
24	Lucas e Lesley 1ºV01	Nanomedicina Katlen, Aryane, Egle e Tiago 1ºV01	Área de Ciências da Natureza (Biologia)	A pesquisa irá abordar a nanotecnologia, para isso usará de slides abordando os estudos sobre o tema e de experimentos com nanopartículas (construção de uma célula fotoeletroquímica), com o objetivo de difundir o conhecimento sobre ela e os benefícios que irá nos trazer em um futuro próximo.
25	BRUNO 1ºM05	Exercício físico fortalece articulações e músculos e ajuda a prevenir quedas Priscila, Ricardo e Saulo 1ºM05	Área de Linguagens e Códigos (Educação Física)	A pesquisa procura investigar que obstáculos nas calçadas são um dos motivos principais de queda nas ruas. Portanto, ter as articulações e os músculos fortes é extremamente importante para se proteger. São diversos obstáculos no dia a dia das pessoas que podem causar quedas e lesões graves, como buracos nas calçadas, desníveis, escadas sem corrimão, chão escorregadio, tampas de bueiro ou até mesmo raízes de árvore que rompem o asfalto. Porém, a queda pode ser também um sinal de distúrbios de equilíbrio (de origem neurológica ou labirintite), deficiência visual (como a catarata), problemas cardíológicos (como arritmias) ou até mesmo doenças nos ossos ou articulações.
26	Lucas 1ºV02	Esporte e Saúde Gabriel Cardoso, Beatriz, Joana, Érica, Emily Barros. 1ºV02	Área de Linguagens e Códigos (Educação Física)	A pesquisa tem por objetivo fazer um relato de vivência durante a execução de atividades físicas na praia. Acerca da relação entre saúde e atividade física/exercícios físicos tendo como pressupostos ampliar o olhar sobre os exercícios físicos. Sendo que a partir da apresentação dos resultados da pesquisa suscitaremos discussão sobre este tema tão amplo ao qual é dedicada enorme importância na área da Educação Física.
27	Luciana Zuqui	Reaproveitamento da água da chuva	Área de Ciências da Natureza (Física)	Esta pesquisa se compõe a uma invenção organizada com o intuito de ser adaptada em espaços esportivos no Brasil. O foco é a busca de um mundo sustentável, com gastos menores de consumo de água sendo que com esse sistema de reaproveitamento de água, o consumo e o desperdício desta é diminuído notavelmente, buscando assim um mundo

				sustentável.
28	BRUNO E MARCOS 1ºM05 e 1ºM06	Uma partida de futebol: Do Quiz a Biomecânica Mateus, Raylan, Felipe e Dejair 1ºM05 Gustavo, Guilherme, Wesley, Rosenaldo e Anderson 1ºM06	Área de Ciências da Natureza (Física)	A pesquisa tem por finalidade verificar o perfil do jogador brasileiro e diferentes exigências nas diferentes funções. Por se tratar de uma categoria desportiva em que o atleta precisa somar inúmeras capacidades (flexibilidade, resistência, explosão, velocidade entre outras) há também um alto índice de lesão no futebol que ocorre por três motivos principais: falta de atenção de quem está jogando, excesso ou erro no peso corporal e entradas (choques com outros jogadores) que são traumáticas. Ao assistir um jogo, o telespectador obtém diversas informações: sobre o tempo decorrido, o placar, o nome dos times, sobre quem está com a bola (orientação dos narradores), através dos uniformes pode-se distinguir os times, as posições de câmara facilitam a percepção dos movimentos, os comentários dos narradores permitem assimilar informações extra-jogos, e muitas outras informações que lhe permitem perceber de maneira mais ampla o contexto do jogo. Estatísticas, probabilidades, modelos, previsões. Há um vasto universo matemático presente no futebol que ainda não foi capaz de tirar-lhe o elemento fundamental que emociona o torcedor, chamado acaso.
29	BRUNO 1ºM05	Física para uma saúde auditiva Luana, Larissa, Adriele, Rayane e Shaila 1ºM05	Área de Ciências da Natureza (Física)	Nesta pesquisa tem por objetivo descrever que os conhecimentos da física podem ser utilizados como critérios para compreensão de aspectos de uma vida saudável. Utilizamos um enfoque interdisciplinar relacionando os conhecimentos da física, da fisiologia da audição e da fonoaudiologia no sentido de complexificar os instrumentos de leitura do cotidiano. Para isso é necessário que os estudantes possam evidenciar que os diversos sons, ruídos, ou mesmo a música, que lhes dá tanto prazer, dependendo de como é ouvida pode trazer malefícios fisiológicos no futuro, ou seja, pode ser considerada como poluição sonora. A princípio o prejuízo à audição é reversível, mas sua repetição degrada a discriminação sonora do ouvido. Atualmente não somos

				educados para uma discriminação auditiva. A preservação auditiva deveria ser tão importante na escola quanto os programas efetivados como: anti-fumo, antidrogas, doenças transmissíveis.
30	Lucas 1°V02	A física nas transmissões esportivas: uma mecânica de equívocos Ramon, Guilherme, Denis e Maicon 1°V02	Área de Ciências da Natureza (Física)	Esta pesquisa analisa algumas das muitas distorções conceituais em Física apresentadas por narradores e comentaristas esportivos em suas transmissões no rádio e na TV. A análise de tais distorções permite construir um panorama que parece caracterizar um certo tipo de <i>Física alternativa</i> usada comumente nas transmissões esportivas. Tal panorama revela o freqüente uso inadequado de conceitos físicos e a crença em certos preceitos que substituem as leis de Newton e os princípios de conservação.
31	Eliane, Clinger, Lucas e Ana Cláudia 1ºM03	Prática de esporte na areia: alivia estresse e tonifica o corpo Mariane, Israela e Cláudio 1ºM03	Área de Linguagens e Códigos (Educação Física)	A pesquisa tem o intuito em descrever que praticar esporte na areia pode ser benéfico para a saúde. No verão geralmente as pessoas procuram se exercitar mais para exibir o corpo malhado e tonificado. A praia é um local onde a maioria das pessoas passa as férias, e é na areia que elas encontram estímulo para praticar exercícios físicos.
32	BRUNO 1ºM05	A importância da prática desportiva para a formação do comportamento social de crianças e adolescentes (que tal abordar esporte na rede ES) Rilberty, Marcelo, Diogo, Irlan, Gabriel, Samires e Guilherme. 1ºM05	Área de Linguagens e Códigos (Educação Física)	A pesquisa tem por objetivo relacionar as questões que envolvem a prática esportiva em nossos dias, como a falta de informações inerentes a esta prática, os problemas e deformidades causados por sua utilização sem acompanhamento especializado ou mesmo pela violência que envolve o esporte de alto nível. Sua prática tem tal apelo que cria um verdadeiro espírito esportivo. Entre as diversas possibilidades dispostas, o esporte é visto em muitos momentos como fator de fundamental importância para o desenvolvimento da criança e do adolescente. Dentre estas possibilidades, a visão de competição ligada ao esporte será foco desta pesquisa.
33	Ana Claudia, Maria Beatriz, Joyce, Clinger e	Por trás do gol Mauro, Douglas Miranda, Wallas,	Área de Ciências da Natureza (Física)	A pesquisa tem por objetivo fazer uma associação entre o futebol e a física que pode ser explorada na Educação Básica para facilitar a compreensão de ideias-chave da disciplina e integrá-la ao

	Lucas 1ºM07	Samuel e Thiago Souza. 1ºM07		cotidiano dos alunos.
34	Ana Claudia, Lucas e Euzi (1ºV03) 1ºV03 1ºM04	Neurociência: desempenho de estudantes e atletas Felipe, Talles, Pablo e Patrick 1ºV03 Rayane, Kézia, Lediane, Enoiza, Jordana e lanca. 1ºM04	Área de Ciências da Natureza (Física)	A pesquisa mostrará que a aplicação da neurociência, a ciência que estuda o cérebro, é capaz de resultados excepcionais na vida das pessoas. Será relatada uma pesquisa feita por Ruy Marra. Ele quis saber o que se passa na cabeça das pessoas quando estão diante de situações de tensão. Fez uma pesquisa com 2 mil pessoas que voaram com ele durante dez anos. Em sua pesquisa encontrou padrões de comportamento sob estresse. Ruy, que é neurocientista, estudou muito e percebeu que poderia ajudar atletas a melhorar seu desempenho trabalhando o cérebro deles.
35	Maria Beatriz, Ana Claudia, Clinger, Lucas 1ºM06	Dieta para reduzir ou evitar o colesterol alto Gabriel, Thalia Geyza e Marineuza	Área de Ciências da Natureza (Biologia)	A pesquisa tem o intuito de descrever maneiras de evitar o colesterol alto. Pequenas mudanças feitas hoje têm grande impacto na saúde no futuro. Alimentos ricos em fibras ajudam a controlar o colesterol.
36	Ana Claudia 1ºM04	Andar ou correr? Gabriel, Welder, Maria Luiza, Jessika soares, Marceli e Rafael. 1ºM04	Área de Linguagens e Códigos (Educação Física)	A pesquisa tem como objetivo esclarecer que o exercício físico, seja ele qual for, é sempre importante - andar ou correr por, pelo menos, 30 minutos diários já traz enormes benefícios para o coração. A caminhada, no entanto, é uma ótima opção para quem quer começar porque não exige treinamento, técnica, equipamentos ou instrutores. Será feita uma enquete com a seguinte questão: O que te impede de ter uma vida saudável? () Preguiça; () Cansaço; () Frustração; () Gula; () Críticas.
37	Mazinha e Marcos 1ºM02	Fraqueza: sinal de anemia, problemas hormonais ou depressão? Ana Paula a., Danielly, Rafaela,	Área de Ciências da Natureza (Biologia)	A pesquisa tem por objetivo descrever que a fraqueza é uma queixa comum e pode estar ligado a vários problemas de saúde. Estresse e preocupações do dia a dia também deixam a pessoa fraca. No caso da deficiência de ferro ou vitamina B 12, pode ocorrer a anemia, que dá, além da fraqueza, também palidez, unhas fracas e falta de ar diante de pequenos esforços. Por causa da menstruação, quando a perda de sangue é mais intensa, a anemia

		Loize, Maria. 1ºM02		é mais comum nas mulheres. Por isso, manter uma dieta equilibrada, com frutas, legumes, verduras, carboidratos e proteínas, é essencial para manter-se forte, disposto e saudável. Com o resultado da pesquisa iremos apontar algumas soluções dadas por especialistas no assunto.
38	Betânia, Lucas, Mazinha e Marcos 1ºM02	Proteínas x carboidratos: alimentação saudável 1ºM02	Área de Ciências da Natureza (Biologia)	A pesquisa busca classificar alimentos que são fontes de uma boa alimentação que seja saudável. Carboidratos são fontes imediatas de energia para o cérebro e sangue. Já as proteínas são essenciais para os músculos e defesa do organismo.
39	Lucas 1º V02	Labirinto elétrico: A importância da coordenação motora e seus rendimentos em escolares Eduardo, Edenilton 1ºV02	Área de Ciências da Natureza (Física)	A pesquisa tem por objetivo verificar a coordenação motora das pessoas. Para isso será utilizado na experiência um labirinto elétrico. A coordenação motora é a capacidade do cérebro de equilibrar os movimentos do corpo, mais especificamente dos músculos e das articulações. Ela tem sua importância ao longo da vida de cada um de nós, sobretudo nos domínios psicomotores e cognitivos. A coordenação motora é muito importante para os escolares, que o ambiente escolar colabore com tais atividades de coordenação motora, para que os alunos percam ansiedade, insegurança e adquira equilíbrio, força, resistência melhorando assim seu rendimento.
40	Eliane, Ana Claudia, Clinger, Lesley e Lucas 1ºM04	Física aplicada ao desporto: interdisciplinaridade entre física e educação física Jéssika Brega, Isabele, Ruth Emily, Douglas e Saulo. 1ºM04	Área de Ciências da Natureza (Física)	A pesquisa busca evidenciar entidades físicas durante práticas desportivas com fenômenos físicos locais. Seja em desportos de alto rendimento ou não.
41	Eliane, Clinger, Lucas e Ana Cláudia 1ºM03	A educação física escolar na adoção de um estilo de vida ativo Renato, Renan, Raielle, Dayane,	Área de Linguagens e Códigos (Educação Física)	O objetivo desta pesquisa foi verificar se a educação física escolar tem influência positiva para adoção de um estilo de vida ativo. Foi utilizado um questionário, onde os entrevistados responderam se praticavam atividade física regularmente. Caso afirmativo deveria numerar em ordem de importância entre opções as

		Fábricio, Jessica e Joyce. 1ºM03		cinco que mais contribuíram para a sua atual prática.
42	Maria Beatriz, Ana Claudia, Clinger, Lucas, 1ºM06	Simulador do pulmão: sistema respiratório e os malefícios do cigarro Dhanatan, Otoniel, Dudu (Eduardo), João Vítor e Alesson. 1ºM06	Área de Ciências da Natureza (Biologia)	A pesquisa tem por objetivo mostrar que o tabagismo é o grande e grave problema de saúde pública (OMS, 2006), sendo tratado com prioridade, pois não se limita aos danos causados à saúde do fumante ativo, mas também do fumante passivo, englobando ainda os danos à saúde do plantador da folha do fumo (fumicultor) e dos seus familiares e sendo responsável por inúmeros problemas de saúde, como o câncer e doenças cardiovasculares.
43	Marlon, Joice, Clinger, Lucas, 1ºM08	Bicicleta geradora de energia Alana, Isabela, Angelo, Paulo Henrique, Rulian e Jonatan. 1ºM08	Área de Ciências da Natureza (Física)	A pesquisa busca demonstrar que a energia está presente em muitos lugares, e essa é só uma das diversas formas que podemos apresentar. Preocupados também com a sustentabilidade, transformamos a energia gasta a partir do ciclismo em energia sustentável. Na construção desse projeto será utilizado um quadro de bicicleta, madeiras para suporte, correias, etc. Esperamos que no ato de pedalar a energia gerada possa ligar um determinado aparelho eletrônico.
44	Maria Beatriz, Ana Claudia, Clinger, Lucas, 1ºM06	Saúde e alimentação Aline, Cláudia, Dayane, Daniely 1ºM06	Área de Ciências da Natureza (Biologia)	Esta pesquisa irá compor uma orientação pelos alunos em busca de alertar as pessoas sobre os cuidados com a saúde e alimentação. Que é um item muito importante na vida do ser humano.
45	Betânia e Eliane 1ºM03	Maquina de fumar Jorge Antonio, Talita, Sindy, Fagner, Carolayne, Thamires.	Área de Ciências da Natureza (Biologia)	A pesquisa compõe de uma invenção organizada pelos alunos da sala em busca de um mundo sem tabaco, orientando os danos do fumo a saúde.

		1ºM03		
46	Betânia e Eliane 1ºM03	Anabolizantes e suas reações Bruna, Carla, Walas, Ramon, Luan e Richard. 1ºM03	Área de Ciências da Natureza (Biologia)	A pesquisa tem por objetivo a importância da saúde nos esportes. Iremos mostrar através de um experimento as consequências dos anabolizantes. E os benefícios dos suplementos substancialmente usados em academias. Mostrando suas reações, e as seqüelas que podem vir ocorrer no corpo de quem ingere esta droga, ou os benefícios de quem usa adequadamente os suplementos.
47	Betânia e Eliane 1ºM03	Mosquitérica Suzani, Paloma, Lilith, Adão, Taynara e Bruno. 1ºM03	Área de Ciências da Natureza (Biologia)	A pesquisa irá mostrar que Brasil está correndo o sério risco de entrar numa nova epidemia da dengue neste ano de 2013, tudo devido ao alto volume de chuvas. Para prevenção iremos contar com o cidadão para exercer sua função contra o mosquito da Dengue. Qual o efeito da dengue em um esportista? Será feito um levantamento dos efeitos colaterais. O experimento consta de uma garrafa pet de refrigerante de dois litros, para criar uma armadilha, a mosquitérica. Onde os ovos são depositados, e quando se tornam lavas de mosquito, para saber se são da espécie Aedes aegypti, precisa-se de um foco de luz de uma lanterna. Se as larvas fugirem da luminosidade, são Aedes aegypti. Essa armadilha é uma contribuição criativa para ajudar a evitar a proliferação do mosquito Aedes aegypti.
48	Luciana Zuqui	Gerador de energia esportivo	Área de Ciências da Natureza (Física)	O trabalho tem como propósito demonstrar que a bicicleta pode ser muito útil quando utilizada para práticas esportivas. Pesquisas confirmam 48,5% da população Brasileira está acima do peso e o sedentarismo aumenta com a idade. Com base nessas informações pode concluir-se que em pouco tempo teremos uma nação obesa e com doenças agravantes. Uma das opções bem acessíveis para que esse numero possa diminuir é a prática de esportes. Preocupados também com a sustentabilidade do planeta resolvemos transformar a energia gasta a partir do ciclismo e em uma fonte de 110 volts de energia sustentável.
49	Elton	Ciclismo ecológico	Área de	Esta pesquisa tem como finalidade

	montanholi		Ciências da Natureza (Física)	economizar energia sustentável com menores gastos, com essa pista de ciclismo, gerará energia sustentável, usando madeirite, lanternas de led e entre outros materiais.
50	Regina Alberti 3ºM01	Farol inteligente Juliana; Leanda; Letícia; Manuela; Paloma; Patrícia; Stéfani 3ºM01	Área de Ciências da Natureza (Física)	O Brasil tem um grande fluxo de automóveis e altos índices de acidentes. O presente projeto se refere a invenção do Farol Inteligente que trará muitos benefícios aos motoristas e amenizará o índice de acidente automobilístico ocasionado pelo uso do farol alto. Será feita uma abordagem da importância do farol em algumas modalidades esportivas.
51	Marlon 3ºM03	Chuveiro automático Ana; Elayne; Emmanuel; Higor; Helena; Juliana; Saulo; Silverston 3ºM03	Área de Ciências da Natureza (Física)	A pesquisa compõe de uma invenção organizada pelos alunos da sala de aula, em busca de um mundo sustentável, com gastos menores de consumo de água e financeiros. No mundo dos esportes é muito usado chuveiro nos vestiários dos esportistas. Mas com esse chuveiro inteligente o consumo de água será reduzido, buscando assim um mundo sustentável. Na sua construção foi utilizado um sensor de presença, uma válvula de água automática, um redutor e o chuveiro.
52	BRUNO 1ºM05	Labirinto elétrico Julia Almeida, Julia Bartorillio, Andressa, Alicia, Sabrina, Luziane e Franklin 1ºM05	Área de Ciências da Natureza (Física)	Esta pesquisa se compõe de uma experiência organizada visando obter mais conhecimento sobre a eletrostática, estudando as propriedades e comportamentos das cargas elétricas, sendo que com este trabalho testamos coordenação motora. Em sua construção foram utilizados; uma tábua de madeira, lâmpada giratória, interruptores, bateria, entre outros.
53	Lucas 1ºV03	ELETRO FLOCULAÇÃO: Uma forma fácil de purificar a água. Ayrton Brilhante Bruno Cosme Damiane Garcia Kariny Santos Maria Aparecida Larissa Nunes Thaylle Rovetta Pedro Silva Wesley Pereira	Área de Linguagens e Códigos (Educação Física)	A necessidade por água limpa é cada vez mais crítica no mundo. As fontes de água são constantemente poluídas por descargas de efluentes industriais ou por outras atividades causadas pelo homem, tornando o reuso de água totalmente necessário. A eletro floculação está disponível há mais de cem anos e voltou nas últimas duas décadas como uma das técnicas mais interessantes para tratamento de água e fluentes, devido às crescentes poluições ambientais. Consiste na utilização de

		Taylana Florentino 1°V03		reatores eletroquímicos para, com utilização de corrente elétrica, gerar coagulantes por oxidação eletrolítica de um material apropriado no anodo. Os gases produzidos durante a eletrólise da água e da dissolução do metal resultam nos flocos que promoverão à eletro flotação. A idéia é implantar em todos os estádios do Brasil ou qualquer espaço esportivo que tem grande aglomeração de gente.
54	Lucas 1°V01	Gerador de energia infinito Luciano, Antônio, Gabriel, Raul, Kamila, Liviamara, Débora e Ericka. 1°V01	Área de Ciências da Natureza (Física)	Consultar o grupo
55	Ana Claudia e Lucas 1°M04	Bobina de Tesla Evelyn, Mileni, Tayane, Israel, Larissa, Carla e Jheniffer. 1°M04	Área de Ciências da Natureza (Física)	A pesquisa tem como meta fazer uma reconstituição da Bobina de Tesla, na qual o objetivo é mostrar ao público uma demonstração de eletricidade que proporciona um efeito de raios artificiais podendo acender uma lâmpada fluorescente a pelo menos um metro de distância do aparelho. Esta experiência é muito importante para as aulas práticas de física em nossa escola.
56	Lucas 1°V01	Esportes radicais Alyssa, Sara, Islaine, Larissa e 1°V01	Área de Ciências da Natureza (Física)	A pesquisa irá abordar os esportes radicais. A física apresenta várias formas de transformações de energia (cinética e potencial), na velocidade que os corpos adquirem, na resistência que o ar faz aos movimentos, etc. Tais como utilizar a prática de esportes radicais para explicar um conteúdo de física.
57	Clinger, Mazinha e Lucas 1º M01	Quadríciclo Deivson tavares, Felipe, Samuel 1º M01	Área de Ciências da Natureza (Física)	A pesquisa tem por objetivo caracterizar a física aplicada aos veículos automotores. Sendo Marte o último dos planetas internos do Sistema Solar torna-se necessário compreender a importância dos conceitos da Física utilizados na construção e ida do jipe Curiosity a Marte. Serão abordado alguns conceitos importantíssimos como leis da dinâmica, gravitação universal entre outros tópicos. Para facilitar o trabalho será construído um quadríciclo para poder mostrar de forma visual e didática como seria o jipe

				Curiosity. No entanto serão gastos materiais reciclados como tubo galvanizado, rodas, rolamentos, máquina de solda entre outros itens necessários. Espera-se também haver sensibilização de todos os brasileiros da importância de estudar e obter conhecimento.
58	Lucas 1°V03	Jogo Ludo químico Rayane, Vinicius, Renata 1°V03	Área de Ciências da Natureza (Química)	A pesquisa tem como meta elaborar um jogo didático para introduzir conceitos de química. Para isso será introduzido um tabuleiro de um jogo conhecido como ludo.
59	Lucas 1°V03	Piter 1°V03		Ver com o grupo....
60	Lucas 1°V01 e 1°V03	Jiu jitsu e muay Thai Rodrigo (1°V01) e Weberton (1°V03)	Área de Linguagens e Códigos (Educação Física)	Ver com o grupo....

PROJETO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

A iniciação na pesquisa científica não é assunto só para estudantes universitários. Os alunos da Escola Coronel Gomes de Oliveira comprovam essa tese. Desde o início do mês de fevereiro, eles estão envolvidos com a Feira de Ciências – que é um projeto da escola de Iniciação Científica que pretende discutir e produzir saberes a partir de trabalhos de pesquisa nas diferentes áreas do conhecimento. A feira foi realizada em 08-05-2013 com mais de 90 experimentos e também projetos escritos. Nesse segundo momento o grupo de pesquisa da escola C.M.A.C (Campo Majoritário de Alfabetização Científica) criado com o objetivo de sanar um grande déficit de aprendizagem na escola, ou seja a formação científica de nossos alunos, serão mais de 50 temas distribuídos em três Linhas de Pesquisa: Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Área de Linguagens e Códigos e suas Tecnologias e Área de Ciências Humanas e suas Tecnologias. Sob a orientação dos professores, os estudantes se iniciam na metodologia científica, levantam fontes de pesquisa e desenvolvem os estudos. O objetivo é que, ao final, eles possam relatar as descobertas, trocar experiências e apontar caminhos para novas reflexões.

A iniciativa, inovadora no âmbito do ensino médio, apóia-se no conceito da pesquisa como princípio pedagógico, exercitando o olhar investigativo dos estudantes sobre os fenômenos naturais e sociais que os cercam.

Aqui você poderá consultar o formulário entregue aos professores para preenchimento e reflexão. Nesse primeiro encontro, o objetivo era discutir as concepções de pesquisa que cada docente trazia para, a partir disso, (des)construir conceitos cristalizados e produzir um novo sentido de investigação.

Represente a imagem que você concebe de um pesquisador:

O que você entende por pesquisa?

Para você: o que significa pesquisar?

Como você se sente em relação à condução de uma pesquisa com estudantes no Ensino Médio?

Discutindo a pesquisa na escola (primeiro encontro – professores)

C.M.A.C – Campo Majoritário de Alfabetização Científica

Avaliação do material produzido no primeiro encontro; análise do sentido de pesquisa para o grupo docente; apresentação das matrizes positivistas de pesquisa e outras matrizes. (ver textos do mestrado IFES)

1º encontro apresentação programa de alfabetização científica

CIÊNCIA	POSITIVISMO	OUTRAS MATRIZES
CONHECIMENTO	neutro, acabado, de ordem superior, positivo	Em construção, dinâmico, datado/contextualizado/limites e possibilidades
SUJEITO - PESQUISADOR	Neutro Externo ao objeto	Considera dimensão da subjetividade Relações com objeto Reconhece limites
OBJETO	Delimitado/ distante do sujeito	Esforço de recorte (como delimitar sem limitá-lo?) Relação com sujeito
RELAÇÃO SUJEITO-OBJETO	neutralidade S ---- >O (uma via)	Elementos de subjetividade S<---->O (permanente reciprocidade)
FONTES	Confiáveis Neutras Oficiais Comunicam (por si só) conhecimento	Crítica (externa e interna) Expressam subjetividades Ampliação do conceito Comunicação: mediação do pesquisador
TEMPO	Linear, cronológico	Múltiplas temporalidades
DIREÇÃO/FINALIDADE	Ideia de progresso Permanente aperfeiçoamento Ideia de futuromelhor Ideia de “redenção” Humanidade melhor	Tensões Contradições Idas e vindas Possibilidades (ou não) Incertezas Mudanças e permanências
MÉTODO	Boa aplicação=conhecimento perfeito Rigor nas etapas=garantia do sucesso na investigação Ciências Naturais	Diversidade de caminhos para aproximar-se dos fenômenos

Em 2012, a EEEFM Coronel Gomes de Oliveira viveu sua primeira experiência em Feira de Ciências onde os alunos puderam fazer pesquisa científica junto com experimento organizado em torno da Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Naquela ocasião, todos os alunos do matutino e vespertino, conduzidos por um padrinho, realizaram aproximadamente 114 experimentos. O grande feito foi do grupo Semáforo Inteligente movido a energia solar que foi o único trabalho da escola selecionado para a 9ª SECTTI em Vitória. Já em 2013 foram 94 experimentos na 2ª Mostra Científica. Houve uma queda na qualidade dos trabalhos escritos, a percepção foi de que não houve uma alfabetização científica por parte dos alunos. Como temos vários alunos querendo participar da Semana Estadual de Ciência e Tecnologia e Inovação me prontifiquei em ajudá-los. Eu e vários professores da escola iremos orientá-los seguindo todo o ritual do mundo científico faremos o uso das TICs (no caso o GoogleDocs) para facilitar a interação no trabalho colaborativo. Eles irão realizar uma investigação a partir dos temas elencados pelos professores. Os trabalhos escritos serão enviados para serem avaliados e possivelmente alguns selecionados para a 10ª SECTTI para representar a escola Coronel Gomes de Oliveira.

Veja abaixo a apresentação feita aos alunos na organização da atividade:

Ciência: Esporte e Saúde

C.M.A.C – Campo Majoritário de Alfabetização Científica

Em que consiste?

Pesquisa como princípio pedagógico

Objetivos:

- Estimular a prática científica com a utilização da metodologia de pesquisa que se baseia na exploração ativa, no envolvimento pessoal, na curiosidade, no uso dos sentidos e no esforço intelectual na formulação de questões e na busca de respostas.
- Desenvolver aprendizagem tecnológica e iniciação científica na escola EEEFM Coronel Gomes de Oliveira, incentivando à pesquisa e ao desenvolvimento do espírito inventivo do educando.

Objetivos específicos: Ler o artigo: prof. orientador no ensino médio SESC

1. Despertar nos estudantes de 1º ano do ensino médio o interesse pela pesquisa científica;
2. Distinguir estudantes que se identifiquem com a pesquisa científica;
3. Contribuir para uma escolha profissional correta do estudante;
4. Possibilitar a participação de estudantes no desenvolvimento de tarefas científicas;
5. Oportunizar a vivência do trabalho de laboratório (quando equipado) por parte de estudantes, possibilitando-lhes integrar a teoria e a prática;
6. Contribuir para o desenvolvimento das condições pessoais do aluno;
8. Oferecer condições ao estudante para que, ao final do trabalho, apresente o experimento e o relatório crítico das atividades de que participou.
9. Popularizar junto ao alunado o método científico através da abordagem metódica e rigorosa da informação.
10. Trabalhar a alfabetização científica que consiste em transmitir o método científico, ao estabelecer uma verdade científica e avaliar seu grau de validade através da experiência.
11. Caracterizar a leitura e a produção escrita dos alunos a fim de valorizar e articular teoria e prática realizada através de atividades práticas ou experimentais, com a utilização de diferentes mídias (como a aplicação em nuvem: GoogleDocs).

META:

1. 100% dos alunos de primeiros anos do ensino médio com plano de trabalho do professor (orientador).
2. Compreender a escrita científica para a constituição da ciência. Para além de uma forma da prática e da relação com o mundo, na constituição de verdades, a ciência ancora-se em certa *performance* discursiva que constitui campos de validade. A escrita científica busca dar corpo à interpretação objetiva da realidade, superando o imediatismo da opinião e do senso comum, buscando expedientes de universalização e generalidade.
3. Conhecer as caracterizações epistemológicas de cada método (positivista, materialista e fenomenológico) para contribuir para o entendimento dos princípios fundamentais de cada um deles. Fundamental para os estudantes preocupados com a busca de estratégias metodológicas compreender em termos definidores qual o método que deve ser utilizado por eles em suas pesquisas.

AÇÃO:

1. Elaborar plano de trabalho com vistas à organização na sala de aula (montar grupos).
2. Utilizar o modo indicativo (especialmente nos seus tempos presente, pretérito perfeito e futuro do presente) e da terceira pessoa (na forma impessoal do “*pensa-se*”, “*afirma-se*”, “*sabe-se*” etc.) são proposições discursivas da ciência, ou seja, é a forma hegemônica da escrita acadêmica.
3. Trabalhar as concepções de métodos: o positivismo, o materialismo dialético e a fenomenologia.
4. Incentivar o educando para abrir uma conta no Google+ (ter um endereço eletrônico: gmail). Isso será parte do trabalho a ser realizado, pois com o GoogleDocs os alunos pode trabalhar de forma colaborativa.

Propostas: linhas de pesquisas

- Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias
- Área de Linguagens e Códigos e suas Tecnologias
- Área de Ciências Humanas e suas Tecnologias

O que são linhas de pesquisa?

Linha de pesquisa representa temas aglutinadores de estudos científicos que se fundamentam em tradição investigativa, de onde se originam projetos cujos resultados guardam afinidades entre si. (Definição feita pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPQ).

A linha de pesquisa tem por finalidade:

- Determinar o rumo, ou o que será investigado num dado contexto ou realidade;
- Limitar as fronteiras do campo específico do conhecimento em que deverá ser inserido o estudo;
- Oferecer orientação teórica aos que farão a busca; e estabelecer os procedimentos que serão considerados adequados nesse processo.

Proposta de Operacionalização:

- O professor irá trabalhar com tema proposto pela SECTTI;
- O tema pode estar ou não relacionado ao conteúdo trabalhado pelo docente na série;
- A indicação do tema a ser pesquisado orientará a adesão do professor à linha de pesquisa;
- Divisão das turmas em grupos de pesquisa: são \pm 6 grupos por turma.

Importante observar: Dar um prazo para os grupos trocarem de temas, se assim desejarem. A troca de temas só poderá ser feita a partir da escolha de professores orientadores que lecionam na turma.

ETAPAS DO TRABALHO	
Meses	Tarefas
Junho	Validação da linha de pesquisa. Apresentação dos temas pelos professores na série. Sorteio dos temas para os alunos. A importância da ação investigativa e a arte de pesquisar/ orientação de pesquisa a escrita científica.
Julho/Agosto	Produção de texto (resenha). Conclusão do trabalho. Seminário/ mesa redonda. Envio do trabalho (artigo) para a SECTTI.
Setembro/Outubro	Confecção dos Banners dos trabalhos aprovados para a 10ª SECTTI.
Novembro/ Dezembro	Avaliação dos trabalhos via C.M.A.C

Resultados esperados:

1. Que todos os grupos tenham ao final de julho o projeto concluído para que possam ser enviados para Vitória;
2. Consolidação de aprendizagem científica;
3. Estimulando a iniciação científica, que é um excelente referencial, temos uma boa probabilidade de identificar uma juventude bastante criativa e, com isso, conquistarmos um melhor desenvolvimento social e econômico.

Campo Majoritário de Alfabetização Científica (Coronel Gomes de Oliveira, Filomena Quitiba e Leopoldino Rocha): CMAC

Nota: Computação em nuvem (aplicação) na rede Google+

1. GoogleDocs;
2. Googledrive;
3. Skydrive;
4. Office365.

<http://www.scielo.br/pdf/spp/v14n1/9803.pdf> (acesso em 10-05-2013)

Resumo: O artigo demonstra a importância do programa de iniciação científica para o estudante, enfatizando o papel complementar de melhoria da sua análise crítica, maturidade intelectual, compreensão da ciência e possibilidades futuras tanto acadêmicas como profissionais. a necessidade de formação de gente capacitada na área tecno-científica como premissa para o nosso desenvolvimento social e econômico.

“Não há condições de uma Nação querer ser moderna com desenvolvimento social e econômico se não tiver base científica e tecnológica”

Foi a de estimular a juventude a fugir da rotina escolar, deixando de somente deglutir informações e regurgitá-las nos dias das provas, de passar o curso inteiro sem fazer nada além de assistir aulas, terminar o curso, pegar o diploma e tentar se inserir no mercado de trabalho. Isso gera no estudante uma atitude passiva, não desenvolve seu senso de análise crítica, inibe as idéias inovadoras e, principalmente, lhe

confere uma impressão errônea de que o ensino superior é um “colégio de 3o grau”, com uma rotina igual àquela dos ensinos fundamental e médio. Ele vai para o mundo, inserindo-se na sociedade com uma visão de difícil compreensão da verdadeira realidade.

A primeira conquista de um estudante que faz iniciação científica é a fuga da rotina e da estrutura curricular, pois agrega-se aos professores e disciplinas com quem tem mais “simpatia” e “paladar”, desenvolvendo capacidades mais diferenciadas nas expressões oral e escrita e nas habilidades manuais. Os estudantes aprendem a ler bibliografia de forma crítica, uma vez que o professor orientador pode lhe mostrar por que, entre o texto A e o B, o B é mais fundamentado que o A e quais as razões.

Embora essa análise comparativa sobre o que é mais ou menos correto seja indispensável ao aprendizado, em geral, o estudante não sabe fazê-la. Ele tem a ilusão de que o professor não erra nunca, de que a informação por ele fornecida é sempre correta. Porém, há muitos exemplos em que se pode mensurar a quantidade de informações erradas que docentes transmitem repetitivamente há anos. Isso acontece em maior ou menor escala em qualquer ambiente coletivo, pois não há como evitar mediocres em qualquer instituição; não há como não ter parasitas na comunidade de uma instituição. Todo o êxito do Programa se resume inicialmente em encontrar pessoas de mérito para a sua iniciação científica. Uma outra vantagem alcançada pelos estudantes quando vivenciam a iniciação científica é a de perder o medo, não ter pânico do novo. Quando se aprendem coisas com uma certa autonomia apoiada na diretriz do orientador, posteriormente, na vida prática, ao surgir a primeira dificuldade, ele terá uma razoável habilidade para interpretar o fato e discernir se pode resolvê-lo ou se é preciso consultar quem sabe mais, pois, humildemente, reconhecerá que não tem a solução.

Também pode-se mencionar que, em geral, todos os estudantes que fizeram iniciação científica têm melhor desempenho nas seleções para a pós-graduação, terminam mais rápido a titulação, possuem um treinamento mais coletivo e com espírito de equipe e detêm maior facilidade de falar em público e de se adaptar às atividades didáticas futuras. Por outro lado, é um erro admitir que iniciação científica existe exclusivamente para formar cientista. Se o estudante de iniciação científica fizer carreira nessa área, tanto melhor, mas se optar pelo exercício profissional também usufruirá de melhor capacidade de análise crítica, de maturidade intelectual e, seguramente, de um maior discernimento para enfrentar as suas dificuldades. Outro diferencial privilegiado mostrado pela iniciação científica em relação ao estudante regular refere-se à chance de se entender precocemente de ciência atualizada, em face do convívio com pesquisadores muito experientes, pois o aluno ganha muito mais tempo do que se fosse aprender sozinho. Ao queimar etapas, integrando-se a um grupo competente, o estudante pode ter idéias muito mais criativas e sensatas. Já há evidências suficientes para se afirmar que foi no trabalho de tese dos estudantes de pós-graduação provenientes da iniciação científica que surgiram belas idéias inovadoras.

<http://www.scielo.br/pdf/spp/v14n1/9803.pdf> (acesso em 10-05-2013)

O método positivista está fundado em uma tríade clássica, baseada na observação, experimentação e mensuração, que são os fundamentos do positivismo como método científico em sua forma experimental (DIONNE; LAVILLE, 1999, p. 23).

Início (SBF)

A importância da física nas quatro primeiras séries do ensino fundamental

(The importance of physics in the first four years of elementary school)

Carlos Schroeder

Pode-se resumir os itens acima descrevendo que o aprendizado é um processo dirigido, no qual um indivíduo constrói relações a partir de situações que vivencia interagindo com o meio e com outros indivíduos. A interação com o meio se dá nas situações em que um indivíduo tenha a possibilidade de manipular fisicamente objetos, agir sobre os materiais que dispõe para observar e refletir sobre as respostas que obtém a partir dessas ações. Informações meramente passadas, seja pelo professor ou escritas em livros, são de eficácia limitada, pois não permitem manipulações concretas. Smith [3] aponta que, mais importante do que o

Hautamäki *et al.* [5] apontam que o desenvolvimento da fluência em aprender depende do desenvolvimento de dois tipos de habilidades básicas: as *cognitivas* e as *afetivas*. As habilidades cognitivas remetem ao processo piagetiano de assimilação e acomodação [6]: uma dada situação pode levar um indivíduo a reestruturar seu conhecimento prévio (aquilo que aprendeu) e sua forma de interpretar a realidade (como aprendeu) para, assim, ser capaz de resolver satisfatoriamente um eventual conflito entre a situação vivida e a expectativa inicial que essa situação lhe havia gerado. Essas habilidades cognitivas são divididas em o *quê* se aprende -os conteúdos- e *como* se aprende -a forma pela qual se aprende (Fig. 1). Por sua vez, as habilidades afetivas têm a ver com o *por que* se aprende. O processo de aprendizado requer que os estudantes permaneçam concentrados em tarefas nem sempre prazerosas em si, por períodos de tempo progressivamente mais longos, tarefas essas que podem não ser bem sucedidas em várias ocasiões. O aprendizado depende mais da perseverança do estudante do que do eventual sucesso em alguma

tarifa. O ensino, portanto, necessita não somente desenvolver as habilidades cognitivas dos estudantes, mas também seus valores pessoais, a capacidades de perseverar, de lidar com frustrações (auto-controle) e refletir sobre suas ações e expectativas, ou seja, desenvolver suas habilidades afetivas, uma vez que o aprendizado necessita de um motivador.

[5] J. Hautamäki, *Assessing Learning-to-Learn: A Framework* (National Board of Education, Helsinki, 2002).

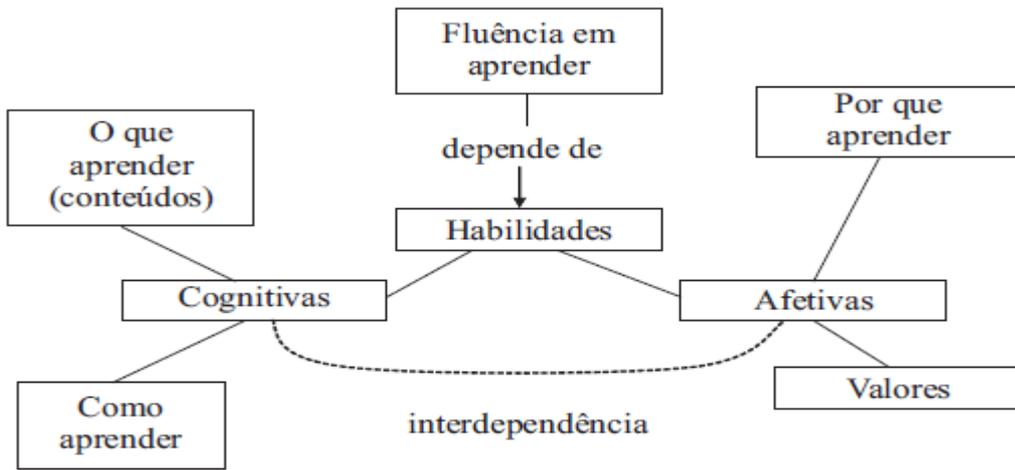


Figura 1 - O aprendizado depende do desenvolvimento de habilidades afetivas (motivação) e cognitivas (apreensão de informações e métodos de aprender).