

# 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 3ºA, 3º B, 3º C , 3º D	C. H. Semanal 03 ha
Professor(es): MAGALI ARAUJO	

I – Competências e respectivas habilidades e valores

Função 1 – Representação e comunicação

COMPETÊNCIA	HABILIDADES	VALORES E ATITUDES
1.1 Utilizar-se das linguagens como meio de expressão, informação e comunicação, em situações intersubjetivas, adequando-se aos contextos diferenciados dos interlocutores e das situações em que eles se encontram	<p>1.1.1 – Perceber a pertinência de utilização de determinadas formas de linguagens de acordo com diferentes situações e objetivos</p> <p>1.1.4 – Selecionar estilos e formas de comunicar-se ou expressar-se adequados aos discursos científico, artístico, literário ou outros</p> <p>1.1.5 – Utilizar textos e discursos que, na forma e no conteúdo, sejam mais adequados para contestar, esclarecer, fundamentar, justificar, ilustrar ou reforçar argumentos</p>	<p>a) Valorização do diálogo</p> <p>b) Respeito às diferenças pessoais</p> <p>c) Preocupação em se comunicar de forma a entender o outro e ser por ele entendido</p>
1.2 Expressar-se por escrito ou oralmente com clareza, usando a terminologia pertinente	<p>1.2.2 – Reconhecer e utilizar terminologia e vocabulários específicos a cada situação</p> <p>1.2.4 - Incorporar ao vocabulário termos específicos da área científica, artística, literária e tecnológica</p>	<p>a) valorização do diálogo</p> <p>b) Respeito às diferenças pessoais</p> <p>c) Preocupação em se comunicar de forma a entender o outro e ser por ele entendido</p>

Função 2. – Investigação e compreensão

COMPETÊNCIA	HABILIDADE	VALORES E ATITUDES
<p>2.1 – Entender as tecnologias de Planejamento, Execução, Acompanhamento e Avaliação de projetos</p>	<p>2.1.1 – Organizar, registrar e arquivar informações</p> <p>2.1.2 – Traduzir, interpretar ou reorganizar informações disponíveis em estatísticas</p> <p>2.1.3 – Selecionar critérios para estabelecer classificações e construir generalizações</p> <p>2.1.4 – Selecionar e utilizar metodologias científicas adequadas</p> <p>2.1.5 – Elaborar, desenvolver, acompanhar e avaliar planos de trabalho</p> <p>2.1.6 – Elaborar relatórios, informes, requerimento, fichas, painéis, roteiros, manuais e outros</p> <p>2.1.7 – Identificar resultados, repercussões ou desdobramentos do projeto</p>	<p>a) Valorização dos procedimentos de pesquisa, planejamento, organização e avaliação para qualidade do trabalho</p> <p>b) Responsabilidade em relação à validade e fidedignidade das informações utilizadas, produzidas e divulgadas</p>
<p>2.2 – Avaliar resultados (de experimentos, demonstrações, projetos etc.) e propor ações de intervenção, pesquisas ou projetos com base nas avaliações efetuadas</p>	<p>2.2.1 – Articular conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar.</p> <p>2.2.2 – Selecionar e utilizar indicadores</p> <p>2.2.3 – Utilizar subsídios teóricos para interpretar e testar resultados</p> <p>2.2.4 – Confrontar resultados com objetivos e metas propostas</p>	<p>a) Criticidade diante dos resultados obtidos</p> <p>b) Interesse em propor e em participar de ações de intervenção solidária na realidade</p> <p>c) Autonomia/iniciativa para solucionar problemas</p>

	<p>2.2.5 – Confrontar resultados com hipóteses levantadas</p> <p>2.2.6 – Identificar os procedimentos que conduziram ao resultado obtido</p> <p>2.2.7 – Identificar as possíveis implicações dos resultados apresentados</p> <p>2.2.8 – Selecionar ações de intervenção ou novas pesquisas e projetos com base nos resultados obtidos</p>	
--	---	--

### Função 3 – Contextualização sociocultural

COMPETÊNCIA	HABILIDADES	VALORES E ATITUDES
3.3 – Propor ações de intervenção solidária na realidade	<p>3.3.3 – Reconhecer as relações entre o desenvolvimento científico e tecnológico e as transformações e aspectos socioculturais</p> <p>3.3.4 – Identificar as diferentes tecnologias que poderão ser aplicadas na resolução de problemas</p> <p>3.3.5 – Reconhecer a influência das tecnologias na sua vida e no cotidiano de outras pessoas; nas maneiras de viver, sentir, pensar e se comportar; nos processos de produção; no desenvolvimento do conhecimento e nos processos sociais</p>	<p>a) Respeito à coletividade</p> <p>b) Solidariedade e cooperação no trato com os outros</p> <p>c) Sentido de pertencimento e de responsabilidade em relação a diferentes comunidades</p> <p>d) Reconhecimento de sua parcela de responsabilidade na construção de sociedades justas e equilibradas</p> <p>e) Disposição a colaborar na resolução de problemas sociais</p>

## II – Plano Didático

<b>Conhecimentos<sup>1</sup></b>	<b>Procedimentos Didáticos<sup>2</sup></b>	<b>Cronograma Dia / Mês</b>
Análise Combinatória : arranjo, permutação e combinação	Aulas expositivas com resolução de problemas, estimulando o debate das possíveis soluções, dentro dos conceitos estabelecidos	<b>07/02 a 08/04</b>
Geometria Analítica – O ponto, a reta , a circunferência	Aulas teórico – expositivas, com resolução de problemas, retomando os conteúdos de geometria plana quando necessários para o desenvolvimento dos conceitos da geometria analítica	<b>11/04 a 05/07</b>
Números complexos	Aula expositiva, definindo números complexos, forma algébrica, representação geométrica, operações, forma trigonométrica e sua utilização nos conceitos físicos	<b>20/07 a 31/08</b>
Polinômios	Definição de polinômio, função polinomial, igualdade, operações, polinômios de coeficientes e variáveis complexos, sua relação com problemas	<b>01/09 a 28/10</b>
Matemática Financeira e Estatística	Aulas expositivas através de problemas atuais , levar o aluno à discussão, estratégias de resolução e análise crítica das possíveis soluções	<b>31/10 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>	Critérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
1.1- Utilizar-se das linguagens como meio de expressão, informação e comunicação, em situações intersubjetivas, adequando-se aos contextos diferenciados dos interlocutores e das situações em que eles se encontram	Organizar as informações de forma a mostrar o desempenho adquirido	Propor situações em que o aluno deva expor idéias, narrar ou relatar fatos, emitir ou transmitir informações, argumentar etc. – tais como debates, seminários, júris simulados ou outras	Precisão, clareza e coesão ao expor os conteúdos adquiridos.	Organização das idéias e aplicação dos conceitos estudados.
1.2 Expressar-se por escrito ou oralmente com clareza, usando a terminologia pertinente	Relacionar conteúdos na resolução De problemas e exercícios	Proposição de uma situação problema e observação e análise do discurso oral ou escrito do aluno em relação : 1) ao tipo de linguagem 2) ao vocabulário empregado 3) aos objetivos pretendidos 4) ao nível de complexidade e de aprofundamento requerido pela situação 5) aos interlocutores e/ou platéia aos quais se dirige	Interferências e comentários quando da exposição do conteúdo pelo professor	Interação e precisão no desenvolvimento do trabalho

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

<p>2.1 – Entender as tecnologias de Planejamento, Execução, Acompanhamento e Avaliação de projetos</p>	<p>Aplicar conhecimentos e técnicas na análise das respostas</p>	<p>A- Propor trabalhos em grupo e observar e avaliar o desempenho do aluno na :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organização de trabalho em equipe; em situações competitivas e naquelas que requerem cooperação; nos momentos em que é imprescindível a assertividade; na resolução de questões referentes à ética e à cidadania</li> <li>- elaboração de Planos( de trabalho, de atividades, de eventos, de projetos, de pesquisa)</li> <li>-consulta a Bancos de Dados e na utilização de informações coletadas</li> </ul>	<p>Participação efetiva do aluno na aplicação dos conceitos estudados</p>	<p>Avaliação e compreensão do raciocínio crítico sobre as diversas etapas do desenvolvimento das propostas</p>
<p>2.2 –Avaliar resultados( de experimentos, demonstrações, projetos etc.) e propor ações de intervenção, pesquisas ou projetos com base nas avaliações efetuadas</p>	<p>Listas de exercícios, pesquisas.</p>	<p>A. Desenvolvido determinado experimento, projeto etc, analisar os resultados apresentados confrontando as diferenças entre as situações ou objetos tratados antes e depois do tratamento</p>	<p>Clareza, organização e criticidade no desenvolvimento.</p>	<p>Interação e raciocínio lógico</p>

		<p>desenvolvido e percebendo quais as conseqüências dos resultados obtidos</p> <p>B. Observar a postura do aluno para perceber quais os valores que o orientam quando propõe projetos, atividades, intervenções</p>		
3.3 – Propor ações de intervenção solidária na realidade	Aplicar conhecimentos adquiridos, nas decisões para a resolução correta de uma situação problema	A partir da proposição de determinada situação problema, consultar diferentes fontes e órgãos de informação: livros, revistas, internet etc. apresentando a solução para situação problema proposta	Elaboração pelo aluno de relatório detectando possíveis falhas	Avaliação do conteúdo desenvolvido na resolução de exercícios

		<p>Analisar um determinado produto científico, tecnológico, artístico ou literário – por exemplo, uma teoria, um equipamento, uma pintura, um poema, um edifício – e reconstruir a trajetória histórica de sua produção e os desdobramentos que ela poderia, provocar no futuro.</p>	<p>Observação do desenvolvimento das relações envolvidas durante o processo</p>	<p>Avaliação do relatório e do portfólio do aluno</p>
--	--	--	---	---

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

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

LIVRO DIDÁTICO : Matemática – Dante

Autores – Luiz Roberto Dante

Pesquisas – Internet Portal Click idéia 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:**  
(professor)**Data:04/02/2011****VIII – Parecer do Coordenador de Área:****Assinatura:****Data:**