MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA-IFBA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Plano de Ensino Cursos Técnicos

IDENTIFICAÇÃO		
EIXO TECNOLÓGICO: INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO		
CURSO / FORMA ou GRAU / MODALIDADE: TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO **CURSO: FORMA:**(x) integrado, ( ) subsequente		
COMPONENTE CURRÌCULAR: QUÍMICA 1		
ANO / SEMESTRE: 2025	**SEMESTRE ou ANO DA TURMA:** 1º ANO	**CARGA HORÀRIA:** 60H / 80 Aulas
TURNO: DIURNO	**TURMAS:** A e B	
DIRETOR(A) GERAL DO CAMPUS: JOSINALDO MANOEL CARDOSO		
DIRETOR (A) DE ENSINO: EVERALDO COSTA SILVA NETO		
DOCENTE(A): DANIEL SANTANA OLIVEIRA		

EMENTA
A disciplina envolve o tratamento das ligações químicas, a compreensão das funções inorgânicas, a estequiometria e o tratamento das soluções.

OBJETIVOS
OBJETIVO GERAL DO CURSO
Incrementar a consciência da contribuição da química no desenvolvimento da vida moderna. Ensinar as bases necessárias para a formação de futuros cientistas. Desenvolver uma visão crítica da ciência, através da observação e experimentação. Aumentar a motivação ao estudo da química ao relacioná-la com o cotidiano. Motivar de maneira adequada os educandos para que tenham resultados concretos no aprendizado dos conceitos, das funções e dos princípios elementares da química
OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Objetivos estabelecidos para a Unidade I:
1. Compreender a importância e a aplicabilidade da Química no cotidiano e nas ciências naturais, reconhecendo sua influência nas transformações da matéria. 2. Desenvolver a capacidade de distinguir propriedades gerais e específicas da matéria, compreendendo seus critérios de classificação. 3. Compreender os fundamentos que permitem diferenciar fenômenos físicos e químicos com base em evidências experimentais. 4. Construir o entendimento necessário para identificar e caracterizar os tipos de transformações da matéria.

5. Apropriar-se dos conceitos que permitem classificar substâncias puras e misturas com base em suas propriedades físico-químicas.
6. Compreender os princípios dos principais métodos de separação de misturas e suas aplicações no cotidiano e na indústria.
7. Desenvolver habilidades cognitivas e procedimentais relacionadas à observação, registro e análise de atividades práticas e experimentais.

Objetivos estabelecidos para a Unidade II:

1. Compreender a evolução dos modelos atômicos e suas contribuições para o desenvolvimento da Química como ciência.
2. Construir o conhecimento necessário para aplicar corretamente as regras da distribuição eletrônica nos átomos.
3. Compreender as propriedades periódicas dos elementos com base na organização da Tabela Periódica.
4. Desenvolver a capacidade de diferenciar os tipos de ligações químicas e compreender as condições para sua formação.
5. Compreender como as ligações químicas influenciam as propriedades físicas e químicas das substâncias.
6. Reconhecer a importância das ligações químicas para a constituição e transformação da matéria.
7. Apropriar-se de modelos e representações que expliquem as interações atômicas e moleculares.

Objetivos estabelecidos para a Unidade III:

1. Construir o conhecimento necessário para identificar as geometrias moleculares com base na teoria da repulsão dos pares eletrônicos.
2. Compreender os critérios que diferenciam moléculas polares e apolares e suas implicações nas interações entre substâncias.
3. Compreender os tipos de forças intermoleculares e sua influência nas propriedades físico-químicas das substâncias.
4. Apropriar-se dos conceitos que permitem reconhecer e classificar as principais funções inorgânicas: ácidos, bases, sais e óxidos.
5. Compreender os conceitos e as etapas necessárias para realizar o balanceamento de equações químicas conforme a lei da conservação da massa.
6. Construir relações entre os tipos de funções inorgânicas e suas aplicações no cotidiano e nos processos químicos.

METODOLOGIA

Propostas metodológicas para a Unidade I:

Aulas expositivas e dialogadas:
Explicar conceitos fundamentais como propriedades da matéria, transformações químicas e físicas, e tipos de substâncias.
Facilitar o entendimento das diferenças entre fenômenos físicos e químicos e entre substâncias e misturas, por meio de discussão e exemplos.
Aulas experimentais:
Demonstrar na prática as propriedades e transformações da matéria, com ênfase na separação de misturas, para reforçar os conceitos teóricos.
Experimentação para visualizar a aplicação de métodos de separação de misturas, promovendo o entendimento dos conteúdos.
Discussão em grupos:
Analisar situações cotidianas e científicas, permitindo que os alunos reflitam sobre transformações da matéria, substâncias, misturas e separação de misturas com base em exercícios em sala.
Confecção de relatórios em grupos:
Estimular a coleta de dados e análise de resultados de experimentos práticos.
Desenvolver habilidades de escrita científica, interpretação e análise crítica dos processos experimentais.

Propostas metodológicas para a Unidade II:

Aulas expositivas e dialogadas:
Introduzir a evolução dos modelos atômicos, distribuindo conceitos sobre a tabela periódica e ligações químicas de maneira clara e interativa.
Estimular questionamentos sobre a organização da matéria e as interações atômicas.
Aulas experimentais:
Realizar atividades laboratoriais que ilustrem o comportamento dos átomos e moléculas durante reações químicas e a formação de diferentes substâncias.
Aplicar os conceitos de ligações químicas na prática, com experimentos que exemplifiquem suas propriedades.
Discussão em grupos:
Promover debates sobre as diferentes características dos elementos da tabela periódica e as ligações químicas.
Analisar modelos atômicos e discutir suas implicações nas propriedades dos materiais com base em exercícios em sala.
Confecção de relatórios em grupos:
Realizar registros detalhados de experimentos sobre ligações químicas e reações atômicas.
Incentivar o trabalho colaborativo para a análise e interpretação dos dados experimentais.

Propostas metodológicas para a Unidade III:

Aulas expositivas e dialogadas:
Explicar teorias sobre geometria molecular, polaridade e forças intermoleculares de forma interativa.
Introduzir as funções inorgânicas e reações químicas, promovendo discussões sobre suas classificações e exemplos práticos.
Aulas experimentais:
Aplicar experimentos para ilustrar as diferentes forças intermoleculares e o comportamento das substâncias.
Demonstrar reações químicas e balanceamento de equações, permitindo a visualização dos conceitos discutidos.
Discussão em grupos:
Discutir a polaridade e forças intermoleculares com base em diferentes exemplos de substâncias.
Analisar as diferentes funções inorgânicas e suas aplicações práticas, com base em exercícios em sala.
Confecção de relatórios em grupos:
Desenvolver relatórios sobre experimentos de reações químicas e balanceamento, estimulando a reflexão sobre as observações.
Trabalhar em equipe para detalhar as conclusões sobre as interações moleculares e suas implicações.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Conteúdo programático para a Unidade I:

Aula 5-6 - transformações químicas e físicas
Aula 7-8 - transformações/substâncias
Aula 11-12 substâncias/misturas
Aula 13 - 14 - misturas/separação de misturas

Conteúdo programático para a Unidade II:

Aula 27-28 - introdução a atomismo/modelos atômicos
Aula 29-30 - final de modelos atômicos/distribuição eletrônica/introdução a tabela periódica
Aula 31-32 - tabela periódica
Aula 35-36 Ligações químicas iônicas e covalentes
Aula 37-38 Ligações covalentes e metálicas
Aula 39 -40 - Ligações/ tipos de substâncias

Conteúdo programático para a Unidade III:

Aula 53-54 Geometria e polaridade
Aula 55-56 - polaridade/forças intermoleculares
Aula 59-60 funções inorgânicas
Aula 61 -62 funções inorgânicas parte 2
Aula 63 -64 - reações químicas
Aula 65-66 - reações químicas parte 2

AVALIAÇÃO		
PROPOSTA AVALIATIVA PARA A UNIDADE I		
ATIVIDADE AVALIATIVA I		
Instrumento avaliativo: Lista de exercícios	**Realização em equipe:** Sim	**Perspectiva pedagógica:** Formativa
Objetivos para a atividade: Consolidar o conteúdo e diagnosticar dificuldades		
Parâmetros avaliativos considerados na apreciação da atividade:	**Domínio cognitivo:**	Relevante
	Cumprimento das tarefas:	Muito relevante
	Qualidade das tarefas:	Relevante
	Capacidade de produzir em equipe:	Pouco relevante
	Autonomia:	Pouco relevante
Critérios de Avaliação: domínio cognitivo 8/10 qualidade 2/10 cumprimento da tarefa obrigatório		
Previsão de avaliação (em semana letiva): 4º semana	**Previsão da revisão dos resultados da atividade avaliativa:** 5º semana	
ATIVIDADE AVALIATIVA II		
Instrumento avaliativo: Atividade prática	**Realização em equipe:** Sim	**Perspectiva pedagógica:** Formativa
Objetivos para a atividade: Aplicação de conceitos teóricos, Estimular a investigação e Incentivar o trabalho em equipe.		
Parâmetros avaliativos considerados na apreciação da atividade:	**Domínio cognitivo:**	Muito relevante

	Cumprimento das tarefas:	Muito relevante
	Qualidade das tarefas:	Muito relevante
	Capacidade de produzir em equipe:	Muito relevante
	Autonomia:	Pouco relevante

Critérios de Avaliação:

domínio 6,0/10 cumprimento obrigatório qualidade 2/10 produção em equipe 2/10

Previsão de avaliação (em semana letiva):	**Previsão da revisão dos resultados da atividade avaliativa:**
8º semana	9º semana

ATIVIDADE AVALIATIVA III

Instrumento avaliativo: Produção escrita	**Realização em equipe:** Não	**Perspectiva pedagógica:** Cumulativa

Objetivos para a atividade:

Medir a compreensão do conteúdo e Avaliar o raciocínio crítico e analítico

Parâmetros avaliativos considerados na apreciação da atividade:		
	Domínio cognitivo:	Muito relevante
	Cumprimento das tarefas:	Não se aplica
	Qualidade das tarefas:	Não se aplica
	Capacidade de produzir em equipe:	Não se aplica
	Autonomia:	Não se aplica

Critérios de Avaliação:

domínio cognitivo 10/10 cumprimento obrigatório de forma presencial até o fim da aula

Previsão de avaliação (em semana letiva):	**Previsão da revisão dos resultados da atividade avaliativa:**
11º semana	12º semana

PROPOSTA AVALIATIVA PARA A UNIDADE II

ATIVIDADE AVALIATIVA I

Instrumento avaliativo: Lista de exercícios	**Realização em equipe:** Sim	**Perspectiva pedagógica:** Formativa

Objetivos para a atividade:

Consolidar o conteúdo e diagnosticar dificuldades

Parâmetros avaliativos considerados na apreciação da atividade:	**Domínio cognitivo:**	Relevante
	Cumprimento das tarefas:	Muito relevante
	Qualidade das tarefas:	Relevante
	Capacidade de produzir em equipe:	Pouco relevante
	Autonomia:	Pouco relevante

Critérios de Avaliação:

domínio cognitivo 8/10 qualidade 2/10 cumprimento da tarefa obrigatório

Previsão de avaliação (em semana letiva): 17º semana	**Previsão da revisão dos resultados da atividade avaliativa:** 18º semana

ATIVIDADE AVALIATIVA II

Instrumento avaliativo: Atividade prática	**Realização em equipe:** Sim	**Perspectiva pedagógica:** Formativa

Objetivos para a atividade:

Aplicação de conceitos teóricos, Estimular a investigação e Incentivar o trabalho em equipe.

Parâmetros avaliativos considerados na apreciação da atividade:	**Domínio cognitivo:**	Muito relevante
	Cumprimento das tarefas:	Muito relevante
	Qualidade das tarefas:	Muito relevante
	Capacidade de produzir em equipe:	Muito relevante
	Autonomia:	Pouco relevante

Critérios de Avaliação:

domínio 6,0/10 cumprimento obrigatório qualidade 2/10 produção em equipe 2/10

Previsão de avaliação (em semana letiva): 21º semana	**Previsão da revisão dos resultados da atividade avaliativa:** 22º semana

ATIVIDADE AVALIATIVA III

Instrumento avaliativo: Produção escrita	**Realização em equipe:** Não	**Perspectiva pedagógica:** Cumulativa

Objetivos para a atividade:

Medir a compreensão do conteúdo e Avaliar o raciocínio crítico e analítico

Parâmetros avaliativos considerados na apreciação da atividade:	**Domínio cognitivo:**	Muito relevante
	Cumprimento das tarefas:	Não se aplica
	Qualidade das tarefas:	Não se aplica
	Capacidade de produzir em equipe:	Não se aplica
	Autonomia:	Não se aplica

Critérios de Avaliação:

domínio cognitivo 8/10 qualidade 2/10 cumprimento da tarefa obrigatório

Previsão de avaliação (em semana letiva): 24º semana	**Previsão da revisão dos resultados da atividade avaliativa:** 25º semana

PROPOSTA AVALIATIVA PARA A UNIDADE III

ATIVIDADE AVALIATIVA I

Instrumento avaliativo: Lista de exercícios	**Realização em equipe:** Sim	**Perspectiva pedagógica:** Formativa

Objetivos para a atividade:

Consolidar o conteúdo e diagnosticar dificuldades

Parâmetros avaliativos considerados na apreciação da atividade:	**Domínio cognitivo:**	Relevante
	Cumprimento das tarefas:	Muito relevante
	Qualidade das tarefas:	Relevante
	Capacidade de produzir em equipe:	Pouco relevante
	Autonomia:	Pouco relevante

Critérios de Avaliação:

domínio cognitivo 8/10 qualidade 2/10 cumprimento da tarefa obrigatório

Previsão de avaliação (em semana letiva): 29º semana	**Previsão da revisão dos resultados da atividade avaliativa:** 30º semana

ATIVIDADE AVALIATIVA II

Instrumento avaliativo: Atividade prática	**Realização em equipe:** Sim	**Perspectiva pedagógica:** Formativa

Objetivos para a atividade:

Aplicação de conceitos teóricos, Estimular a investigação e Incentivar o trabalho em equipe

Parâmetros avaliativos considerados na apreciação da atividade:	**Domínio cognitivo:**	Muito relevante
	Cumprimento das tarefas:	Muito relevante
	Qualidade das tarefas:	Muito relevante
	Capacidade de produzir em equipe:	Muito relevante
	Autonomia:	Pouco relevante

Critérios de Avaliação:

domínio 6,0/10 cumprimento obrigatório qualidade 2/10 produção em equipe 2/10

Previsão de avaliação (em semana letiva): 34º semana	**Previsão da revisão dos resultados da atividade avaliativa:** 35º semana

ATIVIDADE AVALIATIVA III

Instrumento avaliativo: Produção escrita	**Realização em equipe:** Não	**Perspectiva pedagógica:** Cumulativa

Objetivos para a atividade:

Medir a compreensão do conteúdo e Avaliar o raciocínio crítico e analítico

Parâmetros avaliativos considerados na apreciação da atividade:	**Domínio cognitivo:**	Muito relevante
	Cumprimento das tarefas:	Não se aplica
	Qualidade das tarefas:	Não se aplica
	Capacidade de produzir em equipe:	Não se aplica
	Autonomia:	Não se aplica

Critérios de Avaliação:

domínio cognitivo 10/10 cumprimento obrigatório de forma presencial até o fim da aula.

Previsão de avaliação (em semana letiva): 38º semana	**Previsão da revisão dos resultados da atividade avaliativa:** 39º semana

RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM:
Proposta de recuperação da aprendizagem para a Unidade I:
Revisão após entrega de cada atividade e avaliação escrita e Prova escrita ao final da unidade.
Previsão de avaliação (em semana letiva): 13º semana
Proposta de recuperação da aprendizagem para a Unidade II:
Revisão após entrega de cada atividade e avaliação escrita e Prova escrita ao final da unidade.
Previsão de avaliação (em semana letiva): 26º semana
Proposta de recuperação da aprendizagem para a Unidade III:
Revisão após entrega de cada atividade e avaliação escrita e Prova escrita ao final da unidade.
Previsão de avaliação (em semana letiva): 40º semana

RECURSOS E MATERIAIS DIDÁTICOS
Recursos didáticos e materiais necessários à Unidade I:
PROJETOR NOTEBOOK QUADRO PILOTO LABORATÓRIO DE QUÍMICA
Recursos didáticos e materiais necessários à Unidade II:
PROJETOR NOTEBOOK QUADRO PILOTO LABORATÓRIO DE QUÍMICA
Recursos didáticos e materiais necessários à Unidade III:
PROJETOR NOTEBOOK QUADRO PILOTO LABORATÓRIO DE QUÍMICA

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BRADY, J. E.; HUMISTON, G.E. Química geral. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, v.1 e v.2. 1995. BROW, T.L.; LEMAY JR, H.E.; BURSTEN, B.E.; BURDGE, J.R. Química – A Ciência Central. 9ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005, 972p. CARVALHO, G. C.; SOUZA, C. L. Química - De Olho no Mundo Trabalho, Ed.Scipione, São Paulo, v.

único, 2004, 448p.
CARVALHO, G. C.; SOUZA, C. L. Química Moderna. São Paulo: Scipione, v. 1 e 2, 1997.
FELTRE, R. QUÍMICA, 6ª ed., Editora Moderna, São Paulo, v.1e 2, 2004, 562p.
FONSECA, M.R.M. Interatividade Química. São Paulo: FTD, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional da Educação. Parecer CEB n.15/98. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.
BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio. Brasília: MEC, 1999.
BRASIL. MEC. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. Exame Nacional do Ensino Médio: Documento Básico. Brasília: o Instituto, 1999.
SOUZA, M. H. S. de; SPINELLI, W. Guia prático para curso de laboratório: do material à elaboração de relatórios. São Paulo: Scipione, 1997.

BIBLIOGRAFIAS PARA APROFUNDAMENTO

MORTIMER, Eduardo Fleury; MACHADO, Andréa Horta. Química: ensino médio. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2016.
FONSECA, Martha Reis Marques da. Química: ensino médio. 2. ed. São Paulo: Ática, 2016.

OBSERVAÇÃO

Não existem observações registradas sobre este Plano de Ensino.

Obs: O Plano de Ensino só deverá ser arquivado no setor pedagógico após ser assinado pelas partes responsáveis desse documento.

Em 07 de abril de 2026.

Documento assinado eletronicamente por **Jorge Souza Azevedo Moniz Barreto**, **Membro(a) da Comissão**, em 22/05/2026, às 15:58, conforme decreto nº 8.539/2015.

Documento assinado eletronicamente por **VÂNIA SANTOS DA SILVA**, **Membro(a) da Comissão**, em 22/05/2026, às 17:02, conforme decreto nº 8.539/2015.

Documento assinado eletronicamente por **Everaldo Costa Silva Neto**, **Presidente da Comissão**, em 25/05/2026, às 12:28, conforme decreto nº 8.539/2015.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.ifba.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **4792971** e o código CRC **B3FD850C**.