

Unidade de Ensino Médio e Técnico - CETEC

## Plano de Trabalho Docente - 2019

### FORMAÇÃO GERAL – Ensino Médio

Ensino Médio

Plano de Curso no. 0 aprovado pela			
ETEC:	Escola Técnica Estadual Rodrigues de Abreu		
Código:	135	Município:	Bauru
Eixo Tecnológico			
Habilitação Profissional:	Habilitação Profissional de Ensino Médio		
Qualificação:			
Área Conhecimento	Ciências da Natureza Matemática e suas Tecnologias		
Componente Curricular:	Química		
Série:	2	C. H. Semanal:	2,00
Professor:	ELISIO BARBOSA RODRIGUES ;		

#### I – Competências e respectivas habilidades e valores

##### 1.1. Confrontar opiniões e pontos de vista expressos em diferentes linguagens e suas manifestações específicas.

###### Habilidades

- Empregar critérios e aplicar procedimentos próprios da análise, interpretação e crítica de documentos de natureza diversa.
- Colher dados e informações através de entrevistas.
- Relacionar as diferentes opiniões com as características, valores, histórias de vida e interesses dos seus emissores.
- Comparar as informações recebidas identificando pontos de concordância e divergência.
- Analisar e avaliar a validade dos argumentos utilizados segundo pontos de vista diferentes.
- Comparar e relacionar informações contidas em textos expressos em diferentes linguagens.

###### Valores e Atitudes

- Agir segundo princípios éticos e cidadãos.
- Refletir antes de formular juízos de valor.
- Consideração e respeito pelo outro em sua individualidade e como sujeito de direitos, deveres, características pessoais e cultura própria.
- Colocar-se no lugar do outro para entendê-lo melhor.

##### 2.1. Articular as redes de diferenças e semelhanças entre as linguagens e seus códigos.

###### Habilidades

- Articular conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar.
- Selecionar e utilizar fontes documentais de natureza diversa (textuais, iconográficas, depoimentos ou relatos orais, objetos materiais), pertinentes à obtenção de informações desejadas e de acordo com objetivos e metodologias da pesquisa.
- Empregar critérios e aplicar procedimentos próprios na análise, interpretação e crítica de idéias expressas de formas diversas.
- Compreender textos em línguas estrangeiras.
- Expressar-se através de mímica, música, dança etc.
- Interpretar expressões linguísticas (em língua nacional ou estrangeira) considerando seu contexto sociocultural.

###### Valores e Atitudes

- Curiosidade.
- Gosto pelo aprender.
- Hábito de pesquisar.

##### 2.3. Compreender a sociedade, sua gênese, sua transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm como produtos da ação humana.

###### Habilidades

- Articular conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar.
- Perceber, nos processos históricos, que os indivíduos podem atuar mais significativamente como sujeitos ou mais significativamente como produtos dos processos históricos.
- Distinguir elementos culturais de diferentes origens e identificar e classificar processos de aculturação.
- Identificar as relações existentes entre os diferentes tipos de sociedade e seu desenvolvimento científico e tecnológico.

###### Valores e Atitudes

- Interesse pela realidade em que vive.
- Valorização da colaboração de diferentes povos, etnias, gerações na construção do patrimônio cultural da Humanidade.

##### 2.4. Sistematizar informações relevantes para a compreensão da situação-problema.

###### Habilidades

- Articular conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar.
- Situar as diversas produções da cultura em seus contextos históricos.
- Situar os momentos históricos nos diversos ritmos da duração e nas relações de sucessão e/ou de simultaneidade.
- Construir periodizações segundo procedimentos próprios da ciência, arte, literatura ou de outras categorias de análise e classificação.
- Identificar o problema e formular questões.
- Utilizar raciocínios dedutivos e indutivos.
- Comparar problemáticas atuais e de outros momentos históricos.
- Comparar, classificar, fazer relações, organizar e arquivar dados experimentais ou outros (classificação, seriação e correspondência).
- Identificar características dos conhecimentos científico, tecnológico, religioso e popular e articular essas diferentes formas de conhecimento.

- Comparar e interpretar fenômenos.
- Estimar ordens de grandeza e identificar parâmetros relevantes para quantificação.
- Formular e testar hipóteses e prever resultados.
- Interpretar e criticar resultados numa situação concreta.
- Selecionar estratégias de resolução de problemas.
- Utilizar ideias e procedimentos científicos (leis, teorias, modelos) para a resolução de problemas qualitativos e quantitativos
- Recorrer a modelos, esboços, fatos conhecidos.
- Distinguir e analisar os diferentes processos de Arte, com seus diferentes instrumentos de ordem material e ideal, como manifestações socioculturais e históricas.

## Valores e Atitudes

- Hábito de planejar.
- Organização.
- Espírito de pesquisa.
- Cuidado (capricho) na realização dos trabalhos.

2.5. Para a resolução de problemas, pesquisar, reconhecer e relacionar: a) as construções do imaginário coletivo; b) elementos representativos do patrimônio cultural; c) as classificações ou critérios organizacionais, preservados e divulgados no eixo espacial e temporal; d) os meios e instrumentos adequados para cada tipo de questão; estratégias de enfrentamento dos problemas.

## Habilidades

- Articular conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar.
- Comparar problemáticas atuais e de outros momentos históricos.
- Identificar, localizar e utilizar como campo de investigação os lugares de memória e os conteúdos das produções folclóricas e ficcionais em geral.
- Recorrer a teorias, metodologias, tradições, costumes, literatura, crenças e outras expressões de culturas, presentes ou passadas, como instrumentos de pesquisa e como repertório de experiências de resolução de problemas.
- Identificar e valorizar a diversidade dos patrimônios etnoculturais e artísticos de diferentes sociedades, épocas e lugares, compreendendo critérios e valores organizacionais culturalmente construídos.
- Identificar regularidades e diferenças entre os objetos de pesquisa.
- Selecionar e utilizar metodologias e critérios adequados para a análise e classificação de estilos, gêneros, recursos expressivos e outros.
- Consultar Bancos de Dados e sites na Internet.
- Selecionar instrumentos para a interpretação de experimentos ou fenômenos descritos ou visualizados.
- Identificar metodologias, sistemas, procedimentos e equipamentos e estabelecer critérios para sua seleção e utilização adequada.
- Estabelecer objetivos, metas e etapas direcionadas para a resolução da questão.
- Identificar e levantar recursos.
- Planejar e executar procedimentos selecionados.

## Valores e Atitudes

- Hábitos de planejamento
- Organização
- Espírito de pesquisa.
- Cuidado na realização dos trabalhos.

3.1. Compreender as ciências, as artes e a literatura como construções humanas, entendendo como elas se desenvolveram por acumulação, continuidade ou ruptura de paradigmas e percebendo seu papel na vida humana em diferentes época e em suas relações com as transformações sociais.

## Habilidades

- Articular conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar.
- Perceber e utilizar as ciências, artes e literatura como elementos de interpretação e intervenção e as tecnologias como conhecimento sistemático de sentido prático.
- Perceber que as tecnologias são produtos e produtoras de transformações culturais.
- Comparar e relacionar as características, métodos, objetivos, temas de estudo, valorização, aplicação etc. das ciências na atualidade e em outros momentos sociais.
- Comparar criticamente a influência das tecnologias atuais ou de outros tempos nos processos sociais.
- Utilizar elementos e conhecimentos científicos e tecnológicos para diagnosticar e relacionar questões sociais e ambientais.
- Posicionar-se diante de fatos presentes a partir da interpretação de suas relações com o passado.
- Reconhecer e respeitar os limites éticos e morais que devem ser considerados na condução do desenvolvimento científico e tecnológico.
- Valorizar, respeitar, preservar e interrelacionar o patrimônio cultural nacional e o estrangeiro.
- Saber distinguir variantes linguísticas e perceber como refletem a forma de ser, pensar e sentir de quem as produz.

## Valores e Atitudes

- Curiosidade e gosto pelo aprender e pela pesquisa.
- Valorização dos conhecimentos e das tecnologias que possibilitam a resolução de problemas.
- Reconhecimento, respeito e defesa dos direitos e deveres humanos e de cidadania.
- Interesse pela realidade em que vive.
- Ética.

## II – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Conhecimentos	Procedimentos Didáticos	De	Até
5 – Reconhecimento e caracterização das transformações da matéria; 5.1 Mol: unidade de medida da grandeza quantidade de matéria.;	Sondagem e revisão dos conteúdos: sais (funções inorgânicas) para avaliação diagnóstica. Introduzir o reconhecimento e caracterização das transformações da matéria.	05/02/19	19/02/19
5.1 Mol: unidade de medida da grandeza quantidade de matéria.;	Definir mol, compreender a lei de conservação das massas e calcular a massa molar de uma substância.	26/02/19	12/03/19
5.3 Estudo dos gases.; 5.4 Reagentes e produtos: rendimento das reações;	Correção dos exercícios, lista de exercícios e tarefa. Avaliação escrita. Aula demonstrada de equações químicas definindo reagentes e produtos, bem como reagentes em excesso e reagente limitante de uma reação química. Avaliação escrita.	11/06/19	02/07/19
5.3 Estudo dos gases.; 5.4 Reagentes e produtos: rendimento das reações;	Estudo da equação geral dos gases e equação de estado dos gases perfeitos. Exemplos de aplicação e exercícios. Definir reagentes e produtos, aplicar nos exercícios o	21/05/19	04/06/19

rendimento das reações.	Definir gases e seu comportamento nas variações de estado, exemplos e exercícios de aprendizagem.	30/04/19	14/05/19
5.3 Estudo dos gases.;			
5.2 Cálculo estequiométrico: equações das reações químicas e a resolução de problemas envolvendo cálculos.;	Resolver atividades de aprendizagem com cálculos estequiométrico nas reações químicas.	09/04/19	23/04/19
5.1 Mol: unidade de medida da grandeza quantidade de matéria.;	Aplicar a unidade de medida de grandeza da matéria (mol). Resolver cálculos estequiométricos de reações químicas em problemas propostos. Avaliação escrita e recuperação.	19/03/19	02/04/19
10.1 Soluções: classificação, concentração e composição dos materiais.;	Aula expositiva e dialogada. Discutir possíveis soluções para o lixo, sujeira no ar, "agrotóxico" (entre outros).;	03/09/19	17/09/19
10.2 Meio ambiente: discutindo possíveis soluções para o lixo, sujeira no ar, "agrotóxico" (entre outros).;			
10.3 Tratamento de água.;			
10 - Química da hidrosfera; 10.1 Soluções: classificação, concentração e composição dos materiais.;	Definir soluções, classificação, concentração e composição dos materiais, exemplos, exercícios de aplicação.	13/08/19	27/08/19
5.4 Reagentes e produtos: rendimento das reações.;	Representar a linguagem química através de equação das reações. Exemplos e atividades na sala de aula. Resolução de exercícios de aplicação com situações diversas envolvendo o conteúdo.	23/07/19	06/08/19
8.1 Cinética: rapidez de reações químicas ou velocidade reações químicas. ;	Aplicar nos exercícios cálculo da medida da rapidez de reações químicas. Estudar o equilíbrio de uma reação. Atividades de aprendizagem e correção. Avaliação escrita.	22/10/19	05/11/19
8.2 Equilíbrio: reversibilidade de uma reação química.;			
8 - Aspectos dinâmicos das transformações; 8.1 Cinética: rapidez de reações químicas ou velocidade reações químicas. ;	Definir velocidade das reações químicas e os fatores que influenciam; Revisão de conteúdo para avaliação escrita.	24/09/19	08/10/19
7 - Energia e transformação química; 7.1 Combustíveis e ambiente e produção e consumo de energia.;	Apresentar conceitos sobre energia e transformação química. Exemplos contextualizados. Apresentar conceitos sobre eletroquímica, pilhas e baterias. Revisão dos conteúdos com exercícios de fixação e correção. Avaliação escrita. Trabalho de pesquisa sobre construção e funcionamento das Pilhas e Baterias. Definição e estudo dos tipos de eletrólise e sua aplicação.	12/11/19	26/11/19
7.2 A natureza elétrica da matéria; Eletroquímica e Eletrólise.;			
9 - Química da atmosfera; 9.1 Gases e propriedade do estado gasoso.;	Apresentar as propriedades dos gases presente em nossa atmosfera, propriedades químicas e físicas através das mudanças do estado físico. Aula expositiva com exemplificações. Definir chuva ácida e as consequências na natureza, abordando temas como: inversão térmica, aquecimento global, desertificação, ilhas de calor, efeito estufa. Exemplos do cotidiano e a composição da chuva ácida. Exercícios de aprendizagem e revisão.	03/12/19	17/12/19
9.2 Chuva ácida e as consequências na Natureza. ;			
9.3 Efeito estufa e o aquecimento global.;			

### III - Plano de Avaliação de Competências

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	Crítérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
1.1. Confrontar opiniões e pontos de vista expressos em diferentes linguagens e suas manifestações específicas.	Avaliação Escrita ; Lista de Exercícios ; Participação em Aula ; Recuperação ; Trabalho/Pesquisa ;	Coerência/Coesão ; Criatividade na Resolução de Problemas ; Relacionamento de Conceitos ; Relacionamento de Ideias ;	Relacionar os conceitos na resolução de problemas, confrontar opiniões e aplicar os conhecimentos.
2.1. Articular as redes de diferenças e semelhanças entre as linguagens e seus códigos.	Avaliação Escrita ; Lista de Exercícios ; Participação em Aula ; Recuperação ; Trabalho/Pesquisa ;	Coerência/Coesão ; Criatividade na Resolução de Problemas ; Relacionamento de Conceitos ; Relacionamento de Ideias ;	Compreender, relacionar e aplicar os conceitos na resolução de exercícios.
2.3. Compreender a sociedade, sua gênese, sua transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm como produtos da ação humana.	Avaliação Escrita ; Lista de Exercícios ; Participação em Aula ; Recuperação ; Trabalho/Pesquisa ;	Coerência/Coesão ; Criatividade na Resolução de Problemas ; Relacionamento de Conceitos ; Relacionamento de Ideias ;	Compreender, relacionar e aplicar os conceitos na resolução de exercícios.
2.4. Sistematizar informações relevantes para a compreensão da situação-problema.	Avaliação Escrita ; Lista de Exercícios ; Participação em Aula ; Recuperação ; Trabalho/Pesquisa ;	Coerência/Coesão ; Criatividade na Resolução de Problemas ; Relacionamento de Conceitos ; Relacionamento de Ideias ;	Sistematizar, relacionar e aplicar os conceitos na resolução de exercícios.
2.5. Para a resolução de problemas, pesquisar, reconhecer e relacionar: a) as construções do imaginário coletivo; b) elementos representativos do patrimônio cultural; c) as classificações ou critérios organizacionais, preservados e divulgados no eixo espacial e temporal; d) os meios e instrumentos adequados para cada tipo de questão; estratégias de enfrentamento dos problemas.	Avaliação Escrita ; Lista de Exercícios ; Participação em Aula ; Recuperação ; Trabalho/Pesquisa ;	Coerência/Coesão ; Criatividade na Resolução de Problemas ; Relacionamento de Conceitos ; Relacionamento de Ideias ;	Relacionar, reconhecer e aplicar os conceitos na resolução de exercícios.
3.1. Compreender as ciências, as artes e a literatura como construções humanas, entendendo como elas se desenvolveram por acumulação, continuidade ou ruptura de paradigmas e percebendo seu papel na vida humana em diferentes época e em suas relações com as transformações sociais.	Avaliação Escrita ; Participação em Aula ; Lista de Exercícios ; Recuperação ; Trabalho/Pesquisa ;	Coerência/Coesão ; Criatividade na Resolução de Problemas ; Relacionamento de Conceitos ; Relacionamento de Ideias ;	Compreender, relacionar e aplicar os conceitos na resolução de exercícios.

### IV – Plano de atividades docentes

Atividade Previstas	Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar	Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial	Preparo e correção de avaliações	Preparo de material didático	Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar
<b>Fevereiro</b>	Sondagem dos alunos e atividades de integração.	Atividades de integração	Atividades na sala de aula	Avaliação diagnóstica	1 e 2/02-Reunião de Planejamento
<b>Março</b>	Atividades de aprendizagem contextualizadas.	Orientação para o estudo.	Atividades na sala de aula e trabalho de pesquisa	Correção e devolutiva da avaliação diagnóstica.	16/03 - Reunião Pedagógica
<b>Abril</b>	Revisão do conteúdo com atividades.	Atendimento individualizado para alunos com defasagem	Lista de exercícios, avaliação escrita	Lista de exercícios. Semana de provas.	
<b>Mai</b>	Atividades para melhorar o rendimento escolar	Correção e acompanhamento na realização dos trabalhos	Aplicação de atividades com ênfase na avaliação escrita.	Atividades individuais e em grupo.	04- Reunião de Pais; 25- Reunião Pedagógica.
<b>Junho</b>	Atividades extras.	Correção e acompanhamento na realização dos trabalhos	Aplicação de atividades com ênfase na avaliação escrita.	Lista de exercícios. Semana de provas.	03- Reunião de Conselho de Escola;
<b>Julho</b>	Atividades contextualizadas	Orientação no desenvolvimento das atividades.	Lista de exercícios.	Devolutiva das avaliações e correção	19- Reunião de Planejamento.
<b>Agosto</b>	Atividades para melhorar o rendimento.	Orientação para o estudo.	Atividades para aula experimental.	Atividades individuais e em grupo.	17- Reunião Pedagógica.
<b>Setembro</b>	Atividades contextualizadas	Aplicação da atividade a ser desenvolvida, orientação.	Lista de exercícios e avaliação escrita.	Preparo de atividades para a semana da casa aberta.	14- Reunião de Pais; 24- Reunião de Conselho de Escola.
<b>Outubro</b>	Apresentação do projeto Casa Aberta	Orientação para o estudo.	Atividades na sala de aula	Preparo de atividades para a semana da casa aberta. Semana de provas.	05- Reunião de curso; 16 a 19-Semana da Casa Aberta.
<b>Novembro</b>	Atividades contextualizadas	Correção dos resultados e devolutiva para sanar os itens em defasagem.	Identificação dos principais conteúdos para avaliação.	Atividades individuais e em grupo.	09- Reunião Pedagógica; 11- Reunião de Conselho.
<b>Dezembro</b>	Recuperação	Finalização das atividades	Revisão dos conteúdos, avaliação de recuperação e devolutiva.	Avaliação de recuperação	7 e 14- Reunião de Planejamento; 16- Conselho de Classe.

#### V – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

[2] PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. Química na Abordagem do Cotidiano. 2. ed., São Paulo: Editora Moderna. 2001. 479 p.  
Livro didático: Química - Ser Protagonista Química na abordagem do cotidiano.

#### VI – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra

Atividade Extra

Resolução de listas de exercícios envolvendo cálculo de concentração de soluções químicas.

Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares

Reação de neutralização entre substâncias ácidas e bases com o objetivo de determinar a concentração desconhecida de alguma solução. Apresentação de relatório do trabalho experimental, com orientação da professora de Língua Portuguesa.

#### VII – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

Uso de leitura de textos científicos paradidáticos como facilitador da aprendizagem; Lista de exercícios e resolução; Monitoria para sanar dificuldades de aprendizado em horários específicos.

#### VIII – Identificação:

Nome do Professor ELISIO BARBOSA RODRIGUES ;

Assinatura

Data

03/03/2019

#### IX – Parecer do Coordenador de Curso:

O Plano de Trabalho Docente, está compatível com a Proposta Curricular do EM, apresentando Competências, Habilidade e Valores adequados, contemplando também as atividades previstas, material de apoio, atividades de integração, interdisciplinaridade, estratégias de recuperação e o plano didático quinzenal.

Nome do Coordenador:

Assinatura:

Data:

04/03/19

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

#### X - Replanejamento

Data

Descrição

03/03/2019

Rever de forma contextualizada e aplicar novos exercícios para reforçar os itens mais relevantes de cada etapa.

Imprimir