

# Plano de Trabalho Docente – 2011

## Ensino Médio

ETE PAULINO BOTELHO	
Código: 091	Município: SÃO CARLOS
Área de conhecimento: CIÊNCIAS DA NATUREZA, MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	
Componente Curricular: MATEMÁTICA	
Série 1ºA , 1ºB, 1ºC e 1º D	C. H. Semanal 03
Professor(es): VERA LUCIA FERRAGINI e ERICA BORTHOLIN	

I – Competências e respectivas habilidades e valores

Função 1 – Representação e comunicação

COMPETÊNCIA	HABILIDADES	VALORES E ATITUDES
1.1 – Compreender e usar a língua portuguesa como geradora de significação e integradora da percepção, organização e representação do mundo e da própria identidade	1.1.1 – Utilizar códigos de linguagem científica, matemática, artística, literária, esportiva etc. pertinentes a diferentes contextos e situações	Interesse e responsabilidade em informar e em se comunicar de forma clara e íntegra
1.3 – Entender e utilizar textos de diferentes natureza : tabelas, gráficos, expressões algébricas, expressões geométricas, ícones , gestos etc.	1.3.1- Traduzir mensagens de uma para outra formas de linguagem. 1.3.2 – Traduzir a linguagem discursiva(verbal) para outras linguagens(simbólicas) e vice-versa. 1.3.3 – Expressar quantitativa e qualitativamente dados relacionados a contextos socioeconômicos, científicos ou cotidianos 1.3.4 – Interpretar e construir escalas, legendas, expressões matemáticas, diagramas, fórmulas, tabelas, gráficos, plantas, mapas, cartazes	Criticidade na escolha dos símbolos, códigos e linguagens mais adequados a cada situação Preocupação com a eficiência e qualidade de seus registros e com as formas e conteúdos de suas comunicações

	<p>sinalizadores, linhas do tempo, esquemas, roteiros, manuais etc.</p> <p>1.3.6 – Observar e constatar a presença, na natureza ou na cultura, de uma diversidade de formas geométricas e utilizar o conhecimento geométrico para leitura, compreensão e ação sobre a realidade</p> <p>1.3.8 – Decodificar símbolos e utilizar a linguagem do computador para pesquisar, representar e comunicar idéias</p>	
<p>1.4 – Entender os princípios das tecnologias de planejamento, organização, gestão e trabalho de equipe para conhecimento do indivíduo, da sociedade, da cultura e dos problemas que se deseja resolver</p>	<p>1.4.2 – Dividir tarefas e compartilhar conhecimentos e responsabilidades</p> <p>1.4.5 – Elaborar e acompanhar cronograma</p>	<p>Respeito pela individualidade dos companheiros de equipe</p> <p>Cooperação e solidariedade na convivência com os membros do grupo</p> <p>Respeito às normas estabelecidas pelo grupo</p>

Função 2 – Investigação e compreensão

COMPETÊNCIA	HABILIDADE	VALORES E ATITUDES
2.1 – Analisar, interpretar e aplicar os recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, segundo os seguintes aspectos : natureza; função; organização; estrutura; condições de produção e de recepção	2.1.6 – Utilizar tabelas classificatórias e critério organizacionais. 2.1.7 – Decodificar símbolos, fórmulas, expressões, reações etc	Apreço pela pesquisa e pelo conhecimento
2.2 – Entender as tecnologias da informação e comunicação como meios ou instrumentos que possibilitem a construção de conhecimentos	2.2.2 – Utilizar os meios de comunicação como objetos e campos de pesquisa	Criticidade diante dos meios de comunicação
2.3 – Questionar processos naturais, socioculturais e tecnológicos, identificando regularidades, apresentando interpretações e prevendo evoluções	2.3.1 –Utilizar conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar	Persistência e paciência durante as diversas fases das pesquisas Valorização da natureza, da cultura e do conhecimento científico

### Função 3 – Contextualização sociocultural

COMPETÊNCIA	HABILIDADES	VALORES E ATITUDES
3.1 –Compreender o desenvolvimento da sociedade como processo de ocupação e de produção de espaços físicos e as relações da vida humana com a paisagem em seus desdobramentos políticos, culturais, econômicos e humanos	3.1.1 – Utilizar conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar	Interesse pela realidade em que está inserido Sentimento de pertencimento e comprometimento em relação às comunidades das quais faz parte

## II – Plano Didático

Conhecimentos <sup>1</sup>	Procedimentos Didáticos <sup>2</sup>	Cronograma Dia / Mês
Retomada de conteúdo fatoração equações do 1º e 2º graus	Resolução de testes para avaliação diagnóstica, com retomada de conteúdo, nos tópicos que apresentam maiores dificuldades	<b>07/02 a 25/02</b>
Conjuntos : Operações, nº de elementos, intervalos , sistema cartesiano	Aula expositiva, com apresentação da simbologia correta, operações com conjuntos, diagramas e conjuntos numéricos. Resolução de exercícios, promovendo comentários sobre a história da matemática.	<b>28/02 a 28/04</b>
Funções : definição, notação, domínio, imagem e gráficos	Aula expositiva através de situações – problemas, dando a noção intuitiva de função como sendo uma dependência entre variáveis, promovendo a troca de problemas. Explorar a construção de gráficos.	<b>29/04 a 27/05</b>
Funções do 1º e 2º graus: gráficos, estudo do sinal, inequações de 1º e 2º graus	Apresentação da função do 1º grau, gráfico e propriedades para resolução de inequações Apresentação da função do 2º grau, gráficos, concavidade, vértice, sinais, crescimento e decréscimo. Trabalhos em duplas, que envolvam situações de leitura e interpretação de tabelas e gráficos	<b>30/05 a 05/09</b>
Função exponencial : definição, gráfico, equação exponencial	Aula expositiva, observando a regularidade das propriedades, construindo gráficos, analisando-os , discutindo e solucionando problemas propostos, levando o aluno a fixar conceitos e desenvolvendo o processo de generalização.	<b>06/09 a 26/10</b>
Logaritmos; definição, função, gráfico, propriedades, mudança de base	Aula expositiva, levando o aluno, através de problemas e gráficos, a observar as diferenças básicas existentes e a relação com função exponencial.	<b>27/10 a 19/12</b>

<sup>1</sup> Relacionar em ordem didática

<sup>2</sup> Relacionar de acordo com cada conhecimento

<sup>3</sup> Vide “Proposta de Conhecimentos Curriculares para o Ensino Médio”

### III - Plano de Avaliação de Competências

Competência	Indicadores de Domínio	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação <sup>1</sup>	Crítérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
1.1 Compreender e usar a língua portuguesa como geradora de significado e integradora da percepção, organização e representação do mundo e da própria identidade	Organizar as informações de forma a mostrar o desempenho adquirido	Proposta determinada situação, sintetizar, argumentar, problematizar, planejar, expor resultados, debater, comunicar idéias. Análise do portfólio do aluno	Precisão, clareza e coesão ao expor os conteúdos adquiridos	Organização das idéias e aplicação dos conceitos estudados
1.3- Entender e utilizar textos de diferentes natureza : tabelas, gráficos, expressões algébricas, expressões geométricas, ícones, gestos etc	Relacionar conteúdos na resolução De problemas e exercícios	A partir de dados qualitativos coletados pelos alunos, organizá-los em tabelas ou gráficos sob a forma de expressões algébricas ou geométricas ou, ainda, traduzi-los/expressá-los em fórmulas. Observar como o aluno propões e constrói gráficos , tabelas etc, a partir de dados coletados	Interferências e comentários quando da exposição do conteúdo pelo professor	Interação e precisão no desenvolvimento do trabalho
1.4 – Entender os princípios das tecnologias de planejamento, organização, gestão e trabalho de equipe para conhecimento do indivíduo, da sociedade, da cultura e dos problemas que se deseja resolver	Desenvolver técnicas de resolução de exercícios de acordo com as situações	Propor trabalhos em equipe, observar , analisar e avaliar o desempenho do aluno : - na consulta a Bancos de Dados e utilização de informações coletadas- montagem/organização/execução de projetos e eventos; na montagem de seu portfólio	Realização de tarefas em sala de aula ou extra classe, respeitando o prazo de entrega	Raciocínio lógico em compreender a estrutura do conteúdo

<sup>1</sup> Vide “Proposta de Currículo por competências” do Ensino Médio  
Centro Paula Souza – Coordenadoria de Ensino Técnico 1º e 2º Semestre de 2011

2.1 – Analisar, interpretar e aplicar os recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, segundo os seguintes aspectos: natureza; função; organização; estrutura; condições de produção e de recepção	Aplicar conhecimentos e técnicas na análise das respostas	Prova operatória Análise do portfólio do aluno	Participação efetiva do aluno na aplicação dos conceitos estudados	Avaliação e compreensão do raciocínio crítico sobre as diversas etapas do desenvolvimento das propostas
2.2 Entender as tecnologias da informação e comunicação como meios ou instrumentos que possibilitem a construção de conhecimentos	Listas de exercícios, pesquisas	Propor pesquisas, projetos ou outras produções em que o aluno é solicitado a utilizar-se da linguagem televisiva, cinematográfica, jornalística, informática ou outras	Clareza, organização e criticidade no desenvolvimento	Interação e raciocínio lógico
2.3 – Questionar processos naturais, socioculturais e tecnológicos, identificando regularidades, apresentando interpretações e prevendo soluções	Relacionar conteúdos na resolução de listas de exercícios	A partir da proposta de uma situação – problema o aluno deverá: - organizar os dados - construir e aplicar conceitos - problematizar, formular e testar hipóteses e possíveis soluções	Elaboração pelo aluno de relatório detectando possíveis falhas	Avaliação do conteúdo desenvolvido na resolução de exercícios
3.1 – Compreender o desenvolvimento da sociedade como processo de ocupação e de produção de espaços físicos e as relações da vida humana com a paisagem em seus desdobramentos políticos, culturais, econômicos	Aplicar conhecimentos adquiridos, nas decisões para a resolução correta de uma situação problema	Interesse pela realidade em que está inserido Sentimento de pertencimento e comprometimento em relação às comunidades das quais faz parte	Observação do desenvolvimento das relações envolvidas durante o processo	Avaliação do relatório e do portfólio do aluno

- indicadores, instrumentos, critérios e evidências deverão ser identificados por competência/habilidade. (vide “Subsídios para a elaboração do Plano de Trabalho Docente”)

**IV – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)**

LIVRO DIDÁTICO : Matemática –

Autores – DANTE

Pesquisas – Internet e outros livros

Listas de exercícios extras

**V – Estratégias de Recuperação para Alunos com Rendimento Insatisfatório**

Após diagnóstico, a recuperação paralela será feita com a revisão de conceitos não aprendidos, mudanças de grupos, que permitam melhor interação do aluno – problema, trabalhos teóricos e/ou práticos para desenvolver as habilidades e ou competências esperadas. Em casos específicos, exercícios ou outras formas de trabalhos para correção ou complementação de conceitos já desenvolvidos, mas não assimilados pelo aluno - problema

**VII – Assinatura:****Data:04/02/2011****ERICA BORTHOLIN****VERA LUCIA FERRAGINI****VIII – Parecer do Coordenador de Área:****Assinatura:****Data:**