



Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

Estagiária: Brunna Viana Simões

Matrícula: 20211110057

Colégio Estadual Constantino Fernandes

Data: 09 e 11 de junho

Horário: 7:00 h

Tema da aula: Diferença entre íons e átomos neutros, Nomenclatura do Sal neutro, Nomenclatura de ácidos carboxílicos.

RELATO 4 – REFERENTE AOS DIAS: 09 DE JUNHO E 11 DE JUNHO

No dia 09 de junho, acompanhei a professora Michelle durante as aulas das turmas 3003 e 3004, do 3º ano do Ensino Médio. O conteúdo trabalhado foi a nomenclatura dos ácidos carboxílicos, parte do estudo das funções orgânicas.

A aula teve início com uma explicação breve sobre o grupo funcional carboxila ($-\text{COOH}$), que caracteriza os ácidos carboxílicos. A professora reforçou a estrutura básica desses compostos e sua importância biológica e industrial, mencionando exemplos como o ácido acético (presente no vinagre) e o ácido butanoico (associado a odores corporais).

Logo após a introdução, Michelle passou a explicar a nomenclatura oficial segundo a IUPAC, apresentando os seguintes passos no quadro:

1. Identificação da cadeia principal contendo o grupo carboxila;
2. Numeração da cadeia a partir do carbono da carboxila
3. Uso de prefixo (quantidade de carbonos), infixo (tipo de ligação) e sufixo “oico” (indicando ácido carboxílico).

Foram resolvidos exemplos como: Ácido etanoico (ácido acético), Ácido butanoico e Ácido 2-metilpropanoico.



Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

Durante a explicação, a professora desenhava as estruturas no quadro e fazia pausas para questionar a turma sobre qual nome dariam ao composto seguinte, promovendo a participação ativa dos alunos.

Na turma 3003, alguns estudantes demonstraram certa dificuldade em distinguir os nomes de ácidos ramificados, o que levou a professora a desenhar mais exemplos com ramificações, reforçando a importância da numeração correta da cadeia. Um momento descontraído ocorreu quando a professora perguntou se alguém já havia sentido o cheiro de "chulé" e, aos risos da turma, explicou que o ácido butanoico é um dos responsáveis pelo odor característico, o que deixou a explicação mais leve e próxima da realidade dos alunos.

Já na turma 3004, a participação foi mais tímida no início, mas aumentou após a distribuição de uma atividade prática de nomeação de estruturas. Durante a resolução, Michelle circulou pela sala para auxiliar os grupos, e vários alunos aproveitaram para tirar dúvidas sobre a identificação do carbono principal e o uso dos nomes comuns versus os oficiais.

A aula foi encerrada com a correção coletiva dos exercícios e com uma revisão oral, em que a professora chamou alguns alunos aleatoriamente para responder como se classificaria determinado ácido. A abordagem contribuiu para a fixação do conteúdo e engajou os estudantes até o fim da aula.

No dia 11 de junho, acompanhei a professora Michelle em três turmas diferentes ao longo da manhã: 1003, 1001 e 2002.

No primeiro horário, com a turma 1003 do 1º ano do Ensino Médio, a professora trabalhou o conteúdo: Diferença entre átomos neutros e íons. Ela iniciou a aula com uma revisão do conceito de átomo, retomando rapidamente o papel das partículas fundamentais (prótons, nêutrons e elétrons) e recordando que, no estado neutro, o número de prótons é igual ao número de elétrons.

A professora então explicou que os íons surgem a partir da perda ou ganho de elétrons, dando origem aos cátions (íons positivos) e ânions (íons negativos). Para tornar a explicação mais concreta, Michelle fez uma analogia simples, dizendo que "os átomos são como pessoas equilibradas, e quando perdem ou ganham elétrons, mudam de humor", o que gerou risos e ajudou a fixar a ideia.

Ela utilizou o quadro para montar uma tabela com exemplos comparativos, como:

- Átomo de sódio neutro: 11 prótons / 11 elétrons
- Íon sódio (Na^+): 11 prótons / 10 elétrons
- Átomo de cloro neutro: 17 prótons / 17 elétrons
- Íon cloreto (Cl^-): 17 prótons / 18 elétrons

Durante a aula, alguns alunos confundiram perda de elétron com carga negativa, e a professora aproveitou a dúvida para reforçar o conceito com mais exemplos. A participação da turma foi moderada, mas houve interesse durante a correção dos exercícios. Ao final, a professora propôs algumas questões orais, e os alunos responderam em conjunto.

No segundo horário, com a turma 1001, a mesma abordagem foi utilizada. A professora Michelle retomou os conceitos de forma didática, mas adaptou a aula com maior ênfase nos exemplos cotidianos. Comparou os íons com "pessoas que doam ou recebem coisas e, por isso, ficam mais ou menos carregadas". Essa comparação simples ajudou a turma, que inicialmente parecia dispersa, a se concentrar mais no conteúdo.

A professora propôs pequenas perguntas ao longo da explicação, como: "Se o magnésio perde dois elétrons, qual será a carga do seu íon?", incentivando o raciocínio ativo dos estudantes. Na resolução das questões, Michelle dividiu os alunos em trios para pensar juntos nas respostas, o que melhorou o engajamento e aumentou a participação.



Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

No terceiro horário, com a turma do 2º ano, a professora trabalhou o tema Nomenclatura de Sais Neutros. Ela iniciou a aula perguntando aos alunos o que lembravam sobre ácidos e bases, construindo a explicação com base nesse conhecimento prévio. A turma participou bem, especialmente ao recordar os nomes de alguns ácidos conhecidos, como o ácido clorídrico e o ácido sulfúrico.

Michelle explicou que os sais neutros são formados a partir da reação entre um ácido e uma base, destacando que, na nomenclatura, o cátion vem do metal da base e o ânion da parte ácida. Ela apresentou exemplos como: Cloreto de sódio (NaCl), Sulfato de cálcio (CaSO_4) e Nitrato de potássio (KNO_3).

Para tornar o conteúdo mais próximo dos alunos, mencionou o uso do cloreto de sódio como sal de cozinha e do sulfato de alumínio no tratamento de água. Durante a explicação, a professora escreveu os exemplos no quadro e propôs que os alunos tentassem nomear fórmulas químicas fornecidas por ela.

Enquanto os alunos resolviam os exercícios propostos, Michelle circulava entre as carteiras, orientando os estudantes que tinham dúvidas quanto à identificação do cátion e do ânion. Ao final, realizou a correção coletiva e destacou os erros mais comuns, como a inversão da ordem na escrita dos nomes ou a confusão entre sulfato e sulfeto.