



Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

Nome: Lorena Azevedo dos Santos Silva

Dia: 12/05/2025 e 14/05/2025

ESTÁGIO IV

Aulas do dia 12/05/2025

Nas aulas do dia 12 de maio, observei a professora abordando o tema Álcoois e sua Classificação, dentro do conteúdo de Funções Orgânicas para as turmas 3003 e 3004. A professora iniciou a aula relembrando conceitos fundamentais da Química Orgânica, como a importância do carbono e a definição de grupo funcional, para contextualizar os alunos. Em seguida, ela apresentou no quadro a fórmula geral dos álcoois, explicando que a principal característica dessa função orgânica é a presença de um grupo hidroxila (-OH) ligado a um carbono saturado. Para facilitar o entendimento, a professora trouxe exemplos do cotidiano, como o etanol presente nas bebidas alcoólicas e o álcool isopropílico utilizado em produtos de limpeza. Após essa introdução, a professora explicou a classificação dos álcoois de duas maneiras: Quanto ao número de grupos hidroxila na molécula, classificando-os como monoálcoois, diálcoois ou triálcoois e quanto ao tipo de carbono ao qual a hidroxila está ligada, diferenciando entre álcoois primários, secundários e terciários.

Durante a explicação, a professora utilizou o quadro para desenhar as estruturas químicas dos principais exemplos, como metanol, isopropanol e terc-butanol, destacando as características de cada um. Ela também fez pausas ao longo da aula para perguntar aos alunos se estavam acompanhando e pediu que dessem exemplos de produtos do dia a dia contendo álcoois, o que incentivou a participação. Para fixação do conteúdo, a professora propôs uma atividade de identificação, em que os alunos deveriam analisar algumas estruturas químicas e classificá-las conforme o tipo de álcool (primário, secundário ou terciário) e o número de grupos hidroxila presentes. A professora também fez uma breve correção da atividade no

final da aula, reforçando os conceitos mais importantes. De maneira geral, a aula foi bem dinâmica, com boa participação dos alunos, e a professora utilizou exemplos práticos que facilitaram a compreensão do conteúdo. Acompanhei as duas turmas do terceiro ano, e os alunos de ambas as turmas foram bem participativos.

Aulas do dia 14/05/2025

Aula da turma 1003

Na aula de hoje, a estagiária Brunna foi responsável por ministrar o conteúdo sobre Partículas Fundamentais do Átomo para os alunos do 1º ano do Ensino Médio, turma 1003. Ela iniciou a aula relembrando conceitos básicos da estrutura atômica, começando com a divisão do átomo em duas regiões principais: núcleo e eletrosfera. Brunna explicou que o núcleo é a região central, onde se encontram os prótons e os nêutrons, partículas que concentram praticamente toda a massa do átomo. Ela destacou que os prótons possuem carga positiva, os nêutrons são partículas neutras e que ambos estão localizados no núcleo. Em seguida, falou sobre a eletrosfera, região periférica do átomo, onde estão os elétrons, partículas de carga negativa e com massa desprezível em relação ao núcleo. Para facilitar o entendimento, Brunna utilizou o quadro para organizar as principais informações em forma de tabela, comparando as características de cada partícula. Ela também desenhou um modelo hipotético do átomo, indicando a posição de cada partícula. Depois, a estagiária introduziu o conceito de número atômico (Z), explicando que ele representa a quantidade de prótons no núcleo e é fundamental para a identificação de cada elemento químico. Ela destacou que elementos diferentes nunca possuem o mesmo número atômico. Brunna também abordou o número de massa (A), relacionando-o à soma de prótons e nêutrons, e explicou como fazer a representação simbólica dos elementos químicos, utilizando exemplos como o hidrogênio (H), carbono (C) e sódio (Na). Além disso, fez comentários sobre a origem de alguns símbolos químicos que vêm do latim, como Na (sódio) e K (potássio). Na aula foi realizado o jogo “Quem sou eu? – Caça ao Elemento”, em que os alunos, organizados em grupos, tinham que identificar o elemento químico a partir de pistas como número atômico, massa e símbolo. A turma participou ativamente, demonstrando interesse e colaborando entre si. A atividade ajudou na fixação do conteúdo de forma lúdica e interativa, e os erros mais comuns foram discutidos ao final para reforço dos conceitos. Durante a aula, a estagiária buscou

constantemente a participação dos alunos, fazendo perguntas sobre os elementos e propondo que identificassem o número de prótons e de massa de alguns deles. Os alunos participaram de forma moderada, mas demonstraram atenção durante a exposição do conteúdo. De maneira geral, a aula foi bem estruturada. A estagiária demonstrou domínio do conteúdo e conduziu a explicação de forma clara, utilizando bem o quadro e buscando envolver os alunos nas discussões.

Aula da turma 1001

Na aula de Química do dia 14 de maio, a professora iniciou o conteúdo falando sobre as Partículas Fundamentais do Átomo, abordando de maneira didática e contextualizada para facilitar a compreensão dos alunos do 3º ano do Ensino Médio. Para começar, ela apresentou as duas principais regiões do átomo: o núcleo e a eletrosfera. Para exemplificar a diferença de tamanho entre essas regiões, ela usou uma analogia bastante criativa, comparando o núcleo a uma mosca no centro do Maracanã, representando a eletrosfera como o estádio, destacando a enorme diferença de proporção entre as duas partes. Em seguida, a professora passou a explicar as três partículas fundamentais: prótons, nêutrons e elétrons. Ela detalhou que os prótons ficam no núcleo, possuem carga positiva, massa igual a 1 unidade e que são responsáveis pela identidade de cada elemento químico, explicando que o número de prótons define o número atômico (Z). Para exemplificar, mencionou o hidrogênio, que possui apenas um próton, e explicou que ao adicionar mais um próton, o elemento se transforma em hélio, mostrando que cada elemento tem sua identidade química específica. A professora também falou sobre os nêutrons, explicando que eles também estão localizados no núcleo, têm massa igual a 1 unidade e não possuem carga elétrica, servindo para neutralizar a carga positiva dos prótons. Já os elétrons, segundo a professora, estão localizados na eletrosfera, possuem carga negativa e têm massa desprezível, explicando que, mesmo que um átomo tenha milhares de elétrons, a massa desses elétrons não altera significativamente a massa total do átomo. Depois dessa explicação, a professora introduziu os conceitos de número atômico (Z) e número de massa (A), explicando que o número atômico corresponde ao número de prótons, enquanto o número de massa é a soma de prótons e nêutrons ($A = Z + N$). Ela ainda apresentou a fórmula de forma clara e realizou a resolução de um exemplo no quadro. Para finalizar a aula, a professora propôs um exercício para que os alunos fixassem o conteúdo, reforçando os conceitos de prótons, nêutrons, elétrons, número atômico e número de massa.

Aula da turma 2002

Na aula do dia 14 de maio, a estagiária Eduarda trabalhou com a turma do 2º ano do Ensino Médio, turma 2002, o conteúdo sobre Hidróxidos, também conhecidos como Bases. Ela iniciou a aula explicando o conceito de hidróxidos, destacando que são compostos que liberam íons hidroxila (OH^-) quando dissolvidos em água. Para exemplificar, ela apresentou a reação de dissociação do hidróxido de sódio (NaOH), mostrando como esse processo ocorre em meio aquoso. Em seguida, Eduarda abordou a classificação das bases de duas formas. Primeiro, quanto ao número de hidroxilas presentes na molécula, classificando-as em monobases, dibases, tribases e tetrabases, utilizando exemplos como KOH , $\text{Mg}(\text{OH})_2$, $\text{Al}(\text{OH})_3$ e $\text{Pb}(\text{OH})_4$. Depois, ela explicou a classificação das bases de acordo com a solubilidade em água, diferenciando as bases solúveis, pouco solúveis e insolúveis, trazendo como exemplo o LiOH , o $\text{Ca}(\text{OH})_2$ e o $\text{Fe}(\text{OH})_3$, respectivamente. Ao longo da explicação, a estagiária utilizou o quadro para organizar os tópicos e apresentar exemplos de cada tipo de base, o que ajudou os alunos a visualizarem melhor o conteúdo. Ela também explicou a nomenclatura das bases, mostrando que os nomes são formados a partir da expressão "hidróxido de" seguido do nome do elemento químico, utilizando exemplos como hidróxido de sódio e hidróxido de cálcio. Para tornar a aula mais próxima da realidade dos alunos, Eduarda apresentou algumas aplicações práticas das bases, como o uso da soda cáustica (NaOH) em limpezas pesadas, o uso do hidróxido de cálcio na argamassa da construção civil e o uso do hidróxido de alumínio no tratamento de água e como antiácido. Na aula, foi aplicado o jogo "Batalha Química", no qual os grupos levantavam fichas de hidróxidos em resposta às propriedades sorteadas pela estagiária. A atividade promoveu a participação ativa dos alunos e reforçou o conteúdo de forma dinâmica. Durante toda a aula, a estagiária procurou interagir com os alunos, fazendo perguntas e incentivando a participação da turma. Os alunos mostraram atenção e alguns participaram ativamente, respondendo às perguntas feitas. A aula foi bem conduzida, com boa organização das informações e utilização de exemplos práticos que facilitaram a compreensão do conteúdo.