

**4ª SEMCITEC**  
**4ª SEMANA MUNICIPAL DE CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E INOVAÇÃO DE  
GUARULHOS**  
**ANAIS 2015**

**Local:** Centro Municipal de Educação Adamastor –  
Centro – Guarulhos

**DATA:** 19 a 23 de outubro de 2015

## **APRESENTAÇÃO**

A **Semana de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento de Guarulhos (SEMCITEC)** é um evento da Prefeitura de Guarulhos, realizado em parceria com instituições acadêmicas locais, e ocorre sempre no mês de outubro em Guarulhos, de divulgação científica, realizado em Guarulhos anualmente, sempre no mês de outubro. A SEMCITEC é pautada nos mesmos pressupostos e objetivos da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

Promove uma série de atividades gratuitas entre palestras, oficinas, exposição de trabalhos (pôsteres e comunicação oral), atividades lúdicas e culturais tendo como objetivo democratizar o acesso ao conhecimento e contribuir para a formação de profissionais da educação.

A SEMCITEC foi criada pela **Lei Municipal n º 6591**, de 26 de novembro de 2009. Caracteriza-se pela aderência ao tema de abrangência nacional da **Semana Nacional de Ciência e Tecnologia**.

É promovido pela Prefeitura de Guarulhos em parceria com instituições educacionais tais como o Instituto Federal de São Paulo: Campus Guarulhos, UnG, Unifesp, Eniac, Progresso, FIG, entre outras.

A **primeira edição da SEMCITEC** ocorreu nos dias 15 e 19 de outubro de 2012 com o tema Economia Verde, Sustentabilidade e Erradicação da Pobreza. Durante o evento, ocorreram palestras, oficinas, exposição de trabalhos (pôsteres) de alunos de educação básica e superior, exibição do filme Trabalho Interno. Destacamos naquele ano a participação de Roseli de Deus, Ana Goldfarb, Umberto Andrade Pinto, Fábio Sanchez, Ladislau Dowbor, Enio Squeff, dentre outros participantes de uma série de instituições como PUC, USP, UNICAMP, UNB e instituições locais.

A **2ª edição** ocorreu nos dias 14 a 18 de outubro com tema Ciência, Saúde, Esporte tendo como destaque a primeira edição do Prêmio Jovem Inovador e a exposição itinerante do Estação Ciência, participação de pesquisadores internacionais como Lulu Healy, Arthur Powell que trabalham a matemática a partir das perspectivas relacionadas à inclusão, e de José Pacheco, idealizador da Escola da Ponte em Portugal. Importantes pesquisadores brasileiros como Roseli de Deus, Marcos Neira, Rachael Moreno, Henrique Parra também participaram da 2ª SEMCITEC.

O tema da **3ª edição da SEMCITEC** foi “Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Social” ocorrendo entre os dias 20 a 23 de outubro de 2014. Abrigou a 1ª edição da **Cryptoparty** que contou com palestras dos professores Henrique Parra e Sérgio Amadeu. Houve palestras de pesquisadores como Daniel Arias Vazquez, Ana Paula Ximenes Flores, Angela Calil, Carlos Grotta, Luscila Pesce, Magali Silvestre Umberto de Andrade Pinto, Valéria Sperdutti. Abrigou a **1ª edição da Feira de Ciências e Engenharia de Guarulhos – FECEG**, evento voltado para a exposição de trabalhos de alunos de educação básica, tendo sido mantido e ampliado o Prêmio Jovem Inovador.

A **4ª Edição da SEMCITEC** manteve o formato das edições anteriores com uma série de eventos de caráter científico, cultural e lúdico, entre palestras, oficinas, exposição de trabalhos (pôsteres e comunicação oral), abrigando a **2ª edição da FECEG**.

## **OBJETIVOS GERAIS (Lei n º 6591/2009):**

1. Promover atividades de divulgação da produção científica, tecnológica e de inovação dos equipamentos públicos municipais;
2. Realizar atividades educativas e de orientação profissional nestas áreas;
3. Promover atividades de capacitação para os servidores públicos e profissionais que venham a participar da Semana;
4. Resgatar a história da política de ciência, tecnologia e inovação no município, estado e país;
5. Divulgar dados de execução orçamentária, outras fontes de recursos e de iniciativas parlamentares relacionadas aos objetivos da Semana;
6. Articular as entidades municipais, estaduais e nacionais vinculadas ao setor e entidades representativas dos professores universitários, pesquisadores científicos e demais carreiras da área, para o desenvolvimento destas ações.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Mobilizar a população, em especial crianças e jovens, para a importância da ciência, da tecnologia e suas aplicações;
2. Contribuir para a popularização da ciência de forma mais integrada nacionalmente;
3. Apoiar o desenvolvimento social do país;
4. Contribuir para a melhoria da formação de docentes da educação básica.

## **EIXOS NORTEADORES**

### **EIXO 1: CIÊNCIA, EDUCAÇÃO, INOVAÇÃO**

Este eixo comporta estudos de abordagem teórica e relatos de experiência decorrentes de práticas pedagógicas vivenciadas em ambientes de ensino formais e não formais. Compreende temas relativos: a atividades curriculares e extracurriculares com a temática da “luz, ciência e vida” e da “consciência planetária”; à geração e difusão de práticas de ensino e aprendizagem inovadora, intra e extracurriculares; à formação inicial e permanente de professores e profissionais de todos os níveis e modalidades de educação; à articulação entre ciência, arte e educação; à gestão participativa e democrática envolvendo a comunidade escolar e seu entorno; a novas abordagens da organização curricular; à elevação da qualidade do ensino e da aprendizagem de todos os níveis e modalidades de educação.

## **EIXO 2. PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS E MEIO AMBIENTE**

O eixo comporta estudos de natureza teórica e prática bem como relatos de vivências ou protótipos, relacionados aos objetivos do desenvolvimento sustentado (ODS) em seus diversos aspectos: segurança alimentar, promoção da saúde, proteção e preservação do meio ambiente, energias renováveis, conservação dos recursos hídricos, solução para a ocupação de mananciais e para a crise hídrica, proteção das populações ribeirinhas e das populações atingidas por barragens, saneamento básico (tratamento de esgoto, drenagem, abastecimento de água e gestão de resíduos sólidos), gestão e planejamento urbanos, entre outros.

## **EIXO 3. LUZ, CIÊNCIA, DESENVOLVIMENTO SOCIAL**

O eixo comporta análise sobre as várias formas de geração de luz e sua relação com o desenvolvimento das formações humanas ao longo da história, que evidenciam a natureza social do conhecimento científico e tecnológico, desmistificando sua pseudoneutralidade. Serão aceitos trabalhos com enfoque sociopolítico, histórico, filosófico, sociológico e tecnológico, entre outros enfoques, com as seguintes temáticas entre outras análogas ao tema central do eixo: luz e vida, luz e direitos sociais, energias renováveis e desenvolvimento sustentado, inovação tecnológica e desenvolvimento socioeconômico, natureza do conhecimento científico etc.

**Programação V SEMCITEC**  
**19 a 23 de outubro de 2015**  
**Centro Educacional Adamastor**

# **PROGRAMAÇÃO**

## **SEMCITEC 2015**

**19/10/2015 – Segunda-feira**

### **Exposição: A Água que Consumimos sem Saber**

**Realização:** Educação Ambiental da Secretaria de Serviços Públicos/ SAAE

**Data:** 19 a 23 de outubro

**Característica:** Exposição

A exposição a "Água que Consumimos sem Saber" foi realizada através de reaproveitamento de resíduos, contendo 22 itens, com placas explicativas sobre a quantidade de água que é utilizada na produção dos seguintes produtos:

- 1-Álcool (combustível), computador e carro.
- 2-Carnes bovina, suína, frango e hambúrguer,
- 3-Pizza, refrigerantes, cerveja e vinho.
- 4-Calça jeans, camiseta, sapato e papel.
- 5-Café, açúcar, leite, ovo, arroz, feijão, alface, tomate, batata, laranja e chocolate.

Três banners explicam o conceito de toda a exposição mostrando o quanto cada brasileiro gasta em média de água por dia e por ano.

### **Os Alicerces do Desenvolvimento Social para um Mundo Sustentável**

**Realização:** Equipe do Fundo Social de Solidariedade - Prefeitura de Guarulhos

**Data:** 19 a 22 de outubro (a partir das 9 h)

**Característica:** Oficina

#### **1- Oficina Sobre Alimentos in natura ou minimamente processados**

Sensibilizar os participantes acerca da quantidade de sódio e açúcar presentes em alguns alimentos industrializados, os mais consumidos por eles, os danos que podem causar a saúde; ensinar como ler um rótulo desses alimentos; realizar oficina lúdica de como está sua alimentação;

abordar sobre as diferenças entre alimentos processados e alimentos ultraprocessados; realizar oficinas de sal de ervas.

## **2- Horta Orgânica Doméstica**

Trabalhar a questão da produção isenta de venenos; oficina de plantio em pequenos espaços e sugestões para ocupação de varandas e quintais.

Propomos também a distribuição de semente junto com pequenos vizinhos como brinde.

## **3-Música Aplicada**

O centro de Terapias atua por meio do Projeto de Música Aplicada.

A pessoa passa pela sala com ruídos e sentirá a tensão do dia-a dia, barulho, movimento, ansiedade, raiva, etc. Em seguida é encaminhada para o outro espaço onde perceberá que é possível restabelecer o equilíbrio e a harmonia por meio da música e do toque.

## **4- Oficinas “Reciclar para confeccionar”**

Oficina de costura e modelagem com o tema reciclar para confeccionar. Através de materiais que iriam para o lixo como lona de banner, ensina a fazer sacolas, aventais e jogos americanos de mesa.

## **Gestão Pública e Desenvolvimento Sustentável**

**Realização:** Romeu Lemos (mediador), Luiz Paulo Bresciani, Plínio Soares Santos

**Data:** 19/10

**Horário:** 15 h

**Característica:** Mesa Redonda

Como conciliar crescimento econômico com sustentabilidade e igualdade social? Guarulhos vivencia a revisão de seu Plano Diretor, instrumento de política urbana que busca orientar o crescimento e funcionamento da cidade, conciliando os interesses dos agentes públicos e privados, em prol de uma cidade mais justa e igualitária. Esta Mesa discute como ocorre crescimento econômico e os entraves que a gestão pública enfrenta para propiciar o desenvolvimento sustentável e a necessária melhoria da qualidade de vida das pessoas.

## **Introdução ao Geogebra**

**Realização:** Ana Paula Ximenes - IFSP - Campus Guarulhos

**Data:** 19/10

**Horário:** 16h00

**Característica:** Oficina

Nesta oficina, os participantes aprenderam a usar o GeoGebra, um software livre matemático, que possibilita a construção de figuras geométricas e outras ferramentas para o ensino de Matemática.

Destinada principalmente a alunos de Pedagogia e a professores do Ensino Fundamental I.

### **Cerimônia de Abertura: Apresentação Musical Big Band**

**Realização:** Big Band Prata da Casa-Conservatório Municipal de Guarulhos

**Data:** 19/10

**Horário:** 18h30

**Característica:** Cerimônia de Abertura

Abertura da SEMCITEC com apresentação da Big Band Prata da Casa, do Conservatório Municipal de Guarulhos sob a regência do Maestro Marcelo Mendonça.

## **20/10/2015 – Terça Feira**

### **Políticas públicas de Universalização à energia elétrica**

**Palestrante:** Fernando Selles Ribeiro – Comitê Gestor Estadual de Universalização e do Programa Luz para Todos no Estado de São Paulo.

**Data:** 20/10

**Horário:** 00h00

**Característica:** Palestra

**Observação:** *Atividade Cancelada*

### ***Aprender em comunidade***

**Palestrante:** José Pacheco – Escola da Ponte

**Data:** 20/10

**Horário:** 00h00

**Característica:** Palestra

**Observação:** *Atividade Cancelada*

### ***Ballet Nacional do Brasil***

**Realização:** Ballet Nacional do Brasil

**Data:** 20/10

**Horário:** 8h30



**Característica:** Apresentação de ballet

Apresentação de ballet com a companhia Ballet Nacional do Brasil - Liceum de Dança de Guarulhos. O Liceum de Dança de Guarulhos foi criado por meio de um convênio com a Secretaria Municipal de Guarulhos e a Companhia Ballet Nacional do Brasil. É uma escola gratuita que dá formação cultural e profissional de dança a crianças e adolescentes. O espetáculo apresentar 5 estilos diferentes de dança. São as coreografias:

- **Debussy** (dança acadêmica)
- **O poema dos Mundos** (dança improviso – contemporâneo)
- **Valsa das Flores** (repertório clássico)
- **Trepak** (folclore histórico)
- **Mandú Sarará** (folclore nacional)

Total de 50 minutos de apresentação

***Como reduzir a conta de energia elétrica com energia solar***

**Realização:** Paulo de Tarso - Prefeitura de São Paulo; Gustavo Cherubina - Sociedade do Sol

**Data:** 20/10

**Horário:** 8h30

**Característica:** Oficina

Esta oficina teve como objetivo apresentar o Aquecedor Solar de Baixo Custo (ASBC) da Associação Sociedade do Sol, uma tecnologia autoconstruída em aplicação que possibilita o aquecimento de água para o uso diário com a energia do Sol, podendo atender à demanda de água quente para banho de uma família de 4 a 6 pessoas, com redução de até 30% dos gastos de energia elétrica, além de aquecer água para salões de beleza, petshops, cheches, alberges e para qualquer edificação que faz uso de água quente no dia a dia.

***Trânsito Seguro nas Escolas***

**Realização:** GTRAN EDUCA – Guarda Civil Metropolitana-Prefeitura de Guarulhos

**Data:** 20/10

**Horário:** 09h00

**Característica:** Oficina

A oficina é voltada para crianças de 8 a 12 anos e tem o objetivo de trabalhar as noções de cidadania e normas de trânsito para condutores e pedestres com crianças do ensino fundamental. A oficina será realizada pelo Grupamento de Trânsito (Gtran) da Guarda Civil Municipal (GCM),

idealizadora do Projeto Trânsito Seguro em Guarulhos.

### ***1º Desafio de robótica inclusiva***

**Realização:** Fábricas de Nerdes, GRU AIRPORT, Vex Brasil, Auto Desk

**Data:** 20/10

**Horários:**

**Dia 20/10**

10h00 às 12h00: Voltado para deficientes visuais

13h00 às 16h00: Aberto ao público

**Dia 21/10**

10h00 às 12h00: Aberto ao público

14h00 às 16h00: Voltado para deficientes visuais

**Dia 22/10**

10h00 às 12h00: Aberto ao público

13h00 às 16h00: Voltado para deficientes visuais

### **Característica:**

Esta atividade foi destinada a jovens com deficiência visual nos horários relacionados acima. Nos outros horários é livre a participação do público. O desafio consistiu em localizar, com um robô, bolas que se encontram no espaço e levá-las a um determinado ponto, pontuando de acordo com as etapas vencidas. Os participantes contaram com um coach (um para cada grupo de quatro) que se encarregou de passar as orientações oralmente.

### ***Fab Social – Scratch***

**Realização:** Cíntia Aparecida de Matos – Prefeitura de Guarulhos

**Data:** 20/10

**Horário:** 12h00

**Característica:**

Atividade lúdica direcionada para crianças de 08 a 12 anos com deficiência auditiva.

### ***Mini curso de xadrez avançado***

**Palestrante:** Lin Chau Jen – IFSP – Campus Guarulhos

**Data:** 20/10

**Horário:** 13h00

**Característica:** Mini-curso

O xadrez é um dos jogos mais antigos da humanidade, que fascina e desafia as pessoas há mais de 1500 anos. Atualmente vem sendo utilizado em escolas como estratégia de aprendizagem e desenvolvimento de algumas habilidades, entre as quais se destacam: maior autonomia para tomar decisões, exercício da memória, concentração e pensamento crítico; disciplina; criatividade; respeito ao outro.

Neste mini curso foi abordado o seguinte conteúdo: 1) O que é estratégia e tática no xadrez, 2) Por que estudar tática antes 3) Temas de tática/combinação

### ***CINESOLAR - estação móvel de arte, sustentabilidade e cinema***

**Realização:** Cynthia Alario - Brazucah

**Data:** 20/10/2015

**Horário:** 14h30

**Característica:** palestra

O CINESOLAR é o primeiro cinema itinerante do Brasil que utiliza energia limpa e renovável - solar - para funcionar. Além da projeção de filmes, o projeto promove arte e sustentabilidade através de oficinas e atividades artísticas e lúdicas.

O CINESOLAR conta com um furgão equipado com um sistema de captação de energia solar, capaz de gerar a própria energia para alimentar toda sua estrutura de exibição. Dentro do furgão segue toda a estrutura para o evento, composta por assentos, telão de cinema e sistemas de projeção, além de uma cabine de DJ equipada com sistema de som para acompanhar as atividades.

**Faixa etária:** 14 a 18 anos de idade

### ***Inovação em Tecnologia***

**Palestrante:** Roseli de Deus

**Data:** 20/10

**Horário:** 15h00

**Característica:** palestra

### ***Modificações no Transporte Urbano de Passageiros com as Novas Tecnologias: Implicações Teóricas e Práticas***

**Realização:** Carlos Alberto Grotta – FATEC; Mediação: Marco Assis - FATEC

**Data:** 20/10

**Horário:** 15h30

**Característica:** Palestra

Considerando os graves problemas causados pelo transporte urbano privado de passageiros (particularmente das formas motorizadas), causando sérios impactos ambientais e sociais (como a degradação urbana), governos vêm coibindo o seu uso irrestrito e ilimitado, inclusive no país que mais o utiliza - os EUA. Isto também não é diferente no Brasil, que sofre dos efeitos deletérios da mobilidade baseada em boa parte no transporte do carro privado. Em vista disto, novas formas de mobilidade têm surgido no cenário do transporte público e semipúblico, em virtude das novas formas de mobilidade, têm surgido no cenário do transporte público e semipúblico, em virtude das limitações que o transporte privado tem sofrido na sua operação (rodízio de veículos, limitação de velocidade, redução de vias de circulação, aumento de custos, etc), com muita gente buscando migrar para alternativas que vêm sendo implantadas recentemente com o uso de novas tecnologias. São elas que estão impondo um novo ritmo de mudanças, e mesmo o transporte privado vem empregando-as para buscar minimizar os impactos negativos de seu uso. Com isto, a própria caracterização do transporte urbano - classificado segundo composição entre os tipos: privado, público, coletivo e individual, sofre alterações em sua aplicação, com importantes reflexos na matriz de distribuição do transporte urbano.

### ***Ensinar a Matemática é Possível***

**Realização:** Vanessa Moretti - Unifesp

**Data:** 20/10/2015

**Horário:** 17h00

**Característica:** Oficina

O ensino de matemática consiste em um desafio frequente para os professores, assim como para a língua materna. A oficina, voltada aos anos iniciais da Educação Básica, ofereceu apoio teórico e metodológico a professores e educadores para que o ensino de matemática estimule a aprendizagem e possibilite às crianças a apropriação dos conceitos e noções dessa disciplina.

Durante a atividade foram sorteados dois exemplares do livro Educação Matemática nos Anos Iniciais do EF – Princípios e Práticas Pedagógicas pela Cortez

### ***Utilizando o CANVAS como técnica de modelagem de negócios para empresas de tecnologia***

**Realização:** Cláudia Rosès - IFSP - Campus Guarulhos

**Data:** 20/10

**Horário:** 18 h

**Característica:** Oficina

O curso apresenta a técnica de modelagem Canvas, que possibilita a organização de ideias e potencializa as chances de êxito em novos negócios ou ampliação de negócios já existentes. Será abordado especificamente o seguinte conteúdo: processo de modelagem de ideias; conceito de Business Model Canvas - BMC; processo do BMC – o tripé do modelo de negócios; os nove quadros do Canvas; modelagem prática de uma ideia em TI. Pode se inscrever neste curso qualquer pessoa interessada em gestão de novas ideias, empreendedorismo, criação de novos negócios, ampliação ou reestruturação de negócios já existentes; executivos, gerentes de projetos.

### ***Performance ...Sêr Brincante***

**Palestrante:** Bosco Maciel - Casa dos Cordéis

**Data:** 20/10

**Horário:** 19h00

**Característica:** performance

Nesta performance "... Sêr Brincante", Bosco Maciel trouxe a público toda a beleza e a fantasia que compõem o Teatro do Cordel. Esse projeto nasceu há três anos a partir da poesia "O Brincante" escrita pelo próprio artista em seu livro "Romanceiro", editado em 2005. Quem assiste ao espetáculo, vive a própria história da cultura nordestina, baseada nas riquezas da literatura de Cordel, sob o enfoque picaresco dos "brincantes".

### ***Você sabe por que falta água no Sistema Cantareira?***

**Palestrante:** Erivandro Oliveira Sampaio - Colégio Internacional Torricelli

**Data:** 20/10

**Horário:** 19h30

**Característica:** Palestra

Com a crise hídrica surge a necessidade de saber de onde e como vem a água que brota na nossa torneira. Nesta palestra será abordada a situação dos mananciais de São Paulo, a água de Guarulhos, o sistema de abastecimento da região metropolitana e o sistema Cantareira de A a Z.

### ***A realidade tributária do Brasil: De olho no imposto***

**Palestrantes:** Vitório Reis - Faculdade Zumbi dos Palmares; Wanny Arantes Bongiovanni Di Giorgi - Instituto Educacional do Estado de São Paulo; mediação: Célia Pizolato - FATEC

**Data:** 20/10

**Horário:** 19h40

**Característica:** mesa redonda

**21/10/2015 – Quarta Feira**

**Trânsito Seguro nas Escolas**

**Realização:** GTRAN EDUCA - Guarda Civil Metropolitana de Guarulhos

**Data:** 21/10

**Horário:** 9h00

**Característica:** Oficina

A oficina foi voltada para crianças de 8 a 12 anos e tem o objetivo de trabalhar as noções de cidadania e normas de trânsito para condutores e pedestres com crianças do ensino fundamental. A oficina foi realizada pelo Grupamento de Trânsito (Gtran) da Guarda Civil Municipal (GCM), idealizadora do Projeto Trânsito Seguro em Guarulhos

***Qualificação Profissional em Tempos de Crise: Idiomas Como Diferencial Competitivo***

**Realização:** Silaine Tavares Toro da Silva - Gestão Empresarial – FATEC, Simone Afini Cardoso Brito - Inglês – FATEC; Glauce Gomes de Oliveira Cabral - Espanhol – FATEC; Mediação: Célia Lima Pizolato - FATEC

**Data:** 21/10

**Horário:** 09h00

**Característica:**

Demonstrar a importância da qualificação em Inglês e Espanhol como ferramenta de melhoria das competências organizacionais em tempos de crise.

***Peça de teatro: Cinquenta minutos***

**Realização:** Gema Bezerra - IFSP - Campus Guarulhos, Alunos do IFSP - Campus Guarulhos

**Data:** 21/10

**Horário:** 9h00

**Característica:** peça de teatro

A peça apresenta as angústias e desabafos de um experiente professor de matemática que se encontra perplexo e revoltado diante das mudanças

pelas quais a escola passou desde que começou a lecionar, há quase trinta anos. Numa discussão, quebra o celular de um aluno, o que o leva a um diálogo com um professor de ciências a respeito da necessidade de mudanças. Cinquenta minutos é a duração de uma aula: será tempo suficiente para uma experiência significativa de aprendizagem? Para uma interação humana autêntica? O que é preciso fazer nesse tempo reiniciado a cada troca de professores ou a cada troca de turma a fim de que o período escolar não seja uma sucessiva sequência de cinquenta minutos sem sentido?

### ***WORKSHOP TECNOLOGIA VERDE (TI) E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL***

**Palestrantes:** Cristina Becker – FATEC; Célia Pizolato – FATEC; Rafael Inácio da Silva – FATEC; Luciana Della Rovere Dias – FATEC; Aline Cauane Baptista da Silva – FATEC; Wanderson Maciel de Lima - FATEC

**Data:** 21/10

**Horário:** 10h30

**Característica:** Oficina

A oficina discutiu os impactos favoráveis ao meio ambiente devido à aplicação de resultados da tecnologia.

### ***Mini curso de xadrez avançado***

**Realização:** Lin Chau Jen - IFSP- Campus Guarulhos

**Data:** 21/10

**Horário:** 13h00

**Característica:** Mini curso

O xadrez é um dos jogos mais antigos da humanidade, que fascina e desafia as pessoas há mais de 1500 anos. Atualmente vem sendo utilizado em escolas como estratégia de aprendizagem e desenvolvimento de algumas habilidades, entre as quais se destacam maior autonomia para tomar decisões, exercício da memória, concentração e pensamento crítico; disciplina; criatividade; respeito ao outro.

Neste mini-curso será abordado o seguinte conteúdo: 1- O que é estratégia e tática no xadrez; 2- Por que estudar tática antes; 3- Temas de tática/combinação

### ***Gimp***

**Realização:** Henrique Reis

**Data:** 21/10

**Horário:** 14h00

**Característica:** Oficina

O GIMP (GNU Image Manipulation Program) é um Software Livre para a edição de imagens para Windows, Linux e Mac. Seus usos incluem criar gráficos e logotipos, redimensionar fotos, alterar cores, combinar imagens, remover partes indesejadas das imagens e converter arquivos entre diferentes formatos de imagem digital. O objetivo da oficina foi introduzir o GIMP, demonstrar suas funcionalidades, estimular seu download e a prática da computação gráfica. Ao final da Oficina, os educandos estarão prontos para explorar as possibilidades do programa e se divertir!

### ***Princípio da dignidade humana nas relações de trabalho***

**Palestrante:** Maria Elizabete Dias Gomes - FIG Unimesp

**Data:** 21/10

**Horário:** 14h00

**Característica:** Palestra

Conceito e alcance dos Direitos Humanos nas relações do Direito de Trabalho. Declaração Universal de Direitos do Homem nas relações do Direito do Trabalho. Declaração Universal de Direitos do Homem de 1948. O direito internacional do Direitos Humanos nas relações empregatícias.

### ***Pedagogia Social: como consciência planetária e aprendizado em comunidade***

**Palestrante:** Maria Stela Santos Graciani - Coordenadora do NTC–Núcleo de Trabalhos Comunitários da PUC-SP

**Data:** 21/10

**Horário:**

**Característica:**

Hoje mais que nunca a educação de todos os níveis deveria se voltar para a compreensão da realidade contemporânea e futura, na perspectiva da ação crítica da relação de dominação do homem sobre a natureza e da transformação social. Esta Mesa procura mostrar como meio ambiente e homem constituem um único organismo e que só a aprendizagem fundamentada na prática social pode ser significativa, capaz de promover o ser global, comprometido com um novo modelo de civilização sustentável, repousando em um modo de produção e de consumo compatíveis com a vida, que se oponha às práticas cotidianas de marginalização e exclusão de crianças e adolescentes.



## ***COMUNICAÇÃO ORAL - Seção Oral***

**Realização:** Comissão Organizadora- SEMCITEC

**Data:** 21/10

**Horário:** 18h00

**Característica:** Apresentação de trabalhos submetidos

### ***A precariedade habitacional e o papel dos municípios***

**Palestrante:** Rosana Denaldi - UFABC

**Data:** 21/10

**Horário:** 18h00

**Característica:** palestra

Ao contrário da experiência dos países de capitalismo central, o crescimento econômico do Brasil, ocorrido principalmente na segunda metade do século XX com a industrialização, levou a um processo intenso de urbanização cujos resultados se fazem visíveis até hoje na paisagem caótica dos grandes centros urbanos e de suas regiões periféricas e na ausência de políticas de bem-estar a mitigar os problemas de grande parte da população que vive nelas. A palestra mostra como se deu esse processo e como é fundamental a reversão dessa lógica perversa característica do Estado brasileiro patrimonialista e avesso ao conceito de público como direito de todos pelos municípios, quem cabe o papel de reversão desse cenário, desde 2001 e a aprovação do Estatuto da Cidade.

### ***Oficina de linguagem Python***

**Realização:** João Sebastião de Oliveira Bueno - Titans Group

**Data:** 21/10

**Horário:** 18h00

**Característica:** oficina

Introdução à linguagem de programação Python: introdução aos principais diferenciais da sintaxe, e da estrutura que ajudam a entender porque essa linguagem é tão popular e usada em tantas áreas diferentes da computação. Serão trabalhados exemplos de aplicações voltadas para desktop, Web e multimídia (jogos 2D), que permitirão entender o potencial da linguagem e podem servir como base para projetos maiores. O mini curso será direcionado aos estudantes das áreas de computação, ciências exatas, programadores e interessados em geral. Há vinte computadores disponíveis, e pode-se abrir espaço para quem trazer notebook.

### ***Finanças Pessoais***

**Palestrantes:** Jairo Filho Sousa de Almeida - IFSP Campus Guarulhos;

Vinicius Fonseca Marcolino - IFSP Campus Guarulhos; Cláudia Fonseca Rosés - IFSP Campus Guarulhos

**Data:** 21/10

**Horário:** 18h00

**Característica:** mini-curso

Levantamento feito pelo Serviço de Proteção ao Crédito aponta que 15,6% das dívidas de pessoas inadimplentes são em serviços fundamentais como água e luz. O minicurso de gestão financeira pessoal discute a inadimplência no Brasil e em Guarulhos e apresenta ferramentas de planejamento financeiro baseado em objetivos e de gestão financeira pessoal, modelos de visualização de gastos e receitas, além de cenários financeiros com estimativas para os próximos meses e anos.

***Peça de teatro: Cinquenta minutos***

**Realização:** Gema Bezerra - IFSP - Campus Guarulhos, Alunos do IFSP - Campus Guarulhos

**Data:** 21/10

**Horário:** 18h00

**Característica:** peça de teatro

A peça apresenta as angústias e desabafos de um experiente professor de matemática que se encontra perplexo e revoltado diante das mudanças pelas quais a escola passou desde que começou a lecionar, há quase trinta anos. Numa discussão, quebra o celular de um aluno, o que o leva a um diálogo com um professor de ciências a respeito da necessidade de mudanças. Cinquenta minutos é a duração de uma aula: será tempo suficiente para uma experiência significativa de aprendizagem? Para uma interação humana autêntica? O que é preciso fazer nesse tempo reiniciado a cada troca de professores ou a cada troca de turma a fim de que o período escolar não seja uma sucessiva sequência de cinquenta minutos sem sentido?

**O mistério do mundo andino**

**Realização:** Jonatan Tostes Carneiro - Colégio Internacional Torricelli

**Data:** 21/10

**Horário:** 19h30

**Característica:** palestra

"A ciência consiste em substituir o saber que parecia seguro por uma teoria, ou seja, por algo problemático" José Ortega y Gasset). Em busca de compreender os mistérios que envolvem a cultura inca e de entender as

raízes do povo latino americano, um grupo de profissionais de diversas áreas realizou uma expedição científica no mundo andino, patrocinada pelo Colégio Internacional Torricelli, e cujos enigmas serão abordados nesta palestra.

### ***Ballet dos Orixás: Omo Oya***



**Realização:** Illê Asé Ifá Egbmon Omo Oyá

**Data:** 21/10

**Horário:** 20h00

**Característica:** ballet

**Exu (Ésú)** é a figura mais controversa do panteão africano, o mais humano dos orixás, senhos do princípio e da transformação. Deus da terra e do universo; na verdade, Exu é a ordem, que se multiplica e se transforma na unidade elementar da existência humana. Exu é o ego de cada ser, o grande companheiro do homem no seu dia-a-dia.

**Ogum (Ògún)** é o temível guerreiro, violento e implacável, deus do ferro, da metalurgia e da tecnologia; protetor dos ferreiros, agricultores, caçadores, carpinteiros, escultores, sapateiros, talhantes, metalúrgicos, marceneiros, maquinistas, mecânicos, motoristas e de todos os profissionais que de alguma forma lidam com o ferro ou metais afins, Orixá, conquistador, Ogum fez respeitar em toda a África negra pelo seu carácter devastador. Foram muitos os reinos que curvaram diante do poder militar de Ogum.

**Iansã (Oyá).** Na realidade, indica a união de elementos contraditórios, pois nasce da água e do fogo, da tempestade, de um raio que corta o céu no meio de uma chuva, é a filha do fogo- Omo Iná.

A tempestade é o poder manifesto de Iansã, rainha dos raios, das ventanias, do tempo que se fecha sem chover.

Iansã é uma guerreira por vocação, sabe ir à luta e defender o que é seu, batalha do dia-a-dia é a sua felicidade. Ela sabe conquistar, seja no fervor das guerras, seja na arte do amor. Mostra o seu amor e a sua alegria contagiantes na mesma proporção que exterioriza a sua raiva, o seu ódio.

### ***WordPress: Gerencie o conteúdo do seu jeito***

**Realização:** Marcelo Geremias - IFSP Campus de Guarulhos, Ricardo Agostinho - IFSP Campus de Guarulhos

**Data:** 21/10

**Horário:** 21h00

**Característica:** Palestra

A palestra debaterá as seguintes questões:

O que é o WordPress? Serve somente para blog? O que é possível fazer com WordPress? Temas e plugins: como funcionam? Personalização: posso editar o WordPress para contemplar o meu conteúdo? O que eu preciso para usar o WordPress? Onde eu posso aprender WordPress? A comunidade: posso participar?

## **22/10/2015 – Quinta Feira**

### ***Produção de Energia Limpa***

**Realização:** Alexandre Formigoni - FATEC Emmanuelle Fontanesi dos Santos – FATEC; Mediação: Robson dos Santos – FATEC

**Data:** 22/10

**Horário:** 09h00

**Característica:** Palestra

Definições de energia limpa; aplicações, viabilidades e características de energia solar; comparação entre energia solar e energia gerada por combustíveis fósseis e gerada por hidroelétricas; demonstrações dos impactos gerados pela produção de energia.

### ***Utilizando o CANVAS como técnica de modelagem de negócios para empresas de tecnologia***

**Realização:** Cláudia Rosès - IFSP - Campus Guarulhos

**Data:** 22/10

**Horário:** 13h30

**Característica:** Oficina

O curso apresentou a técnica de modelagem Canvas, que possibilita a organização de ideias e potencializa as chances de êxito em novos negócios ou ampliação de negócios já existentes. Foi abordado especificamente o seguinte conteúdo: processo de modelagem de ideias; conceito de Business ModelCanvas - BMC; processo do BMC – o tripé do modelo de negócios; os nove quadros do Canvas; modelagem prática de uma ideia em TI. Pode se inscrever neste curso qualquer pessoa interessada em gestão de novas ideias, empreendedorismo, criação de novos negócios, ampliação ou reestruturação de negócios já existentes; executivos, gerentes de projetos.

### ***Meu primeiro robô 3D Machine + Designoteca***

**Realização:** Henrique Monnerat – Designoteca; Helena Valim - 3D MACHINE; Paulo Fernandes- 3D MACHINE

**Data:** 22/10

**Horário:** 14h00

**Característica:** Oficina

Nesta atividade, crianças de 8 a 12 anos aprenderam sobre tecnologias digitais e a fabricar seu primeiro robô em uma impressora 3D, de maneira simples e divertida.

### ***A neutralidade científica em prol do desenvolvimento humano***

**Realização:** Paulo Leandro Maia - FIG UNIMESP

**Data:** 22/10

**Horário:** 14h00

**Característica:** Palestra

Pensar e refletir sobre o ideal de cientificidade que se estabeleceu a partir dos princípios da experimentação e da matematização aplicas às descobertas das ciências da natureza e indagar sobre as aspirações de constituições das ciências humanas.

### ***4º Grande Prêmio SEMCITEC de Regularidade***

**Realização:** IFSP- Guarulhos

**Data:** 22/10

**Horário:** 14h00

**Característica:**

Os alunos do Curso Técnico Integrado em Automação Industrial do Instituto Federal – Campus Guarulhos disputaram o 4º Grande Prêmio SEMCITEC de Regularidade, uma corrida diferente em que o campeão nem sempre o mais rápido e sim o mais regular.

### ***Imagem Pessoal E Mercado De Trabalho Aliado Redação Científica***

**Realização:** Telma Regina Bueno – FATEC, Jacy Ferreira Braga – FATEC, Mediação: Célia Pizolato – FATEC

**Data:** 22/10

**Horário:** 15h30

**Característica:** mesa redonda

Competitividade no mercado de trabalho e a busca de vantagens para

melhorar a performance no processo de seleção. As ferramentas de Marketing Pessoal, a construção de imagem e as necessidades reais para uma avaliação positiva na busca da colocação almejada, unindo competências da redação científica valorizando os profissionais no momento de crise.

#### ***4º Grande Prêmio SEMCITEC de Regularidade***

**Realização:** IFSP- Guarulhos

**Data:** 22/10

**Horário:** 17h00

**Característica:** Oficina

Os alunos do Curso Técnico Integrado em Automação Industrial do Instituto Federal – Campus Guarulhos disputaram o 4º Grande Prêmio SEMCITEC de Regularidade, uma corrida diferente em que o campeão nem sempre o mais rápido e sim o mais regular.

#### **COMUNICAÇÃO ORAL - SESSÃO ORAL**

**Realização:** Comissão Organizadora IV SEMCITEC

**Data:** 22/10

**Horário:** 18H00

**Característica:** Exposição de trabalhos

#### **FreeCad + 3D Machine**

**Realização:** Helena Valim; Yorik van Havre

**Data:** 22/10

**Horário:** 18H00

**Característica:** Oficina

Venha modelar uma peça no software livre FreeCAD e imprimir na impressora 3D Machine One! Nesta oficina os participantes terão uma vivência prática com os conceitos básicos de modelagem ( FreeCAD) e impressão 3 D ( 3D Machine). A oficina será direcionada aos estudantes de engenharia, arquitetura, design e programadores disponíveis para a inscrição podendo abrir espaço a quem trazer laptop.

#### ***COMUNICAÇÃO ORAL – SESSÃO ORAL***

**Realização:** Comissão Organizadora IV SEMCITEC

**Data:** 22/10

**Horário:** 18H00

**Característica:** Exposição de trabalhos

#### ***APRESENTAÇÃO DE PÔSTERES***

**Realização:** Comissão Organizadora IV SEMCITEC

**Data:** 22/10

**Horário:** 18H00

**Característica:** Exposição de trabalhos

A apresentação de pôsteres ocorrerá no Saguão Central do Adamastor, a partir das 18h30 até às 21h00.

***Da luz das estrelas às lâmpadas de casa: uma visão geral sobre Astronomia***

**Realização:** Felipe Augusto Cané Ferreira- FIG Unimesp/ USP- Universidade São Paulo

**Data:** 22/10

**Horário:** 19h00

**Característica:** Palestra

A astronomia é um ramo da ciência que está presente em nosso cotidiano, mas seu surgimento data de épocas antigas. Seu objeto de estudo são os corpos celestes e fenômenos envolvidos, buscando analisar a evolução, formação e desenvolvimento do Universo. Nesta palestra buscamos expor uma visão introdutória da Astronomia e seus temas correlatos, desde épocas mais remotas até as tecnologias atuais para o estudo do Universo, além da importância das teorias que explicam o "comportamento" da luz e como essas trouxeram grandes avanços e benefícios para o cotidiano, partindo do entendimento da luz das Galáxias até uma simples lâmpada residencial.

***Ponte de Macarrão***

**Realização:** Alunos do Instituto Federal - Campus Guarulhos

**Data:** 22/10

**Horário:** 19h00

**Característica:**

Trata-se de uma competição de pontes de macarrão entre os alunos do 1º semestre de Tecnologia da Automação do Instituto Federal – Campus Guarulhos. Os grupos competidores construirão pontes com o macarrão tipo espaguete nº 7 e colas epoxi ou quente. As pontes deveriam ter um vão livre de 1m e suportar peso até 750g. Vencerão os três primeiros grupos cuja ponte conseguir suportar o maior peso registrado da competição, antes de a ponte entrar em colapso.

### ***Ética profissional e etiqueta social***

**Realização:** Antonio Braz de Lima - Colégio Internacional Torricelli

**Data:** 22/10

**Horário:** 19h30

**Característica:** Palestra

Diariamente, observamos em sala de aula posturas inadequadas por parte de alunos e professores que não respeitam regras de conduta. Tal atitude é refletida no mercado de trabalho. No processo de seleção, as empresas percebem e reprovam o comportamento inadequado dos candidatos. A palestra abordará os fundamentos da ética profissional, bem como o papel da escola e da família em relação à conduta ética e moral.

### ***Teatro na Comunidade***

**Realização:** Teatro na Comunidade- Secretaria de Educação

**Horário:** 20h00

**Duração:** 15 minutos

**Faixa Etária:** Livre

**Peça 1: "O POEMA DO MENINO JESUS" de Fernando Pessoa**

Com naturalidade Fernando Pessoa mostra o menino Jesus despido de imortalidade, um menino de ações traquinas e encantadoras como qualquer menino que, jogando bola na rua, quebra a vidraça do vizinho e volta correndo para casa para os braços da mãe amada.

**Peça 2: "O MUNDO PERFEITO"**

Direção: Valdirene Ferreira

Faruq é um jovem palestino que sofre as lamúrias da guerra na faixa de Gaza, a qual está sob o domínio de Israel. A grande questão é: haverá um mundo perfeito em que as crianças não estejam sujeitas ao terror e possam brincar e viver uma infância em paz?

Com Yuri Bandin, Ramires Capristano, Max Ribeiro, Amanda Santos, Éttore Nader, Felipe Santos e elenco (53 alunos atores do projeto Teatro na Comunidade). A peça desenvolve o tema através da dança, expressividade corporal, canto e metáforas líricas.

**Peça 3: "ODE ME GRITARON NEGRA"**

Sob a luz dos poemas de Mário de Andrade e da poetisa peruana

Victoria Santa Cruz, a encenação propõe a reflexão sobre os preconceitos sociais que emergem na sociedade brasileira.

**Horário:** 21h40 às 22h00

**Duração:** 15 minutos

**Faixa Etária:** Livre

**Polo:** Ponte Alta

**Grupo:** Teatro na Comunidade – Prefeitura de Guarulhos



**23/10/2015 – Sexta Feira**

***Introdução de Design Gráfico em Software Livre***

**Realização:** Pedro Alves dos Santos

**Data:** 23/10

**Horário:** 09h00

**Característica:** Oficina

Durante o período em que a aula for ministrada o público aprenderá como fazer ilustrações no software linscape e como melhorar imagens, inclusive aplicando efeitos com o Gimp.

**Público Alvo:** Pessoas que tenham noções intermediárias de informática e que queiram aprender, ou que já realizaram algum trabalho de desenho ou tratamento de imagem no computador.

***Interação, acessibilidade e aprendizagem com Makey e Scratch***

**Realização:** Ana Paula Ximenes Flores – IFSP Guarulhos; Gema Galgani Rodrigues Bezerra – IFSP Guarulhos; Mary Grace Pereira Andrioli – IFSP Guarulhos; Thiago Barcelos – IFSP Guarulhos

**Data:** 23/10

**Horário:** 10h00

**Característica:**

A oficina ofereceu aos educadores possibilidades de criar ou recriar objetos e desenvolver estratégias e percursos interativos que favorecem a aprendizagem, com Scratch integrado ao dispositivo Makey. Com esses programas e de acordo com as necessidades e a criatividade dos participantes será possível transformar objetos do cotidiano em novos dispositivos para interação com o computador: bananas podem virar um teclado musical, massinhas podem ser um console de jogo entre outras possibilidades. Não era preciso saber programação e nem mesmo eletrônica.

***Introdução de Design Gráfico em Software Livre***

**Realização:** Pedro Alves dos Santos

**Data:** 23/10

**Horário:** 10h00

**Característica:** Oficina

Durante o período em que a aula for ministrada o público aprenderá como fazer ilustrações no software linscape e como melhorar imagens, inclusive aplicando efeitos com o Gimp.

Público Alvo: Pessoas que tenham noções intermediárias de informática e que queiram aprender, ou que já realizaram algum trabalho de desenho ou tratamento de imagem no computador.

### ***Fab Social – Scratch***

**Realização:** Cíntia Aparecida de Matos – Prefeitura de Guarulhos

**Data:** 23/10

**Horário:** 14h00

**Característica:**

Atividade lúdica direcionada para crianças de 08 a 12 anos com deficiência auditiva.

### ***Engenharia Ambiental e os Problemas Ambientais dos Grandes Centros Urbanos - Palestra***

**Palestrante:** Alexandre Las Casas – UnG

**Data:** 23/10

**Horário:** 15h00

**Característica:** Palestra

### ***Fontes de energia renovável – o uso de resíduos sólidos urbanos na produção de energia***

**Realização:** Natalia Barom – UnG; Alunos do Núcleo de Resíduos - UnG

**Data:** 23/10

**Horário:** 16h00

**Característica:** Palestra

A palestra abordará o contexto atual sobre o aproveitamento energético de resíduos sólidos urbanos (RSU), com foco na necessidade de redução do impacto ambiental, na alta demanda do consumo de energia e nas vantagens e desafios do processo de aplicação desta fonte nas grandes cidades.

### ***Ciência: Acreditar ou entender***

**Palestrantes:** Mohamad Nagashima – Unifesp ; Romulo Monte - IP/USP ; Leandro Cardoso Bellato - IAG/ USP

**Data:** 23/10

**Horário:** 16h00

**Característica:** palestra

A ciência tem elucidado questões que contribuem para multiplicar a capacidade de produzir e distribuir alimentos, erradicar doenças e ampliar a expectativa de vida das populações, entre outras contribuições. Apesar disso, diversos atores e segmentos sociais opõem-se ao discurso científico e à crítica fundamentais a seu desenvolvimento, o que traz consequências políticas e sociais. São os chamados "negadores da ciência". Esta mesa, propôs-se a esclarecer alguns temas polêmicos da atualidade como evolução, design inteligente, aquecimento global, entre outros.

### ***Metaguarux***

**Palestrante** Adilson Soares - Metaguarux

**Data:** 23/10

**Horário:** 16h00

**Característica:** Oficina

O descarte inadequado de celulares, tablets, computadores e pilhas tem se convertido num grave problema ambiental, pois esses materiais são compostos de materiais pesados que são tóxicos e contaminam o solo. A atividade apresentou o metaguarux, iniciativa que tem como objetivo o aproveitamento do lixo eletrônico. Nesta oficina, aprendeu-se como o lixo eletrônico pode ser descartado adequadamente ou reutilizado, transformando-se em objetos que podem gerar renda.

### ***Cerimônia de Encerramento: Apresentação Musical - Banda GCM***

**Realização:** Banda GCM - Guarda Civil Metropolitana de Guarulhos

**Data:** 23/10

**Horário:** 18h30

**Característica:** Cerimônia de Encerramento

### ***Cerimônia de Encerramento - Premiação***

**Realização:** Comissão Organizadora

**Data:** 23/10

**Horário:** 19h00

**Característica:** Cerimônia de Encerramento

Cerimônia de encerramento da IV SEMCITEC e II FECEG. Na presença de autoridades e representantes das instituições de ensino e pesquisa parceiras, foram distribuídos prêmios aos melhores projetos da FECEG concorrendo ao Prêmio Jovem Inovador, nas seguintes categorias: ensino fundamental, ensino médio, ensino técnico, EJA e jovens de 15 a 29 anos sem vínculo institucional. Também serão premiados o Professor Destaque e a Escola Destaque, além do prêmio ao melhor projeto de sustentabilidade

ou práticas locais sustentáveis da SEMCITEC.

**Resumos: Trabalhos Submetidos**  
**V SEMCITEC**  
**19 a 23 de outubro de 2015**  
**Centro Educacional Adamastor**

**Resumos-Trabalhos Submetidos na IV SEMCITEC**

**20/10/2015**

**Auditório 3B**

**18h – 20h30**

- 1. Perfil do Colaborador da Área Logística desenvolvimento das Habilidades e Competências nas Tecnologias Aplicadas à Logística**

**Código:**1443640771

**Autor/ Autores:** Guilherme Maia

**Eixo Temático:** Luz, Ciência, Desenvolvimento Social

**Instituição:** não informa

**Modalidade:** Comunicação Oral

**Tipo:** Pesquisa Científica

## **RESUMO**

Um profissional bem capacitado em suas atividades laborais contribui muito para a imagem da organização. Neste artigo será ressaltada a importância da relação entre o Recrutamento e Seleção com a área de Tecnologia aplicada a logística, onde verifica-se um grande crescimento da área nas últimas décadas, e o impacto que gera nas organizações quando há uma análise criteriosa no ato da contratação de colaboradores, e a importância do investimento em Treinamento e Desenvolvimento de pessoal.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tecnologia da Informação. Gestão de Pessoas. Desenvolvimento.

## **2. Análise da mobilidade urbana e acessibilidade no transporte de passageiros da CPTM**

**Código:** 1444099168 CO

**Autor (s):** Najara Loyola de Melo Almeida/ Maria Marcela Martins

**Eixo Temático:** Luz, Ciência, Desenvolvimento Social

**Instituição:** FATEC Guarulhos

**Modalidade:** Comunicação Oral

**Tipo:** pesquisa científica

## **RESUMO**

O objetivo deste artigo é analisar a questão da mobilidade urbana e acessibilidade no transporte de passageiros da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM) desde o momento de circulação interna nas estações até o embarque. Para tal, foram utilizados referenciais teóricos sobre acessibilidade, mobilidade urbana, transporte ferroviário, legislação pertinente e visitas técnicas a 30 estações (das 92 existentes) da CPTM nos meses de julho e agosto de 2015 – momento em que ficávamos, em média, de 20 a 40 min em cada estação anotando seus principais itens quanto à mobilidade e acessibilidade – os quais serão descritos no item Estudo de Caso.

## **3. Estudo Sobre A Utilização Do Sistema RFID Para O Processamento De Bagagens Em Aeroportos Visando A Redução**

**Código:** 1444180276

**Autor/res:** Najara Zacarias Novais

**Eixo Temático:** Ciência, Educação, Inovação

**Instituição:** FATEC Guarulhos

**Modalidade:** Comunicação Oral

**Tipo:** Pesquisa Científica

### **RESUMO**

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica e exploratória em que se pretende compreender como a utilização do RFID pode ser utilizada em aeroportos para o processamento e rastreamento de bagagens, identificar a estrutura necessária para implantação de sistemas capazes de realizar o bom processamento e rastreabilidade de objetos, e demonstrar como esta tecnologia beneficiou aeroportos ao redor do mundo.

### **4. Construindo um Plano de Negócios – uma solução integrada para apoio ao empreendedorismo**

**Código:** 1443640183 = 1444010278

**Autor/res:** André Luiz de Pádua Ferreira

**Eixo Temático:** Ciência, Educação, Inovação

**Instituição:** FATEC Guarulhos

**Modalidade:** Comunicação Oral

**Tipo:** Pesquisa Científica

### **RESUMO**

A partir da percepção de que os atuais aplicativos de Planos de Negócios existentes poderiam conter funcionalidades diferenciadas e mais abrangentes, o presente projeto tem a finalidade de recriar o processo de desenvolvimento de um Plano de Negócios, para conter novas funcionalidades consideradas essenciais para auxiliar na simulação de um novo negócio. O desenvolvimento de um novo simulador considera o fato de que muitos dos novos empreendedores são leigos em assuntos financeiros, tributários e operacionais. Para ampliar as chances de sucesso e a minimização de riscos inerentes ao processo de abertura de um novo empreendimento, será desenvolvida de uma nova aplicação que contenha, além de seus requisitos básicos, novas e mais arrojadas opções que envolvem recursos da pesquisa operacional para o planejamento financeiro do novo negócio e tutoriais inteligentes e dinâmicos, que poderão auxiliar o empreendedor a compreender melhor as características do negócio pretendido. Ainda que já existam aplicativos com características similares, os resultados aqui esperados poderão ampliar as chances de uma decisão estratégica melhor posicionada para a abertura de um novo negócio, bem como contribuir para o entendimento do que é possível realizar com a legislação vigente. A metodologia adotada

para o desenvolvimento do software de Plano de Negócios será o SCRUM com a linguagem Java, com a utilização do conjunto de ferramentas gráficas do Swing, com banco de dados SQLite – Open Source (Código Aberto). Para o ambiente de codificação será utilizado o Netbeans IDE (Ambiente de Desenvolvimento Integrado). Os resultados esperados envolvem a criação do aplicativo para uso acadêmico e empresarial.

## **5. Automação residencial – Easy Water**

**Código:** 1443640503

**Autor/res:** Stephanie De Paula Santos

**Eixo Temático:** Ciência, Educação, Inovação

**Instituição:** FATEC Guarulhos

**Modalidade:** Comunicação Oral

**Tipo:** Pesquisa Científica

### **RESUMO**

Hoje com o mercado economicamente ativo as necessidades atuais, a automação residencial ainda é muito nova, com o avanço da tecnologia de telefonia móvel e outras tecnologias que ingressaram no mundo dos consumidores, a aceitação das tecnologias residenciais passou a ter um forte apelo. A automação residencial vem com o propósito de facilitar, porque não usar tais recursos para prover as necessidades atuais. Com a atual escassez de água no país, as famílias vêm a necessidade do planejamento para a economia de água. Esta é a proposta do Easy Water, que possibilitará o controle residencial no consumo de água. Utilizando as plataformas Arduino e Mobile como foco de pesquisa para desenvolver um dispositivo que seja capaz de identificar a quantidade do consumo de água de uma residência, enviando tais informações para um Smartphone com sistema operacional Android que contenha conexão móvel ou através de rede WI-FI. Assim desenvolver dispositivo que possa auxiliar o usuário no controle do consumo residencial de água.

## **6. Acidentes de Trabalho na Movimentação de Materiais em Empresas de Transporte Terrestres em Guarulhos**

**Código:** 1443639749



**Autor (s):** Willians dos Santos Lucio/ Bruno de Oliveira / Humberto Bastos Santos

**Eixo Temático:** Práticas Sustentáveis e Meio Ambiente

**Instituição:** FATEC Guarulhos

**Modalidade:** Comunicação Oral

**Tipo:** pesquisa científica

## **RESUMO**

O respectivo artigo foi elaborado com o objetivo de levantar dados sobre acidentes de trabalho na movimentação de materiais em empresas de transportes terrestres na cidade Guarulhos. Para isso foram realizadas pesquisas em revistas e jornais ligados ao setor, além de consulta com diversos órgãos, como sindicatos, secretaria da saúde e do trabalho da região e também foi desenvolvido um questionário para poder colher informações com quem está diretamente envolvido nas operações em empresas de transportes terrestres.

**Palavras-chave:** acidente, segurança, transporte.

**21/10/2015**

**Auditório 7**

**18h00 -20h30**

**1. Relato de experiência em projeto interdisciplinar: mapas conceituais organizando saberes de Administração Básica e Comunicação e Expressão.**

**Código:** 1441909878

**Autor/res:** Cláudia Roses e Lidia Bravo

**Eixo Temático:** Ciência, Educação, Inovação

**Instituição:** IFSP: Guarulhos

**Modalidade:** Comunicação Oral

**Tipo:** Pesquisa Científica

## **RESUMO**

O objetivo deste artigo é relatar a experiência de um projeto interdisciplinar que utilizou a ferramenta Cmap tools para a elaboração de mapas conceituais, organizando saberes desenvolvidos nas disciplinas de Introdução à Administração e Comunicação e Expressão, no primeiro semestre/módulo

do curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas de uma instituição pública federal. A elaboração individual dos mapas conceituais foi oferecida como meio de avaliação em substituição à tradicional prova, propiciando também uma opção diferenciada de escolha da avaliação aos estudantes, postada no Moodle.

## **2. Nono Ano do Ensino Público na Construção do Campo Conceitual Aditivo –**

**Código:1441913969**

**Autor/res:** Bárbara Santana Sander, Camila Piqui Santos, Jefferson Narcizo da Silva, Mariana Escocard Schiavano, Marisa de Moura Luz, prof. Ms. Nelson Arbach (orientador)

**Instituição: IFSP -Guarulhos**

**Eixo Temático:** Ciência, Educação, Inovação

**Modalidade:** Pôster

**Tipo:** Relato de Experiência

### **RESUMO**

O presente relato trata de uma experiência desenvolvida no âmbito do PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência), trata-se de um subprojeto do IFSP-Guarulhos junto a escolas estaduais com objetivo de apresentar aos alunos do curso de Licenciatura em Matemática da referida instituição federal o dia a dia do trabalho do Professor. Desde o ano de 2014, o projeto está presente em duas escolas públicas da cidade de Guarulhos, uma na periferia e outra central. A escola apresentada neste relato é a que se encontra na periferia da cidade. O projeto partiu da avaliação diagnóstica de uma sala Recuperação Contínua e Intensiva de Ciclo (RCI), (onde estão os alunos retidos no ano final do ciclo final) com o objetivo de verificar se os alunos apresentam ou não o domínio das ferramentas necessárias para o desenvolvimento de novos conceitos, além de caracterização de eventuais obstáculos e suas possíveis causas.

## **3. Um Processo de Pesquisa Trazido à Luz**

**Código:** 1441914150

**Autor/res:** Maisa Alves dos Santos

**Eixo Temático:** Ciência, Educação, Inovação

**Instituição:** UnG

**Modalidade:** Comunicação Oral

**Tipo:** Pesquisa Científica

Objetiva este trabalho apresentar o processo de uma pesquisa de mestrado, que revela o ato de pesquisar como o motor do pesquisador, sua própria vida construída enquanto traz à luz a própria ciência. Sequência a definição de objetivos, sujeito, metodologia, execução de entrevistas e análises. A pesquisa (Auto) biográfica entrevista Antônio Veronezi, registrando suas contribuições ao ensino superior privado na cidade de Guarulhos em quase 50 anos de carreira como empreendedor do setor educacional.

**Palavras-chave:** Pesquisa científica, Ensino Superior, História Oral

#### **4. A Resolução do Quadrado Mágico como um Recurso Educacional no Ensino da Matemática**

**Código:** 1442490065

**Autor/res:** Armando Handaya

**Eixo Temático:** Ciência, Educação, Inovação

**Instituição:** IFSP Guarulhos

**Modalidade:** Comunicação Oral

**Tipo:** Pesquisa Científica

#### **RESUMO**

O Quadrado Mágico que apresentamos aqui é uma matriz 3x3 cujos elementos são os dígitos de 1 a 9 tais que a soma de cada linha, coluna e as duas diagonais são iguais a 15. Ele pode ser usado pelo professor de matemática como um recurso para vários propósitos didáticos. A construção de um deles pode servir como um desafio para os alunos. Descobrir porque o dígito 5 deve estar no meio é outro desafio. Listar todos os outros quadrados mágicos possíveis é mais um desafio que leva o aluno a pensar. Desafio e Curiosidade são estratégias para uma boa didática de ensino. Dessa forma o quadrado mágico pode ser usado como um recurso educacional. Neste artigo apresentamos a resolução completa da construção

de todos os quadrados mágicos existentes, recorrendo apenas a matemática básica e a contagem.

**Palavras-chave:** Ensino de Matemática. Quadrado Mágico. Sistemas Lineares.

## **5. Centro Municipal à Distância Maria Aparecida Contin**

**Código:** 1443452950

**Autor/res:** Andrea Oliva

**Eixo Temático:** Ciência, Educação, Inovação

**Instituição:** PMG- Secretaria de Educação

**Modalidade:** Comunicação Oral

**Tipo:** Relato de Experiência

### **RESUMO**

Durante a trajetória de construção histórica da Rede Municipal de Ensino Público de Guarulhos, temos como marca um Projeto Político Pedagógico pautado nos sujeitos e nos diferentes tempos da vida, objetivando tornar Guarulhos uma rede não só com a ampliação, construção de escolas, mas também com uma política de formação permanente, fundamentada na discussão de uma educação democrática, humanista, emancipatória, tendo como princípio a reflexão da prática dos educadores (as) de maneira participativa, sem deixar de lado o rigor científico.

## **6. Contribuições do PIBD ao Processo de Formação Inicial dos Professores de Matemática**

**Código:**1443466419

**Autor/res:** Ingrid Carolina Suguimoto Vieira

**Eixo Temático:** Ciência, Educação, Inovação

**Instituição:** IFSP Guarulhos

**Modalidade:** Comunicação Oral

### **RESUMO**

De acordo com o subprojeto, as atividades desenvolvidas no PIBID têm por finalidade proporcionar aos bolsistas uma formação inicial fundamentada a partir da prática como pesquisa, contribuir para a formação continuada dos Professores do Ensino Fundamental II e Médio, e possibilitar aos alunos das escolas parceiras a oportunidade de experimentar metodologias diferen-

ciadas que auxiliem na compreensão de conteúdos matemáticos, articulando, dessa forma, ensino, pesquisa e extensão. O subprojeto PIBID – Guarulhos trabalha com duas escolas conveniadas na região metropolitana da cidade. Uma destas escolas é a Escola Estadual Professor Frederico de Barros Brotero. Uma de suas características é incentivar os alunos de Educação básica no campo da Aprendizagem, especificamente da Matemática.

**21/10/2015**

**Auditório 3B**

**18h30 – 20h30**

### **1. A redução do turnover nas organizações a partir de técnicas de gestão de pessoas**

**Código:**1441911822

**Autor (s):** Renata Moura dos Santos Silva

**Eixo Temático:** Luz, Ciência, Desenvolvimento Social

**Instituição:** IFSP-Guarulhos

**Modalidade:** Comunicação Oral

**Tipo:** pesquisa científica

#### **RESUMO**

A gestão de pessoas tem tido importância cada vez maior nas organizações e isso se deve ao fato de que sem pessoas, não há organização completa. Quando não motivadas ou em uma gestão mal aplicada, as pessoas tendem a trabalhar com qualidade reduzida, tem sua produtividade comprometida e, como consequência, são desligadas da empresa por falta de resultados ou desligam-se voluntariamente. A saída de um colaborador em uma organização de grande porte pode não ser problema a princípio, porém se o motivo da saída foi falha na gestão ou na estratégia aplicada o resultado pode ser similar com outros colaboradores e viria a seguir a necessidade de reposição das posições em aberto gerando a rotatividade e custos a organização e com base nisso, objetiva-se encontrar técnicas para reduzir este índice. Para atingir o objetivo proposto foram utilizadas pesquisas qualitativas, estudo de caso, análises bibliográficas e documentais. Em conclusão, a gestão de pessoas aplicada através de técnicas e com estratégias administrativas possibilita diagnosticar, compreender a situação

que ocasionou os problemas e em seguida a tomada de decisão para regularização.

**Palavras chaves:** Gestão de pessoas, motivação, rotatividade, pessoas, estratégia, técnicas.

## **2. Aspectos Comparativos dos Sistemas de Controle da Produção Puxado – Empurrado**

**Código:** 1441912081

**Autor (s):** Heloisa de Oliveira Reis

**Eixo Temático:** Luz, Ciência, Desenvolvimento Social

**Instituição:** IFSP-Guarulhos

**Modalidade:** Comunicação Oral

**Tipo:** pesquisa científica

### **RESUMO**

O trabalho apresenta uma proposta de um sistema de controle do processo de fabricação utilizando-se das técnicas “puxar” e “empurrar” a produção de forma conjunta. A técnica de “puxar” é também conhecida por sistema *kanban* que se utiliza de cartões que transportam informações e buscam a otimização dos processos em função das demandas dos produtos. O sistema de “empurrar, ” também de controle, utiliza Ordens de Fabricação emitidas pelo Planejamento de Produção acompanhando os materiais nas diversas fases do processo produtivo. Pretende-se apresentar uma forma de trabalho conjunta desses dois sistemas e mostrar a sua viabilidade.

## **3. A Destinação dada ao lixo gerado em Guarulhos**

**Código:** 1441912365

**Autor/res:** Thiago Venâncio Vasconcelos

**Eixo Temático:** Ciência, Educação, Inovação

**Instituição:** FATEC Guarulhos

**Modalidade:** Comunicação Oral

**Tipo:** Pesquisa Científica

O trabalho tem como objetivo expressar o processo de coleta e destinação final do lixo domiciliar e comercial na cidade de Guarulhos. Pois a falta de conhecimento e interesse sobre o assunto, tão importante nos dias atuais, pode fazer com que os municípios não participem de processos de como

lidar com a questão do lixo. Sendo assim são apresentados de forma simples e objetiva, os atos pertinentes à coleta de lixo. Para isso foi feito pesquisa com base em artigos e trabalhos acadêmicos relacionados ao assunto, além de visitas ao aterro sanitário e a secretaria de serviços públicos de Guarulhos. O trabalho apresenta as diferentes formas de coletar e dispensar o lixo urbano e como ele é tratado. Dessa forma o trabalho contribui para disseminação do conhecimento dos procedimentos utilizados a fim de não apenas atender a legislação como também promover melhor qualidade de vida à população guarulhense, sendo assim um trabalho de cunho social.

**Palavra-chave:** Lixo, resíduos, coleta.

#### **4. A Logística Dos Resíduos Sólidos Gerados Na Faculdade De Tecnologia De Guarulhos: Análise Dos 4'Rs**

**Código:** 1443466316

**Autor (s):** Elizangela Geraldina Fraga

**Eixo Temático:** Práticas Sustentáveis e Meio Ambiente

**Instituição:** FATEC Guarulhos

**Modalidade:** Comunicação Oral

**Tipo:** pesquisa científica

#### **RESUMO**

Realizou-se um mapeamento dos principais resíduos sólidos recicláveis gerados na Faculdade de Tecnologia de Guarulhos no período de 07 a 10 de fevereiro de 2014. Após este mapeamento foi realizados um questionário com alunos, professores e funcionários no período de 17 a 21 de fevereiro. Na sequência realizou-se a proposta de uma coleta seletiva com a disposição de caixas coletoras na Fatec Guarulhos no período de 24 de fevereiro a 07 de maio. A partir das considerações dos respondentes foi verificado o destino atual dos reciclados e proposto práticas sustentáveis quanto a sua logística de descarte final considerando o que preconiza a Política Nacional de Resíduos Sólidos. O problema de pesquisa foi a ausência e controle de uma política interna quanto ao gerenciamento final dos resíduos sólidos recicláveis gerados na Faculdade de Tecnologia de Guarulhos com base nas considerações da Conferência Rio+20. Buscou-se referências em Universidades nacionais e internacionais quanto à temática sustentabilidade, não so-

mente como uma disciplina, mas, principalmente como uma prática de cada Instituição a partir das observações da Rio +20.

**5. O Corredor Metropolitano Guarulhos – São Paulo (Tucuruvi) – o primeiro transporte de massa do município. Um estudo sobre suas vantagens e diferenciais para a população.**

**Código:**1443640674

**Autor (s):** Diogo da Costa Graça Mello

**Eixo Temático:** Práticas Sustentáveis e Meio Ambiente

**Instituição:** FATEC Guarulhos

**Modalidade:** Comunicação Oral

**Tipo:** pesquisa científica

**RESUMO**

Este trabalho visa apresentar as vantagens e diferenciais da implantação de um corredor de ônibus na cidade de Guarulhos, ligando a cidade à capital paulista. Muitos moradores da região trabalham, estudam ou fazem uso de serviços prestados na capital, sendo essa ligação feita exclusivamente sobre pneus. A proposta deste corredor, apesar de também ser sobre pneus, é reduzir o tempo gasto com a viagem, oferecendo ao usuário mais qualidade de vida e conforto.

**Palavras chaves:** Corredor de ônibus, transporte público urbano, Guarulhos.

**6. Implantação da Linha 13 – Jade da CPTM: seus impactos ambientais e avaliação da qualidade na mobilidade de passageiros entre Guarulhos e São Paulo**

**Código:**1443639004 PO

**Autor (s):** Leonardo Cordeiro Martins

**Eixo Temático:** Práticas Sustentáveis e Meio Ambiente

**Instituição:** FATEC Guarulhos

**Modalidade:** Comunicação Oral

**Tipo:** pesquisa científica

**RESUMO**

O presente artigo busca avaliar os impactos da implantação da linha 13 – Jade da CPTM – Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – para o



meio ambiente, para o tráfego na região e para o sistema de transporte público metroferroviário da Grande São Paulo. Tem como objetivo específico avaliar as mudanças no tempo de viagem com a nova linha da CPTM. Para elaboração do estudo, foi realizada pesquisa exploratória para avaliar os impactos decorrentes da implantação, infligindo na percepção da qualidade e opções de transporte de passageiros. Após a pesquisa, foi constatado que apesar dos impactos negativos, relativos à necessidade de uma malha ferroviária mais ampla, com o percalço da linha já nascer sobrecarregada, os impactos positivos de mobilidade, acessibilidade ao Aeroporto Internacional de Guarulhos e de uma nova opção de transporte de massa, conseguem justificar a implantação urgente da linha.

**PALAVRAS-CHAVE:** Linha 13 – Jade da CPTM, Guarulhos, avaliação de impacto, qualidade de atendimento.

**22/10/2015**

**Auditório 8**

**18h00 – 20h30**

**1. Ciência Sem Fronteiras**

**Código:** 1444179981

**Autor/res:** Rodrigo Domiciano de Almeida

**Eixo Temático:** Ciência, Educação, Inovação

**Instituição:** IFSP Guarulhos

**Modalidade:** Comunicação Oral

## **RESUMO**

O programa Ciência Sem Fronteiras, do governo federal brasileiro, atua enviando estudantes brasileiros para o exterior com o objetivo de promover a consolidação, expansão e internacionalização da Ciência e Tecnologia, a fim de manter contato com sistemas educacionais competitivos. Acessível aos estudantes de nível superior e focado em áreas tecnológicas, o programa é gerenciado conjuntamente pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), em parceria com a Secretaria de Educação Superior (SESu) e a Setec do MEC. (British Council, 2015, p. 23). Este é um relato de experiência de três intercambistas que foram contemplados com bolsas pelo programa Ciência sem Fronteiras, estudantes do curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, oriundos da mesma instituição pública

federal, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, IFSP – Campus Guarulhos, que foram contemplados para estudar em universidades internacionais por um ano. Relata-se desde a motivação inicial, a habilidade linguística necessária, bem como as impressões vivenciadas nos cursos e estágios oferecidos pelas instituições internacionais no Canadá e Austrália. Até 2015, 87.364 bolsas foram implementadas em mais de 30 países-parceiros do programa. No Canadá, 6.757 bolsas foram concedidas pelas agências responsáveis pela alocação de estudantes em colleges e universidades, sendo a Colleges and Institutes Canada (CICan, antiga ACCC), responsável pelos dois bolsistas contemplados, Rafael e Rodrigo. Na Austrália, 6.007 bolsas foram concedidas pelas agências Go8 e Australian Technology Network (ATN), o último sendo o responsável pela alocação do bolsista contemplado, Lucas.

**Palavras-chave:** Intercâmbio, Exterior, Inglês, Austrália, Canadá.

## **2. Luz, Câmera, Eureka! Desvelando a fotografia.**

**Código:** 1443639933

**Autor/res:** Giuliane Almeida Cubas Lipolis

**Eixo Temático:** Ciência, Educação, Inovação

**Instituição:** EPG DR Jose Mauricio De Oliveira

**Modalidade:** Comunicação Oral

### **RESUMO**

Estudo e experimentação de técnicas relacionadas aos princípios fotográficos pelos alunos do ensino fundamental apresentando a junção de artes e ciências de maneira interdisciplinar. Construção de câmaras escuras com e sem lentes, câmeras fotográficas em caixas de fósforos (Pinhole) e fotografias de desenhos feitos através do movimento com luzes de lanterna, possibilitando novas compreensões e intuições por meio da interação entre o processo de investigação e processo artístico.

## **3. Didática da Alfabetização: A Construção de Saberes na Formação Inicial de Professores**

**Código:** 1443641975 CO

**Autor/res:** Sheila Ferreira Gonçalo

**Eixo Temático:** Ciência, Educação, Inovação

**Instituição:** Faculdade Progresso

**Modalidade:** Comunicação Oral

**Tipo:** Pesquisa Científica

### **RESUMO**

O presente relato discute a formação do professor alfabetizador a partir de uma experiência desenvolvida com graduandos do Curso de Pedagogia de uma faculdade particular do município de Guarulhos. São apresentados os resultados encontrados durante o processo e discutida a necessidade de se repensar a formação docente inicial.

**Palavras-chave:** formação docente, alfabetização, escrita.

## **4. Análise da Avaliação Diagnóstica Sobre os Campos Conceituais Aditivos e Multiplicativo**

**Código:** 1441913423

**Autor/res:** Rafael de Souza Santos

**Eixo Temático:** Ciência, Educação, Inovação

**Instituição:** IFSP – Campus Guarulhos

**Modalidade:** Comunicação Oral

**Tipo:** Pesquisa Científica

### **RESUMO**

Na Escola Estadual Valderice Motta Campos Marchini, grupos de bolsistas do programa institucional de bolsas de iniciação à docência em matemática (PIBID) do IFSP Guarulhos, trabalharam com uma turma de sétimo ano (7ºB), constatando que alunos deste ano não conseguem acompanhar o ensino de matemática em seu ano por não dominarem conhecimentos prévios, sobretudo do primeiro ao quinto ano, onde são ensinadas as quatro operações básicas: adição, subtração, multiplicação e divisão. Por isto, decidimos que o tema das aulas de inserção nesta turma seriam as quatro operações sob a perspectiva dos campos conceituais aditivo e multiplicativo de Vergadura. Para medir o nível de conhecimento efetivo dos alunos sobre estes objetos matemáticos, começamos com a aplicação de uma avaliação diagnóstica que foi analisada com duas perspectivas diferentes, uma quantitativa e uma qualitativa; classificamos as respostas

da avaliação e fizemos um breve estudo de caso com algumas para traçar o perfil da classe que nos ajudou a planejar as aulas de inserção.

**Palavras-Chave:** Campos Conceituais, Pibid, Avaliação Diagnóstica, Análise Quantitativa, Análise Qualitativa.

**5. Kaysen**

**Código:** 1443640343

**Autor/ Autores:** Douglas Silva Santos

**Eixo Temático:** Luz, Ciência, Desenvolvimento Social

**Instituição:** não informa

**Modalidade:** Pôster

**Tipo:** Pesquisa Científica

## **RESUMO**

É notório a importância que a tecnologia exerce no ramo da saúde, no nosso cotidiano e entre outros meios, e abraçando a ideologia de integração social de forma justa para todos. O projeto Kayesen visa facilitar a vida das pessoas que sofrem com deficiência visual, dispondo de um aplicativo para smartphones trabalhando de forma simples, permitindo que as bulas dos medicamentos sejam ouvidas oferecendo uma independência maior para o usuário dando confiança ao consultar o medicamento desejado.

## **APRESENTAÇÃO DE POSTER**

**22/10/2015**

**Saguão Central**

**19h – 21h**

### **1. O Saber Do Fazer: O Papel E A Relevância Das Comunidades de Prática No Ensino Técnico Profissionalizante**

**Código:** 1441909707/1443704012

**Autor/res:** Isabel Domingues

**Eixo Temático:** Ciência, Educação, Inovação

**Instituição:** IFSP

**Modalidade:** Comunicação Oral

**Tipo:** Pesquisa Científica

## **RESUMO**

O trabalho aponta a importância em se compreender o papel das comunidades de prática no ensino técnico profissionalizante, e para isso, se objetiva estudar o histórico da educação profissional, apresentar o estado da arte do conceito “comunidades de prática”, conceituar ensino e suas principais práticas, analisar o papel do docente neste contexto como figura participante do processo de ensino e finalmente, desvendar a correlação entre “teoria e prática” dentro do ensino nestas comunidades.

### **2. Aspectos Técnicos e Legais da Conexão dos Sistemas De Células Fotovoltáicas à Rede De Distribuição Elétrica**

**Código:**1441911554

**Autor (s):** Márcio Belloni

**Eixo Temático:** Práticas Sustentáveis e Meio Ambiente

**Instituição:** Ung

**Modalidade:** Pôster

**Tipo:** pesquisa científica

## **RESUMO**

O projeto utilizou como metodologia para coleta de dados para a pesquisa, a visitação em feiras de negócios, contatando-se empresas que fornecem o serviço de instalação dos sistemas. O objetivo é compreender o funcionamento e o mercado da venda e instalação de sistemas de coleta de energia solar. Verificaram-se as normas legais vigentes que regem os procedimentos de conexão do sistema à rede de distribuição. Por fim, visitou-se algumas concessionárias de distribuição de energia elétrica, quais sejam, EDP Bandeirante SA, Companhia Paranaense de Energia (Copel) e Celg Distribuição SA, para conhecer os procedimentos.

### **3. A Falta de Estrutura Familiar e Sua Influência na Vida do Indivíduo e na Importância da Família.**

**Código:** 1441912797

**Autor/res:** Débora Mathias Cerconi

**Eixo Temático:** Ciência, Educação, Inovação

**Instituição:** Não informa

**Modalidade:** Comunicação Oral

**Tipo:** Pesquisa Científica

## **RESUMO**

O presente trabalho discute a falta de estrutura familiar e suas influências na vida do indivíduo e na importância da família, apontando como fundamental, descrever uma análise histórica do conceito família e sua evolução, pois esse conceito, ao longo dos anos vem se transformando, se adaptando e se reestruturando. Para refletir sobre o trabalho, traçaram-se como objetivos verificar a desestruturação familiar, bem como conceituar família; analisar os aspectos emocionais e afetivos decorrentes da desestruturação familiar; compreender as frustrações geradas pela falta de segurança afetiva e emocional no indivíduo transmitida pelo núcleo familiar; estudar o funcionamento da família e possíveis dificuldades de convívio; caracterizar a família como suporte no sentido de pertencimento e diferenciação; identificar as influências que o indivíduo recebe no convívio familiar.

### **4. Projetos individuais de estudo de alunos de 5º ano da EPG Manuel Bandeira – Orientação de trabalho sobre Astronomia**

**Código:** 1459175727

**Autor/res:** Rodrigo de Mendonça Emídio

**Eixo Temático:** Ciência, Educação, Inovação

**Instituição:** EPG Manuel Bandeira

**Modalidade:** Comunicação Oral

**Tipo:** Pesquisa Científica

## **RESUMO**

“Este trabalho relata a experiência vivida no 1º semestre do ano de 2015, com alunos do 5º ano do EF, da EPG Manuel Bandeira. A escola valoriza o Protagonismo Estudantil, onde os alunos escolhem os temas dos projetos de estudo a partir de um interesse ou sonho, realizam pesquisas e estudos, constroem e trabalham o projeto com orientação do professor. Os alunos desenvolvem autonomia, dedicação e responsabilidade pelo próprio aprendizado, além de torná-lo mais prazeroso, significativo e efetivo”.

**Palavras-chave:** Projetos de Estudo, Protagonismo Estudantil, Escola Democrática.

## **5. A Lei 10.639/2003 e Suas Implicações na Sala de Aula**

**Código:** 1443633783

**Autor/res:** Adriane Ribeiro Goulart

**Instituição:** PUC-SP

**Eixo Temático:** Ciência, Educação, Inovação

**Modalidade:** Pôster

**Tipo:** Pesquisa Científica

Este artigo tem como objetivo tecer algumas considerações sobre a Lei 10.639 e suas implicações em sala de aula. Essa lei instituiu a obrigatoriedade do ensino de história e a cultura africana e afro-brasileira nas escolas e o ensino-aprendizagem da literatura. Foram utilizados como referencial teórico os seguintes autores Fernandes (2007), Pereira & Silva (1999), Lopes (2008) e a Lei 10.639 sancionada em 9 de janeiro 2003. Compreende-se que a implementação desta lei não é apenas uma proposta política e curricular, mas sim o reconhecimento e a valorização da história e da cultura africana e de sua importância para a constituição da sociedade brasileira.

**Palavras-chave:** Ensino-Aprendizagem, Escola, Lei 10.639.

## **6. O Lazer Impulsionando a Sociedade Para Exercer a Cidadania**

**Código:** 1442931319 = 1443729661

**Nome:** Kátia Aksenow da Mota Henriques

**Eixo Temático:** Luz, Ciência, Desenvolvimento Social

**Instituição:** Ung

**Modalidade:** Pôster

**Tipo:** pesquisa científica

### **RESUMO**

O objetivo deste projeto é discutir o lazer impulsionando a sociedade para exercer a cidadania. É essencial à integridade do cidadão proporcionando o crescimento social, moral e intelectual de todos. O direito ao lazer é assegurado e previsto em nossa constituição. Exercitando o lazer em uma comunidade estamos educando, socializando, somando valores às crianças de hoje, os jovens de amanhã e os adultos no futuro, formando cidadãos melhores e conseqüentemente usufruindo de nosso direito constitucional.

**7. Um Estudo Sobre a Exportação de Perecíveis Agrícolas No Modal Aéreo Com Enfoque No Aeroporto Internacional De Guarulhos.**

**Código:** 1443465040

**Autor/ Autores:** Tayriny Silva Costa

**Eixo Temático:** Luz, Ciência, Desenvolvimento Social

**Instituição:** Não Informa

**Modalidade:** Pôster

**Tipo:** Pesquisa Científica

**RESUMO**

O destaque brasileiro na comercialização internacional de produtos in natura ganhou uma nova dimensão devido ao desenvolvimento das tecnologias de transporte e infraestrutura dos aeroportos, que permitem a comercialização de produtos agrícolas de maior valor agregado, através do modal aéreo, proporcionando a agilidade de operações logísticas conjuntas e a distribuição internacional da enorme diversidade nacional de frutas, flores e carnes entre outros.

**8. Estudos sobre a influência das características topográficas e climáticas nas operações do aeroporto internacional de Guarulhos**

**Código:**1443465764= 1443748749

**Autor (s):** Fagner Ferreira da silva, Daniel Nery dos Santos, Marcos Maia.

**Eixo Temático:** Práticas Sustentáveis e Meio Ambiente

**Instituição:** FATEC-Guarulhos

**Modalidade:** Pôster

**Tipo:** pesquisa científica

**RESUMO**

O estudo se propõe a analisar o impacto do clima local na logística aeroportuária das operações de pouso e decolagem no Aeroporto Internacional de São Paulo – AISP de São Paulo, localizado na cidade de Guarulhos. O objetivo desse estudo é investigar os efeitos negativos causados pelos fenômenos nevoeiro e cortantes de vento no AISP, utilizando-se como método a pesquisa documental.



## **9. Serious game no desenvolvimento de lógica no Ensino Médio Regular**

**Código:** 1443465834

**Autor/res:** Iuri Santos Barreto

**Eixo Temático:** Ciência, Educação, Inovação

**Instituição:** Anhanguera

**Modalidade:** Comunicação Oral

### **RESUMO**

O desenvolvimento da Lógica no ensino médio proporciona ao estudante um raciocínio mais rápido propício a resolver problemas com mais facilidades. Porém, a prática é realizada de tal maneira que o jovem aprende apenas uma maneira de resolver um determinado problema, esquecendo que ele pode interpretar e gerar a sua própria solução para o mesmo. Portanto está sendo desenvolvido um Serious Game (Jogo Sérioso) em ambiente virtual 3D para estudantes do ensino médio regular, onde o jogador encontrará desafios que desenvolverá seu raciocínio lógico. Foi utilizado um computador desktop Intel Core i5, 3.50GHz, 8GB (RAM) e os softwares Maya Autodesk Student 2015, Photoshop CC, e Unreal 4.8.3 usado para a programação do ambiente. Queremos fazer um jogo que funcione como uma ferramenta complementar para professores e pais, e que habilidades como o raciocínio lógico e crítico.

## **10. Protótipo Robótico para Projetos de Navegação Autônoma**

**Código:** 1443547950 = 1443750398

**Autor/ Autores:** Pedro Henrique Nakanishi

**Eixo Temático:** Luz, Ciência, Desenvolvimento Social

**Instituição:** IFSP Campus Caraguatatuba

**Modalidade:** Pôster

**Tipo:** Pesquisa Científica

### **RESUMO**

No IFSP Campus Caraguatatuba estão sendo desenvolvidos diversos projetos de Iniciação Científica e Trabalho de Conclusão de Curso na área de robótica móvel. Porém, não há nenhum hardware compatível com projetos de navegação autônoma via GPS para ser utilizado como protótipo, visto que necessita de um hardware mais robusto, para que tenha uma navegabilidade maior. Este projeto tem como objetivo de desenvolver um protótipo que possa servir de base para futuros projetos de robótica

móvel, principalmente para aqueles que utilizam o GPS como sistema sensorial para navegação autônoma.

**Palavras-chave:** Navegação Autônoma. Robótica Móvel. Arduino.

## **11. Aplicação da autenticação biométrica no check in e embarque aeroportuários –**

**Código:** 1443639349

**Autor/ Autores:** Gabriela Aparecida de Souza

**Eixo Temático:** Luz, Ciência, Desenvolvimento Social

**Instituição:** não informa

**Modalidade:** Comunicação Oral

**Tipo:** Pesquisa Científica

### **RESUMO**

O Aeroporto Internacional de Guarulhos (IATA:GRU/ICAO:SBGR), ao qual se destina este estudo, trata-se atualmente do terminal mais movimentado de toda a América Latina, em relação ao transporte de passageiros, com aproximadamente 39 milhões ao ano (Gru Airport, 2015). Por conta disso, a necessidade da aplicação de melhorias, através de modernas tecnologias, aliando está à maior produtividade, otimizando o sistema, o fluxo e processamento de passageiros, tornando-os mais dinâmicos e seguros. Este refere-se à identificação através da digital humana, no atendimento e controle de acesso às salas de embarque aeroportuárias. Essa necessidade foi observada por conta da fragilidade do sistema atual, com o intuito de aperfeiçoar essas operações.

**Palavras-Chave:** Check-in; Embarque; Biometria; Tecnologia; Identificação; Aeroportos.

## **12. A Eficiência Energética de Fontes Renováveis no Brasil: Avaliação da Utilização da Biomassa da Cana na Cogeração de Energia Elétrica no Setor Sucroalcooleiro - Estudo de Caso.**

**Código:**1443641339 PO

**Autor (s):** Juliana dos Santos Lino

**Eixo Temático:** Práticas Sustentáveis e Meio Ambiente

**Instituição:** Faculdades Oswaldo Cruz

**Modalidade:** pôster

**Tipo:** pesquisa científica

## **RESUMO**

Os objetivos deste estudo são: levantar dados evolutivos da matriz energética brasileira; demonstrar a importância da bioenergia; identificar os métodos da geração de bioenergia através do bagaço da cana; verificar a potência energética da biomassa; avaliar os benefícios econômicos para a indústria do setor sucroalcooleiro, reconhecer os poluentes atmosféricos e os impactos ambientais da produção de bioenergia. Para a realização deste trabalho optou-se como método o estudo de caso. Para a coleta de dados, elaborou-se um roteiro contendo questionamentos sobre o processo de cogeração de energia através do bagaço e palha da cana-de-açúcar e realizou-se uma visita técnica em uma Usina de Açúcar, Etanol e Bioenergia localizada no Município de Pirassununga, Estado de São Paulo, sendo acompanhada e orientada pelo gerente e funcionário responsável pelo setor de cogeração de energia.

### **13. Estratégias Ambientais no Setor Sucroenergético: As Ações Sustentáveis Como Medidas Para Melhoria do Desempenho – Estudo De Caso.**

**Código:** 1443641474

**Autor (s):** Talita Luz da Silva

**Eixo Temático:** Práticas Sustentáveis e Meio Ambiente

**Instituição:** Faculdades Oswaldo Cruz

**Modalidade:** pôster

**Tipo:** pesquisa científica

## **RESUMO**

O avanço tecnológico, associado às mudanças no padrão de consumo e à escala que seus impactos alcançaram no último século, trouxeram mudanças significativas nos espaços naturais e na relação das organizações com o mesmo. A transparência das empresas, assim como as boas práticas desenvolvidas no mundo empresarial sofrem constantes questionamentos das partes interessadas. O futuro de uma organização fica à deriva, caso não seja guiado pela clareza de suas ações e de seu desempenho empresarial. É de extrema importância que tais dados possam ser acessados pelos agentes interessados e à sociedade em geral. A aplicação dos princípios de sustentabilidade, do desenvolvimento sustentável, assegurado no tripé social, econômico e ambiental apresenta crescimento sobre os interesses dos investidores, principalmente no que tange as práticas

ambientais adotadas, para a mitigação dos impactos associados ao aquecimento global ou até mesmo da política de gestão interna a respeito da escassez de recursos naturais. Portanto, os objetivos deste estudo são, verificar a efetividade e a eficácia do planejamento ambiental implementado; verificar a metodologia para o gerenciamento dos aspectos ambientais; avaliar o atendimento aos principais requisitos legais da atividade; reconhecer os benefícios das ações de sustentabilidade para a organização. A adoção de estratégias ambientais na empresa aparece como um valor que se encontra arraigado aos objetivos da organização. Os investimentos realizados na área ambiental refletem no desenvolvimento econômico da empresa, logo quando há desempenho ambiental positivo, é possível notar a otimização no uso dos recursos naturais, a preservação da imagem da organização perante as partes interessadas e o atendimento aos requisitos legais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cana, Sustentabilidade, Desempenho ambiental.

#### **14. Estudo Sobre a Utilização do Sistema RFID Para o Processamento de Bagagens em Aeroportos Visando a Redução dos Índices de Perdas e Extravios**

**Código:** 1443641756

**Autor/ Autores:** William Eduardo dos Santos

**Eixo Temático:** Luz, Ciência, Desenvolvimento Social

**Instituição:** FATEC Guarulhos

**Modalidade:** pôster

**Tipo:** Pesquisa Científica

#### **RESUMO**

Realizou-se uma pesquisa bibliográfica e exploratória em que se pretende compreender como a utilização do RFID pode ser utilizada em aeroportos para o processamento e rastreamento de bagagens, identificar a estrutura necessária para implantação de sistemas capazes de realizar o bom processamento e rastreabilidade de objetos, e demonstrar como esta tecnologia beneficiou aeroportos ao redor do mundo.

#### **15. Prinads: jogo baseado em robótica**

**Código:** 1444179502aCO

**Autor/res:** Marcia Pereira

**Eixo Temático:** Ciência, Educação, Inovação

**Instituição:** IFSP Guarulhos

**Modalidade:** Comunicação Oral

### **RESUMO**

O PRINADS (Projeto Interdisciplinar do curso de Análise Desenvolvimento de Sistemas) é um projeto interdisciplinar que será feito pelos alunos do primeiro semestre do curso superior Análise e Desenvolvimento de Sistemas (ADS) no campus Guarulhos do IFSP (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo). O projeto consiste no desenvolvimento de um jogo, com a utilização de um robô (representado por um carrinho), que seguirá um caminho definido pelos alunos e com as propriedades de avançar e retroceder, conforme as especificações da programação do arduíno. O projeto contempla os conteúdos ministrados nas disciplinas: Arquitetura de Computadores, Algoritmos e Programação, Comunicação e Expressão, Inglês Técnico e Matemática explorando os recursos do Arduino para concretização do projeto. Os professores auxiliarão o desenvolvimento do projeto ministrando o conteúdo para suporte e os alunos buscarão mais informações para aplicar melhorias e funcionalidade ao jogo de acordo com suas necessidades. Assim, o projeto objetiva levar à prática os conteúdos vistos em sala de aula na forma de um objeto concreto desenvolvido pelos discentes.

## **16. Estudo Sobre Treinamento e Desenvolvimento dos Colaboradores Atuentes no Setor Logístico**

**Código:** 1444180536

**Autor/ Autores:** Marcos dos Santos Santana

**Eixo Temático:** Luz, Ciência, Desenvolvimento Social

**Instituição:** FATEC Guarulhos

**Modalidade:** Pôster

Tipo: Pesquisa Científica

### **RESUMO**

O mercado de trabalho demonstra um cenário onde as exigências no que se diz respeito à busca da excelência e otimização nos processos e funções que são desempenhadas têm sido cada vez maiores, fazendo que os gestores pensem seriamente sobre treinamento como um suporte essencial

aos recursos humanos com a intenção de prover melhorias contínuas de desempenho.

O treinamento em uma de suas propostas diz que o treinamento é o meio para desenvolver a força de trabalho dentro dos cargos ocupados e também prover o nivelamento intelectual de todos envolvidos num processo ou empresa. Por meio do treinamento ele reformula, modifica atitudes e aprende de forma prática, desenvolve perfis profissionais com capacitação de inter-relacionamento com grupos de pessoas baseados nos requisitos básicos exigidos hoje dos profissionais, como: qualidade, competência, criatividade, participação e liderança. Um passo decisivo para a realização de um programa de treinamento e desenvolvimento é o levantamento das necessidades de treinamento (LNT), isto é, uma forma de diagnóstico que se baseia em várias informações. Na execução deve se seguir os passos traçados no planejamento, com técnicas específicas para cada tipo de treinamento ou grupo de indivíduos. Posteriormente há a fase da avaliação que é o que garante a perpetuidade de um programa de treinamento, ele mensura o quanto o treinamento contribuiu para os resultados ou alcance das metas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Treinamento. Desenvolvimento. Recursos Humanos. Logística

## **17. Projeto Brigde – integrando escola, empresa e estudantes**

**Autor/res:** Cláudio Kobashigawa

**Eixo Temático:** Ciência, Educação, Inovação

**Instituição:** IFSP Campus Guarulhos

**Modalidade:** Comunicação Oral

### **RESUMO**

O Projeto Bridge foi concebido a partir do seguinte questionamento: por que não utilizar os conhecimentos adquiridos no curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFSP Guarulhos para desenvolver um sistema em que as empresas da região de Guarulhos possam ter acesso à mão de obra qualificada na cidade e, melhor ainda, oriundas da própria instituição de ensino que prepara e capacita os

estudantes para o mercado de trabalho? Assim, a oportunidade de pesquisa foi percebida, quando se notou que os alunos conseguiam estágios para trabalhar em São Paulo, muitas vezes em locais distantes da instituição como, por exemplo, zona sul e a cidade de Barueri. Assim, a integração de três pilares – empresas, escola e alunos – é o objetivo principal do projeto, fomentando a melhoria na qualidade de vida destes últimos e poderá contribuir para melhoria dos rendimentos. Será possível, portanto, um processo de melhoria contínua envolvendo os três pilares citados. Sendo assim, o Bridge se configura em um sistema que tem, como objetivo específico, formar um banco de dados com dados de alunos da instituição para atender à oferta de vagas de empresas na região de Guarulhos, advindas de suas necessidades. Para isso, o sistema será desenvolvido em linguagem PHP: Hipertext Preprocessor, em atividade da disciplina Linguagem de Programação II no curso, cujo banco de dados conterá informações dos candidatos, das vagas e das empresas interessadas em participar dos resultados finais do projeto. Espera-se que o sistema seja bem-sucedido nos testes de suas funcionalidades, incluindo a funcionalidade completa do aplicativo para cumprir com os objetivos propostos, pela estruturação do Bridge para que, posteriormente, faça parte do Portal de Inovação como um dos itens de apoio à empregabilidade no município de Guarulhos, tendo o IFSP como base de operações, manutenção e retroalimentação.