



Universidade Federal de Sergipe
Campus Prof. Alberto Carvalho
Departamento de Química

Deidyane Wityla Felix da Silva Ferreira

RELATÓRIO
ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ENSINO DE QUÍMICA II
Curso de Licenciatura em Química

Itabaiana
Setembro, 2019



Universidade Federal de Sergipe
Campus Prof. Alberto Carvalho
Departamento de Química

Deidyane Wityla Felix da Silva Ferreira

RELATÓRIO
ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ENSINO DE QUÍMICA II

Relatório apresentado como parte das exigências da disciplina Estágio Supervisionado em Ensino de Química II, sob a orientação da profa. Msc. Nirly Araújo dos Reis.

Itabaiana
Setembro, 2019

APRESENTAÇÃO

Acadêmico: Deidyane Wityla Felix da Silva Ferreira
Número de matrícula: 201600161707

Profa. Msc. Nirly Araujo dos Reis
Professora de Estágio/Supervisora Pedagógica

Instituição Campo de Estágio: Escola Municipal Professora Nivalda Lima Figueiredo
Endereço: Rua João Andrade, Conjunto Euclides Paes Mendonça, SN, Campo Grande.

Maria Evangelina Fontes dos Santos
Diretor(a)

Adineide Barreto Lima
Professor Regente/Supervisor Técnico

Mês de estágio: (Julho e Agosto)

AGRADECIMENTOS

A Escola Municipal Professora Nivalda Lima Figueiredo e todo o núcleo escolar por terem sido tão acolhedores, prestativos e terem feito com que o estágio fosse uma experiência muito satisfatória. Agradeço em especial a educadora de Biologia Adineide Barreto Lima, aos educandos do 8º ano A que foram muito receptivos e participaram de todas as atividades e a minha dupla de estágio Beatriz Mota Teixeira por está comigo em todos os momentos e sempre buscar ajudar.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
2. METODOLOGIA	7
3. DESENVOLVIMENTO	7
3.1. Caracterização da escola	7
3.1.2. Público atendido nos anos letivos	8
3.1.3. Sobre a formação do Supervisor Técnico	8
3.1.4. A infraestrutura da escola e a disciplina de Ciências	8
4. DISCUSSÃO DA REGÊNCIA	8
5. DISCUSSÃO DO PROJETO APLICADO NA ESCOLA	13
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	13
7. REFERÊNCIAS	15
8. ANEXOS	16
9. APÊNDICES	18

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, entende-se que estágio não é uma atividade prática instrumental, o qual se tinha como ideia a prática como referência para fundamentação teórica, ou seja, que se aprende todos os conceitos e que no final vai aplicá-los durante o estágio para comprovar o que foi aprendido. Mas sim, que é uma união entre teoria e prática.

Parte do estágio supervisionado em licenciatura é uma exigência da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (nº 9394/96), conforme seu artigo 65. No curso de Química Licenciatura, este é definido como o momento em que o estudante, futuro professor, vivencia uma experiência profissional aplicando o conhecimento teórico adquirido ao longo do seu curso de graduação na área química.

O estágio tem como característica um espaço de interlocução entre a universidade e o contexto da educação básica, o qual se faz necessário que haja troca de conhecimento que propicie a construção dos saberes e portanto, um lugar de reflexão, construção, fortalecimento e reconstrução da identidade docente (PIMENTA, 2004).

Para Guerra (1995) o Estágio Supervisionado consiste em teoria e prática tendo em vista uma busca constante da realidade para uma elaboração conjunta do programa de trabalho na formação do educador. Pimenta e Lima (2004) afirma que o estágio é o eixo central na formação de professores, pois é através dele que o profissional conhece os aspectos indispensáveis para a formação da construção da identidade e dos saberes do dia-a-dia.

Percebe-se a importância do estágio supervisionado nos iniciais quando apesar dos professores de ciências serem privilegiados, o cotidiano observado nas salas de aula, geralmente, serem algo bem diferente da realidade do aluno, acontecendo muitas das vezes de forma monótona e isso por causa da falta de práticas desenvolvidas na vida acadêmica.

O ensino da Química nos anos iniciais se qualifica na medida em que ocorre de modo integrado com outros conteúdos de Ciências, sendo de suma importância que os temas estudados e as atividades realizadas sejam derivados de vivências cotidianas, em torno da química que está presente na cozinha, nos automóveis e combustíveis, no lixo, entre muitas outras possibilidades.

As aulas de estágio foram realizadas na Escola Municipal Professora Nivalda Lima Figueiredo localizada na Rua João Andrade - Conjunto Euclides Paes Mendonça, S/N, SE, e atende a famílias diversificadas, com baixa e média renda salarial, sendo tanto

da zona rural como de povoados circunvizinhos, possuindo apenas ensino fundamental regular.

Logo, os objetivos gerais do planejamento de estágio foram ministrar 9 aulas para os educandos e poder interagir e refletir sobre as experiências obtidas durante o período do Estágio Supervisionado em Ensino de Química II na Escola Municipal Professora Nivalda Lima Figueiredo.

2. METODOLOGIA

As aulas foram desenvolvidas por meio da interação aluno-aluno, aluno-professor e do processo de ensino-aprendizagem:

Na 1ª e 2ª aula foram aplicados a dinâmica “conhecendo e aprendendo” e um questionário de conhecimentos prévios, seguido da discussão dos conceitos contidos, e um apanhado geral dos assuntos que seriam abordados em sala de aula;

Na 3ª aula foi apresentado o vídeo “sistema respiratório” seguido do aprofundamento do conteúdo: respiração pulmonar, sistema respiratório, substância e órgãos que formam o sistema respiratório acompanhado de uma atividade;

Na 4ª e 5ª aula realizaram-se o experimento “pulmão artificial caseiro” e aprofundamento do conteúdo “ o diafragma e os músculos intercostais, os movimentos respiratórios, os gases da respiração, molécula, a troca de gases e a difusão”;

Na 6ª aula foram apresentados a explicação conceitual sobre as causas e consequências das principais doenças relacionadas ao sistema respiratório;

Na 7ª e 8ª aula discutiu-se sobre a peça teatral que propusemos como projeto de estágio para os alunos e;

Na 9ª aula foi aplicada a peça teatral como projeto interdisciplinar, servindo como atividade avaliativa dos indícios de aprendizagem dos alunos.

3. DESENVOLVIMENTO

O desenvolvimento está dividido em tópicos que serão abordados logo abaixo.

3.1. Caracterização da escola

3.1.1. Estrutura e a infraestrutura

A escola dispõe de 10 salas de aulas, 48 funcionários, sala de diretoria, sala de professores, quadra de esportes coberta, cozinha, sala de leitura, banheiro no interior do

prédio, banheiro adequado aos alunos com deficiência ou mobilidade reduzida, despensa, almoxarifado, pátio coberto, pátio descoberto, retroprojetor, impressora, aparelho de som, projetor multimídia (Datashow), câmera fotográfica/filmadora e computadores para uso exclusivamente administrativo.

3.1.2. Público atendido nos anos letivos

Atualmente a escola possui 607 alunos matriculados da cidade e de povoados circunvizinhos, sendo 77 alunos da pré escola, 266 dos anos iniciais (1ª a 4ª série ou 1º ao 5º ano), 257 dos anos finais (5ª a 8ª série ou 6º ao 9º ano) e 7 da educação especial.

3.1.3. Sobre a formação do Supervisor Técnico

A docente Adineide Barreto Lima é graduada em Ciências Biológicas e nunca teve contato com projetos da universidade.

3.1.4. A infraestrutura da escola e a disciplina de Ciências

As aulas de Ciências acontecem somente em sala de aula na qual a professora utiliza quadro negro e giz ou data show. Nas aulas de Ciências não costuma ser abordado experimentos e a escola não possui laboratório de Ciências.

4. DISCUSSÃO DA REGÊNCIA

1º e 2º aula: 16/07/2019

Nas primeiras aulas de estágio fomos apresentadas para turma pela docente e ao adentrar na sala de aula, os educandos nos receberam muito bem. No primeiro momento após nossa apresentação, a qual falamos que ministrariamos o conteúdo de sistema respiratório, fizemos uma dinâmica com o auxílio de uma bola. Eles se mostraram eufóricos com a bola. A bola serviu para a dinâmica, o qual conhecemos os alunos, algumas de suas qualidades e defeitos. Além disso, conseguimos perceber que eles são bons ouvintes, o que inclusive era a reflexão da dinâmica: aprender a ouvir e não se preocupar em simplesmente falar.

Posteriormente, aplicamos um questionário de conhecimentos prévios e eles começaram a responder. Em seguida discutimos as questões presentes no questionário e fizemos um apanhado geral do que eles iriam estudar no decorrer das aulas e percebemos que muitos deles já estavam por dentro do assunto. Além disso, ficamos impressionadas quando estávamos falando de substâncias, pois eles falaram qual era o gás que era uma substância simples e qual era o gás que era uma substância composta. Apesar de alguns conceitos errados como por exemplo: o gás oxigênio é uma substância simples porque possui duas moléculas, conseguimos perceber que eles já ouviram falar de termos como

moléculas e substâncias. A Figura 1 ilustra o momento em que a dinâmica estava sendo aplicada e a Figura 2 mostra o momento em que estava sendo realizada a discussão das questões presentes no questionário.



Figura 1. Aplicação da dinâmica em sala de aula.



Figura 2. Discussão das questões presentes no questionário de conhecimentos prévios.

3º aula: 18/07/2019

Neste dia, começamos a aula com um vídeo sobre o sistema respiratório e os discentes prestaram atenção em todo o vídeo como mostra a Figura 3. Após o vídeo, começamos o aprofundamento conceitual dos assuntos de respiração pulmonar, sistema respiratório, substância e órgãos que formam o sistema respiratório. Eles participaram da aula a todo momento, tirando dúvidas ou respondendo perguntas. Essa participação deve-se ao fato de que em nenhum momento os tratamos como pessoas leigas, que não tinham

nenhum conhecimento para transmitir, mas sim, como pessoas que já detêm de algum conhecimento. Segundo Gadotti (1999: 2), o educador para pôr em prática o diálogo, não deve colocar-se na posição de detentor do saber, deve antes, colocar-se na posição de quem não sabe tudo, reconhecendo que mesmo um analfabeto é portador do conhecimento mais importante: o da vida.

Por fim, aplicamos um questionário para que eles respondessem em casa.



Figura 3. Discentes prestando atenção no vídeo aplicado em sala.

4º e 5º aula: 23/07/2019

Neste dia propusemos um experimento investigativo para os alunos, o qual tinham que, a partir dos materiais disponíveis em suas bancadas, fazer um pulmão artificial caseiro e nos respondessem após a discussão em grupo nos respondessem como ocorre o processo de inspiração e expiração. Logo de início, os alunos ficaram motivados e era notável a vontade de participar do experimento. Começaram então, a testar várias hipóteses e a discutir em grupo o que poderiam fazer e de que maneira fariam, e então saíram testando tudo. Sendo assim, começamos a orientá-los e então eles conseguiram fazer o pulmão artificial caseiro e por grupo pedimos que nos respondessem a pergunta que havia sido realizada. Busca-se, com atividades investigativas, despertar no aluno o gosto pela Ciência, estimulando a curiosidade e a busca do conhecimento pela investigação e dessa forma, os alunos poderão desenvolver as competências necessárias para resolver os problemas que lhe aparecem no seu dia a dia.

De acordo com Suart (2014):

As atividades experimentais investigativas partem de uma situação problema, de interesse do aluno, a fim de que este se motive e veja necessidade em aprender o conteúdo a ser desenvolvido. Este problema,

no entanto, não deve ser de difícil resolução, de modo que o estudante desista de investigá-lo. (SUART, 2014, p.74)

Carvalho (2013), ao descrever as etapas de uma sequência de ensino investigativa, afirma que ela deve se iniciar por um problema, podendo ser de natureza experimental ou teórica, mas contextualizada. Portanto, deve-se retratar o conceito sem esquecer o contexto. Em seguida, demos início ao aprofundamento do conteúdo e conseguimos perceber que eles estavam informados do assunto e que eles já tinham indícios de aprendizagem significativa sobre os conteúdos já abordados.

A Figura 4 mostra os alunos desenvolvendo a atividade experimental investigativa.



Figura 4. Alunos desenvolvendo a atividade experimental investigativa.

6º aula: 25/07/2019

Nessa aula abordamos as causas e consequências das principais doenças relacionadas ao sistema respiratório. Os alunos estavam um tanto eufóricos, eles estavam dando um pouco de trabalho no sentido de ficarem falando alto e percebi que isso incomodou minha colega de estágio. No entanto, ao final da aula, eles mostraram que apesar do barulho que estavam fazendo, conseguiram entender o conteúdo abordado, pois começamos a fazer perguntas sobre o assunto e eles responderam.

7º e 8º aula: 30/07/2019

Neste dia fomos na escola somente para discutirmos sobre a peça teatral proposta como nosso projeto de estágio. Porém, quando chegamos na sala de aula, os alunos tinham nos preparado uma festinha de despedida. Após a festinha, começamos a discutir sobre a peça e após toda a discussão, os deixamos marcarem reuniões para ensaios e marcamos a peça teatral para o dia 08 de Agosto de 2019.

9º aula: 08/08/2019

Neste dia, os discentes apresentaram a peça no pátio para outros alunos da Escola. A peça tinha como tema “Química e Biologia: uma aula de tirar o fôlego”. Eles estavam um pouco nervosos, no entanto, a peça foi muito bem apresentada e fizeram uso do humor, conseguindo prender a atenção dos outros alunos que os estavam assistindo. Vale ressaltar que eles conseguiram abordar todos os conceitos discutidos em sala. Por fim, eles foram avaliados por meio do questionário de conhecimento e da atividade para casa valendo até 0,5 ponto, do experimento valendo até 1,0 e do teatro valendo até 2,0 pontos. A Tabela com notas está ilustrada abaixo.

ALUNOS	QUESTIONÁRIO DE CONHECIMENTO PRÉVIOS	ATIVIDADE PARA CASA	EXPERIMENTO	PROJETO (PEÇA)
Rick Douglas	0,5	0,4	1	0
Alessandro da costa	0,5	0,2	1	2
Germano Neto	0,5	0,4	1	0
Eduarda Gois	0,5	0,5	1	2
Beatriz Vitória	0,5	0	1	0
Augusto Júnior	0,5	0,4	1	2
Wendel Costa	0,5	0,4	1	0
Rikelvin	0,5	0,4	1	2
Weslaine Santos	0,5	0,5	1	2
Karolayne Lima	0,5	0,5	1	2
José Vitor	0,5	0,4	1	0
Ruan Santos	0,5	0,3	1	0
Alan Jonata	0,5	0,4	1	2
Edna Carla	0,5	0,4	1	2
Rikelmy Silva	0,5	0,4	1	Estava doente

Vitória Peixoto	0,5	0,4	1	0
Yalle Passos	0,5	0,4	1	0
Eduarda Cardozo	0,5	0,5	1	2
Anny Carollayne	0,5	0,5	1	2
Gisele Tavares	0,5	0,4	1	2
Rênison Silva	0,5	0,5	1	2
Adelmo de Souza	0,5	0,3	1	2
Julia Leticia	0,5	0,5	1	2
Carlos Rafael	0,5	0,5	1	2
Mariana Santos	0,5	0,4	1	2
Any Mably	0,5	0,4	1	2
David Wykysson	0,5	0	1	0
Igor dos Santos		0,4		

Tabela 1. Atividades propostas como avaliação contendo as notas atribuídas aos alunos.

5. DISCUSSÃO DO PROJETO APLICADO NA ESCOLA

O projeto interdisciplinar consistiu na aplicação de uma peça teatral no pátio da escola feita pelos alunos do 8º ano A de forma a motivar a sua participação e avaliar o nível de compreensão dos conhecimentos adquiridos sobre todo o conteúdo de sistema respiratório durante as aulas ministradas. O projeto foi um sucesso, pois os alunos conseguiram abordar todo o conteúdo ministrado em aula de forma que prendesse a atenção das pessoas que estavam assistindo ao fazerem uso do humor.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Estágio Supervisionado em Química II é fundamental para analisar e compreender as relações dos sujeitos entre si e com o meio que vivem. Além disso, ele prepara o trabalho docente coletivo e é de grande importância para compreender a realidade da escola e as dificuldades encontradas pelo docente ao ministrar suas aulas, devido em sala de aula, encontrar discentes com realidades distintas.

Sendo assim, as aulas ministradas durante todo o estágio ajudam a refletir sobre a identidade docente que o profissional quer ter, ou seja, qual o tipo de docente quer ser, servindo então como uma maneira de preparo profissional.

O Estágio Supervisionado em Ensino de Química II, portanto, foi de suma importância permitindo a vivência com o ambiente escolar, possibilitando a cada dia, adquirir conhecimentos e experiências com os alunos e deixando claro que nem tudo sai como se planeja, e isso ocorre devido a diversos fatores. Além disso, deixou claro que ser professor significa superar desafios e que o mesmo está sempre se adaptando ao meio.

7. REFERÊNCIAS

PIMENTA, Selma Garrido. LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e Docência**. 7ª edição. São Paulo: Cortez. 2012.

SANTOS, Gladston dos; WARTHA, Edson José. **Conhecendo O Local De Trabalho: Uma Experiência No Estágio Supervisionado Em Química**. II Jornada de Debates sobre Ensino de Ciências e Educação Matemática.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases - Lei 9394/96 | Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Art. 82.

GONÇALVES, Fábio Peres et al. **O diário de aula coletivo no estágio da licenciatura em Química: Dilemas e seus enfrentamentos**. Química nova na escola. Nº 30 – novembro 2008.

VEIGA, I. P. **Projeto Político-Pedagógico Da Escola Uma Construção Possível** (24ª ed.). Campinas, Sp: Papirius, (1995).

MONTEIRO, P.C. RODRIGUES, M.A , SANTIN FILHO, O. **Experimentos com abordagem investigativa propostos por licenciandos em Química**. XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – IX ENPEC. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

SANTANA, R. L. Relatório de Estágio Supervisionado em Ensino de Química IV. Universidade Federal de Sergipe. Itabaina,2016.

SILVA, B. M. S. *et al.* **Estágio Supervisionado II: vivências de Química no nono ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Vera Simplício**. Divisão de Ensino de Química da Sociedade Brasileira de Química. Ministério da Educação. **Coleção Explorando o Ensino**, vol 18.

8. ANEXOS

ANEXO A – Ficha de acompanhamento.

9. APÊNDICES

APÊNDICE A – Diário de Estágio Supervisionado no Ensino de Química II, plano de ensino e plano das Regências.

Disciplina: Estágio Supervisionado no Ensino de Química 2
Prof. Msc. Nirly Araujo dos Reis

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

CAMPOS QUE DEVEM CONSTAR NO DIÁRIO DE ESTÁGIO (1, 2 E 3)

ESTAGIÁRIA

Nome: Deidyane Wityla Félix da Silva Ferreira

E-mail: deidyane.ferreira@hotmail.com

ESCOLA

Nome: Escola Municipal Professora Nivalda Lima Figueiredo

Endereço: Rua João Andrade - Conjunto Euclides Paes Mendonça, S/N, SE

Município e Estado: Itabaiana-Se

NATUREZA DAS ATIVIDADES DE ESTÁGIO (CARGA HORÁRIA TOTAL/DATA DE INÍCIO E TÉRMINO)

(I) Aula ministradas (II) Discussão sobre o projeto interdisciplinar (III) Realização do projeto interdisciplinar

Data: 16/07/2019 (I)

Narrativa de atividades:

No primeiro dia de estágio ministramos nossa primeira aula. Ao chegar na sala de aula os alunos nos receberam muito bem, e já sabiam que éramos as suas estagiárias, pois a professora antes das férias já havia comunicado. Ela então chegou e chamou os alunos para fora da sala para rezarem, confesso que me surpreendi porque nunca nem um dos meus professores fizeram isso. Posteriormente, os alunos entraram novamente na sala de aula e em seguida a gente com a professora. Ao entrar ela falou com eles e como tinha um novato na sala, pediu para que ele se apresentasse e depois deu a deixa para que nos apresentássemos e começássemos a aula. No primeiro momento, após nossa apresentação a qual falamos que ministrariamos o conteúdo de sistema respiratório, fizemos uma

dinâmica com eles com o auxílio de uma bola. Eles se mostraram eufóricos com a bola, acho que eles estavam se perguntando o que iríamos fazer com esse objeto. A bola serviu para a dinâmica, onde conhecemos os alunos, algumas de suas qualidades e defeitos. Além disso, conseguimos perceber que eles são bons ouvintes, o que inclusive era a reflexão da dinâmica: aprender a ouvir e não se preocupar em simplesmente falar. Posteriormente, aplicamos um questionário de conhecimentos prévios e eles começaram a responder. Quando eles estavam respondendo, eu e a minha colega de estágio fomos colocar para projetar o vídeo sobre o assunto que havíamos preparado para a aula. No entanto, o vídeo não foi projetado e a caixa de som não estava funcionando, então começamos a ficar preocupadas, pois o que havíamos preparado para essa aula fora a dinâmica e o questionário de conhecimentos prévios, era o vídeo e o slide sobre algumas informações contidas no vídeo. Quando conseguimos projetar o vídeo, o notebook desligou e não ligou mais. Sendo assim, demos continuidade a nossa aula, porém de uma forma totalmente diferente da que havíamos planejado. Fizemos um apanhado geral do que eles vão vê no decorrer das aulas e percebemos que muitos deles já estão por dentro do assunto. Além disso, fiquei impressionada quando estávamos falando de substâncias, pois eles falaram qual era o gás que era uma substância simples e qual era o gás que era uma substância composta, e apesar de alguns conceitos errados como por exemplo: o gás oxigênio é uma substância simples porque possui duas moléculas. Conseguimos perceber que eles já ouviram falar de termos como moléculas e substâncias. Ou seja, não são termos novos para eles, o que eles ainda não sabem é definir corretamente o que é cada um. Portanto, diria que o primeiro dia de estágio foi tenso, porque algumas coisas deram erradas e tivemos que partir para um plano B. Mas que apesar de todas os problemas enfrentados, a aula foi muito proveitosa, porque os alunos a todo momento foram participativos, comportados e educados. Por fim, o primeiro dia de estágio serviu para que entendêssemos não mais na teoria, mas de forma prática que ser professor é estar preparado para as mais diversas situações.

Data: 18/07/2019 (I)

Narrativa de atividades:

No segundo dia de estágio ministramos nossa segunda aula. Neste dia, eu e minha colega de estágio chegamos mais cedo para que pudéssemos deixar tudo pronto e assim não tivéssemos problemas técnicos como ocorreu no primeiro dia. Começamos então a aula com o vídeo que era para termos aplicado na primeira aula e os discentes prestaram atenção em todo o vídeo, acredito que isso deve-se ao fato do vídeo ser muito

envolvente por trazer exemplos do cotidiano. Após o vídeo, começamos o aprofundamento conceitual dos assuntos de respiração pulmonar, sistema respiratório e substância e órgãos que formam o sistema respiratório. Fiquei impressionada e admirada com o fato deles participarem da aula a todo momento, seja tirando dúvidas ou respondendo perguntas. Acho que essa participação deve-se ao fato de desde o primeiro dia de aula termos dito para eles que queríamos uma interação total professor-aluno e aluno-aluno. Ou seja, em nenhum momento os tratamos como tábulas rasas, mas sim, como pessoas que já detêm de algum conhecimento. Por fim, quando fomos aplicar o questionário que tínhamos preparado para a aula, não deu tempo e então a professora nos deu a orientação de que pedíssemos para que eles somente copiassem as questões e que respondessem em casa. Seguimos então a orientação dela e eles então fizeram o que foi solicitado.

Data: 23/07/2019 (I)

Narrativa de atividades:

No terceiro dia de estágio, novamente a professora antes de começar a aula chamou os alunos para rezarem. Perguntei a ela se ela fazia isso toda as terças por ser o primeiro horário e ela disse que todos os dias no primeiro horário os professores rezam com os alunos. Após isso, quando já estávamos na sala de aula, propusemos um experimento investigativo para os alunos, o qual eles tinham que através dos materiais que estavam em suas bancadas fazer um objeto e por meio desse respondessem após a discussão em grupo como ocorre o processo de inspiração e expiração. Esse experimento foi muito interessante, era para que fizessem um “pulmão artificial caseiro” e eu pensei que eles rapidamente fariam. No entanto, não foi bem assim que aconteceu. Logo de início os alunos ficaram motivados, era notável a vontade de participar do experimento e então começaram a testar várias hipóteses, e a discutir em grupo o que poderiam fazer e de que maneira fariam. Então começaram a colocar as bolas em todas extremidades da mangueira, a colocar o que simularia os órgãos na boca da garrafa pet que estava simulando a caixa torácica, a soprar a mangueira para que os balões que estavam representando os pulmões enchessem, enfim, eles saíram testando tudo. Sendo assim, começamos a orientá-los e então eles conseguiram fazer o pulmão artificial caseiro e aí por grupo pedimos que nos respondessem a pergunta que havíamos feito. Cada grupo respondeu e anotamos as respostas no quadro para que fossem discutidas durante o aprofundamento do conteúdo: o diafragma e os músculos intercostais, os movimentos respiratórios, os gases da respiração, molécula, a troca de gases e a difusão. Portanto,

demos início ao aprofundamento do conteúdo e conseguimos perceber que eles estavam por dentro do assunto e que eles já tinham indícios de uma aprendizagem significativa após os conteúdos que já haviam sido abordados. Por fim, vale ressaltar que antes de irmos para a aula, eu e minha colega de estágio estávamos ansiosas e um pouco preocupada de como seria a aula porque nesse dia junto a professora dos alunos, também estaria a nossa professora de estágio. Contudo, ao final da aula nos sentimos satisfeitas e muito felizes pois saímos com a sensação de que tudo tinha saído como havíamos planejado.

Data: 25/07/2019 (I)

Narrativa de atividades:

No quarto dia de estágio, fomos ministrar nossa última aula. Essa aula era sobre as causas e consequências das principais doenças relacionadas ao sistema respiratório. Nesse dia, senti os alunos um tanto eufóricos, eles estavam dando um pouco de trabalho no sentido de ficarem falando alto e percebi que isso incomodou minha colega de estágio. Contudo, acho que eles estavam assim porque sabiam que era nosso último dia ministrando a aula para eles, e que na próxima aula já seria a professora de ciências. No entanto, ao final da aula, eles mostraram que apesar do barulho que estavam fazendo, conseguiram entender o conteúdo que foi abordado, pois começamos a fazer perguntas sobre o assunto e eles conseguiram responde-las. Quando a aula acabou e nos despedimos dizendo que era a última aula, achei fofo quando eles perguntaram se não teria como ensinar o assunto todo novamente para eles, assim como também, a cara que fizeram quando disseram, já? Isso fez com que minha vontade de ser professora aumentasse ainda mais, pois, apesar de fazer parte do PIBID e já ter tido um contato com outras escolas, eu e minha colega de estágio só ministramos uma oficina temática e foram para alunos de ensino médio. E o estágio apesar de ser pouco tempo que passamos ministrando as aulas, fez com que minha certeza sobre a meta de ser professora aumentasse, porque não tinha nada que me deixasse mais feliz do que estar lá na frente como professora e vendo cada rostinho de “ eu estou entendendo”, não tem nada que me deixe mais grata que conseguir transmitir conhecimento.

Data: 30/07/2019 (II)

Narrativa de atividades:

No quinto dia de estágio, fomos na escola somente para discutirmos sobre a peça teatral que propusemos como nosso projeto de estágio para eles. Porém, quando chegamos na sala de aula, os alunos tinham preparado uma festinha de despedida para

gente, fiquei muito emocionada, pois eles tinham se preocupado em preparar algo para nós e além disso, fizeram depoimentos. Não me esquecerei da fala que um dos alunos disseram “São por pessoas como vocês que estamos aqui”, achei essa frase forte, porque é uma frase que eu como futura professora sonharia em ouvir e ouvi isso em meu estágio. Logo após, a professora de ciências também fez um depoimento para gente e eu agradei por tudo que tínhamos vivenciado com eles, minha colega de estágio ficou tão emocionada que não teve forças para falar. Após a festinha, começamos a discutir sobre a peça, confesso que pela primeira vez fiquei um tanto estressada, mas o meu estresse foi somente com um aluno, porque senti um ar de superioridade nele em relação aos outros e que ele queria que a peça fosse do jeito que ele tinha feito, mas conversamos que não era bem assim, porque teria que sofrer adaptações. No entanto, entendi porque ele é assim, pelo que percebi, os colegas sempre deixam as coisas nas costas deles e pelo visto, ele já ta cansado disso. Por fim, após toda a discussão, deixamos eles marcarem reuniões para ensaios e marcamos a peça teatral para o dia 08 de Agosto de 2019.

Data: 30/07/2019 (II)

Narrativa de atividades:

No último dia de estágio, fomos na escola assistir à peça teatral que os alunos do 8º ano A haviam preparado. Eles estavam nervosos, pois iam apresentar no pátio somente para o 8º ano B e a professora de Biologia levou outras turmas e tinha também outras professoras os assistindo. A peça tinha como tema “Química e Biologia: uma aula de tirar o fôlego” e foi muito bem apresentada. Eles fizeram uso do humor, conseguindo prender a atenção das pessoas que estavam os assistindo e conseguiram abordar todos os conceitos que haviam sido discutidos em sala. Por fim, eles foram avaliados através do questionário de conhecimento e da atividade para casa valendo até 05 pontos, do experimento valendo até 1 e do teatro que valia 2 pontos.

PLANO DE ENSINO

Escola: Escola Municipal Professora Nivalda Lima Figueiredo Supervisor(a) Técnico: Adineide Barreto Lima			
Aula	Conteúdo temático	Objetivo	Estratégias de ensino
Aula 01	Dinâmica “conhecendo e aprendendo” e questionário de conhecimentos prévios	Conhecer a turma e analisar os conhecimentos prévios que os alunos possuem.	<ul style="list-style-type: none"> • Dinâmica para conhecer a turma; • Aplicação de um questionário prévio.

Aula 02	Questionário de conhecimentos prévios e síntese do conteúdo	Discutir os conhecimentos prévios que os alunos possuem, apresentando uma síntese do conteúdo que será abordado.	<ul style="list-style-type: none"> • Discussão do questionário prévio; • Quadro negro.
Aula 03	Respiração pulmonar, sistema respiratório, substância e órgãos que formam o sistema respiratório	Estimular os alunos na compreensão do sistema respiratório do nosso corpo, relacionando a biologia e a química.	<ul style="list-style-type: none"> • Datashow; • Vídeo; • Quadro negro.
Aula 04	Realização do experimento “pulmão artificial caseiro” juntamente com a discussão das respostas dos alunos sobre o que ocorreu no experimento.	Compreender melhor os conteúdos abstratos, desenvolvendo habilidades de interpretação, comunicação, reflexão e interação.	<ul style="list-style-type: none"> • Experimentação.
Aula 05	Realização do experimento “pulmão artificial caseiro” juntamente com a discussão das respostas dos alunos sobre o que ocorreu no experimento.	Compreender melhor os conteúdos abstratos, desenvolvendo habilidades de interpretação, comunicação, reflexão e interação.	<ul style="list-style-type: none"> • Experimentação.
Aula 06	A saúde do sistema respiratório	Apresentar as principais doenças relacionadas ao sistema respiratório, suas causas, sintomas e formas preventivas.	<ul style="list-style-type: none"> • Datashow; • Quadro negro.
Aula 07	Orientação do projeto	Esclarecer as dúvidas dos alunos a respeito do projeto que será desenvolvido.	<ul style="list-style-type: none"> • Quadro negro.
Aula 08	Orientação do projeto	Esclarecer as dúvidas dos alunos a respeito do projeto que será desenvolvido.	<ul style="list-style-type: none"> • Quadro negro.
Aula 09	Aplicação do projeto interdisciplinar	Avaliar os indícios de aprendizagem significativa dos alunos adquirida durante a aplicação do conteúdo.	<ul style="list-style-type: none"> • Peça teatral.

PLANEJAMENTO DE REGÊNCIA

Título do Material: Sistema respiratório: a relação entre a respiração e a qualidade de vida

1- Identificação: Sistema respiratório

Duração: 8:00 horas

Autores: Beatriz Mota Teixeira e Deidyane Wityla Felix da Silva Ferreira

2- Justificativa

A respiração pulmonar é um processo involuntário, ou seja, ela ocorre independente de nossa vontade. Por ser um processo involuntário, a maioria dos alunos não se preocupam em saber qual o funcionamento, quais os gases da respiração ou o porquê de inspirar e expirar. Além disso, não conseguem fazer uma relação entre as principais doenças respiratórias e o ar contaminado com vírus, bactérias, gases tóxicos ou poeira. Tendo em vista esses fatores, torna-se viável fazer uma ação interdisciplinar, utilizando conceitos de Biologia para que os alunos consigam entender os temas retratados anteriormente e conceitos de Química para possibilitar uma visão mais ampla destes.

3- Objetivo do plano de Regência

Entender o funcionamento do sistema respiratório, como inspiramos e expiramos, quais são os gases envolvidos nesse processo e as causas e consequências das doenças que afetam esse sistema. Além disso, conseguir relacionar conteúdos de Biologia com os de Química.

4- Conteúdos abordados

- Respiração pulmonar;
- Sistema respiratório;
- Substância;
- Órgãos que formam o sistema respiratório;
- O diafragma;
- Os músculos intercostais;
- Os movimentos respiratórios;
- Os gases da respiração;
- Molécula;

- A troca de gases e a difusão;
- Doenças respiratórias.

✓ **Procedimentos de Ensino**

Metodologia Adotada: A aula será desenvolvida por meio da interação aluno-aluno, aluno-professor e do processo de ensino-aprendizagem. Faremos questionamentos, tendo como ideia a reflexão dos alunos sobre os conteúdos abordados, mediante o uso de texto, quadro negro, branco e giz. Além disso, faremos uma peça teatral com os alunos sobre o sistema respiratório como forma de avaliar os indícios de aprendizagem e utilizaremos a experimentação de forma a motivar os alunos e os tornar mais participativos. A organização das aulas será realizada em 8 momentos:

1º e 2º Aula: Aplicação da dinâmica “conhecendo e aprendendo”, aplicação de um questionário de conhecimentos prévios e discussão dos conceitos contidos nele.

- ✓ A dinâmica tem como finalidade promover a integração entre os alunos e professor e fortalecer a comunicação e o relacionamento interpessoal dos estudantes. O questionário de concepções prévias visa entender as concepções prévias que os alunos possuem sobre o conceito que serão abordados durante as aulas.

3º AULA: Aplicação do vídeo sistema respiratório e aprofundamento do conteúdo: respiração pulmonar, sistema respiratório, substância e órgãos que formam o sistema respiratório acompanhado de uma atividade.

- ✓ Estimular os alunos na compreensão do sistema respiratório do nosso corpo. Trazendo uma relação interdisciplinar entre a biologia e a química.

4º e 5º AULA: Realização do experimento “pulmão artificial caseiro” e aprofundamento do conteúdo: o diafragma e os músculos intercostais, os movimentos respiratórios, os gases da respiração, molécula, a troca de gases e a difusão.

- ✓ Entender com maior facilidade os conteúdos abstratos podendo desenvolver habilidades cognitivas, como a capacidade de interpretar, se comunicar, refletir e interagir socialmente. Além de estimular os alunos na compreensão do sistema respiratório do nosso corpo e no aprendizado de conteúdos químicos.

6º AULA: Explicação conceitual sobre as causas e consequências das principais doenças relacionadas ao sistema respiratório.

- ✓ Apresentar as principais doenças relacionadas ao sistema respiratório, suas causas, sintomas e formas de prevenção.

7º e 8º AULA: Discussão sobre a peça teatral baseada no assunto de sistema respiratório.

- ✓ Orientar os alunos na montagem da peça teatral.

9º AULA: Aplicação do projeto interdisciplinar que servirá como atividade avaliativa dos indícios de aprendizagem dos alunos, o qual eles irão apresentar uma peça teatral baseada no assunto de sistema respiratório para o 8º ano B.

- ✓ Motivar a participação dos alunos e avaliar o nível de compreensão dos conhecimentos adquiridos por eles sobre todo o conteúdo de sistema respiratório durante as aulas ministradas.

5- Referências Bibliográficas

BRUNA, M. H. V.; **Gripe**. Disponível em:
<<https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-e-sintomas/gripe/>>. Acesso em 10 de Julho de 2019.

BRUNA, M. H. V.; **Resfriado**. Disponível em:
<<https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-e-sintomas/gripe/>>. Acesso em 10 de Julho de 2019.

BRUNA, M. H. V.; **Asma**. Disponível em:
<<https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-e-sintomas/gripe/>>. Acesso em 10 de Julho de 2019.

Autor Desconhecido. **Bronquite**. Disponível em:
<<https://www.minhavidade.com.br/saude/temas/bronquite>>. Acesso em 10 de Julho de 2019.

ULLIO, P.; **Construindo e analisando o sistema respiratório**. Ciência em Tela, vol. 7, n. 1, 2014.

SILVA, R.; **Como funciona o sistema respiratório?**. Ponto Ciência. (Guia experimental)

RUPPENTHAL, R.; **O ensino do sistema respiratório através da contextualização e de atividades práticas**. 2013, 105 f., Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2013.

SOUZA, A. O.; PEREIRA, J. N.; **Jogo com uma abordagem lúdica sobre o sistema respiratório para o ensino médio: "vamos respirar?"**. III CONEDU, Natal, Out. 2016.

PROJETO ARARIBÁ: Ciências. 4 ed., Ed. Moderna, São Paulo, 2014

Desenvolvimento do Material

1º e 2º Aula: Aplicação da dinâmica “conhecendo e aprendendo”, aplicação de um questionário de conhecimentos prévios e discussão dos conceitos contidos nele.

DINÂMICA: CONHECENDO E APRENDENDO

Material:

- Uma bola.

Procedimento:

- Formar um círculo.
- Explicar aos alunos que será dada uma oportunidade para que aprendam mais uns dos outros.
- Quem estiver com a bola deve passá-la a outra pessoa que deverá dizer seu nome e revelar algo diferente sobre si, ou um defeito, ou qualidade (sou preguiçoso, sou organizada, etc.).
- Quando todos tiverem falado, explicar que na segunda rodada eles terão que passar a bola a alguém e dizer o nome da pessoa e o que ela disse na rodada anterior.

Dicas: Observar quais alunos estão prestando atenção e conseguem lembrar das informações que seu colega falou. Caso algum tenha dificuldade, pedir que os outros alunos o ajude.

Reflexão: Apontar a importância de saber ouvir, que muitas vezes estamos muito preocupados com o que vamos dizer, que esquecemos de prestar atenção no que nos é dito.

Questionário de conhecimentos prévios

- 1- Na sua opinião, o que é o sistema respiratório e quais são os órgãos que o formam?
- 2- Muitas das vezes houve-se falar que os seres humanos inspiram e expiram. Como esses processos ocorrem?

3- Sabe-se que as pessoas inspiram uma determinada substância e expiram outra. Que substâncias seriam essas?

4- Geralmente as pessoas costumam ficar doentes por causa de doenças que afetam o sistema respiratório. Baseado nesta informação, cite três tipos de doenças que afetam esse sistema.

3º AULA: Aplicação do vídeo sistema respiratório e Aprofundamento do conteúdo: respiração pulmonar, sistema respiratório, substância e órgãos que formam o sistema respiratório.

APROFUNDAMENTO CONCEITUAL

O sistema respiratório é o conjunto de órgãos que trabalham em conjunto para garantir a troca gasosa, isto é, a entrada de oxigênio no sangue e a saída de gás carbônico, a fim de manter as funções vitais.

O sistema respiratório humano é constituído pelas vias respiratórias e pelos pulmões. Os órgãos e estruturas que compreendem as vias respiratórias são: cavidades nasais, faringe, laringe, traqueia, brônquio e bronquíolos. Essas vias são responsáveis pela entrada e saída do ar do nosso corpo.

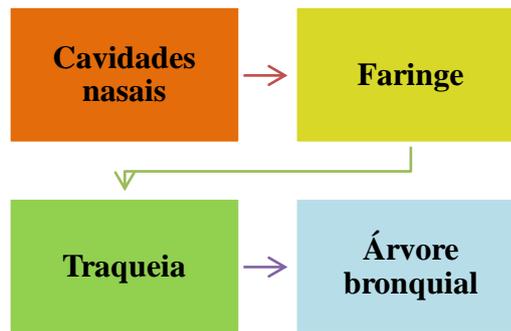
Os pulmões são órgãos de cor rosada e textura esponjada. São compostos pelos alvéolos pulmonares, pequenos sacos de paredes finas, recobertos por capilares sanguíneos. Nos alvéolos ocorre troca de gases entre o ar atmosférico que chega aos pulmões e o sangue dos capilares. A Figura 1 ilustra as vias respiratórias e os pulmões que constituem o sistema respiratório.

A respiração pulmonar consiste nas trocas gasosas que ocorrem entre o pulmão e o ambiente. Por meio do sistema respiratório, absorvemos gás oxigênio (O_2) do ar e eliminamos gás carbônico (CO_2), também conhecido como dióxido de carbono.

O gás oxigênio que é o que inspiramos é denominado em Química de substância simples e o gás carbônico que é o expirado denomina-se de substância composta. Substância é uma forma pura e simples da matéria. Quando simples possui o mesmo elemento químico e quando composta possui elementos químicos diferentes. A figura abaixo aborda exemplos de substâncias simples e compostas.

ATIVIDADE

1. Qual é o caminho percorrido pelo ar até chegar aos pulmões? Faça um esquema em seu caderno.



2. Em que consiste a respiração pulmonar?
3. Qual o conceito de substância?
4. O que é o soluço?

4º e 5º AULA: Realização do experimento “pulmão artificial caseiro” e aprofundamento do conteúdo: o diafragma e os músculos intercostais, os movimentos respiratórios, os gases da respiração, molécula, a troca de gases e a difusão.

PULMÃO ARTIFICIAL CASEIRO

Questão problematizadora: A respiração pulmonar consiste nas trocas gasosas que ocorrem entre o pulmão e o meio ambiente. Por meio do sistema respiratório absorvemos gás oxigênio (O₂) do ar e eliminamos gás carbônico (CO₂). Baseado na seguinte afirmação, como pode ser explicado o processo de inspiração e expiração?

Hipótese: No processo de inspiração e expiração, os movimentos que ocorrem nos músculos intercostais e no diafragma são diferentes.

Procedimento Experimental:

Materiais:

- Bexiga rosa tamanho pequeno;
- Bexiga azul tamanho médio;
- 5 Garrafas PET 500 mL com tampa;
- Mangueira;
- Estilete;
- Tesoura;
- Fio rígido;

- Fita adesiva transparente;
- Fonte de calor;
- Chave de fenda.

Procedimento:

1. Corte a garrafa PET ao meio com auxílio do estilete.
2. Coloque o fio rígido na parte inferior da garrafa pet e fixe com durex.
3. Corte a mangueira num tamanho que fique aproximadamente 5 cm para fora da garrafa, e a outra ponta o meio da garrafa e corte um pedaço de mangueira de aproximadamente 8 cm.
4. Faça um furo no meio da mangueira menor na parte superior. Encaixe a mangueira maior no buraco feito na mangueira menor. Utilize a fita adesiva para fixar, vedar as mangueiras.
5. Faça um furo no meio da tampa da garrafa. Para isso esquente a chave de fenda e perfure um círculo no meio da tampa.
6. Fixe com a fita adesiva os dois balões nas duas extremidades da mangueira menor. Coloque a mangueira com os balões dentro da garrafa e depois encaixe a ponta superior da mangueira dentro do furo da tampa.
7. Corte o balão maior no meio, estique-o e coloque na parte inferior da garrafa PET. Essa etapa pode ser um pouco difícil então peça ajuda a uma pessoa. Passe fita adesiva transparente na borda da garrafa vedando bem a bexiga.
8. Puxe a bexiga que está na boca da garrafa para baixo e veja o que acontece.

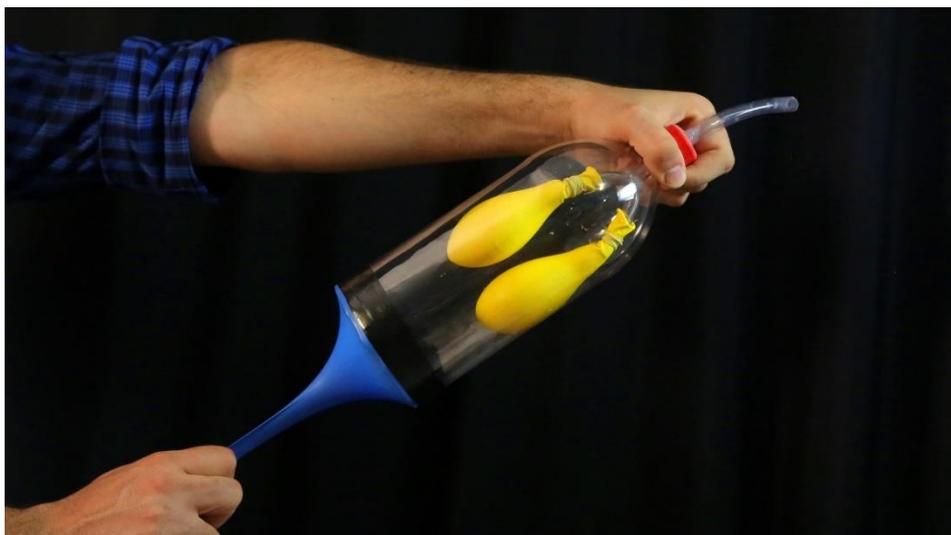


Figura 3. Ilustração do pulmão artificial caseiro **Fonte:** Manual do mundo

ANOTE AS OBSERVAÇÕES

torácica aumenta. Com isso, a pressão do ar no interior dos pulmões fica menor que a pressão atmosférica e o ar entra nas vias respiratórias.

Na expiração, os músculos intercostais e o diafragma relaxam, diminuindo o volume da cavidade torácica. A pressão do ar no interior dos pulmões aumenta, empurrando o ar para fora do organismo. A Figura 4 demonstra os movimentos respiratórios.

Os gases respiratórios são: o gás oxigênio e o gás carbônico. As células utilizam o gás oxigênio no processo de obtenção de energia contida nos nutrientes absorvidos durante a digestão dos alimentos. A maior parte desse processo, chamado de respiração celular, ocorre nas mitocôndrias.

O gás carbônico por sua vez, é formado no interior das células durante esse processo de obtenção de energia. Por ser tóxico em altas concentrações, deve ser eliminado do corpo.

A troca de gases entre as células dos tecidos e o sangue contido nos capilares sanguíneos ocorre por meio da difusão, que consiste no movimento espontâneo de moléculas, de uma região de maior concentração para outra de menor concentração. Molécula é a representação da estrutura e propriedades de uma substância formada pelo mesmo elemento químico ou elementos químicos diferentes.

O gás oxigênio que está mais concentrado nos capilares sanguíneos, passa para as células dos tecidos. O gás carbônico, que está mais concentrado nas células, passa para o sangue e é transportado para os pulmões.

Nos alvéolos pulmonares ocorre o inverso. O gás oxigênio, que está mais concentrado no ar contido nos alvéolos, passa para os capilares sanguíneos. E o gás carbônico, que está mais concentrado nos capilares sanguíneos, passa para o interior dos alvéolos.

6º Aula: Explicação conceitual sobre as causas e consequências das principais doenças relacionadas ao sistema respiratório.

EXPLICAÇÃO CONCEITUAL

O ar contaminado com vírus, bactérias, gases tóxicos ou poeira é o principal veículo de propagação das doenças respiratórias. Algumas das principais doenças são: gripe, resfriado, bronquite, asma, pneumonia e tuberculose pulmonar.

A gripe é uma infecção que ocorre nas vias respiratórias, sendo causada pelo vírus Influenza. Transmitida por meio do ar e do contato físico é altamente contagiosa. Sendo assim, quando uma pessoa está contaminada pelo vírus da gripe e espirra ou tosse, o vírus se espalha, podendo contaminar qualquer pessoa que esteja por perto. Além disso, a doença pode ser transmitida através de utensílios utilizados pelo doente.

Os sintomas da gripe normalmente são: febre alta, tosse (seca ou com secreção), fortes dores de cabeça, dores musculares, secreção nasal e dores de garganta.

Geralmente, o vírus da gripe é eliminado do organismo após uma semana do surgimento dos sintomas. No entanto, a doença pode apresentar complicações mais severas em crianças e idosos. Existem alguns tipos de vírus da gripe que são mais graves, como a gripe espanhola e a gripe A.

O resfriado é uma infecção viral que penetra no corpo através do nariz, boca ou olhos. Existem mais de 200 tipos de vírus que causam o resfriado. O contágio pode ocorrer por meio do ar ou do contato físico. Os sintomas mais comuns são: febre alta, dificuldades respiratórias, sonolência excessiva, vômitos e dores de ouvido.

A bronquite é a inflamação dos brônquios – estruturas que transportam o ar para os pulmões. Os brônquios inflamados dificultam a passagem do ar. Seus principais sintomas são a tosse acompanhada de catarro e chiado no peito.

A asma é o estreitamento dos bronquíolos, que dificulta a passagem do ar, tornando a respiração difícil. Quando ocorre inflamação nos bronquíolos, o catarro se dissocia, aumentando ainda mais o problema respiratório. Pessoas com asma possuem mais dificuldades em expirar do que em inspirar, pois o ar se mantém nos pulmões, causando sufoco.

Os principais sintomas da asma são: falta de ar, chiado, tosse seca e aperto no peito. Além disso, a asma se manifesta em qualquer idade. No entanto, na maioria dos casos, a doença é diagnosticada em pessoas durante o período da infância e, geralmente, manifestam-se em membros de uma mesma família.

A tuberculose pulmonar é uma infecção bacteriana, causada pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis*, que é conhecida também por bacilo de Koch. Sua transmissão é feita pelo ar, através da liberação de gotículas provenientes da tosse ou espirro da vítima. Quando infectada, a bactéria vai para os pulmões, causando inicialmente inflamações. Logo após, a bactéria se espalha para outros órgãos do corpo.

Os principais sintomas da tuberculose pulmonar são: tosse intensa e contínua, presença de sangue no escarro, dor no peito, dificuldade respiratória, fadiga, perda de

apetite, perda de peso, calafrios, febre, suores e fraqueza. Apesar de ser uma doença grave, suas chances de cura são maiores quando tratada desde o início. Além disso, existem métodos protetivos, como a vacinação.

Todas essas doenças podem ser prevenidas. É importante que as pessoas adotem medidas preventivas, como não compartilhar objeto de uso pessoal e evitar lugares que não possuem ventilação adequada. Além disso, a gripe e a pneumonia podem ser prevenidas através de vacinas que devem ser tomadas anualmente e que estão disponíveis em clínicas e postos de saúde.

7º e 8º AULA: Discussão sobre a peça teatral baseada no assunto de sistema respiratório.

9º AULA: Aplicação do projeto interdisciplinar que servirá como atividade avaliativa dos indícios de aprendizagem dos alunos. Nesta atividade eles irão apresentar uma peça teatral baseada no assunto de sistema respiratório para o 8º ano.