



## RELATO DE EXPERIÊNCIA

Ingrid do Santos Ramos <sup>1</sup>  
Luana Tozzo Rocha <sup>2</sup>  
Poliana Barbosa Riva  
Valéria Regina

O Pibid é o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, que oferece estágios nas escolas públicas e que, quando graduados, se comprometem com o exercício do magistério na rede pública. Seu objetivo é antecipar o vínculo entre os futuros mestres e as salas de aula. Nesse sentido, ao serem ministradas aulas por meio do Pibid, foram escolhidas turmas dos anos iniciais (sextos e sétimos anos), uma vez que os mesmos apresentam uma aderência maior às práticas pedagógicas ministradas. Foram ministradas 3 dias de aulas durante 3 semanas seguidas, nas quais os encontros aconteciam nas quartas-feiras à tarde num período total de 9 horas aulas, as quais ministramos os seguintes conteúdos: hidrosfera, ciclo da água e doenças causadas pela água, respectivamente. As aulas foram planejadas pelas pibidianas Luana Tozzo Rocha e Ingrid dos Santos Ramos com a ajuda do professor orientador Cleyton Machado. Ao planejarmos as aulas, foi usado como molde as Sequências de Ensino, nas quais planejamos os objetivos da aula, assim como o desenvolvimento dela, como forma de norte. As aulas seguiram tais sequências de ensino, contudo, por se tratar das séries iniciais, lidamos com crianças que fazem várias perguntas, mudando o rumo da aula planejada, porém sem nunca sair do tema principal. Desse modo, a aula fica mais dinâmica com a participação curiosa dos alunos. O conteúdo trabalhado foi a respeito da água, sendo ele dividido em três dias de aula com assuntos esses: hidrosfera, ciclo da água e doenças causadas pela água. O primeiro tema diz respeito à porção da biosfera que é formada por água dos oceanos, rios, lagos, represas, geleiras, águas subterrâneas e vapor d'água. Assim, através desse conteúdo, é ensinado aos alunos que a vida na terra só é possível graças à presença de água no estado líquido. Também foi passado aos alunos uma pequena noção de física, na qual explicamos os três diferentes estados físicos da água. Após mostrar a eles a importância dela, o assunto da aula mudou o foco para conscientização a respeito da economia de água, além de falar sobre a distribuição dela pelo mundo e como isso é desigual, já que em muitos lugares falta água potável. Na segunda aula

---

<sup>1</sup> Luana Tozzo Rocha do Curso de Ciências biológicas da Universidade Estadual de Maringá - UEM, ra117004@uem.com;

<sup>2</sup> Ingrid dos Santos Ramos do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Maringá - UEM, ra119897@uem.com;



ministrada, o tema abordado foi ciclo da água, o qual trabalha todo o processo de passagem de água pela atmosfera. Nessa aula foi passado todos os passos do ciclo da água, sendo eles evaporação, condensação, precipitação, infiltração e transpiração. Além disso, foi conversado com os alunos sobre como podemos aproveitar a água da chuva como forma de economia de água e passado também um vídeo no qual ensina as crianças a fazerem “chuva artificial” em casa. E por fim, na última aula ministrada, para finalizar o assunto da água, foi falado sobre as doenças causadas pela água contaminada. Nesse sentido, foi explicado aos alunos que na água existem vários microorganismos que podem causar danos ao serem ingeridos. Após isso, foi explicado sobre algumas doenças que são transmitidas pela água, como dengue, ascaridíase, hepatite A e giardíase. Por fim, a aula foi finalizada citando os cuidados que se deve ter para evitar tais doenças. Foi utilizado como método de ensino o Ensino por Investigação, pois o ensino de ciências é extremamente rico em termos e esta abordagem didática permite o planejamento, o questionamento e a construção do próprio conhecimento. Inicia-se com a problematização, a organização e aplicação do conhecimento. Segundo a autora Ana Maria Pessoa de Carvalho, a qual define como ensino por investigação, o ensino dos conteúdos programáticos em que o professor cria condições em sua sala de aula para os alunos pensarem, levando em conta a estrutura do conhecimento; falarem, evidenciando seus argumentos e conhecimentos construídos; lerem, entendendo criticamente o conteúdo lido; escreverem, mostrando autoria e clareza nas ideias expostas. Em consequência disso, quando se avalia o ensino proposto, não busca

verificar somente se os alunos aprenderam os conteúdos programáticos, mas se eles sabem falar, argumentar, ler e escrever sobre esse conteúdo. Essa metodologia consegue promover que os alunos sejam agentes ativos na sua aprendizagem e o professor é um profissional que ajuda o desenvolvimento pessoal e intersubjetivo do aluno, sendo um facilitador de seu acesso ao conhecimento, ou seja, o docente neste caso é quem apresenta o conteúdo, instigando os alunos a questionarem cada vez mais. Por isso, o professor tem a responsabilidade de criar um ambiente investigativo lapidando o conhecimento espontâneo com a finalidade de edificar o conhecimento científico (CARVALHO, 2013). Nestas aulas foi buscado utilizar slides com menos textos e mais imagens, dispondo assim, um cenário chamativo para os alunos, por serem crianças com idades entre 10 e 12 anos. Foi tentado ao máximo alcançar os aspectos emocionais desses alunos, já que as emoções são conceitos imprescindíveis. As representações gráficas para o ensino de ciências são de grande proveito para que as aulas sejam mais lúdicas e divertidas, pois ensinar esta disciplina de maneira online é difícil e sem a utilização de vídeos e imagens se tornaria muito mais complicado. As aulas



foram planejadas também seguindo a BNCC (Base Nacional Comum), que é um documento que regulamenta quais são as aprendizagens essenciais a serem trabalhadas nas escolas brasileiras públicas e particulares de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio. Na primeira aula da Sequência Didática foi trabalhado sobre Hidrosfera. A aula iniciou com a pergunta “Por que nosso planeta é conhecido como Planeta Azul?” e com isso foi buscada a participação ativa deles na aula. Após essa pergunta inicial, foi trabalhado os aspectos emocionais das crianças e de maneira divertida foi perguntado se eles já tinham ido á algum rio ou mar, nisso houve uma extrema participação destes, já que eles levaram as vivências para a sala de aula tornando assim a aula muito mais lúdica. É de suma importância trazer os aspectos do dia-dia dos alunos para mostrar que a disciplina de ciências está conectada diretamente com o cotidiano. Seguindo com a aula, foi apresentado onde se tem água no planeta Terra (lagos, rios, mares, geleiras, vapor de água etc) e após isso foi exibido os estados físicos da água. Foi feita outra problematização, perguntando aos alunos o por que da água do mar ser salgada, e se a água doce é adocicada mesmo, trazendo os aspectos emocionais e de lembranças dos alunos, uma vez que, após isso, foi explicado o motivo da água do mar ser salgada, por conta dos sais minerais que estão presente na água. Após este momento, foi explicado a importância da economia de água e por meio de gráficos foi mostrado que a água potável representa apenas 2,5%, sendo dividido em águas congeladas, umidade do ar e rios e lagos. Uma outra problematização foi feita perguntando aos alunos se na casa deles havia alguma atitude para economizar água, neste momento bastante proveitoso, foi visto que estes alunos já haviam conhecimento prévio sobre o assunto e que eles haviam várias atitudes para economizar como por exemplo utilizar a água que sai da máquina de lavar para limpar as calçadas da sua casa. Foi mostrado as milhares de utilidades da água tanto de cunho industrial quanto no dia a dia. Por último, a problematização final foi a quantidade de água presente no corpo, muitos deles falaram que o corpo humano tem 20%,30%,40%... Alguns acertaram a quantidade de água (70%), foi dito a importância de beber água durante o dia. Por fim nesta aula foi passado uma tarefa não obrigatória para a próxima aula, a tarefa consistia em realizar um desenho sobre os três estados físicos da água e uma cruzadinha que foi disponibilizado na plataforma Google Classroom. Na segunda semana de aula, continuando a sequência didática, os alunos por meio do Google Meet, mostraram seus desenhos da tarefa sobre os três estados físicos da água, utilizando os aspectos emocionais, foi elogiado os desenhos o tema da aula foi “Ciclo da Água”, já de início, foi começado a exposição de uma maneira descontraída como uma conversa, por meio da pergunta inicial “Qual a importância da água para nós?”, esta pergunta foi feita para que eles remetessem o que foi ensinado na aula sobre Hidrosfera. Dando continuidade com as



problematizações, a próxima foi sobre “Como será que a chuva acontece?” e após a conversa sobre as especulações que os alunos fizeram, foi explicado sobre o ciclo da água, com explicações sobre cada etapa (evaporação, condensação, infiltração e transpiração), após o ensinamento sobre o passo a passo do ciclo, foi mostrado vídeos lúdicos sobre como o ciclo acontece na prática, no qual foi de suma importância para ilustrar o que foi falado. Posteriormente, outra problematização foi feita: “Como reaproveitar a água da chuva?” e alguns alunos relataram que utilizam em suas residências a cisterna para guardar esta água. Encaminhando para o fim da aula, a tarefa foi desenhar todas as etapas do ciclo da água, e por último foi passado a eles uma atividade prática não obrigatória sobre como fazer “chuva caseira/artificial” utilizando potes, plástico filme e pedrinhas. Por fim, na terceira e última aula o assunto foi “Doenças causadas pela água contaminada”, na qual a aula iniciou falando sobre a dengue, uma vez que essa é uma doença extremamente comum na região de Maringá, local em que fica o colégio onde as aulas foram ministradas. A partir daí, a problematização iniciou com a professora perguntando se os alunos achavam que a água poderia ser transmissora de doenças, causando mal à saúde do humano. Após isso, criou-se uma abertura entre os alunos, que já começaram a relatar sobre algumas doenças que eles já contraíram e que foi resultado de uma ingestão inadequada de água ou que havia água parada no ciclo da doença. A aula foi extremamente dinâmica, já que foram feitas diversas perguntas aos alunos para incluí-los no debate, o que gerou participação de quase toda a turma. Tal prática é característica da metodologia de ensino por investigação e é uma maneira simples de fazer com que os alunos participem e, conseqüentemente, levar a atenção deles para a aula. Outro ponto importante da aula foi a pergunta “como a água pode estar envolvida na transmissão de doenças?”, que levou os alunos a levantar hipóteses antes de o conteúdo, de fato, ser explicado. Após isso, foi esclarecido o motivo de a água ficar contaminada e em seguida entrou no assunto das doenças. Nesse momento foi explicado aos alunos sobre o ciclo, as características, as causas, os tratamentos e os sintomas de cada uma das seguintes doenças: dengue, ascaridíase, diarreia, hepatite A e giardíase. A aula foi finalizada com o assunto de cuidados básicos que se deve ter para evitar contrair tais enfermidades. Após ministrar as três aulas, foi percebido o quanto é importante ter a participação dos alunos, o que, em tempos remotos, ficou ainda mais difícil de conseguir, já que eles não são obrigados a ligar as câmeras, dificultando para o professor entender se a turma está ou não entendendo o conteúdo. Nesse sentido, utilizar a metodologia de ensino por investigação foi crucial para a aula, uma vez que tal método instiga o aluno a participar mais. Além disso, outra percepção importante obtida a respeito disso foi que, ao responder as perguntas da aula, os alunos fixam melhor o conteúdo trabalhado. Prova disso foi



que, por conta de ter sido ministrada três aulas seguidas, foi conseguido analisar que eram sempre os mesmos alunos que respondiam as perguntas e que se lembravam do conteúdo trabalhado na aula anterior quando perguntávamos por ele Ciências, ensino, água. Por fim, finalizamos agradecendo os nossos professores, os alunos e o Pibid por nos proporcionar viver experiências tão importantes para nossa formação como professoras, agradecemos principalmente ao professor Cleyton Machado de Oliveira por nos ter acompanhado desde o começo do projeto, sendo nossas reuniões enriquecedoras.

## **REFERÊNCIAS**

Fonseca V. Importância das emoções na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica. Rev. Psicopedagogia 2016;33(102):365-384

DE CARVALHO, Anna Maria Pessoa et al. Ensino de Ciências por investigação.