

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
FARROUPILHA – CAMPUS ALEGRETE

CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ISADORA QUINTANA SOARES LOPES

RELATÓRIO DE ATIVIDADES  
DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO I E II

Alegrete, RS

2024

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
FARROUPILHA – CAMPUS ALEGRETE

ISADORA QUINTANA SOARES LOPES

RELATÓRIO DE ATIVIDADES  
DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO I E II

Trabalho apresentado como requisito para  
obtenção do título de Licenciado, do Curso  
Superior de Licenciatura em Ciências  
Biológicas do Instituto Federal Farroupilha –  
Campus Alegrete.  
Orientadora: Ana Paula Vestena Cassol

Alegrete, RS  
2024

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
FARROUPILHA – CAMPUS ALEGRETE

A Orientadora, professora Ana Paula Vestena Cassol, e a Estagiária, Isadora Quintana Soares Lopes, abaixo assinados, cientificam-se do teor do Relatório de Atividades de Estágio Curricular Supervisionado I e II, do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas.

RELATÓRIO DE ATIVIDADES  
DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO I E II

Elaborado por  
Isadora Quintana Soares Lopes

Como requisito parcial para a obtenção do título de  
Licenciado em Ciências Biológicas

---

Ana Paula Vestena Cassol  
(Orientador)

---

Isadora Quintana Soares Lopes  
(Estagiário)

Alegrete, RS

2024

## DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

### **1 Estagiário**

- 1.1 Nome: Isadora Quintana Soares Lopes
- 1.2 Curso: Licenciatura em Ciências Biológicas
- 1.3 Turma: 601
- 1.4 Endereço: RS-377, Km 27
- 1.5 Município e estado: Passo Novo, Alegrete – RS
- 1.6 CEP: 97555-000
- 1.7 Telefone(s): (55) 99650-0978
- 1.8 E-mail: isadora.2022006819@aluno.iffar.edu.br

### **2 Escola**

- 2.1 Nome: Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro
- 2.2 Endereço: Rua General Sampaio, n° 1559 – Centro
- 2.3 Município e estado: Alegrete – RS
- 2.4 CEP: 97541-260
- 2.5 Telefone (s): (55) 3422-1476
- 2.6 E-mail: demetrioribeiro10cre@educar.rs.gov.br

### **3 Estágio**

- 3.1 Área de realização: Ciências – Ensino Fundamental
- 3.2 Coordenador do Curso: Erikcsen Augusto Raimundi
- 3.3 Professor Orientador no Instituto Federal Farroupilha – Campus Alegrete: Ana Paula Vestena Cassol
- 3.4 Supervisor de estágio na escola: Pedro Henrique Ramos Franco
- 3.5 Carga horária total: 100 horas
- 3.6 Data de início e de término: 14/03/2024 a 07/11/2024

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 – Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro, Alegrete, RS. (A) Fachada; (B) Espaço de convivência; (C) Quadra poliesportiva; (D) Salão de atos.....**12**
- Figura 2 – Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro, Alegrete, RS. (A) Sala de aula; (B) Laboratório de Ciências; (C) Coleções expostas no laboratório; (D) Modelos anatômicos do laboratório.....**12**

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização da Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro, Alegrete, RS.....	<b>11</b>
Tabela 2 – Estrutura física da Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro, Alegrete, RS.....	<b>12</b>
Tabela 3 – Dados gerais da turma 9D, da Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro, Alegrete, RS.....	<b>15</b>
Tabela 4.– Observações realizadas na turma 9D, Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro, Alegrete, RS.....	<b>16</b>
Tabela 5 – Planejamento da sequência didática desenvolvida na turma 9º ano do ensino fundamental II (Turma 9D), da Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro, Alegrete, RS.....	<b>33</b>

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>9</b>
<b>2 DESENVOLVIMENTO</b> .....	<b>11</b>
2.1 CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA.....	11
2.2 ESTRUTURA FÍSICA DA ESCOLA.....	11
2.3. ESTRUTURA PEDAGÓGICA DA ESCOLA.....	13
2.4. OBSERVAÇÃO DA PRÁTICA DOCENTE.....	14
<b>2.4.1 Perfil do professor regente e da turma</b> .....	<b>14</b>
<b>2.4.2 Relato das atividades observadas</b> .....	<b>15</b>
2.4.2.1 <i>Primeiro dia de observação</i> .....	16
2.4.2.2 <i>Segundo dia de observação</i> .....	17
2.4.2.3 <i>Terceiro dia de observação</i> .....	18
2.4.2.4 <i>Quarto dia de observação</i> .....	19
2.4.2.5 <i>Quinto dia de observação</i> .....	20
2.4.2.6 <i>Sexto dia de observação</i> .....	20
2.4.2.7 <i>Sétimo dia de observação</i> .....	21
2.4.2.8 <i>Oitavo dia de observação</i> .....	22
2.4.2.9 <i>Nono dia de observação</i> .....	23
2.4.2.10 <i>Décimo dia de observação</i> .....	24
2.4.2.11 <i>Décimo primeiro dia de observação</i> .....	26
2.4.2.12 <i>Décimo segundo dia de observação</i> .....	27
2.4.2.13 <i>Décimo terceiro dia de observação</i> .....	27
2.4.2.14 <i>Décimo quarto dia de observação</i> .....	28
2.4.2.15 <i>Décimo quinto dia de observação</i> .....	29
2.4.2.16 <i>Décimo sexto dia de observação</i> .....	30
2.4.2.17 <i>Décimo sétimo dia de observação</i> .....	31
2.5 DIÁRIO DE CLASSE DO ESTÁGIO DE REGÊNCIA.....	32
<b>2.5.1 Planejamento dos conteúdos a serem ministrados</b> .....	<b>32</b>
<b>2.5.2 Perfil da turma durante a regência</b> .....	<b>37</b>
<b>2.5.3 Planos de aula e memórias</b> .....	<b>38</b>
2.5.3.1 <i>Plano de aula e memória da aula 1</i> .....	38
2.5.3.2 <i>Plano de aula e memória da aula 2</i> .....	42

2.5.3.3 <i>Plano de aula e memória da aula 3</i> .....	45
2.5.3.4 <i>Plano de aula e memória da aula 4</i> .....	49
2.5.3.5 <i>Plano de aula e memória da aula 5</i> .....	51
2.5.3.6 <i>Plano de aula e memória da aula 6</i> .....	55
2.5.3.7 <i>Plano de aula e memória da aula 7</i> .....	58
2.5.3.8 <i>Plano de aula e memória da aula 8</i> .....	62
2.5.3.9 <i>Plano de aula e memória da aula 9</i> .....	68
2.5.3.10 <i>Plano de aula e memória da aula 10</i> .....	71
2.5.3.12 <i>Plano de aula e memória da aula 12</i> .....	78
2.5.3.13 <i>Plano de aula e memória da aula 13</i> .....	84
2.5.3.14 <i>Plano de aula e memória da aula 14</i> .....	92
2.6 MEMÓRIAS DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	98
<b>3 DISCUSSÃO</b> .....	<b>104</b>
<b>4 CONCLUSÃO</b> .....	<b>108</b>
<b>5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>109</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O estágio curricular supervisionado é uma etapa importante no processo de formação docente, permitindo a articulação do que foi estudado na instituição com a aplicação no cotidiano escolar. Além disso, ainda que a formação teórica seja importante, ela por si só não é suficiente para preparar o acadêmico para o pleno exercício de sua profissão. Faz-se então, necessária a inserção do aluno na realidade do cotidiano escolar para aprender com a prática dos profissionais da docência (PIMENTA, 1995).

Para Freire (1996) o acadêmico em licenciatura deve pensar em suas abordagens e refletir sobre o conteúdo, adequando-o sempre a uma metodologia dinâmica de ensino e prática que fortaleça a aprendizagem da sua classe, assim, qualificando seu trabalho em uma constante evolução. Durante esse processo, é fundamental que o estagiário compreenda a escola como um ambiente de construção de conhecimentos, indo além de um espaço para cumprir tarefas obrigatórias, buscando fazer da interação com estudantes, professores e gestores algo transformador do seu cotidiano.

O primeiro e o segundo estágios supervisionados são componentes obrigatórios do currículo acadêmico segundo o Projeto Pedagógico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal Farroupilha – Campus Alegrete. As atividades correspondem à observação da prática docente e à atividade de regência realizadas nos anos finais do Ensino Fundamental na disciplina de Ciências. Totalizam uma carga horária de 100 horas em cada um dos dois semestres, sendo 20 horas de observação, 20 horas de regência e 16 horas de observação da realidade escolar. As demais horas constituem as atividades da disciplina, orientação e escrita do relatório de estágio (IFFar, 2015).

O primeiro estágio supervisionado, dedicado à observação da prática docente, é uma etapa significativa na formação acadêmica, pois possibilita ao discente compreender de maneira direta o funcionamento de um ambiente escolar, as dinâmicas da sala de aula e as estratégias de ensino e aprendizagem. A etapa de observação da turma e do professor supervisor de estágio tem como objetivo consolidar os conhecimentos teóricos, desenvolver uma visão pedagógica e ampliar

a compreensão sobre o papel do docente na formação dos estudantes na área das ciências.

O segundo estágio supervisionado, correspondente à regência, é responsável por desempenhar um papel fundamental na formação de futuros educadores, pois os discentes têm a oportunidade de aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo de sua trajetória acadêmica do curso de ciências biológicas em situações práticas na sala de aula. A regência configura uma oportunidade para desenvolver as habilidades, a sensibilidade e o conhecimento necessários para a construção do ser professor. Conforme afirma Nóvoa (2017, p. 125), “[...] Não há dois professores iguais. Cada um tem de encontrar à sua maneira própria de ser professor, a sua composição pedagógica”.

Para fins legais, o estágio escolar é uma exigência da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, dando a oportunidade ao estudante em formação associar teoria à prática docente. A lei 11.788/2008 no Artigo 1º, define que:

Art. 1º Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam freqüentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.

§ 1º O estágio faz parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do educando.

§ 2º O estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho (BRASIL, 2008).

O presente relatório tem por objetivo apresentar o Estágio Curricular Supervisionado I e II realizado entre os dias quatorze de março e sete de novembro de 2024, relativos ao quinto e sexto semestre do curso Licenciatura em Ciências Biológicas, do Instituto Federal Farroupilha, Campus Alegrete. Durante o período de estágio, foram realizadas observações da realidade escolar e práticas docentes na disciplina de Ciências em uma turma de 9º ano do ensino fundamental II na Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro, situada em área central do município de Alegrete/RS.

## 2 DESENVOLVIMENTO

### 2.1 CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA

A Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro está localizada na Rua General Sampaio, nº 1559, em área central da cidade de Alegrete, estado do Rio Grande do Sul. Atualmente, a escola é formada por aproximadamente 1.299 estudantes, assim distribuídos: 455 estudantes no ensino médio, 355 estudantes no ensino fundamental I, 465 estudantes no ensino fundamental II e 25 estudantes na educação de jovens e adultos (EJA). A escola possui um corpo docente composto por 92 professores e com 17 funcionários, distribuídos em atividade administrativa e manutenção da escola (Tabela 1).

Tabela 1 – Caracterização da Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro, Alegrete, RS.

Organização escolar	
Item avaliado	Total
Níveis de ensino e modalidades	4
Número de Alunos/as	1299
Número de Professores	92
Número de funcionários	17

Fonte: Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro (2022).

### 2.2 ESTRUTURA FÍSICA DA ESCOLA

A Escola Estadual Demétrio Ribeiro (Figura 1) é formada por um amplo espaço físico para as práticas de atividades pedagógicas, lúdicas e esportivas, sala de educação física, salas de audiovisual, sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE), duas salas dos professores, biblioteca com amplo acervo, laboratório de informática, laboratório de ciências bem equipado e em ótimo estado (Figura 3), cozinha, refeitório e salão de atos com capacidade para 100 pessoas (Tabela 2). A escola possui trinta e três salas de aulas (Figura 8), cada uma equipada com quadro branco, birô, cesta de lixo, carteiras escolares, ventiladores e roteador para internet. Além disso, algumas salas oferecem também projetor multimídia, televisão, ar-condicionado e lousa digital.

Tabela 2 – Estrutura física da Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro, Alegrete, RS.

Estrutura física da escola	
Item avaliado	Total
Salas de Aula	33
Sanitários para alunos/as	8
Sanitários adaptados para alunos com necessidades específicas	0
Laboratórios	2

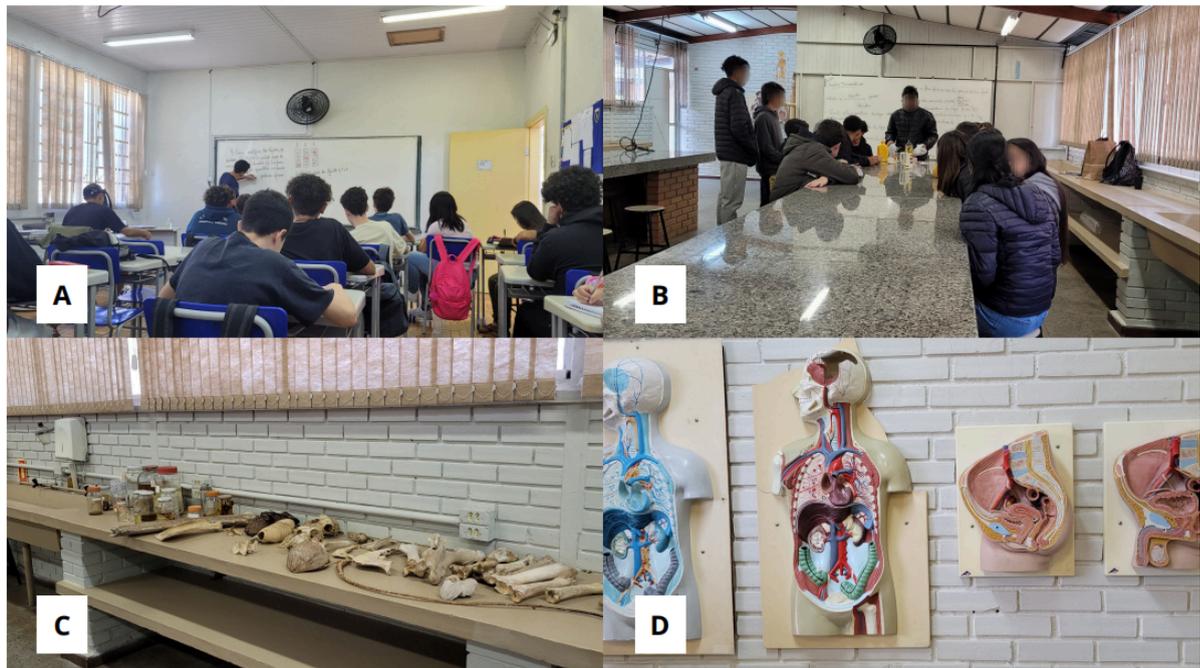
Fonte: Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro (2022).

Figura 1 – Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro, Alegrete, RS. (A) Fachada; (B) Espaço de convivência; (C) Quadra poliesportiva; (D) Salão de atos.



Fonte: arquivo pessoal de Lopes (2024).

Figura 2 – Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro, Alegrete, RS. (A) Sala de aula; (B) Laboratório de Ciências; (C) Coleções expostas no laboratório; (D) Modelos anatômicos do laboratório.



Fonte: arquivo pessoal de Lopes (2024).

### 2.3 ESTRUTURA PEDAGÓGICA DA ESCOLA

O Projeto Político Pedagógico (PPP) trata-se de um instrumento que reflete a proposta educacional da escola e orienta toda a sua ação educativa e as suas relações com a comunidade. Na Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro, o PPP é caracterizado por uma construção coletiva, elaborado e aprovado pela comunidade escolar composta por estudantes, funcionários, pais ou responsáveis, direção e conselho escolar. É através dele que a comunidade escolar expõe os compromissos do trabalho pedagógico, assumindo responsabilidades pessoais e coletivas (ESCOLA ESTADUAL DEMÉTRIO RIBEIRO, 2022, p. 15).

O objetivo primordial da escola é ser um espaço democrático e de convivência fraterna entre seus membros, onde o estudante possa interagir com os grupos internos e externos de forma dinâmica, ciente de ser condutor de competência, dignidade e responsabilidade frente à sociedade na qual ele vive. Para isso, a escola deve constituir-se em um lugar onde o estudante construa seu conhecimento, numa postura de indagação e análise avaliativa de realidade social, ao mesmo tempo em que vivencia os valores éticos, sociais e espirituais em ações

efetivas, atendendo interesses e necessidades do meio circundante, sem perder a identidade enquanto escola formadora de opiniões (ESCOLA ESTADUAL DEMÉTRIO RIBEIRO, 2022, p. 12).

Com relação aos métodos de ensino, cabe ao docente, em sua disciplina, sistematizar a metodologia a ser adotada, explorando as competências e habilidades dos estudantes. O processo de ensino-aprendizagem deve oportunizar atividades cognitivamente significativas que permitam ao aluno estabelecer relações entre o cotidiano e o científico, o racional e o afetivo, o público e o privado, o individual e o coletivo (ESCOLA ESTADUAL DEMÉTRIO RIBEIRO, 2022, p. 18-19). Quanto à avaliação da aprendizagem, trata-se de um processo contínuo, dinâmico, diversificado, formativo e cumulativo, expressando o desempenho do estudante e considerando os aspectos qualitativos e quantitativos. Diante de resultados não satisfatórios, em qualquer momento do desenvolvimento das atividades, o professor realizará uma recuperação paralela das aprendizagens não alcançadas, enfatizando o conhecimento, a mudança do comportamento e o alcance de habilidades. O conselho de classe é realizado ao final de cada trimestre, coordenado pela supervisão, e com a presença dos professores e representantes dos líderes de classe, objetivando avaliar o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes (ESCOLA ESTADUAL DEMÉTRIO RIBEIRO, 2022, p. 24).

## 2.4 OBSERVAÇÃO DA PRÁTICA DOCENTE

### 2.4.1 Perfil do professor regente e da turma

O professor supervisor Pedro Henrique Ramos Franco possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal da Região da Campanha - URCAMP em 2008 e está há doze anos atuando como docente de ensino fundamental e médio na Escola Estadual Demétrio Ribeiro. Atualmente, ele foi designado para lecionar um número maior de horas na disciplina de matemática, o que o motivou a realizar o curso de Licenciatura em Matemática pelo Instituto Federal Farroupilha – Campus Alegrete, formando-se em 2023. Ele também realiza aulas de reforço de matemática no Instituto Cativar, de acordo com a sua carga horária.

A turma do 9º ano D é composta por 30 estudantes, assim distribuídos: 11 meninas e 19 meninos com uma média de quinze anos de idade, no entanto, apenas 25 estudantes frequentam regularmente as aulas. Ainda há seis estudantes repetentes e um aluno que apresenta necessidades específicas de aprendizagem, porém não há diagnóstico médico da sua condição. Os estudantes são filhos de trabalhadores de diversos setores, localizam-se em diversas regiões da cidade e apresentam diferentes classes econômicas.

A disciplina de Ciências possui três períodos de carga horária semanal, distribuídas em um período na quinta-feira e dois períodos na sexta-feira. O estágio de observação ocorreu no período de 14/03/24 a 12/07/24 e foram realizadas 20 horas de observação em sala de aula. Os dados gerais da turma encontram-se na tabela 3.

Tabela 3 – Dados gerais da turma 9D, da Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro, Alegrete/RS.

Item avaliado	Total
Número de alunos	30
Número de meninas	11
Número de meninos	19
Média de idade da turma (anos)	15
Dias de aulas observadas	17

Fonte: elaborado pela autora (2024).

#### **2.4.2 Relato das atividades observadas**

O Estágio Curricular Supervisionado I foi realizado entre os dias 14 de março e 12 de julho de 2024, totalizando dezessete dias e vinte horas observadas. As aulas foram organizadas seguindo o método expositivo-dialogado, em que o conteúdo era passado no quadro e, durante a explicação, o professor supervisor utilizava analogias conhecidas pelos estudantes a fim de facilitar a compreensão. Após a finalização de um conteúdo novo, realizava-se uma lista de exercícios com questões majoritariamente objetivas para fixação e revisão desse conhecimento.

Foi possível observar que a turma compartilha de uma boa relação com o docente, sentindo total liberdade para fazerem questionamentos e exporem as suas opiniões durante as aulas. Momentos de conversas paralelas eram comuns, porém

pouco relevantes, levando em consideração a idade dos estudantes e a dinâmica da sala de aula. Percebe-se um perfil heterogêneo dos estudantes em relação ao interesse nos estudos. Há um grupo bastante dedicado e participativo enquanto outros demonstram pouca ou nenhuma participação.

Os conteúdos ministrados pelo professor durante o período de observação foram: densidade, estados físicos da matéria e mudanças de estados físicos da matéria, substância pura e mistura, separação de misturas e atômidade (Tabela 4).

Tabela 4 – Observações realizadas na turma 9D, Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro, Alegrete, RS.

Data	Hora-aula	Horário	Conteúdo
14/03/24	1 hora	14:05-14:55	Equações racionais
15/03/24	1h40min	14:05-15:45	Densidade
21/03/24	1 hora	14:05-14:55	Densidade
22/03/24	1h40min	14:05-15:45	Estados físicos da matéria e mudanças de estados físicos da matéria
04/04/24	1 hora	14:05-14:55	Mudanças de estados físicos da matéria
05/04/24	1h40min	14:05-15:45	Mudanças de estados físicos da matéria
11/04/24	1 hora	14:05-14:55	Mudanças de estados físicos da matéria
12/04/24	1h40min	14:05-15:45	Avaliação sobre densidade, estados físicos da matéria e mudanças de estados físicos
19/04/24	1h40min	14:05-15:45	Átomo e substância pura
20/06/24	1h40min	13:15-14:55	Separação de misturas
21/06/24	1 hora	14:05-14:55	Separação de misturas
27/06/24	1 hora	14:05-14:55	Separação de misturas
28/06/24	1h40min	14:05-15:45	Separação de misturas
04/07/24	1 hora	14:05-14:55	Projetos para a feira de Ciências
05/07/24	1h40min	14:05-15:45	Misturas e separação de misturas; atômidade
11/07/24	1 hora	14:05-14:55	Avaliação sobre misturas e suas separações
12/07/24	1h40min	14:05-15:45	Projeto para a feira de Ciências

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Em seguida, são descritas as memórias das atividades observadas.

#### 2.4.2.1 Primeiro dia de observação (14/03/24 – 1 hora/aula)

No primeiro dia de observação, estavam presentes 20 estudantes. Logo de início, foi possível observar a disposição da turma em fileiras com uma grande concentração de estudantes ocupando as mesas do fundo da sala, o que demonstra que a turma não segue nenhum espelho de classe. Fui apresentada pelo professor como a nova estagiária informando o meu nome, curso, instituição e o funcionamento do estágio, além de informar que eu seria a professora deles no próximo semestre. Não houve nenhuma reação negativa por parte dos estudantes, eles permaneceram imparciais quanto a minha presença.

A aula iniciou com alguns comentários sobre a reunião de servidores que ocorreu no último sábado (09/03), em que os docentes receberam um aviso da direção da escola sobre o uso excessivo do celular em sala. O professor pediu para os estudantes guardarem os aparelhos e usarem apenas para situações de emergência, exemplificando casos como acidentes e problemas de saúde.

Na sequência, o professor passou seis questões de fixação no quadro após notar que a turma apresentou dificuldades na resolução de equações racionais. Os estudantes foram informados que essa tarefa era apenas para revisão do conteúdo e não valeria carimbo (nota), logo, eles não viram sentido em resolvê-las e ficaram repetindo que estavam fazendo a atividade “à toa”. O professor foi solícito em atender as dúvidas dos estudantes, porém precisou chamar a atenção em diversos momentos para a conversa paralela durante a resolução da atividade e ainda disse que não estava sendo agradável trabalhar com a turma.

A energia elétrica da rede escolar caiu após 20 minutos de aula, deixando os estudantes ainda mais agitados. O professor realizou uma explicação sobre como o corpo propaga calor para solicitar o silêncio e diminuir a agitação em sala. A aula foi finalizada com a correção das questões em que foi possível observar dificuldades envolvendo matemática básica, alguns estudantes participaram ativamente durante a correção mencionando as suas respostas, enquanto outros estavam conversando ou dormindo na sala.

#### *2.4.2.2 Segundo dia de observação (15/03/24 – 2 horas/aula)*

No segundo dia de observação, estavam presentes somente três estudantes devido ao tempo chuvoso, e estes resolveram juntar as classes. O professor optou

por dar continuidade aos exercícios de fixação com questões sobre densidade, desta vez valendo carimbo, ao invés de introduzir conteúdo novo por causa do pouco quantitativo de estudantes em sala.

Os três estudantes trabalharam juntos e não apresentaram dificuldades no desenvolvimento da tarefa. A questão número quatro foi a única que gerou dúvidas por conter mais de um problema para solucionar e os estudantes não souberam interpretá-la, entretanto, a questão foi facilmente resolvida após a explicação do professor.

Um dos estudantes da turma apresenta necessidades específicas de aprendizagem, segundo o professor. Não houve caracterização da dificuldade, uma vez que o estudante não considera apropriado receber tratamento diferente dos colegas e, por esse motivo, os professores permitem que ele realize todas as atividades em conjunto, incluindo as avaliações.

O primeiro estudante a concluir a atividade entregou o seu caderno para os demais revisarem as próprias respostas e permaneceu em silêncio. O professor carimbou os cadernos e realizou a correção da tarefa no quadro, solicitando a participação dos estudantes para mencionarem o resultado das contas matemáticas. Em razão da aula ter sido finalizada antes do horário, o professor permitiu o uso do celular até o toque do sinal.

#### *2.4.2.3 Terceiro dia de observação (21/03/24 – 1 hora/aula)*

No terceiro dia de observação, estavam presentes 20 estudantes. O professor iniciou solicitando a resolução das atividades da aula anterior daqueles estudantes que faltaram. Houve uma falha na comunicação, pois ele não repassou a tarefa a eles e ainda os repreendeu pela falta de comprometimento após saber que ninguém havia a feito. Por esse motivo, a escola permaneceu utilizando o aplicativo Google Sala de Aula, utilizado durante o período de ensino remoto, para organizar os materiais acadêmicos disponíveis aos estudantes. Entretanto, o professor supervisor optou por não recorrer à plataforma.

Em relação ao conteúdo, o professor informou a turma sobre o andamento do cronograma e informando-os da avaliação, sendo eles: propriedades da matéria e

mudanças de estados físicos da matéria. Não houve questionamentos por parte dos estudantes e a aula prosseguiu com mais uma atividade de revisão sobre densidade.

O professor auxiliou os estudantes na interpretação das questões problema utilizando como exemplo a mistura de água e óleo diesel realizada em uma aula prática com a turma no laboratório a fim de facilitar a compreensão. Enquanto aguardava a resolução da tarefa, o professor comentou com os estudantes sobre a reunião de pais e professores que iria ocorrer no sábado (23/03), esclarecendo sobre o que provavelmente seria tratado e reforçando a importância da presença dos familiares. O assunto gerou diversas conversas paralelas em sala após os estudantes demonstrarem preocupação com o que poderia ser comentado sobre o desenvolvimento deles. Em uma das discussões, um dos meninos proferiu a frase: “– Volta pra cozinha” para outra colega depois de um desentendimento entre eles, necessitando da intervenção do professor para o repreender e solicitar que o mesmo se desculpassem pela fala.

A aula foi finalizada sem a correção da atividade e apenas seis estudantes finalizaram a tarefa em sala.

#### *2.4.2.4 Quarto dia de observação (22/03/24 – 2 horas/aula)*

No quarto dia de observação, estavam presentes 21 estudantes. Após entrar na sala, o professor solicitou que as duplas formadas na disciplina anterior fossem desfeitas voltando para a distribuição em fileiras.

O professor deu continuidade às atividades de revisão com questões de solução problema sobre a relação de um objeto em diferentes líquidos e densidades. Dois estudantes responderam à questão imediatamente após a finalização da explicação, entretanto, as respostas estavam incorretas. Os estudantes responderam a densidade da bolinha e não do líquido como havia sido solicitado no problema, e o professor comunicou que esperaria os demais concluírem para realizar a correção. Aqueles que finalizaram a tarefa, formaram uma fila para receber o carimbo, enquanto o restante trocava respostas entre si somente para ganhar a nota de participação. Os mesmos estudantes que não realizaram a atividade permaneceram utilizando o celular durante a correção de ambas as tarefas (da aula anterior e desta) longe da visão do professor.

Depois de atender às dúvidas dos estudantes, o professor introduziu o conteúdo novo sobre estados físicos da matéria e mudanças de estados físicos da matéria, utilizando o quadro branco para anotar características gerais de ambos os assuntos. Antes de dar início a explicação oral, o professor foi interrompido por uma servidora que adentrou a sala solicitando por sua ajuda em outras demandas escolares e os dois permaneceram conversando em frente a porta por aproximadamente sete minutos, fazendo a turma se dispersar em conversas paralelas. Ao retornar para a sala, o professor pediu desculpas pelo ocorrido e iniciou a explicação dos conteúdos utilizando analogias com objetos conhecidos pelos estudantes a fim de facilitar a sua compreensão. Um dos exemplos utilizados foi sobre o processo de ebulição que acontece com a água quando passa do ponto para o mate. Outros exemplos foram utilizados para entender as demais mudanças de estados físicos.

Após finalizar a explicação e abrir espaço para questionamentos, uma das alunas perguntou: “– Por que quando se coloca sal na massa que está cozinhando as bolhas somem?” A resposta do professor explicou que o fenômeno trata-se de uma mistura e seria melhor trabalhado no próximo conteúdo.

Antes de concluir a aula, o professor desenhou um gráfico no quadro com o intuito de fazer os estudantes visualizarem melhor as mudanças de estados físicos em diferentes temperaturas. Foi reforçado o questionamento de possíveis dúvidas e, após receber respostas negativas, combinou com a turma que a avaliação de todo o conteúdo trabalhado até agora, sendo eles: densidade, propriedades da matéria e mudanças de estados físicos da matéria, ficaria marcada para o dia 05/04.

#### *2.4.2.5 Quinto dia de observação (04/04/24 – 1 hora/aula)*

No quinto dia de observação, estavam presentes 16 estudantes. Neste dia, foi possível observar que a disposição da turma é alterada frequentemente, visto que, os estudantes não ocupam sempre os mesmos lugares e não formam grupos, o que demonstra que todos possuem certa proximidade.

O professor iniciou a aula comunicando que decidiu adiar a avaliação de amanhã (05/04) para a próxima quinta-feira (11/04) com a justificativa da revisão do conteúdo, o que não foi possível fazer na semana passada devido ao feriado. Dito

isto, a aula prosseguiu com uma nova atividade sobre mudanças de estados físicos da matéria.

Enquanto o professor estava copiando as questões no quadro branco, constantemente os estudantes dispersavam a atenção para conversas paralelas à aula ou para os aparelhos celulares. Parece que a falta de diversidade das tarefas dificulta a compreensão do propósito delas. O professor precisou solicitar o silêncio da turma diversas vezes para a explicação da atividade e, após receber respostas negativas para possíveis dúvidas, aguardou eles finalizarem. Tal como nas outras atividades, tiveram estudantes que trocaram respostas uns com os outros somente para receber o carimbo do professor, ao todo 14 estudantes finalizaram a tarefa em sala de aula sem a devida correção.

#### *2.4.2.6 Sexto dia de observação (05/04/24 – 2 horas/aula)*

No sexto dia de observação, estavam presentes 19 estudantes. Inicialmente, o professor repreendeu aqueles que faltaram a aula anterior e não colocaram os cadernos em dia, exemplificando que o mundo não para de girar quando eles não estão presentes.

Após a comunicação inicial, o professor realizou a correção das atividades e somente dois estudantes participaram ativamente, enquanto o restante permaneceu em silêncio. Ao serem questionados pelo professor, nenhum deles manifestou dúvidas quanto à tarefa, porém um dos estudantes não compreendeu a questão número um e optou por solicitar ajuda do colega que estava sentado à sua frente. Mesmo recebendo respostas negativas quanto a possíveis dificuldades em relação ao conteúdo, o professor anotou um esquema no quadro para facilitar a compreensão dos estudantes sobre as mudanças de estados físicos, repetindo os exemplos que já haviam sido mencionados em aulas anteriores.

Após finalizar a explicação, o professor deu continuidade nas atividades de revisão com mais três questões de múltipla escolha. Os estudantes que frequentemente ocupam as mesas do fundo da sala permaneceram conversando entre si, utilizando os celulares e fones de ouvido ao invés de copiarem a tarefa. Neste dia em específico, a turma estava muito dispersa e agitada, fazendo com que o professor precisasse chamar a atenção diversas vezes para solicitar o silêncio e

diminuir a agitação. A aula foi finalizada sem a correção e nenhum dos estudantes concluiu a atividade em sala.

#### *2.4.2.7 Sétimo dia de observação (11/04/24 – 1 hora/aula)*

No sétimo dia de observação, estavam presentes 20 estudantes. O professor iniciou a aula comunicando que iria adiar novamente a avaliação para o segundo período de sexta-feira (12/04), com a justificativa de que precisava corrigir as questões deixadas na aula anterior, algo que não foi possível de ser feito na semana passada devido a agitação da turma. Não houve protestos por parte dos estudantes e a aula prosseguiu com o professor transitando pelas mesas para distribuir o carimbo àqueles que realizaram a atividade. A correção foi feita oralmente e o professor aproveitou para revisar com os estudantes o que é substância pura, exemplificando com o mesmo gráfico que já havia sido apresentado em aulas anteriores. A comunicação do professor sempre estimulava o questionamento de possíveis dúvidas ou dificuldades em relação ao conteúdo.

Após chamar a atenção da turma para as conversas paralelas e solicitar que os estudantes sentados no fundo da sala guardassem os celulares, o professor deu continuidade às atividades de revisão sobre mudanças de estados físicos da matéria. Enquanto aguardava a resolução da tarefa, o professor informou que a avaliação iria contar com seis questões valendo 0,5, sendo uma delas das atividades trabalhadas em sala de aula. A introdução desse tópico deixou a turma agitada e muitos estudantes começaram a questionar sobre quais as possíveis questões poderiam estar presentes na avaliação.

A aula foi finalizada com a promessa de que o professor iria corrigir a tarefa no primeiro momento antes da prova a fim de sanar as dúvidas dos estudantes. Onze deles concluíram a atividade em sala.

#### *2.4.2.8 Oitavo dia de observação (12/04/24 – 2 horas/aula)*

No oitavo dia de observação, estavam presentes 16 estudantes, o que deixou o professor surpreso ao entrar na sala e visualizar que a turma não estava inteiramente completa no dia da avaliação, faltando oito estudantes. Após questionar

aos demais sobre o ocorrido e ouvir que nenhum dos que estavam presentes sabiam o que de fato tinha acontecido, o professor decidiu verificar com a supervisora de turno se foi deixado na escola alguma justificativa quanto às faltas. Na ausência do professor, a turma se dividiu em quatro grandes grupos para estudar entre si.

Ao retornar para a sala, o professor comunicou que somente dois dos oito estudantes apresentaram atestado médico como justificativa, especificando que a segunda chamada da avaliação será disponibilizada apenas a eles, enquanto o restante ficará sem a nota. Ele aproveitou a oportunidade para enfatizar a importância de não faltar em datas avaliativas e, em casos de emergência, comunicar a direção da escola para que tenham a chance de fazer a avaliação em outro momento. Enquanto ainda estava conversando com a turma, o professor recebeu uma mensagem de uma das supervisoras informando que estava tendo um problema com a impressão das provas, fazendo com que ele precisasse reenviar o arquivo e sair novamente da sala para averiguar o ocorrido. Os estudantes permaneceram estudando em conjunto.

O professor utilizou o primeiro período apenas para ouvir as possíveis dúvidas relacionadas aos conteúdos, revisando algumas das atividades em que eles apresentaram maiores dificuldades. A principal dúvida estava relacionada com o ponto de fusão e ebulição de substâncias. A fim de facilitar a compreensão dos estudantes, o professor também tentou ensiná-los a pensar matematicamente para resolver cálculos de divisão com números decimais, pois já havia notado certa resistência na turma quanto a matemática básica.

Após o toque do sinal indicando o segundo período, a sala foi organizada em três fileiras intercaladas por uma fileira vazia. Como de costume, o estudante que apresenta necessidades específicas sentou-se em dupla com a colega e ambos receberam uma única avaliação para realizarem em conjunto. A situação foi contestada por outro aluno dizendo: “– Ele sabe ler, só se faz de louco.” Houve a necessidade de intervenção do professor para repreendê-lo e solicitar um pedido de desculpas pela fala. O estudante citado permaneceu imparcial quanto ao comentário do colega, demonstrando não ter ficado chateado com o ocorrido.

A avaliação era composta por cinco questões objetivas envolvendo os conteúdos de estados e mudanças de estados físicos da matéria e uma questão de situação problema sobre densidade, na qual era necessário justificar a resposta

através de cálculos e conceitos matemáticos. As questões eram semelhantes às atividades que já haviam sido realizadas durante as aulas.

O primeiro aluno finalizou a prova em dez minutos, recebendo a permissão para utilizar o celular e permanecer em silêncio. Dois estudantes haviam rasurado a prova marcando duas alternativas, logo o professor rubricou a resposta informando que iria considerar a resposta correta. Em menos de quarenta minutos, a turma entregou as folhas e retornou para os seus devidos lugares, trocando comentários entre si até serem liberados antes do toque do sinal.

#### *2.4.2.9 Nono dia de observação (19/04/24 – 2 horas/aula)*

No nono dia de observação, estavam presentes 18 estudantes. O professor iniciou a aula entregando a segunda chamada da avaliação para os dois estudantes que justificaram as faltas na semana passada, assegurando-se rapidamente que ambos não tivessem nenhuma dúvida quanto às questões. Ele prosseguiu comunicando ao restante da turma que a próxima avaliação envolverá todo o conteúdo trabalhado e ficará marcada para sexta-feira (26/04). Os estudantes que estavam resolvendo a avaliação finalizaram ainda no primeiro período.

Na sequência, o professor introduziu o conteúdo novo sobre átomos, utilizando o quadro branco para anotar algumas de suas características principais. Enquanto finalizava as anotações, outra docente pediu licença para interromper a aula com o intuito de conversar com os estudantes sobre um formulário que estava sendo disponibilizado em todas as turmas para que os servidores pudessem observar as possíveis dificuldades de aprendizagem que eles estavam enfrentando, algo que posteriormente seria discutido em um pré-conselho que ocorrerá na próxima quinta-feira (25/06). Após concluírem o assunto, o professor entregou as avaliações corrigidas enquanto aguardava aqueles que ainda não haviam terminado de copiar as anotações do quadro. Entretanto, as notas individuais resultaram em uma grande agitação na turma, fazendo com que o professor precisasse chamar a atenção diversas vezes para iniciar a introdução do conteúdo novo. Durante a explicação, ele utilizou analogias comparando os átomos com peças de legos.

O professor reforçou o questionamento de possíveis dúvidas e, depois de receber respostas negativas, ele prosseguiu com o conteúdo sobre substâncias

puras e utilizando o quadro para anotar características gerais sobre ambos os assuntos. Foi possível observar certa resistência da turma para acompanhar o assunto novo. Os estudantes começaram a conversar entre si sobre as dificuldades para compreender a explicação do professor. Logo, o professor fez um esquema no quadro com o intuito de facilitar o entendimento e se disponibilizou para responder às dúvidas por mensagem através de seu contato pessoal.

Após finalizar as explicações, o professor deu continuidade às atividades com questões sobre os três conteúdos e a aula foi finalizada sem a correção e somente oito estudantes concluíram a tarefa em sala.

#### *2.4.2.10 Décimo dia de observação (20/06/24 – 2 horas/aula)*

Após o recesso em virtude da greve dos servidores dos Institutos Federais, as atividades retornaram no décimo dia de observação, no qual 21 estudantes estavam presentes. Inicialmente, foi possível observar que a turma havia sido realocada em outra sala devido ao aumento do quantitativo de estudantes. Segundo o professor, alguns estudantes do turno matutino solicitaram a transferência sem motivos aparentes.

Durante o horário de almoço, o professor supervisor recebeu um comunicado da direção solicitando para que assumisse o primeiro período devido à ausência de outra servidora, o que resultou em duas turmas sob a sua responsabilidade ao mesmo tempo. Ele optou por dar continuidade no conteúdo de separação de misturas, utilizando o quadro branco para anotar as características principais sobre destilação simples e fracionada, em seguida deixando os estudantes sozinhos na minha presença com a intenção de atender as demandas da outra turma. Os estudantes permaneceram dispostos em pequenos grupos e conversando entre si, foram poucos os que anotaram o que estava no quadro.

O professor retornou para a sala durante o segundo período comentando rapidamente sobre os conteúdos trabalhados nas últimas aulas, sendo eles: mistura homogênea e heterogênea e separação de misturas, utilizando exemplos próximos à realidade dos estudantes para facilitar a compreensão. Entretanto, as analogias resultaram em diversas conversas paralelas entre os estudantes. Um dos meninos compartilhou que já utilizou uma meia para filtrar café, enquanto o professor

explicava sobre o processo de filtração. Cabe ressaltar, que a sequência de conteúdos precisou ser ajustada para que os temas de genética e evolução sejam abordados durante o período da regência, como havia sido combinado.

Em decorrência da dispersão e da pouca participação da turma, o professor tentou instigá-los sobre o que eles entendiam por dissolução fracionada. Por se tratar de algo que os estudantes já haviam visto anteriormente, um estudante respondeu mecanicamente que se tratava de “dissolver uma substância em partes, aos poucos”. O exemplo citado pelo estudante foi o método de separação do sal e da areia, em que é possível ferver a água para fazer com que o sal evapore, restando apenas a areia no recipiente.

Ao finalizar a explicação, o professor insistiu questionando possíveis dúvidas porque percebeu a falta de interesse e atenção dos estudantes quanto ao conteúdo, recebendo apenas respostas negativas. Algo que me fez questionar a acessibilidade do professor e a insegurança da turma para solicitar ajuda quando necessário.

#### *2.4.2.11 Décimo primeiro dia de observação (21/06/24 – 1 hora/aula)*

No décimo primeiro dia de observação, estavam presentes 11 estudantes. O professor iniciou a aula comentando sobre uma notificação que a coordenação encaminhou aos servidores sobre o uso excessivo do celular em sala, solicitando para a turma guardar os aparelhos apenas para emergências ou para fins pedagógicos com a permissão do docente. Aqueles que estavam utilizando os celulares imediatamente colocaram nos bolsos ou nas mochilas.

Na sequência, a turma questionou sobre a ida ao laboratório e o professor respondeu que, como já havia sido mencionado antes, a aula prática seria realizada como uma revisão antes do dia da avaliação. Devido à ausência de data da prova, a ida ao laboratório também não possui previsão, contudo ele garante que será avisado com antecedência para que todos os estudantes participem. O professor aproveitou a oportunidade para enfatizar que essa aula prática será tratada como um experimento de fixação ao invés de introdução ao conteúdo. A alteração de objetivo da aula prática ocorreu devido a uma situação anterior que o professor julgou não ser tão produtiva como ele imaginava realizando a prática antes de construir qualquer fundamento sobre o conteúdo.

Após finalizarem a conversa, o professor deu continuidade na aula com questões objetivas sobre separação de misturas. Foi solicitado envio da tarefa aos estudantes que não estavam presentes. Por se tratar de uma atividade que não estimula o pensamento dos estudantes, eles a concluíram rapidamente e permaneceram conversando entre si, enquanto o professor trabalhava em outras demandas no computador. Diferente do primeiro trimestre, o caderno agora não é mais utilizado como um meio de avaliação e, por causa disso, foi possível observar que um número significativo de estudantes apenas marcou qualquer resposta, sem realmente entender o propósito da tarefa.

Durante a correção das questões, o professor fez perguntas retóricas como: “– O que é liquefação?”. As respostas eram dadas instantaneamente enquanto retomava o conteúdo sobre métodos de separação de misturas, não disponibilizando um tempo para os estudantes pensarem e responderem por conta própria. Alguns minutos após o término do segundo período, o professor deu seguimento às questões objetivas (anexo 21) e pediu licença aos estudantes para se retirar da sala a fim de participar de uma reunião sobre a feira de ciências.

#### *2.4.2.12 Décimo segundo dia de observação (27/06/24 – 1 hora/aula)*

No décimo segundo dia de observação, estavam presentes 18 estudantes. O professor iniciou a aula informando que as datas da aula prática e da avaliação já haviam sido decididas, sendo nos dias 05/07 e 11/07, respectivamente. Ele reforçou que a ida ao laboratório será tratada como uma revisão para a prova sobre misturas e separação de misturas, se comprometendo a levar até mesmo mercúrio e limalha de ferro com o intuito de apresentar aos estudantes.

Em sequência, um aluno questionou sobre a possibilidade de o projeto da feira de ciências atribuir a mesma nota para todas as disciplinas. O professor respondeu que o resultado pesará mais para as áreas de ciências naturais, pois ele irá acompanhar todo o desenvolvimento do trabalho, desde a criação do projeto até a apresentação final. Além disso, os docentes das demais áreas e alguns estudantes de diferentes anos escolares irão comparecer ao evento para avaliá-los. O professor aproveitou o momento para comentar que a disciplina de projeto vida, a qual também é ministrada por ele, será destinada à organização desses trabalhos. Ele

repreendeu aqueles que ainda não apresentaram nenhum seguimento no projeto, informando que não pretende corrigi-los durante o recesso de julho e os trabalhos que não possuírem banner serão automaticamente zerados.

Após finalizar a conversa, o professor deu continuidade nas atividades sobre separação de misturas. Mesmo solicitando o envio da tarefa para aqueles que não estavam presentes, a maioria dos estudantes não se atualizou sobre as questões anteriores. O professor permaneceu trabalhando em outras demandas no computador enquanto a turma dispersava em conversas paralelas e a aula foi finalizada sem a correção.

#### *2.4.2.13 Décimo terceiro dia de observação (28/06/24 – 2 horas/aula)*

No décimo terceiro dia de observação, estavam presentes 20 estudantes. Ao entrar na sala, o professor solicitou a formação de duplas para realização da atividade. Ele distribuiu uma folha com sete questões retiradas do site 'Toda Matéria' para cada dupla, informando que optou por trazer o material impresso para garantir que os estudantes tivessem as perguntas anotadas no caderno. Na próxima aula, será feita uma revisão de todas as atividades com o intuito de eliminar as dúvidas relacionadas ao conteúdo de separação de misturas. A folha deveria ser entregue novamente ao professor após finalizarem a tarefa.

Assim como na aula anterior, o professor permaneceu trabalhando em outras demandas no computador enquanto os estudantes realizavam aquilo que lhes foi solicitado. Foi possível observar que a turma apresentou muitas dificuldades para se concentrar na atividade devido ao tom alto das conversas paralelas, eram poucos aqueles que estavam de fato estudando. Em um determinado momento, dois estudantes da sala ao lado interromperam a aula para solicitar quatro exemplares do livro didático de matemática. O fato gerou ainda mais agitação na turma fazendo com que o professor precisasse intervir para chamar a atenção e ao mesmo tempo, caminhava por entre as classes para observar o andamento da tarefa.

O professor realizou a correção das atividades quinze minutos antes do toque do sinal. Ele aproveitou o momento para revisar cada processo de separação de misturas, dando ênfase para os conteúdos que os estudantes demonstraram maior dificuldade de compreensão como, por exemplo, sifonação e sedimentação. A aula

foi finalizada com uma resposta negativa dos estudantes quanto a possíveis dúvidas sobre o conteúdo.

#### *2.4.2.14 Décimo quarto dia de observação (04/07/24 – 1 hora/aula)*

No décimo quarto dia de observação, estavam presentes 19 estudantes. O professor iniciou solicitando a organização da turma em grupos de acordo com a feira de ciências a fim de trabalhar o desenvolvimento dos projetos. Ele permaneceu conversando com uma servidora na porta da sala enquanto os estudantes terminavam de movimentar as mesas.

Em um determinado momento, o professor pediu licença para se retirar da aula a fim de questionar outra docente a respeito do modelo do banner para enviar à turma. Enquanto os estudantes estavam comigo, alguns deles saíram da sala com o intuito de buscar os *chromebooks* disponibilizados pela coordenação para o trabalho de redação do relatório. Ao retornar, o professor anotou no quadro as datas para a apresentação em sala, a revisão final do banner e a entrega para a gráfica, sendo elas: 12/07, 19/07 e 01/08, respectivamente. Ele aproveitou a oportunidade para repreender aqueles que estavam “brincando” durante as aulas da disciplina projeto vida, em que foram disponibilizadas três semanas para auxiliar o desenvolvimento do trabalho e eles não apresentaram nenhum andamento.

Referente a apresentação em sala, o professor explicou que pretende ouvir a fala dos grupos enquanto observa o banner do projeto, não sendo necessário estar com o experimento pronto. Ele também reforçou a importância de enviar o modelo do banner até a data estimada para que seja feita a correção e assim conseguir orientar os grupos. O professor fez questão de afirmar que entende que os estudantes possuem diversas demandas, porém ele não pretende corrigir trabalhos e ouvir dúvidas durante o recesso de julho.

Após concluir a conversa, o professor solicitou a abertura do arquivo do modelo do banner em seus aparelhos para acompanhar a explicação sobre a estrutura do texto. Foi possível observar que a grande maioria dos estudantes não apresentou grandes dificuldades em relação à escrita, pois houve poucas dúvidas. O professor finalizou a aula comentando que irá auxiliar na construção da metodologia

dos projetos e destacando a necessidade do envio do banner até o período combinado entre eles.

#### *2.4.2.15 Décimo quinto dia de observação (05/07/24 – 2 horas/aula)*

No décimo quinto dia de observação, estavam presentes 16 estudantes. O professor foi até a sala para informar sobre a aula no laboratório e solicitou apenas o aparelho celular. Devido a estrutura física da escola, as salas dos nonos anos estão dispostas em outro prédio, sendo necessário realizar um deslocamento para acessar o laboratório.

Ao entrar no local, o professor posicionou-se em frente a uma das mesas na qual era possível observar alguns dos materiais que já estavam organizados. Por não terem sido listados ou catalogados, os estudantes apresentaram dificuldades em entender do que cada um se tratava. Durante a prática, o professor realizou a mistura de diversas substâncias como água, gasolina e óleo de soja, solicitando para os estudantes classificarem oralmente como heterogênea ou homogênea. Ele também demonstrou a separação magnética de limalha de ferro em grãos de areia e a destilação fracionada entre água e sal.

A turma demonstrou interesse na atuação do professor e aproveitou o momento para fazer diversos questionamentos. De modo geral, os estudantes ficaram curiosos para saber sobre a reação das misturas entre todas as substâncias. Entretanto, por se tratar de uma aula expositiva, a participação dos estudantes foi limitada a apenas responderem o que lhes foi perguntado. Não houve nenhum direcionamento em relação à prática ou a disponibilidade de um espaço para eles explorarem essas curiosidades.

Enquanto o professor realizava a limpeza do material utilizado, a turma distraiu-se observando os exemplares de animais empalhados presentes no laboratório. Devido à falta de costume, eles estavam bastante agitados fotografando tudo aquilo que consideravam interessante. O professor finalizou a aula prática justificando que o objetivo era demonstrar as misturas e suas respectivas separações, servindo como uma revisão para a avaliação.

Ao retornar para a sala, o professor introduziu o conteúdo novo sobre atomicidade, utilizando o quadro branco para anotar as suas principais

características. O toque do sinal interrompeu o início da sua explicação e ele afirmou que o assunto será discutido novamente após a prova.

#### *2.4.2.16 Décimo sexto dia de observação (11/07/24 – 1 hora/aula)*

No décimo sexto dia de observação, estavam presentes 23 estudantes, incluindo uma aluna nova que recentemente havia sido transferida da Escola Estadual Freitas Valle. O professor avaliou o material dela a fim de verificar quais foram os últimos conteúdos estudados até o momento. Ele finalizou a conversa informando que ela não iria realizar a avaliação.

Antes de distribuir as provas, o professor organizou a disposição dos estudantes em quatro fileiras, com o intuito de deixar a fileira do meio vazia. Ele solicitou que os celulares fossem deixados em cima das mesas, pois os aparelhos seriam confiscados durante os trabalhos avaliativos a partir daquele momento. Como de costume, o estudante que apresenta necessidades específicas sentou-se em dupla com a colega, no entanto solicitaram provas para realização individual e foram prontamente atendidos pelo professor. A avaliação era composta por dez questões, sendo nove questões objetivas e uma questão para relacionar as colunas, referente aos conteúdos de misturas e suas separações. As perguntas eram semelhantes às atividades que já haviam sido realizadas durante as aulas ou observadas durante a prática no laboratório.

O professor não possui o hábito de ler a prova junto aos estudantes, no entanto, dois deles apresentaram dificuldades para compreender a sexta questão e ele decidiu comentá-la para a turma. A questão solicitava a alternativa correta em relação ao número de fases dos sistemas representados pelas figuras, porém os estudantes ficaram confusos ao interpretá-la. A primeira aluna finalizou a prova em aproximadamente dez minutos, não recebendo a permissão para utilizar o celular. O professor informou a entrega dos aparelhos somente após a finalização da prova.

Após a entrega da avaliação, a turma organizou-se novamente em grupos de acordo com a feira de ciências a fim de continuar trabalhando no desenvolvimento dos projetos. O professor realizou algumas correções na escrita do banner referente ao acidente nuclear de Chernobyl até o toque do sinal.

#### *2.4.2.17 Décimo sétimo dia de observação (12/07/24 – 2 horas/aula)*

No décimo sétimo dia de observação, estavam presentes 20 estudantes. O professor solicitou a organização de acordo com os grupos da feira de ciências para dar continuidade na correção da escrita dos projetos. Devido ao atraso da entrega dos banners, ele optou por adiar a pré-apresentação para a próxima semana a fim de finalizá-los.

O professor foi solícito em auxiliar no desenvolvimento dos projetos corrigindo erros de formatação e pesquisando trabalhos científicos sobre cada um dos temas com o intuito de acrescentar na escrita. Enquanto ele atendia as demandas de um grupo específico, o restante dos estudantes permaneceu conversando entre si e utilizando os celulares de maneira indevida. Foi possível observar que um dos estudantes persistiu sentado sozinho no fundo da sala, sem interagir com os seus colegas de trabalho durante todo o período da aula. Ao ser questionado sobre o assunto, o professor respondeu que havia tido um desentendimento com ele devido à falta de interesse nas atividades escolares e nos estudos.

Após concluir a correção dos banners, os estudantes desfizeram os grupos e retornaram para a disposição em fileiras, gerando uma agitação na turma. O professor precisou chamar a atenção diversas vezes para o tom alto da conversa advertindo sobre a atenção na explicação com o início do conteúdo sobre a atomicidade. O professor enfim deu segmento na introdução sobre atomicidade, utilizando analogias com objetos conhecidos a fim de facilitar a compreensão dos estudantes, comparando o número atômico com o Cadastro de Pessoa Física (CPF). Esse exemplo foi usado para destacar a importância do número atômico para os elementos químicos e enfatizar que cada elemento possui o seu próprio número.

## 2.5 DIÁRIO DE CLASSE DO ESTÁGIO DE REGÊNCIA

### **2.5.1 Planejamento dos conteúdos a serem ministrados**

A regência ocorreu entre os dias 19 de setembro e 07 de novembro, cumprindo um total de 20 horas aulas, sendo três períodos por semana. Durante esse estágio, foram ministrados os conteúdos de genética, hereditariedade e

evolução biológica, com o objetivo de construir os três conceitos com os estudantes, compreendendo os mecanismos básicos da transmissão de características hereditárias e dos processos responsáveis pela atual diversidade dos seres vivos. Para isso, foram utilizados métodos expositivos e dialogados com o uso do quadro branco e metodologias ativas para reforçar os conceitos abordados durante as aulas através de jogos de perguntas e respostas, sorteio de questões e simulações. Em alguns momentos, também foram utilizados modelos didáticos para facilitar a compreensão dos estudantes. Os métodos avaliativos consistiram em duas avaliações escritas, valendo três pontos cada uma, e avaliação diária, somando dois pontos para a entrega de atividades e participação em sala de aula. O planejamento da sequência didática desenvolvida na turma 9º ano D da escola Demétrio Ribeiro está descrito na Tabela 5.

Tabela 5 – Planejamento da sequência didática desenvolvida na turma de 9º ano do ensino fundamental II (Turma 9D), da Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro, Alegrete, RS.

<b>Instituição:</b> Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro		<b>Supervisor:</b> Pedro Henrique Ramos Franco	
<b>Ano letivo:</b> 2024	<b>Trimestre:</b> 3	<b>Série/turma:</b> 9º ano D	<b>Horas/aula:</b> 3 h/a por semana
<b>Disciplina:</b> Ciências	<b>Tópico:</b> Genética e evolução		<b>Número de aulas estimadas:</b> 14
<b>Objetivo geral do tópico:</b> Construir o conceito de genética e evolução, compreendendo os mecanismos básicos da transmissão de características hereditárias e dos processos responsáveis pela atual diversidade dos seres vivos.			

Aula 1 (19/09 - 120 min)			
Título	Itens a serem abordados	Métodos	Avaliação
Revisão biologia celular	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentação da docente;</li> <li>- Levantamento do conhecimento prévio dos estudantes através de um questionário sobre o conteúdo;</li> <li>- Papel da célula como unidade estrutural e funcional dos seres vivos;</li> <li>- Diferenças entre células eucariontes e procariontes;</li> <li>- Funções e estruturas do DNA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula expositiva e dialogada utilizando o quadro branco;</li> <li>- Modelo didático de célula eucariota e procariota;</li> <li>- Estudo dirigido com três questões sobre os conceitos abordados durante a aula.</li> </ul>	Ocorrerá de forma qualitativa e quantitativa na qual os estudantes serão avaliados pela participação em sala de aula e pela conclusão das três questões do estudo dirigido, correspondendo a 04 pontos da média final.

Aula 2 (26/09 - 60 min)			
Título	Itens a serem abordados	Métodos	Avaliação
Introdução à genética	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceito de genética;</li> <li>- Diferenças entre a genética clássica e a moderna, evidenciando as suas principais contribuições;</li> <li>- Gene como a unidade fundamental da hereditariedade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula expositiva e dialogada utilizando o quadro branco;</li> <li>- Dinâmica interativa com fotografias dos familiares;</li> <li>- Estudo dirigido com questões sobre os conceitos abordados durante a aula como atividade para casa.</li> </ul>	Ocorrerá de forma qualitativa na qual os estudantes serão avaliados pela participação em sala de aula, correspondendo a 02 pontos da média final.

Aula 3 (27/09 - 120 min)			
Título	Itens a serem abordados	Métodos	Avaliação

Cromossomos eucariotos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrutura do cromossomo eucarioto;</li> <li>- Diferenças entre células haploides e diploides;</li> <li>- Conceito de cariótipo;</li> <li>- Alterações cromossômicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula expositiva e dialogada utilizando o quadro branco;</li> <li>- Modelo didático de cariótipo;</li> <li>- Estudo dirigido com questões sobre os conceitos abordados durante a aula.</li> </ul>	Ocorrerá de forma qualitativa e quantitativa na qual os estudantes serão avaliados pela participação em sala de aula e pela conclusão das questões dos estudos dirigidos, correspondendo a 04 pontos da média final.
------------------------	--	---	--

**Aula 4 (03/10 - 60 min)**

<b>Título</b>	<b>Itens a serem abordados</b>	<b>Métodos</b>	<b>Avaliação</b>
Transmissão de características	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceito de genótipo e fenótipo;</li> <li>- Divisão celular;</li> <li>- Formação de gametas;</li> <li>- Transmissão das características hereditárias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodologia ativa utilizando modelo didático/jogo.</li> </ul>	Ocorrerá de forma qualitativa na qual os estudantes serão avaliados pela participação em sala de aula, correspondendo a 02 pontos da média final.

**Aula 5 (04/10 - 120 min)**

<b>Título</b>	<b>Itens a serem abordados</b>	<b>Métodos</b>	<b>Avaliação</b>
Contribuições de Mendel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedimentos realizados para os cruzamentos em ervilhas;</li> <li>- Primeira lei de Mendel;</li> <li>- Alelos dominantes e recessivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula expositiva e dialogada utilizando o quadro branco;</li> <li>- Estudo dirigido com questões sobre os conceitos abordados durante a aula.</li> </ul>	Ocorrerá de forma qualitativa e quantitativa na qual os estudantes serão avaliados pela participação em sala de aula e pela conclusão das questões do estudo dirigido, correspondendo a 04 pontos da média final.

**Aula 6 (10/10 - 60 min)**

<b>Título</b>	<b>Itens a serem abordados</b>	<b>Métodos</b>	<b>Avaliação</b>
Hereditariedade humana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema ABO;</li> <li>- Sistema Rh;</li> <li>- Doenças hereditárias;</li> <li>- Aplicações atuais do conhecimento genético.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula expositiva e dialogada utilizando o quadro branco;</li> <li>- Estudo dirigido com questões sobre os conceitos abordados durante a aula.</li> </ul>	Ocorrerá de forma qualitativa e quantitativa na qual os estudantes serão avaliados pela participação em sala de aula e pela conclusão das questões do estudo dirigido, correspondendo a 04 pontos da média final.

**Aula 7 (11/10 - 120 min)**

<b>Título</b>	<b>Itens a serem abordados</b>	<b>Métodos</b>	<b>Avaliação</b>
---------------	--------------------------------	----------------	------------------

Revisão para a prova 1	- Genética; - Hereditariedade.	- Material impresso.	Ocorrerá de forma qualitativa na qual os estudantes serão avaliados pela participação em sala de aula, correspondendo a 02 pontos da média final.
------------------------	-----------------------------------	----------------------	---

**Aula 8 (17/10 - 60 min)**

<b>Título</b>	<b>Itens a serem abordados</b>	<b>Métodos</b>	<b>Avaliação</b>
Prova 1	- Genética; - Hereditariedade.	- Material impresso.	Ocorrerá de forma quantitativa na qual os estudantes serão avaliados por meio de uma prova com 10 questões para testar os seus conhecimentos, correspondendo a 03 pontos da média final.

**Aula 9 (18/10 - 120 min)**

<b>Título</b>	<b>Itens a serem abordados</b>	<b>Métodos</b>	<b>Avaliação</b>
Introdução à evolução	- Levantamento do conhecimento prévio dos estudantes através de um questionário sobre o conteúdo; - Conceito de evolução.	- Aula expositiva e dialogada utilizando o quadro branco.	Ocorrerá de forma qualitativa na qual os estudantes serão avaliados pela participação em sala de aula, correspondendo a 02 pontos da média final.

**Aula 10 (24/10 - 60min)**

<b>Título</b>	<b>Itens a serem abordados</b>	<b>Métodos</b>	<b>Avaliação</b>
Teorias da evolução	- Explicação lamarckista para a evolução; - Lei do uso e desuso.	- Aula expositiva e dialogada utilizando o quadro branco.	Ocorrerá de forma qualitativa na qual os estudantes serão avaliados pela participação em sala de aula, correspondendo a 02 pontos da média final.

**Aula 11 (25/10 - 120 min)**

<b>Título</b>	<b>Itens a serem abordados</b>	<b>Métodos</b>	<b>Avaliação</b>
---------------	--------------------------------	----------------	------------------

Teorias da evolução	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicação darwinista para a evolução;</li> <li>- Expedição de Darwin no navio HMS Beagle, destacando a sua passagem pelo Brasil;</li> <li>- Contribuições de Wallace para a teoria de seleção natural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula expositiva e dialogada utilizando o quadro branco;</li> <li>- Estudo dirigido com questões sobre os conceitos abordados durante a aula.</li> </ul>	Ocorrerá de forma qualitativa e quantitativa na qual os estudantes serão avaliados pela participação em sala de aula e pela conclusão das questões do estudo dirigido, correspondendo a 04 pontos da média final.
---------------------	---	--	---

**Aula 12 (31/10 - 60 min)**

<b>Título</b>	<b>Itens a serem abordados</b>	<b>Métodos</b>	<b>Avaliação</b>
Seleção natural	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceito de seleção natural;</li> <li>- Diferenças entre a seleção natural e a artificial;</li> <li>- Livro “A origem das espécies”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula expositiva e dialogada utilizando o quadro branco;</li> <li>- Metodologia ativa utilizando uma simulação de seleção natural;</li> <li>- Estudo dirigido com questões sobre os conceitos abordados durante a aula.</li> </ul>	Ocorrerá de forma qualitativa e quantitativa na qual os estudantes serão avaliados pela participação em sala de aula e pela conclusão das questões do estudo dirigido, correspondendo a 04 pontos da média final.

**Aula 13 (01/11 - 120 min)**

<b>Título</b>	<b>Itens a serem abordados</b>	<b>Métodos</b>	<b>Avaliação</b>
Revisão para prova 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teorias da evolução;</li> <li>- Evidências da evolução biológica;</li> <li>- Biodiversidade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Material impresso.</li> </ul>	Ocorrerá de forma qualitativa na qual os estudantes serão avaliados pela participação em sala de aula, correspondendo a 02 pontos da média final.

**Aula 14 (07/11 - 60 min)**

<b>Título</b>	<b>Itens a serem abordados</b>	<b>Métodos</b>	<b>Avaliação</b>
Prova 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teorias da evolução;</li> <li>- Evidências da evolução biológica;</li> <li>- Biodiversidade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Material impresso.</li> </ul>	Ocorrerá de forma quantitativa na qual os estudantes serão avaliados por meio de uma prova com 10 questões para testar os seus conhecimentos, correspondendo a 03 pontos da média final.

**Referências Bibliográficas**

CARNEVALLE, M. R. **Araribá mais: ciências: manual do professor/organizadora**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

DO CANTO, E. L.; CANTO, L. C. **Ciências naturais: aprendendo com o cotidiano: manual do professor**. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

THOMPSON, M; RIOS, E. P. **Observatório de ciências: manual do professor/organizadora**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

Fonte: elaborada pela autora (2024).

### 2.5.2 Perfil da turma durante a regência

A turma 9º ano D da Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro era composta por 30 estudantes, assim distribuídos: 11 meninas e 19 meninos com uma média de quinze anos de idade, no entanto, apenas 25 estudantes frequentavam regularmente as aulas. Ainda contava com seis repetentes e um estudante que apresentava necessidades específicas de aprendizagem, porém não havia diagnóstico médico da sua condição.

As aulas foram avaliadas utilizando critérios qualitativos como participação, troca de conhecimentos através de diálogos, uso de metodologias ativas e expositiva e dialogadas na mediação dos conteúdos com o objetivo de aproximar os estudantes da disciplina. O processo avaliativo quantitativo consistiu em duas avaliações escritas e avaliação diária para a entrega de atividades e participação em sala de aula. Para isso, conforme apontam Moraes e Mancuso (2004), ainda que se possa planejar e dar um direcionamento às atividades de aprendizagem, nunca o planejamento pode prever com precisão o que os estudantes aprenderão.

A maioria dos estudantes demonstraram curiosidade e interesse em explorar novos conhecimentos, participando ativamente das atividades propostas. Entretanto, desde o início do estágio foi possível observar um desinteresse significativo por parte dos meninos, uma vez que um dos estudantes destacou que estava com boas notas e que por isso não iria precisar realizar uma recuperação, após não entregar o estudo dirigido proposto para melhorar o seu desempenho no primeiro trabalho avaliativo. Partindo desta menção feita em sala de aula, percebe-se que o interesse de um número específico de estudantes é mínimo quanto ao assunto que estava sendo abordado.

Conforme as interações, diálogos e a mediação de conteúdo foram se desenvolvendo, começou-se então uma iniciação da docência propriamente dita. Conhecer melhor a turma em que está sendo realizado o estágio proporcionou uma adaptação às práticas e abordagens pedagógicas para atender às necessidades individuais dos estudantes, promovendo um ambiente de aprendizagem inclusivo e estimulante, que permite com que eles se apoiem mutuamente e aprendam uns com os outros.

Abaixo são apresentados os planos e as respectivas memórias obtidas durante o estágio de regência.

#### 2.5.3.1 *Plano de aula e memória da aula 1*

### Estágio Curricular Supervisionado I

#### Plano de Aula para o 9º ano do Ensino Fundamental II

Escola: Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro

Turma: 9D

Tempo previsto: 2h/a

Tema: Revisão de Biologia Celular

### 1. **Objetivos**

- Reconhecer a célula como unidade estrutural e funcional dos seres vivos;
- Diferenciar os tipos de células de acordo com a organização estrutural;
- Identificar o DNA como uma molécula que contém a informação genética;
- Compreender a função do ácido desoxirribonucleico e identificar as suas respectivas estruturas.

### 2. **Conteúdos**

- Papel da célula como a unidade estrutural e funcional dos seres vivos;
- Diferenças entre células eucariontes e procariontes;
- Funções e estruturas do ácido desoxirribonucleico.

### 3. **Metodologia**

A aula será organizada em três momentos seguindo o método expositivo e dialogado. Partindo deste pressuposto, em primeiro momento, será feito um levantamento do conhecimento prévio dos estudantes a partir de alguns questionamentos, entre os quais: “Quando eu digo que a célula é a unidade estrutural e fundamental dos seres vivos, o que vocês pensam sobre isso? Acham que a gente conseguiria sobreviver sem ela? Vocês já comeram DNA?” Objetivando estimular a participação e relacionar o conteúdo com a realidade deles.

Na sequência, será fornecida a explicação correspondente aos questionamentos anteriores com o uso do quadro branco e, concomitantemente, dos modelos didáticos (Apêndice 1), para que os estudantes possam visualizar, na prática, as características gerais das células eucariotas e procariotas, assim como a

principal diferença entre elas, as estruturas e funções da molécula de DNA. Ao longo da aula, os estudantes serão indagados sobre a compreensão dos temas abordados.

Após finalizar a explicação, será passado no quadro um estudo dirigido com três questões (Apêndice 2) envolvendo o conteúdo trabalhado. Este exercício tem como objetivo reforçar os conceitos abordados durante a aula, revisando pontos que não ficaram claros e sanando dúvidas. Assim que concluírem a atividade, os estudantes receberão um carimbo no caderno e as questões serão corrigidas em conjunto.

#### 4. Recursos Didáticos

- Quadro e pincel anatômico;
- Modelo didático de célula eucariota e procariota.

#### 5. Avaliação

A avaliação ocorrerá de forma qualitativa e quantitativa através da problematização inicial e do estudo dirigido, na qual os estudantes serão avaliados pela participação em sala de aula e pela conclusão da atividade. Esta avaliação será conduzida ao longo de todo o estágio, correspondendo a 02 pontos da média final.

#### 6. Apêndice

##### 6.1 Apêndice: Modelo didático de célula eucariota e procariota.



Fonte: arquivo pessoal de Lopes (2024).

## 6.2 Apêndice: Questões para o estudo dirigido.

1. Por que a célula é considerada a unidade estrutural e funcional dos seres vivos?
2. Qual é a relação entre o núcleo das células eucariontes e as características hereditárias dos seres vivos?
3. Faça um desenho que determine a organização do DNA em células procariontes e eucariontes, destacando as suas diferenças.

## 7. Referências bibliográficas

CARNEVALLE, M. R. **Araribá mais: ciências: manual do professor/organizadora**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

DO CANTO, E. L; CANTO, L. C. **Ciências naturais: aprendendo com o cotidiano: manual do professor**. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

THOMPSON, M; RIOS, E. P. **Observatório de ciências: manual do professor/organizadora**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

THENÓRIO, I; FULFARO, M. **O Grande Livro de Ciências do Manual do Mundo**. Rio de Janeiro: Editora Sextante, 2020.

### *Memória do primeiro dia de regência (19/09/24 - 2 horas/aula)*

No primeiro dia de regência, 12 estudantes estavam presentes. Logo de início, os aparelhos celulares foram recolhidos em uma caixinha identificada com o nome de cada um e levados para a direção da escola, como havia sido comunicado durante uma reunião de pais e mestres. O professor supervisor entrou na sala de aula a fim de anunciar para a turma que eles estariam sob a minha responsabilidade a partir de agora. Enfatizou que os estudantes estavam em “boas mãos” e solicitou para que fossem compreensivos e participativos, pois tudo o que acontecer durante as aulas seria relatado no meu relatório de estágio.

Após o supervisor retirar-se da sala, iniciei a aula com a minha apresentação para a turma como uma professora em formação, informando o meu nome, faculdade e atual semestre do curso. Comentei rapidamente sobre os conteúdos que serão trabalhados durante a minha regência, assim como os métodos avaliativos que serão utilizados, sendo eles: duas avaliações escritas valendo três pontos cada uma, entrega de atividades e participação em sala de aula somando quatro pontos. Depois de receber uma resposta negativa dos estudantes quanto a possíveis

dúvidas, comuniquei que a primeira aula seria uma revisão de biologia celular a fim de recapitular alguns conceitos que eu achava importante serem bem entendidos antes de dar início ao conteúdo de genética.

O assunto foi introduzido a partir de alguns questionamentos, entre os quais: “Quando eu digo que a célula é a unidade estrutural e funcional dos seres vivos, o que vocês pensam sobre isso? Acham que a gente conseguiria sobreviver sem ela?”. Todos concordaram que não seria possível viver sem a célula e, ao serem indagados do porquê, uma das estudantes respondeu que a célula é um ser vivo e nós também somos, em função disso não iríamos conseguir sobreviver sem ela. Eu fiz questão de enfatizar que eles não precisavam ter medo de errar, pois iríamos construir o conhecimento juntos. Entretanto, os estudantes permaneceram em silêncio e eu optei por não insistir, anotando no quadro as características gerais da célula e a razão para ela ser considerada a unidade estrutural e funcional dos seres vivos.

Depois de comentar que a célula se diferencia de acordo com a presença ou a ausência de determinadas estruturas, os estudantes foram novamente questionados se saberiam dizer quais são os tipos diferentes de células existentes. Um dos meninos respondeu que ela se distingue em célula animal e vegetal e outro ainda destacou que a célula animal é separada em eucariontes e procariontes. A partir desta segunda resposta, expliquei a diferença entre elas, citando algumas de suas características enquanto utilizava concomitantemente os modelos didáticos com a intenção de facilitar a visualização e compreensão dos estudantes.

Após receber respostas negativas quanto a possíveis dúvidas, o assunto sobre a molécula de DNA foi introduzido a partir da pergunta: “Vocês já comeram DNA?” Um dos estudantes respondeu que sim e utilizou o ovo como um exemplo. O restante da turma demonstrou bastante interesse no questionamento, percebendo que todos os seres vivos apresentam código genético. Na sequência, foi fornecido a explicação correspondente a esse questionamento com anotações no quadro sobre as principais características, estrutura e função da molécula de ácido desoxirribonucleico.

A aula foi finalizada com um estudo dirigido contendo três questões envolvendo o conteúdo trabalhado, a fim de reforçar os conceitos abordados durante

a explicação. Assim que a atividade foi concluída, os estudantes receberam um visto no caderno e as questões foram corrigidas em conjunto.

### 2.5.3.2 Plano de aula e memória da aula 2

#### Estágio Curricular Supervisionado I

#### Plano de Aula para o 9º ano do Ensino Fundamental II

Escola: Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro

Turma: 9D      Tempo previsto: 1h/a      Tema: Introdução à genética

### 1. Objetivos

- Entender o conceito de genética;
- Conhecer as histórias de Gregor Mendel, James Watson, Francis Crick, Maurice Wilkins e Rosalind Franklin, evidenciando as suas principais contribuições;
- Reconhecer a informação genética através dos genes.

### 2. Conteúdos

- Conceito de genética;
- Diferenças entre a genética clássica e a moderna, evidenciando as suas principais contribuições;
- Gene como a unidade fundamental da hereditariedade.

### 3. Metodologia

A aula será organizada em três momentos seguindo o método expositivo e dialogado. Partindo deste pressuposto, em primeiro momento, será introduzido o conteúdo sobre genética com base no questionamento: “Vocês saberiam dizer por que geralmente somos parecidos com as pessoas de nossa família, principalmente com nossos pais ou mesmo com nossos avós?”. A pergunta será respondida utilizando algumas fotografias de familiares como exemplo, a fim de recapitular alguns conceitos estudados na última aula, estimulando a participação e relacionando o conteúdo com a realidade dos estudantes (Apêndice 1).

Na sequência, será fornecida a explicação correspondente ao questionamento

anterior com o uso do quadro branco, abordando as principais características sobre a genética, os conceitos históricos envolvendo a diferença entre a genética clássica e a moderna e o reconhecimento da informação genética através dos genes. Ao longo da aula, os estudantes serão indagados sobre a compreensão dos temas abordados.

Após finalizar a explicação, será realizado um estudo dirigido com três questões como atividade para casa (Apêndice 2). Este exercício tem como objetivo reforçar os conceitos abordados durante a aula, sanando dúvidas. Os estudantes serão liberados após o término da atividade.

#### 4. Recursos Didáticos

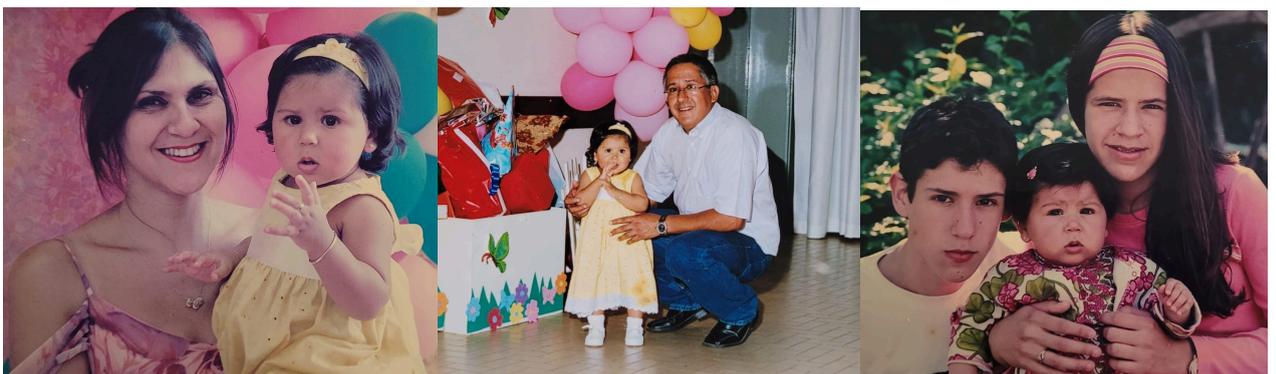
- Quadro e pincel anatômico;
- Fotografias de familiares.

#### 5. Avaliação

A avaliação ocorrerá de forma qualitativa de acordo com a participação em sala de aula. Esta avaliação será conduzida ao longo de todo o estágio, correspondendo a um ponto da média final.

#### 6. Apêndices

##### 6.1 Apêndice: Fotografias de familiares utilizadas na introdução do conteúdo.



Fonte: arquivo pessoal de Lopes (2024).

##### 6.2 Apêndice: Questões do estudo dirigido.

1. Defina, com suas palavras, o que são os genes.

2. Mencione algumas características que podem ser transmitidas dos pais para os filhos.
3. Diferencie genética clássica e moderna.

## 7. Referências bibliográficas

AMB – Associação Médica Brasileira. **A descoberta do DNA e o projeto genoma**. Revista da Associação Médica Brasileira, Vol. 51. N.1, p. 1, Fev. 2005.

CARNEVALLE, M. R. **Araribá mais: ciências: manual do professor/organizadora**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

MARTINS, A. **Foto 51: a fascinante história por trás da célebre imagem de Rosalind Franklin da estrutura do DNA**. BBC News Mundo, 2022.

THOMPSON, M; RIOS, E. P. **Observatório de ciências: manual do professor/organizadora**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

*Memória do segundo dia de regência (26/09/24 - 1 hora/aula)*

No segundo dia de regência, 19 estudantes estavam presentes. Ao entrar na sala, foi possível observar que a turma estava disposta em duplas formadas na disciplina anterior e eu optei por mantê-los dessa maneira, contanto que não fosse atrapalhar o decorrer da aula. Realizei a minha apresentação novamente, repetindo as mesmas informações sobre o meu nome, curso, conteúdos a serem trabalhos e métodos avaliativos, visto que muitos estudantes não estavam presentes na semana passada.

Depois de receber uma resposta negativa quanto a possíveis dúvidas, iniciei a aula anotando no quadro as principais características sobre a genética, os conceitos históricos envolvendo a diferença entre a genética clássica e a moderna e o reconhecimento da informação genética através dos genes. A explicação oral foi introduzida com o questionamento: “Vocês saberiam dizer por que geralmente somos parecidos com as pessoas de nossa família, principalmente com nossos pais ou mesmo com nossos avós?”. Não houve resposta por parte dos estudantes e decidi apresentar algumas fotografias dos meus familiares enquanto citava as nossas principais semelhanças e diferenças físicas, a fim de facilitar a compreensão e relacionar o conteúdo com a realidade deles. A turma foi novamente questionada se saberiam apontar essas mesmas características em suas próprias famílias e todos concordaram. A partir dessa resposta, expliquei o conceito de genética,

hereditariedade e gene, destacando a sua importância para a codificação das informações genéticas citadas anteriormente.

Após receber respostas negativas quanto a possíveis dúvidas, comentei sobre as histórias de Gregor Mendel, James Watson, Francis Crick, Maurice Wilkins e Rosalind Franklin, evidenciando as suas principais contribuições para a genética e as diferenças dos seus métodos de estudos de acordo com cada época. A turma demonstrou bastante interesse por seus trabalhos e eu fiz questão de enfatizar que decidi trazer esse contexto histórico justamente para despertar a curiosidade deles.

A aula foi finalizada com um estudo dirigido contendo três questões como atividade para casa, a fim de reforçar os conceitos abordados durante a explicação.

### 2.5.3.3 Plano de aula e memória da aula 3

#### Estágio Curricular Supervisionado I

#### Plano de Aula para o 9º ano do Ensino Fundamental II

Escola: Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro

Turma: 9D      Tempo previsto: 2h/a      Tema: Cromossomos eucariotos

### 1. Objetivos

- Reconhecer os cromossomos como formas estruturais da molécula de DNA;
- Compreender e identificar as suas respectivas estruturas;
- Diferenciar as células de acordo com a disposição de cromossomos;
- Conhecer algumas alterações cromossômicas.

### 2. Conteúdos

- Estrutura do cromossomo eucarioto;
- Diferenças entre células haploides e diploides;
- Conceito de cariótipo;
- Alterações cromossômicas.

### 3. Metodologia

A aula será organizada em três momentos seguindo o método expositivo e dialogado. Partindo deste pressuposto, em primeiro momento, será feito a correção

em conjunto das atividades deixadas na aula anterior para serem realizadas em casa, a fim de revisar alguns conceitos estudados, evidenciar pontos que não ficaram claros e estimular a participação dos estudantes.

Na sequência, será dada continuidade no conteúdo sobre cromossomos eucariotos com o uso do quadro branco e do modelo didático (Apêndice 1), para que os estudantes possam visualizar a estrutura e função dos cromossomos, as diferenças entre células haploides e diploides e alguns exemplos de alterações cromossômicas. Ao longo da aula, os estudantes serão indagados sobre a compreensão dos temas abordados.

Após finalizar a explicação, será realizado um estudo dirigido com três questões (Apêndice 2). Este exercício tem como objetivo reforçar os conceitos abordados durante a aula, revisando e sanando dúvidas. Assim que concluírem a atividade, os estudantes receberão um carimbo no caderno e as questões serão corrigidas em conjunto.

#### **4. Recursos Didáticos**

- Quadro e pincel anatômico.

#### **5. Avaliação**

A avaliação ocorrerá de forma qualitativa através da participação durante a atividade e quantitativa através do estudo dirigido. Esta avaliação será conduzida ao longo de todo o estágio, correspondendo a 02 pontos da média final.

#### **6. Apêndices**

##### **6.1 Apêndice: Questões para o estudo dirigido.**

1. Defina, com suas palavras:

- a) Cromatina.
- b) Cromossomos.
- c) Cromátide.

2. Todos os organismos apresentam o mesmo número de cromossomos?

3. Associe as colunas ligando os termos às definições.

- a) Gene.
- b) Cromossomos.

- c) Célula diplóide.
- d) Célula haplóide.
- e) Cariótipo.
- I. Conjunto de cromossomos de uma espécie ou uma célula.
- II. Célula que contém somente um exemplar de cada par de cromossomos.
- III. Forma condensada da cromatina.
- IV. Célula que contém cromossomos aos pares.
- V. Segmentos de cadeias de DNA responsáveis por codificar uma característica específica.

## 7. Referências bibliográficas

CARNEVALLE, M. R. **Araribá mais: ciências: manual do professor/organizadora**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

DO CANTO, E. L; CANTO, L. C. **Ciências naturais: aprendendo com o cotidiano: manual do professor**. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

THOMPSON, M; RIOS, E. P. **Observatório de ciências: manual do professor/organizadora**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

### *Memória do terceiro dia de regência (27/09/24 - 2 horas/aula)*

No terceiro dia de regência, 24 estudantes estavam presentes. Inicialmente, ao entrar na sala, aqueles que realizaram as atividades deixadas na aula anterior formaram fila para receber o carimbo e foi possível perceber que a turma havia se comunicado quanto ao que foi trabalhado, pois dois estudantes que não estavam presentes na aula entregaram a tarefa concluída. Após toda a turma negar ao ser questionada se encontraram alguma dificuldade para resolver as questões, realizei a correção oralmente em conjunto a fim de recapitular alguns pontos que não ficaram claros e estimular a participação dos estudantes. Eu solicitei saber o que eles haviam respondido em cada uma das questões e, novamente, enfatizei que iríamos construir o conhecimento juntos, o que encorajou um dos estudantes a responder às três perguntas. Ao indagar se alguém havia respondido de maneira diferente ou se gostaria de acrescentar alguma coisa, outra aluna comunicou que não utilizou as mesmas palavras do colega, contudo as respostas de ambos estavam corretas.

Na sequência, foi dado continuidade no conteúdo com anotações no quadro branco sobre as principais características dos cromossomos eucariotos, assim como

a sua estrutura e função, as diferenças entre células haplóides e diplóides e alguns exemplos de alterações cromossômicas. A explicação oral foi introduzida a partir de uma rápida recapitulação do que foi trabalhado nas aulas anteriores, diferenciando DNA, genes e cromossomos. Após receber respostas negativas quanto a possíveis dúvidas, foram discutidos os conceitos de cromatina, cromossomo e cromátide, destacando que as células se distinguem em dois tipos de acordo com o número de conjuntos cromossômicos. Nesta aula em específico, os estudantes estavam bastante dispersos e eu precisei solicitar diversas vezes a atenção para as conversas paralelas, a fim de fazê-los prestarem atenção no que estava sendo comentado.

Após finalizar a explicação, foi realizado um estudo dirigido com três questões, objetivando reforçar os conceitos abordados durante a aula, revisando e sanando dúvidas. Entretanto, foi possível observar que alguns estudantes estavam passando as respostas uns para os outros, o que dificultou a compreensão do objetivo da tarefa. Assim que a atividade foi concluída, os estudantes receberam um carimbo no caderno e as questões foram corrigidas em conjunto.

#### *2.5.3.4 Plano de aula e memória da aula 4*

### Estágio Curricular Supervisionado I

#### Plano de Aula para o 9º ano do Ensino Fundamental II

Escola: Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro

Turma: 9D      Tempo previsto: 1h/a      Tema: Transmissão de características

#### **1. Objetivos**

- Entender o processo de formação dos gametas através da meiose, diferenciando esse tipo de divisão celular da mitose;
- Compreender o processo de fecundação como a união do material genético presente nos gametas;
- Associar os gametas à transmissão de características hereditárias.

#### **2. Conteúdos**

- Processos de Divisão celular (mitose e meiose);

- Formação de gametas através da meiose;
- Transmissão das características hereditárias.

### **3. Metodologia**

A aula será organizada em três momentos seguindo o método expositivo e dialogado. Partindo deste pressuposto, em primeiro momento, será introduzido o conteúdo sobre transmissão de características hereditárias com base no questionamento: “Vocês saberiam dizer quais características herdaram de seus pais ou de suas mães?”. Objetivando recapitular alguns conceitos estudados nas aulas anteriores, estimulando a participação e relacionando o conteúdo com a realidade dos estudantes.

Na sequência, será fornecida a explicação através de desenhos no quadro branco sobre as etapas da meiose e da mitose, formação de gametas e transmissão de características hereditárias através da união do material genético. Ao longo da aula, os estudantes serão indagados sobre a compreensão dos temas abordados.

Após finalizar a explicação, será realizado um estudo dirigido com duas questões como atividade para casa (Apêndice 1). Este exercício tem como objetivo reforçar os conceitos abordados durante a aula, sanando dúvidas. Os estudantes serão liberados após o término da atividade.

### **4. Recursos Didáticos**

- Quadro e pincel anatômico.

### **5. Avaliação**

A avaliação ocorrerá de forma qualitativa de acordo com a participação em sala de aula. Esta avaliação será conduzida ao longo de todo o estágio, correspondendo a 01 ponto da média final.

### **6. Apêndices**

#### **6.1 Apêndice: Questões para o estudo dirigido.**

1. Explique como os gametas estão relacionados à transmissão das características hereditárias entre as gerações.
2. Por qual motivo a divisão celular por mitose não seria adequada para produzir células sexuais?

## 7. Referências bibliográficas

CARNEVALLE, M. R. **Araribá mais: ciências: manual do professor/organizadora**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

DO CANTO, E. L; CANTO. L. C. **Ciências naturais: aprendendo com o cotidiano: manual do professor**. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

THOMPSON, M; RIOS, E. P. **Observatório de ciências: manual do professor/organizadora**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

### *Memória do quarto dia de regência (30/09/24 - 1 hora/aula)*

A coordenação da escola solicitou a substituição de um período na segunda-feira, devido ao atestado de uma outra servidora. Portanto, está aula foi acrescentada ao cronograma de regência, resultando no quarto dia com 23 estudantes presentes. Inicialmente, foi possível observar que a turma estava, novamente, disposta em duplas formadas na disciplina anterior e, assim como na semana passada, eu optei por mantê-los dessa maneira. Ao entrar na sala, dois estudantes se aproximaram para solicitar o carimbo referente às atividades de sexta-feira e eu abri uma exceção para eles, alertando que não gostaria que a situação se repetisse.

Enquanto eu iniciava a aula desenhando no quadro as etapas da meiose e da mitose, formação de gametas e a transmissão de características hereditárias através da união do material genético, um dos estudantes comentou que havia esquecido de trazer o caderno de ciências. Visto que era uma aula que não estava no calendário da disciplina, respondi que não tinha problema contanto que o conteúdo fosse passado para o respectivo caderno para não ser perdido. A explicação oral foi introduzida a partir do questionamento: “Vocês saberiam dizer quais características herdaram de seus pais ou de suas mães?”. Entretanto, não houve resposta por parte dos estudantes e decidi lembrar as fotografias dos meus familiares que eu havia apresentado alguns dias atrás, citando as nossas principais semelhanças e diferenças físicas. Alguns estudantes concordaram e outros negaram o reconhecimento dessas características em suas próprias famílias. A partir dessas respostas, expliquei sobre os dois processos de divisão celular, destacando como ocorre a formação de gametas através da mitose e o seu papel na transmissão das características hereditárias.

Após receber respostas negativas quanto a possíveis dúvidas, a aula foi finalizada com um estudo dirigido contendo três questões como atividade para casa, a fim de reforçar os conceitos abordados durante a explicação.

#### 2.5.3.5 Plano de aula e memória da aula 5

### Estágio Curricular Supervisionado I

#### Plano de Aula para o 9º ano do Ensino Fundamental II

Escola: Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro

Turma: 9D      Tempo previsto: 1h/a      Tema: Contribuições de Mendel

#### 1. Objetivos

- Entender os experimentos de Mendel e como foi elaborada a teoria que explica a transmissão de características hereditárias;
- Definir os conceitos de alelo recessivo e dominante e concluir, a partir desse conhecimento, qual a chance de uma característica ser transmitida para os descendentes.

#### 2. Conteúdos

- Procedimentos realizados para os cruzamentos em ervilhas;
- Primeira lei de Mendel;
- Alelos dominantes e recessivos.

#### 3. Metodologia

A aula será organizada em três momentos seguindo o método expositivo e dialogado. Partindo deste pressuposto, em primeiro momento, será feito a correção em conjunto das atividades da aula anterior, a fim de revisar alguns conceitos estudados, evidenciar pontos que não ficaram claros e estimular a participação dos estudantes.

Na sequência, será introduzido o conteúdo sobre as contribuições de Mendel através da situação proposta: “Imagine que você tem duas plantas de ervilha, uma com flores brancas e outra com flores roxas. Ao cruzá-las, todas as plantas filhas têm flores roxas. Por que isso acontece?”. A explicação correspondente a esse

questionamento será fornecida com o uso do quadro branco, detalhando o processo científico, a formulação das hipóteses, os testes, as observações realizadas e as conclusões de Mendel, assim como a definição dos conceitos de alelo dominante e recessivo. Ao longo da aula, os estudantes serão indagados sobre a compreensão dos temas abordados.

Após finalizar a explicação, será realizada uma atividade a fim de demonstrar o cruzamento de alelos baseado na primeira Lei de Mendel, utilizando doces como representantes das cores das sementes. Em duas vasilhas, correspondentes aos gametas feminino e masculino, estarão dispostas dez unidades de M&M's verdes e dez unidades de M&M's amarelos, na qual os estudantes deverão retirar uma unidade de cada vasilha sem olhar e o resultado das cores será registrado em uma tabela no quadro. Este processo será repetido três vezes objetivando reforçar o fator "ao acaso" na genética abordado durante a aula.

#### **4. Recursos Didáticos**

- Quadro e pincel anatômico;
- Doces coloridos (M&M).

#### **5. Avaliação**

A avaliação ocorrerá de forma qualitativa de acordo com a interação estudante e professora em sala de aula. Esta avaliação será conduzida ao longo de todo o estágio, correspondendo a um ponto da média final.

#### **6. Referências bibliográficas**

CARNEVALLE, M. R. **Araribá mais: ciências: manual do professor/organizadora**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

DO CANTO, E. L; CANTO. L. C. **Ciências naturais: aprendendo com o cotidiano: manual do professor**. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

THOMPSON, M; RIOS, E. P. **Observatório de ciências: manual do professor/organizadora**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

*Memória do quinto dia de regência (03/10/24 - 1 hora/aula)*

No quinto dia de regência, 21 estudantes estavam presentes. Inicialmente, aqueles que realizaram as atividades deixadas na aula anterior formaram uma fila

para receber o carimbo e foi possível observar que a grande maioria dos estudantes havia passado as respostas uns para os outros, reduzindo a efetividade da tarefa. Após serem questionados sobre alguma dificuldade para responder às questões, realizei a correção oralmente em conjunto a fim de recapitular alguns pontos que não ficaram claros e estimular a participação deles. Antes de eu solicitar as suas respostas, um dos meninos prontamente respondeu às duas perguntas. Neste momento, a turma fez algumas reclamações sobre ele ser o único que participa das aulas, deixando-o cabisbaixo e inseguro. Fiz questão de reforçar que eles não precisavam ter medo de errar, pois construiremos o conhecimento juntos, destacando também que a participação em sala de aula é um dos critérios pelos quais eles estão sendo avaliados.

Depois de receber respostas negativas quanto a possíveis dúvidas, foi dado continuidade no conteúdo com anotações no quadro detalhando o processo científico, a formulação das hipóteses, os testes, as observações realizadas e as conclusões de Mendel, assim como a definição dos conceitos de alelo dominante e recessivo. A explicação oral foi introduzida a partir da situação proposta: “Imagine que você tem duas plantas de ervilha, uma com flores brancas e outra com flores roxas. Ao cruzá-las, todas as plantas filhas têm flores roxas. Por que isso acontece?”. Um dos estudantes comunicou que lembrava sobre o assunto ter sido comentado em alguma das aulas, porém ele não sabia responder o questionamento e, a partir dessa resposta, eu contei rapidamente a história de Gregor Mendel, enfatizando as suas contribuições para os estudos da genética.

Após finalizar a explicação e, novamente, receber respostas negativas quanto a possíveis dúvidas, foi realizada uma atividade lúdica utilizando doces como representantes das cores das sementes das ervilhas-de-cheiro estudadas por Mendel. Apresentei a eles duas vasilhas, correspondentes aos gametas feminino e masculino, destacando que em cada uma estavam dispostas dez unidades de M&M's verdes e dez unidades de M&M's amarelos. A atividade funcionou da seguinte maneira: os estudantes retiraram uma unidade de M&M de cada uma das vasilhas e o resultado das cores foi registrado em uma tabela no quadro, contabilizando a quantidade de vezes que cada cor foi sorteada. Este processo foi repetido diversas vezes objetivando demonstrar o cruzamento de alelos baseado na primeira Lei de Mendel e explicar a importância da variabilidade genética, reforçando

os conceitos abordados durante a aula, revisando e sanando dúvidas. Durante a realização do exercício, os estudantes ficaram bastante empolgados e acabaram muitas vezes dispersando em conversas paralelas, sendo necessário chamar a atenção para que voltassem a se concentrar no que estava sendo trabalhado.

A aula foi finalizada com inúmeros questionamentos da turma, entre os quais: “É possível existir casos em que os avós têm olhos claros, os pais olhos escuros e os filhos olhos claros?”, “Personalidade também é passado dos pais para os filhos?”, “A cor da pele é capaz de mudar com o tempo?”, além de muitos relatos pessoais. Todas as perguntas foram respondidas antes do toque do sinal.

#### 2.5.3.6 Plano de aula e memória da aula 6

### Estágio Curricular Supervisionado I

#### Plano de Aula para o 9º ano do Ensino Fundamental II

Escola: Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro

Turma: 9D      Tempo previsto: 2h/a      Tema: Hereditariedade humana

#### 1. Objetivos

- Definir os conceitos de genótipo e fenótipo;
- Compreender a existência de diferentes tipos de herança;
- Entender o funcionamento dos sistemas de grupos sanguíneos;
- Relatar algumas doenças genéticas e aplicações atuais do conhecimento genético.

#### 2. Conteúdos

- Conceito de genótipo e fenótipo;
- Herança do tipo sanguíneo (sistema ABO e Rh);
- Doenças hereditárias;
- Aplicações atuais do conhecimento genético.

#### 3. Metodologia

A aula será organizada em três momentos seguindo o método expositivo e dialogado. Partindo deste pressuposto, em primeiro momento, será introduzido o

conteúdo sobre hereditariedade humana a partir do questionamento: “Vocês sabem o tipo sanguíneo de vocês? Como sabemos o nosso tipo sanguíneo?”, a fim de revisar alguns conceitos estudados, evidenciar pontos que não ficaram claros e estimular a participação dos estudantes. Na sequência, será fornecida a explicação correspondente a esse questionamento com o uso do quadro branco, abordando as principais características sobre os diferentes tipos de herança, destacando o funcionamento dos sistemas de grupos sanguíneos, as diferenças entre os conceitos de genótipo e fenótipo, alguns exemplos de doenças hereditárias e das aplicações atuais do conhecimento genético. Ao longo da aula, os estudantes serão indagados sobre a compreensão dos temas abordados.

Após finalizar a explicação, será listado no quadro o tipo sanguíneo dos estudantes em relação aos sistemas ABO e Rh, na qual eles deverão identificar os colegas com compatibilidade para transfusões sanguíneas. Este exercício tem como objetivo reforçar os conceitos abordados durante a aula, revisando e sanando dúvidas. Antes de serem liberados, será distribuído aos estudantes um material impresso para auxiliar nos estudos para a avaliação escrita (Apêndice 1).

#### **4. Recursos Didáticos**

- Quadro e pincel anatômico;
- Material impresso.

#### **5. Avaliação**

A avaliação ocorrerá de forma qualitativa de acordo com a participação em sala de aula. Esta avaliação será conduzida ao longo de todo o estágio, correspondendo a 01 ponto da média final.

#### **6. Apêndices**

##### **6.1 Apêndice: Material impresso (dicionário de genética).**

### Dicionário de genética

**DNA:** é uma molécula responsável pelo armazenamento de informações genéticas, constituída de diversas unidades menores chamados de nucleotídeos: açúcar + grupo fosfato + quatro bases nitrogenadas (adenina + timina/ citosina + guanina).

**Gene:** é um segmento de cadeias de DNA responsável por codificar uma característica específica, como por exemplo a cor do olho, que eventualmente poderá se manifestar em um descendente.

**Cromatina:** complexo de macromoléculas formado por filamentos de DNA associados a certas proteínas encontradas no núcleo.

**Cromossomo:** forma condensada da cromatina para realizar a divisão celular.

**Cromátide:** cada um dos filamentos de DNA originados a partir da duplicação do cromossomo.

**Cariótipo:** conjunto de características morfológicas dos cromossomos.

**Célula diploide (2n):** contém em seu núcleo cromossomos em pares homólogos, de forma e tamanho semelhantes. Ex: células somáticas.

**Célula haploide (n):** contém somente um exemplar de cada par de cromossomos. Ex: células reprodutivas/gametas.

**Hereditariedade:** consiste na transmissão de características de uma geração para a outra, isto é, dos pais para seus descendentes.

**Divisão celular por mitose:** uma célula-mãe origina duas células-filhas idênticas a ela, com o mesmo número de cromossomos.

**Divisão celular por meiose:** origina quatro células-filhas com metade do número de cromossomos da célula-mãe.

**Alelo:** forma diferente de um gene que ocupa a mesma posição nos cromossomos homólogos.

**Alelo dominante:** manifesta sua característica mesmo na presença de um alelo diferente.

**Homozigoto:** organismo que possui alelos iguais de um mesmo gene.

**Heterozigoto:** organismo que possui alelos diferentes de um mesmo gene.

**Fenótipo:** característica presente em um indivíduo que pode ser determinada geneticamente e sofrer influência do ambiente.

**Genótipo:** conjunto de alelos que formam a constituição genética de um indivíduo.

## 7. Referências bibliográficas

CARNEVALLE, M. R. **Araribá mais: ciências: manual do professor/organizadora**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

DO CANTO, E. L; CANTO. L. C. **Ciências naturais: aprendendo com o cotidiano: manual do professor**. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

THOMPSON, M; RIOS, E. P. **Observatório de ciências: manual do professor/organizadora**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

### *Memória do sexto dia de regência (04/10/24 - 2 horas/aula)*

No sexto dia de regência, 19 estudantes estavam presentes. Inicialmente, foi reforçado para a turma que a data da nossa primeira avaliação estava marcada para a próxima sexta-feira, dia 11/10, justificando que esse assunto seria melhor discutido ao finalizar a explicação do conteúdo, mais especificamente a partir do segundo período. Os estudantes demonstraram uma certa preocupação com a informação, contudo permaneceram em silêncio.

Após receber respostas negativas quanto a possíveis dúvidas ou problemas, foi dado continuidade no conteúdo com anotações no quadro abordando as principais diferenças entre os conceitos de genótipo e fenótipo, com destaque para o funcionamento dos sistemas de grupos sanguíneos. A explicação oral foi introduzida a partir de uma rápida recapitulação de algumas perguntas que foram feitas na aula anterior, como: “Personalidade também é passado dos pais para os filhos?”, “A cor

da pele é capaz de mudar com o tempo?”. As perguntas buscam estimular o diálogo sobre os conceitos de genótipo e fenótipo, compreender a existência de diferentes tipos de herança, o funcionamento dos sistemas de grupos sanguíneos e relatar algumas doenças genéticas e aplicações atuais do conhecimento genético. Ao serem questionados sobre os seus tipos sanguíneos, poucos estudantes responderam, logo optei por realizar outra pergunta sobre qual tipo de sangue pode receber transfusões de todos os outros tipos sanguíneos e qual é considerado um doador universal. Um dos estudantes respondeu as palavras Tipo O para o primeiro questionamento, sendo prontamente corrigido por uma colega que afirmou que esse tipo sanguíneo apenas recebe transfusões dele mesmo.

Ao concluir a explicação, foi distribuído um material impresso contendo os principais conceitos trabalhados em sala de aula para auxiliar nos estudos. Solicitei para a representante da turma a entrega do material para os ausentes e aproveitei o momento para realizar uma rápida leitura da folhinha, recapitulando os conceitos e desenhando no quadro para facilitar a compreensão. Neste dia em específico, os meninos estavam bastante agitados e eu precisei solicitar diversas vezes a atenção para as conversas paralelas, a fim de fazê-los se concentrarem no que estava sendo comentado. Depois de receber respostas negativas sobre as dúvidas, fiz questão de enfatizar que a avaliação escrita não será diferente das questões trabalhadas em sala de aula. Tranquilei os estudantes quanto a nota, pois através do último conselho de classe observei que faltava pouco para todos serem aprovados na disciplina. Ainda assim, solicitei a colaboração deles para continuarem com o bom desempenho, justificando que não gostaria de reprovar alguém que eu sabia que tinha capacidade suficiente para apresentar um resultado satisfatório.

A aula foi finalizada com o comunicado de que na próxima semana será realizada uma dinâmica para revisar os conteúdos trabalhados e o período anterior a prova será utilizado para esclarecer as dúvidas.

### 2.5.3.7 Plano de aula e memória da aula 7

#### Estágio Curricular Supervisionado I

#### Plano de Aula para o 9º ano do Ensino Fundamental II

Escola: Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro

Turma: 9D      Tempo previsto: 1h/a      Tema: Revisão para a avaliação I

#### 1. Objetivos

- Revisar os conteúdos de genética e hereditariedade a partir do sorteio de questões.

#### 2. Conteúdos

- Papel da célula como a unidade estrutural e funcional dos seres vivos;
- Diferenças entre células eucariontes e procariontes;
- Funções e estruturas do ácido desoxirribonucleico;
- Conceito de genética;
- Gene como a unidade fundamental da hereditariedade;
- Estrutura do cromossomo eucarioto;
- Diferenças entre células haploides e diploides;
- Processos de Divisão celular (mitose e meiose);
- Transmissão das características hereditárias;
- Primeira lei de Mendel;
- Conceito de genótipo e fenótipo;
- Herança do tipo sanguíneo (sistema ABO e Rh).

#### 3. Metodologia

A aula será organizada em dois momentos. Partindo deste pressuposto, inicialmente será utilizada uma metodologia ativa de aprendizagem estimulando o estudante a refletir, questionar, analisar, tomar decisões e encontrar soluções para as questões propostas. A atividade tem como objetivo revisar os conteúdos das unidades de genética e hereditariedade através de um sorteio de questões (Apêndice 1). Este exercício funcionará da seguinte maneira: vinte e sete perguntas estarão dispostas dentro de uma caixa, na qual cada estudante deverá sortear uma

para responder, objetivando reforçar os conceitos abordados durante as aulas, evidenciando pontos que não ficaram claros e sanando dúvidas.

Na sequência, será disponibilizado um momento para conversar sobre a avaliação escrita, com a intenção de fazer um breve resumo a respeito do que poderá ser avaliado e esclarecer possíveis questionamentos dos estudantes.

#### 4. Recursos Didáticos

- Quadro e pincel anatômico;
- Material impresso.

#### 5. Avaliação

A avaliação ocorrerá de forma qualitativa de acordo com a participação em sala de aula. Esta avaliação será conduzida ao longo de todo o estágio, correspondendo a um ponto da média final.

#### 6. Apêndices

##### 6.1 Apêndice: Questões para sorteio (material impresso)

1. Por que a célula é considerada a unidade estrutural e funcional dos seres vivos?  
Estrutural, pois todo ser vivo é constituído de, no mínimo, uma célula e funcional, porque elas são responsáveis por realizar os processos característicos que mantêm o funcionamento do organismo.
2. Qual é a diferença entre células procariontes e eucariontes?  
A principal diferença entre elas é que, ao contrário das células eucariontes, as procariontes não apresentam núcleo e o seu material genético fica disperso no citoplasma.
3. Defina, com suas palavras, o que são os genes.  
São segmentos de cadeias de DNA responsáveis por codificar uma característica específica.
4. No caso do ser humano, qual gameta define o sexo biológico do bebê?  
O gameta masculino.
5. Por qual motivo a divisão celular por mitose não seria adequada para produzir células sexuais?  
A mitose gera células-filhas com o mesmo número de cromossomos das células-mãe. Assim, a união de dois gametas formados por meiose resulta em células com o dobro dos cromossomos característicos da espécie.
6. Todos os organismos apresentam o mesmo número de cromossomos? Por que?  
Não, pois o número de cromossomos varia de acordo com a espécie. No entanto, todos os indivíduos de uma mesma espécie possuem o mesmo número de cromossomos.
7. O que é célula diploide? E célula haploide?  
Célula diploide é aquela que contém em seu núcleo cromossomos em pares e célula haploide contém somente um exemplar de cada par de cromossomos.
8. Diferencie, com suas palavras, genótipo de fenótipo.  
Genótipo é o conjunto de genes envolvido na expressão de uma determinada característica a nível molecular e fenótipo compreende a manifestação visível de uma dada característica, resultante da interação do genótipo com o ambiente.
9. Quantas células são formadas ao final da meiose?  
Quatro células-filhas com metade dos cromossomos da célula-mãe.
10. Quantas células são formadas ao final da mitose?  
Duas células-filhas com o mesmo número de cromossomos da célula-mãe.
11. As células-filhas geradas pela mitose são diploides ou haploides?  
Diploides.
12. As células-filhas geradas pela meiose são diploides ou haploides?

14. Quando observamos características físicas de um indivíduo, estamos vendo seu genótipo ou seu fenótipo?  
Estamos observando o seu fenótipo.

15. Qual foi a importância da descoberta da molécula de DNA?  
Foi importante para explicar como as informações genéticas são transmitidas de uma geração para a outra.

16. Diferencie cromatina, cromossomo e cromátide.  
Cromatina: associação dos filamentos de DNA com proteínas  
Cromossomo: forma condensada da cromatina para realizar a divisão celular  
Cromátide: cada um dos dois filamentos de DNA originados a partir da duplicação do cromossomo

17. Quem foi responsável pela descrição da estrutura da molécula de DNA?  
a) James Watson b) Francis Crick c) Maurice Wilkins d) **Rosalind Franklin**

18. Quais são os grupos sanguíneos no sistema ABO?  
A, B, AB e O.

19. Qual é o tipo sanguíneo do sistema ABO que pode receber transfusões de todos os outros tipos sanguíneos?  
AB.

20. Qual é o tipo sanguíneo do sistema ABO que pode doar sangue para todos os tipos sanguíneos?  
O.

21. Quantos cromossomos os seres humanos possuem?  
46 cromossomos, sendo 44 autossomos e 2 sexuais.

22. Cite três características das ervilhas que as tornam um bom modelo experimental para as pesquisas sobre cruzamentos entre variedades dessa espécie realizados por Mendel.  
Fácil cultivo, produção de muitas sementes, capacidade de realizar autofecundação.

23. Forme frases relacionando os termos a seguir: células, DNA, seres vivos.  
O DNA é uma molécula presente nas células dos seres vivos.

24. Quais são as quatro bases nitrogenadas que compõem o DNA?  
Adenina, Timina, Citosina e Guanina.

25. Qual é o papel do DNA na célula?

É responsável por armazenar informações genéticas e replicar o material genético, garantindo a continuidade da informação genética.

26. O que é a Primeira Lei de Mendel?  
É um princípio que afirma que os cromossomos se separam de maneira independente um do outro durante a formação de gametas.

27. Qual é a importância da Primeira Lei de Mendel para o estudo da genética?  
Garante o aumento da variabilidade genética.

## 7. Referências bibliográficas

CARNEVALLE, M. R. **Araribá mais: ciências: manual do professor/organizadora**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

DO CANTO, E. L; CANTO. L. C. **Ciências naturais: aprendendo com o cotidiano: manual do professor**. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

THOMPSON, M; RIOS, E. P. **Observatório de ciências: manual do professor/organizadora**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

*Memória do sétimo dia de regência (10/10/24 - 1 hora/aula)*

No sétimo dia de regência, 23 estudantes estavam presentes. Inicialmente, foi novamente reforçado o comunicado de que a nossa primeira avaliação seria realizada amanhã, no terceiro período. Comentei rapidamente que o material iria conter dez questões distribuídas em objetivas, discursivas, de relacionar, numerar e marcar verdadeiro ou falso, justificando que foi optado por diversificar as questões ao máximo com o intuito de facilitar a compreensão deles. A introdução desse tópico deixou a turma agitada e muitos estudantes começaram a questionar sobre quais as possíveis questões que poderiam estar presentes na avaliação.

Aproveitei o momento a fim de apresentar a atividade proposta para revisar os conteúdos de genética e hereditariedade através de um sorteio de questões, com o objetivo de estimular os estudantes a refletir, questionar, analisar e tomar decisões, reforçando os conceitos abordados durante as aulas, evidenciando pontos que não ficaram claros e sanando dúvidas. Ao introduzir o exercício, foi informado que vinte e sete perguntas estariam dispostas aleatoriamente dentro de um copo na qual cada estudante deveria sortear uma para responder, destacando que todas as questões já haviam sido trabalhadas em sala de aula e existe a possibilidade de algumas estarem presentes na avaliação de maneira semelhante. Em um primeiro momento, os estudantes demonstraram uma certa preocupação com a atividade, comunicando que estavam inseguros com a possibilidade de não saberem as respostas. Fiz questão de reforçar que eles não precisavam ter medo de errar, pois a ideia da dinâmica era justamente poder contribuir uns com os outros.

Após sentirem-se mais confortáveis, a turma passou a se empolgar com a atividade proposta, respondendo todas as questões em conjunto, trocando ideias e argumentos entre si. Quando alguma dúvida surgia, era prontamente respondida com o uso do quadro branco para fazer anotações e desenhos, objetivando facilitar a compreensão dos estudantes e deixar registrado no caderno. Em alguns momentos, eles se dispersaram em conversas paralelas à aula, sendo necessário solicitar a atenção para se concentrarem no que estava sendo comentado. A aula foi finalizada depois de receber respostas negativas quanto a possíveis dúvidas sobre as questões propostas.

### 2.5.3.8 Plano de aula e memória da aula 8

#### Estágio Curricular Supervisionado I

#### Plano de Aula para o 9º ano do Ensino Fundamental II

Escola: Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro

Turma: 9D      Tempo previsto: 2h/a      Tema: Avaliação I

#### 1. Objetivos

- Compreender os conhecimentos adquiridos sobre os conteúdos de genética e hereditariedade por meio de avaliação diagnóstica.

#### 2. Conteúdos

- Papel da célula como a unidade estrutural e funcional dos seres vivos;
- Diferenças entre células eucariontes e procariontes;
- Funções e estruturas do ácido desoxirribonucleico;
- Conceito de genética;
- Gene como a unidade fundamental da hereditariedade;
- Estrutura do cromossomo eucarioto;
- Diferenças entre células haploides e diploides;
- Processos de divisão celular (mitose e meiose);
- Transmissão das características hereditárias;
- Primeira lei de Mendel;
- Conceito de genótipo e fenótipo.

#### 3. Metodologia

A aula será organizada em dois momentos. Partindo deste pressuposto, inicialmente será utilizada uma metodologia ativa de aprendizagem estimulando o estudante a revisar, refletir, questionar, analisar e encontrar soluções para as questões que poderão surgir na avaliação.

A partir do sinal indicando o início do segundo período, será entregue aos estudantes a avaliação impressa (Apêndice 1) contendo dez questões distribuídas em: quatro objetivas, três discursivas, uma de relacionar as colunas, uma para numerar em ordem e um verdadeiro ou falso sobre os conteúdos da unidade de

genética e hereditariedade. Na sequência, será feita a leitura da prova em conjunto a fim de destacar as orientações necessárias sobre: identificação da folha com o nome completo; respostas a caneta de cor azul ou preta; não serão permitidas consultas em cola não autorizada ou qualquer equipamento eletrônico durante a realização da avaliação; apenas haverá segunda chamada para aqueles que apresentarem atestado médico na direção escolar. Os estudantes serão liberados após todos concluírem a avaliação.

#### **4. Recursos Didáticos**

- Quadro e pincel anatômico;
- Material impresso.

#### **5. Avaliação**

A avaliação ocorrerá de forma quantitativa na qual os estudantes serão avaliados por meio de uma prova com dez questões para testar os seus conhecimentos, correspondendo a três pontos da média final.

#### **6. Apêndices**

##### **6.1 Apêndice: Avaliação I (material impresso).**

**ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO DEMÉTRIO RIBEIRO**  
**Ciências 9ºano**  
**Trabalho avaliativo (3º trimestre)**  
**Professora: Isadora Quintana Soares Lopes**

Nome: \_\_\_\_\_ Peso: 3,0 Turma: \_\_\_\_\_ Nota: \_\_\_\_\_

1. No século 19, um monge, biólogo e botânico realizou experimentos com ervilhas-de-cheiro da espécie *Pisum sativum*, que contribuíram para a compreensão dos princípios fundamentais da transmissão da informação hereditária entre as gerações de seres vivos. Diante disso, qual cientista o parágrafo acima está se referindo?

- a) Gregor Mendel.
- b) James Watson.
- c) Francis Crick.
- d) Maurice Wilkins.

2. Sobre os estudos da genética, qual a melhor definição para genótipo?

- a) Segmentos de moléculas de DNA.
- b) Conjunto de genes envolvidos na expressão de uma determinada característica.
- c) Manifestação visível de uma dada característica.
- d) Conjunto do material genético de um organismo.

3. Relacione cada item a uma descrição e indique a sequência correta.

- I. Gene.
  - II. Cromossomos.
  - III. Célula diploide.
  - IV. Célula haploide.
  - V. Cariótipo.
- ( V ) Conjunto de cromossomos de uma espécie ou uma célula.  
( IV ) Célula que contém somente um exemplar de cada par de cromossomos.  
( II ) Forma condensada da cromatina.  
( III ) Célula que contém cromossomos aos pares.  
( I ) Segmentos de cadeias de DNA responsáveis por codificar uma característica específica.

- a) V, IV, II, III, I
- b) II, III, V, IV, I
- c) V, IV, I, III, II
- d) V, III, II, IV, I

4. As características de um indivíduo resultantes da expressão dos genes do organismo, da influência dos fatores ambientais e da possível interação entre os dois recebem a denominação de:

- a) Genótipo.
- b) Cariótipo.
- c) Fenótipo.
- d) Alelos.

5. Quanto aos processos de divisões celulares, marque V para as alternativas verdadeiras e F para as falsas.

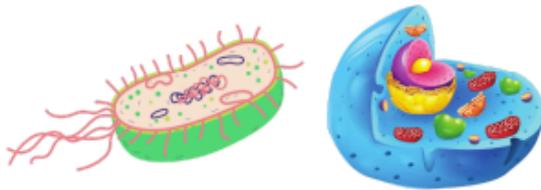
( V ) O processo de divisão celular por mitose resulta em duas células-filhas geneticamente idênticas à célula-mãe.

( F ) As células-filhas geradas pela meiose são diploides.

( V ) A meiose é responsável pela formação de células reprodutivas.

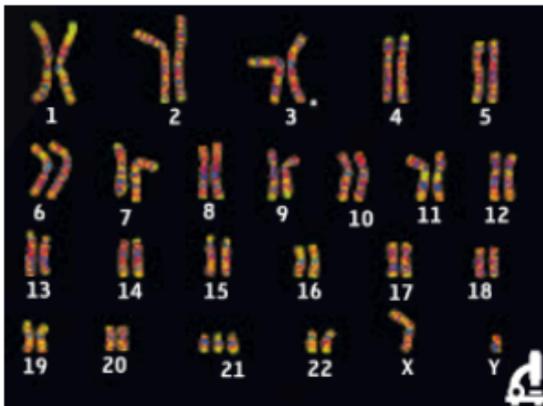
( F ) As células que resultam da mitose têm o mesmo número de cromossomos que as células que resultam da meiose.

6. Observe as imagens e diferencie a organização do DNA em células procariontes e eucariontes, destacando as suas diferenças.



A principal diferença entre elas é que, ao contrário das células eucariontes, as procariontes não apresentam núcleo e o seu material genético fica disperso no citoplasma.

7. Observe o cariótipo humano e responda ao que se pede.



a) Qual é o sexo do indivíduo? Justifique.

Masculino, pois no cariótipo há um cromossomo X e um Y.

b) O indivíduo apresenta alteração cromossômica? Explique.

Sim, pois possui três cromossomos do par 21 ao invés de dois, o que caracteriza a síndrome de Down.

8. Após ter uma aula sobre DNA, um estudante concluiu que nós comemos DNA todos os dias. A afirmação está correta? Explique.

Sim, pois o DNA é encontrado em praticamente todas as células, inclusive aquelas que compõem os seres vivos dos quais nos alimentamos, por isso, ao ingerir o alimento, ingerimos seu DNA também.

9. A Primeira Lei de Mendel, também conhecida como Lei da Segregação, afirma que:

- a) A hereditariedade é exclusivamente determinada por fatores ambientais.
- b) Os alelos de um gene se separam de maneira independente durante a meiose e cada gameta recebe apenas um dos alelos disponíveis.
- c) Cada indivíduo possui um único fator que determina uma característica específica, sendo este herdado somente do pai.
- d) Os alelos se combinam de maneira independente durante a formação dos gametas.

10. Numere em ordem crescente os seguintes níveis de organização genética e indique a sequência correta.

- ( 3 ) Cromossomo
- ( 2 ) Gene
- ( 1 ) DNA

- a) 2 - 1 - 3
- b) 3 - 1 - 2
- c) 3 - 2 - 1
- d) 1 - 2 - 3

## 7. Referências bibliográficas

CARNEVALLE, M. R. **Araribá mais: ciências: manual do professor/organizadora**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

DO CANTO, E. L.; CANTO, L. C. **Ciências naturais: aprendendo com o cotidiano: manual do professor**. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

THOMPSON, M; RIOS, E. P. **Observatório de ciências: manual do professor/organizadora**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

*Memória do oitavo dia de regência (11/10/24 - 2 horas/aula)*

No oitavo dia de regência, 23 estudantes estavam presentes. Fiquei surpresa ao entrar em sala e ver que a turma não estava inteiramente completa no dia da avaliação, faltando dois estudantes. Questionei os demais estudantes sobre o ocorrido e fui comunicada sobre uma colega que apresentou justificativa devido à sua participação no JuvEnart, concurso estadual de danças tradicionais de categoria juvenil. Entretanto, o outro colega não comentou nada sobre a falta e eu aproveitei a oportunidade para enfatizar a importância de não faltar em datas avaliativas e, em

casos de emergência, comunicar a direção da escola para que tenham a chance de fazer a avaliação em outro momento.

Conforme combinado, o primeiro período foi utilizado apenas para ouvir as possíveis dúvidas relacionadas aos conteúdos, revisando algumas das atividades em que eles apresentaram maiores dificuldades. As principais dúvidas estavam relacionadas aos conceitos de divisão celular e as diferenças entre células haploides e diploides, as quais foram respondidas através de anotações e desenhos com o uso do quadro branco.

Após o toque do sinal indicando o segundo período, a sala foi organizada em três fileiras intercaladas por uma fileira vazia. Antes das avaliações serem entregues, destaquei as informações necessárias sobre identificar a folha com o nome completo e responder as questões com caneta de cor azul ou preta. Reforcei que não seriam permitidas consultas em cola não autorizada ou qualquer equipamento eletrônico. Como de costume, o estudante que apresenta necessidades específicas (sem laudo médico) sentou-se em dupla com o colega para realizar a avaliação em conjunto.

A composição da avaliação pode ser visualizada no apêndice 6.1 do plano de aula. Todas as questões foram semelhantes às atividades que já haviam sido realizadas durante as aulas. A leitura da prova foi feita em conjunto a fim de esclarecer os questionamentos dos estudantes.

Em menos de quarenta minutos, a turma entregou as folhas e retornou para os seus respectivos lugares, recebendo a permissão para utilizarem os celulares até o toque do sinal. As avaliações foram corrigidas em sala de aula permitindo que aqueles que quisessem já fossem capazes de visualizar os seus resultados, contudo o material não foi entregue aos estudantes, pois ainda era necessário somar as notas e adicioná-las no sistema da escola. Através dos resultados, foi possível observar que a grande maioria da turma obteve um desempenho satisfatório nessa primeira avaliação, sendo 0,2 a nota mínima, 1,5 a média e 3,0 a nota máxima.

### 2.5.3.9 Plano de aula e memória da aula 9

#### Estágio Curricular Supervisionado I

#### Plano de Aula para o 9º ano do Ensino Fundamental II

Escola: Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro

Turma: 9D      Tempo previsto: 1h/a      Tema: Introdução à evolução biológica

#### 1. Objetivos

- Definir o conceito biológico de evolução;
- Compreender a ação da hereditariedade como único meio possível de transmissão de características físicas observáveis;
- Conhecer a forma fixista de compreender a biodiversidade.

#### 2. Conteúdos

- Conceito de evolução;
- Doutrina do fixismo.

#### 3. Metodologia

A aula será organizada em dois momentos. Partindo deste pressuposto, inicialmente será utilizada uma metodologia ativa de aprendizagem com o intuito de fazer um levantamento do conhecimento prévio dos estudantes a partir de alguns questionamentos, entre os quais: “Qual a importância de transmitir as nossas características genéticas?” “Por que há tantas espécies semelhantes?” “Como se originaram as semelhanças entre os seres vivos? E as diferenças?” “Os seres vivos sempre foram como são hoje?” “Como surgem novas espécies?” “E como outras se extinguem?”. Espera-se que os estudantes sejam estimulados a refletir, questionar, analisar e encontrar soluções para as questões propostas. Todas as respostas serão anotadas no quadro.

Na sequência, será fornecida a explicação correspondente aos questionamentos anteriores com o uso do quadro branco e das respostas dos estudantes, objetivando formular um mapa conceitual (Apêndice 1) para que eles possam visualizar o conceito de evolução, a ação da hereditariedade como único meio possível de transmissão de características físicas observáveis, a importância

da variabilidade genética para a sobrevivência das populações e as principais características sobre a doutrina do fixismo. Ao longo da aula, os estudantes serão indagados sobre a compreensão dos temas abordados.

#### 4. Recursos Didáticos

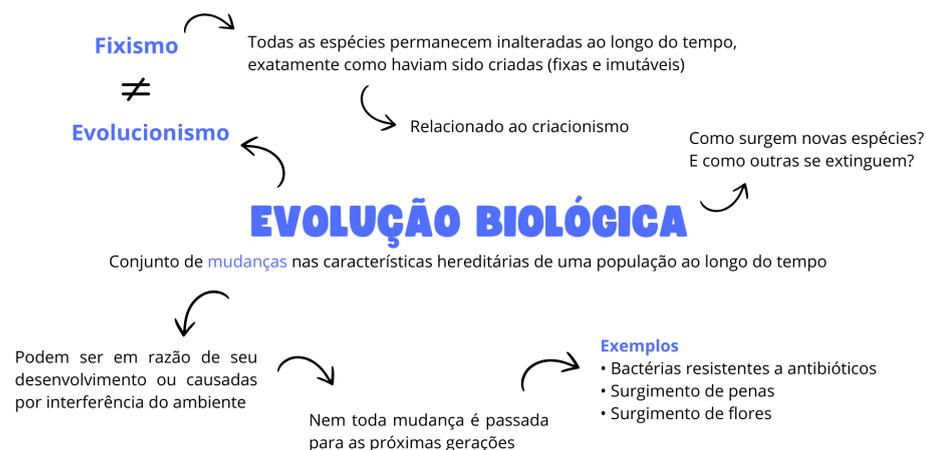
- Quadro e pincel anatômico.

#### 5. Avaliação

A avaliação ocorrerá de forma qualitativa de acordo com a interação estudante e professora em sala de aula. Esta avaliação será conduzida ao longo de todo o estágio, correspondendo a 01 ponto da média final.

#### 6. Apêndices

##### 6.1 Apêndice: Mapa conceitual sobre introdução à evolução biológica.



#### 7. Referências bibliográficas

CARNEVALLE, M. R. **Araribá mais: ciências: manual do professor/organizadora**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

DO CANTO, E. L; CANTO. L. C. **Ciências naturais: aprendendo com o cotidiano: manual do professor**. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

THOMPSON, M; RIOS, E. P. **Observatório de ciências: manual do professor/organizadora**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

*Memória do nono dia de regência (17/10/24 - 1 hora/aula)*

No nono dia de regência, 22 estudantes estavam presentes. Inicialmente, foi possível observar que a turma havia sido realocada para a última sala do corredor, devido às reclamações dos estudantes quanto ao calor e a presença do ar-condicionado. Após entrar no local acompanhada pela minha orientadora de estágio, apresentei aos estudantes enfatizando que ela iria assistir a aula somente para me avaliar, com o intuito de fazer com que se sentissem mais confortáveis na presença dela. Não houve nenhuma reação negativa por parte da turma.

Iniciei a aula com alguns comentários relacionados a avaliação da semana passada, informando que todas as provas já haviam sido corrigidas e as notas já estavam presentes no sistema da escola. Entretanto, comuniquei que o material seria entregue somente após a explicação do conteúdo novo, pois gostaria de ouvir e discutir as considerações dos estudantes quanto ao formato da avaliação. Ao conversar com a estudante que justificou a sua ausência na data avaliativa, ficou estabelecido que ela realizaria a prova no dia seguinte.

Na sequência, foi introduzido o conteúdo sobre evolução biológica através da formulação de um mapa conceitual no quadro branco abordando as suas principais características, com destaque para a forma fixista de compreender a biodiversidade. A explicação oral foi iniciada a partir de alguns questionamentos, entre os quais: “Qual a importância de transmitir as nossas características genéticas? Por que há tantas espécies semelhantes? Os seres vivos sempre foram como são hoje?” a fim de definir o conceito de evolução, a ação da hereditariedade como único meio possível de transmissão de características físicas observáveis e a importância da variabilidade genética para a sobrevivência das populações. Todos os estudantes negaram que os seres vivos sempre foram como são hoje e, ao serem indagados do porquê, um deles respondeu que os fósseis evidenciam isso. A partir dessa resposta, a turma foi novamente questionada sobre conhecerem alguma espécie que já foi extinta ou está em risco de extinção, na qual outro menino respondeu os dinossauros. Apresentei o contexto histórico da extinção dos dinossauros a fim de facilitar a compreensão de como o ambiente pode interferir na evolução de determinada espécie. Em relação aos indivíduos que estão em risco de extinção, um estudante comentou sobre a atividade de caça dos rinocerontes para fins

comerciais, enquanto eu fiz menção ao filme Rio na qual apresenta a ameaça de extinção das araras azuis, objetivando exemplificar a importância da reprodução e do desenvolvimento para o sucesso evolutivo da espécie.

Depois de explicar que nem toda característica é passada para as próximas gerações e receber respostas negativas quanto a possíveis dúvidas, questionei aos estudantes sobre como é possível existir animais semelhantes fisicamente. As respostas contemplaram o macaco e o gorila, o rato e o hamster, o gato doméstico e um felino selvagem, entretanto nenhum deles soube responder o motivo da semelhança. Após citar a similaridade física entre os lobos e os cachorros domésticos, apresentei um comparativo entre os lugares da qual esses animais costumam viver e do que se alimentam, com o intuito de exemplificar a diferença entre os modos de vida em função às características que cada espécie possui para sobreviver daquela maneira. Ainda, fiz questão de comentar que a minha cachorra da raça Dachshund costuma dormir coberta na minha cama e questionei aos demais se ela conseguiria sobreviver no mesmo ambiente em que o lobo sobrevive. Todas as respostas negaram essa possibilidade.

Após finalizar a explicação e receber respostas negativas quanto a possíveis dúvidas, entreguei as avaliações corrigidas solicitando aos estudantes para que analisassem as correções e o somatório das notas, caso houvesse algum erro. Apenas uma das meninas comunicou que a soma da nota dela estava incorreta e foi prontamente corrigida. Questionei a turma sobre o formato da avaliação ou dúvidas sobre as questões.

#### 2.5.3.10 Plano de aula e memória da aula 10

Estágio Curricular Supervisionado I

Plano de Aula para o 9º ano do Ensino Fundamental II

Escola: Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro

Turma: 9D

Tempo previsto: 2h/a

Tema: Teorias da evolução biológica

### 1. Objetivos

- Conhecer a visão de mundo sobre a biodiversidade antes da teoria da Evolução descrita por Darwin e Wallace;

- Discutir as bases da teoria de Lamarck e as evidências que contradizem suas ideias.

## **2. Conteúdos**

- Explicação lamarckista para a evolução;
- Lei do uso e desuso.

## **3. Metodologia**

A aula será organizada em três momentos seguindo o método expositivo e dialogado. Partindo deste pressuposto, em primeiro momento, será introduzido o conteúdo sobre teorias da evolução biológica com base no questionamento: “Como surgem novas espécies?”, a fim de recapitular alguns conceitos estudados na última aula, estimulando a participação e relacionando o conteúdo com a realidade dos estudantes.

Na sequência, será fornecida a explicação correspondente ao questionamento anterior com o uso do quadro branco, abordando as principais características sobre os conceitos evolutivos anteriores a teoria descrita por Darwin e Wallace, mais especificamente a concepção lamarckista para a evolução e as evidências que contradizem suas ideias. Ao longo da aula, os estudantes serão indagados sobre a compreensão dos temas abordados.

Após finalizar a explicação, será realizado um estudo dirigido com três questões (Apêndice 1). Este exercício tem como objetivo reforçar os conceitos abordados durante a aula, revisando e sanando dúvidas. Assim que concluírem a atividade, os estudantes receberão um carimbo no caderno e as questões serão corrigidas em conjunto.

## **4. Recursos Didáticos**

- Quadro e pincel anatômico.

## **5. Avaliação**

A avaliação ocorrerá de forma qualitativa através da participação durante a atividade e quantitativa através do estudo dirigido. Esta avaliação será conduzida ao longo de todo o estágio, correspondendo a 02 pontos da média final.

## 6. Apêndices

### 6.1 Apêndice: Questões para o estudo dirigido.

1. Explique, com suas palavras, quais eram as principais ideias de Lamarck sobre a evolução dos seres vivos.
2. Cite algumas observações que dão base à teoria evolutiva de Lamarck.
3. Por motivos estéticos, algumas raças de cães têm como padrão o corte da cauda dos animais quando ainda são filhotes. Seus descendentes, entretanto, nascerão com cauda. Você acha que essa afirmação está de acordo com as ideias de Lamarck sobre a evolução das espécies? Explique.

## 7. Referências bibliográficas

CARNEVALLE, M. R. **Araribá mais: ciências: manual do professor/organizadora**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

DO CANTO, E. L; CANTO. L. C. **Ciências naturais: aprendendo com o cotidiano: manual do professor**. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

THOMPSON, M; RIOS, E. P. **Observatório de ciências: manual do professor/organizadora**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

*Memória do décimo dia de regência (18/10/24 - 2 horas/aula)*

No décimo dia de regência, 21 estudantes estavam presentes. Iniciei a aula entregando a segunda chamada da avaliação para a estudante que havia justificado a falta na semana passada, acompanhando-a até a supervisora da escola para que pudesse realizar a prova sem interferências e assegurando rapidamente que ela não tivesse nenhuma dúvida quanto às questões.

Ao retornar para a sala, dei continuidade ao conteúdo sobre teorias da evolução biológica com o uso do quadro branco, abordando as principais características sobre os conceitos evolutivos anteriores a teoria descrita por Darwin e Wallace, mais especificamente a concepção lamarckista para a evolução e as evidências que contradizem suas ideias. Aproveitei o momento em que todos os estudantes estavam copiando, para me aproximar de cada um dos grupos a fim de questionar se estava tudo bem e se haviam ficado com alguma dúvida referente as anotações do quadro. Inicialmente, eles demonstraram um pouco de desconforto e timidez, mas foram se sentindo mais confortáveis conforme conversavam comigo sobre as dificuldades que enfrentaram durante os conteúdos anteriores da disciplina.

Uma das estudantes ainda perguntou sobre como eu havia me saído na avaliação da orientadora de estágio, esperando que a turma tivesse sido respeitosa o suficiente para causar uma boa primeira impressão. Fiz questão de agradecer a todos pela colaboração e comprometimento na aula passada, destacando que eles haviam recebido muitos elogios tanto da minha parte quanto dela.

A explicação oral foi introduzida a partir de uma rápida recapitulação do que foi trabalhado na aula anterior, contextualizando a primeira teoria da evolução biológica. Após receber respostas negativas quanto a possíveis dúvidas, foram discutidos os questionamentos: “Como surgem novas espécies? E como outras se extinguem?”, debatendo as bases da teoria de Lamarck e as evidências que contradizem suas ideias. Nesta aula em específico, os estudantes estavam bastante dispersos e eu precisei solicitar diversas vezes a atenção para as conversas paralelas, a fim de fazer eles prestarem atenção no que estava sendo comentado.

Após finalizar a explicação, foi realizado um estudo dirigido com três questões, objetivando reforçar os conceitos abordados durante a aula, revisando e sanando dúvidas. Entretanto, foi possível observar que alguns estudantes estavam passando as respostas uns para os outros, o que dificultou a compreensão do objetivo da tarefa. Assim que a atividade foi concluída, os estudantes receberam um carimbo no caderno e as questões foram corrigidas em conjunto.

#### 2.5.3.11 *Plano de aula e memória da aula 11*

### Estágio Curricular Supervisionado I

#### Plano de Aula para o 9º ano do Ensino Fundamental II

Escola: Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro

Turma: 9D      Tempo previsto: 1h/a      Tema: Teorias da evolução biológica

#### **1. Objetivos**

- Descrever o contexto científico e histórico no qual Darwin e Wallace formularam a teoria da evolução;
- Compreender o papel da variabilidade e hereditariedade na teoria darwinista.

#### **2. Conteúdos**

- Explicação darwinista para a evolução;
- Expedição de Darwin no navio HMS Beagle, destacando a sua passagem pelo Brasil;
- Contribuições de Wallace para a teoria da seleção natural.

### **3. Metodologia**

A aula será organizada em três momentos seguindo o método expositivo e dialogado. Partindo deste pressuposto, em um primeiro momento, será dada continuidade ao conteúdo sobre teorias da evolução biológica com base no questionamento: “Como se originaram as semelhanças entre os seres vivos? E as diferenças?”, a fim de recapitular alguns conceitos estudados na última aula, estimulando a participação e relacionando o conteúdo com a realidade dos estudantes.

Na sequência, será fornecida a explicação correspondente ao questionamento anterior com o uso do quadro branco, objetivando formular um mapa conceitual (Apêndice 1) para que os estudantes possam visualizar as principais características sobre a expedição de Darwin no navio HMS Beagle, destacando a sua passagem pelo Brasil, a importância das viagens para o desenvolvimento de suas teorias e as contribuições de Wallace para a teoria da seleção natural. Ao longo da aula, os estudantes serão indagados sobre a compreensão dos temas abordados.

Após finalizar a explicação, será realizado um estudo dirigido com questões (Apêndice 2) como atividade para casa. Este exercício tem como objetivo reforçar os conceitos abordados durante a aula, revisando e sanando dúvidas. Os estudantes serão liberados após o término da atividade.

### **4. Recursos Didáticos**

- Quadro e pincel anatômico;
- Material impresso.

### **5. Avaliação**

A avaliação ocorrerá de forma qualitativa de acordo com a interação estudante e professora em sala de aula e quantitativa através do estudo dirigido para

trabalho em casa. Esta avaliação será conduzida ao longo de todo o estágio, correspondendo a 01 ponto da média final.

## 6. Apêndices

### 6.1 Apêndice: Mapa conceitual



### 6.2 Apêndice: Questões para o estudo dirigido (material impresso).

#### ATIVIDADE

1) Com base no cartoon "A discórdia" e no que foi estudado durante a aula, responda:

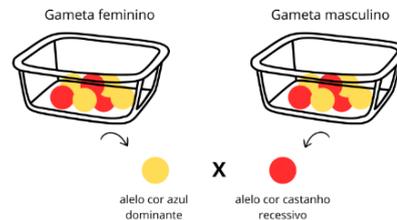


Fonte: cartoon "A discórdia"

Você reconhece alguma das teorias evolutivas discutidas na charge? Explique-as brevemente.

2) Construa uma linha do tempo sobre as teorias evolutivas Fixista, Lamarckista e Darwinista, destacando as principais características de cada uma.

3) (**Questão recuperação paralela**) Durante a aula, foi realizada uma atividade a fim de demonstrar o cruzamento de alelos baseado na primeira Lei de Mendel, utilizando doces como representantes de uma característica específica, as cores dos olhos. Em duas vasilhas, correspondentes aos gametas feminino e masculino, estavam dispostas dez unidades de M&M's amarelos e vermelhos, na qual os estudantes deveriam retirar uma unidade de cada vasilha sem olhar e registrar o resultado do cruzamento no caderno. Foi possível observar que o primeiro estudante a realizar a atividade, cruzou o M&M amarelo com o M&M vermelho, representantes dos alelos cor azul dominante e cor castanho recessivo, respectivamente.



A partir dessas informações, descreva como ocorre a separação dos alelos baseado na primeira Lei de Mendel, exemplificando qual gameta transmitiu respectiva característica e qual foi a combinação genotípica que resultou no descendente.

## 7. Referências bibliográficas

CARNEVALLE, M. R. **Araribá mais: ciências: manual do professor/organizadora**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

DO CANTO, E. L; CANTO. L. C. **Ciências naturais: aprendendo com o cotidiano: manual do professor**. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

THOMPSON, M; RIOS, E. P. **Observatório de ciências: manual do professor/organizadora**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

*Memória do décimo primeiro dia de regência (24/10/24 - 1 hora/aula)*

No décimo primeiro dia de regência, 23 estudantes estavam presentes. Iniciei a aula dando continuidade ao conteúdo sobre as teorias da evolução biológica com o uso do quadro branco, objetivando formular um mapa conceitual para abordar as principais características sobre a interpretação darwinista para a evolução.

A explicação oral foi introduzida a partir de uma rápida recapitulação dos conteúdos trabalhados nas aulas anteriores, diferenciando as teorias fixista e lamarckista para a evolução biológica. Ao serem questionados sobre o que cada uma dessas concepções, um dos estudantes respondeu que o fixismo caracteriza os seres vivos como algo fixo e inalterável, a partir do momento em que foram criados por uma ação divina. Em relação a concepção lamarckista, outro estudante comunicou que lembrava sobre a lei do uso e desuso criada por Lamarck ter sido comentado nas aulas, porém ele não sabia responder o questionamento e, a partir

dessa resposta, destaquei as principais bases para ambas as teorias e as evidências que contradizem suas ideias.

Após receber respostas negativas quanto a possíveis dúvidas, foram discutidas as principais características sobre a expedição de Darwin no navio HMS Beagle, destacando a sua passagem pelo Brasil, a importância das viagens para o desenvolvimento de suas teorias e as contribuições de Wallace para a teoria da seleção natural. Nesta aula em específico, os estudantes estavam bastante dispersos e eu precisei solicitar diversas vezes a atenção para as conversas paralelas, a fim de fazê-los prestarem atenção no que estava sendo comentado.

A aula foi finalizada com um estudo dirigido contendo duas questões como atividade para casa, a fim de reforçar os conceitos abordados durante a explicação. Para aqueles estudantes que precisavam recuperar a nota da primeira avaliação, foi desenvolvido uma questão como recuperação paralela, abordando o cruzamento de alelos baseado na primeira Lei de Mendel. Devido a agitação da turma, não foi possível realizar uma leitura em conjunto para esclarecer possíveis dúvidas que poderiam surgir durante a realização da tarefa, apenas justifiquei o motivo para um número específico de estudantes ter recebido um material diferente e enfatizei a importância de todos se dedicarem para a resolução das questões.

#### 2.5.3.12 Plano de aula e memória da aula 12

### Estágio Curricular Supervisionado I

#### Plano de Aula para o 9º ano do Ensino Fundamental II

Escola: Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro

Turma: 9D      Tempo previsto: 2h/a      Tema: Seleção natural

### 1. Objetivos

- Compreender os processos de seleção natural e seleção artificial;
- Explicar a relação entre seleção natural e adaptação;
- Relacionar a capacidade entre o sucesso na busca de alimento e a permanência, extinção ou reprodução de qualquer espécie.

### 2. Conteúdos

- Adaptações dos seres vivos ao ambiente como decorrência da evolução por meio da seleção natural;
- Diferenças entre a seleção natural e a artificial;
- Livro “A origem das espécies”.

### **3. Metodologia**

A aula será organizada em três momentos utilizando uma metodologia ativa de aprendizagem estimulando o estudante a refletir, questionar, analisar, tomar decisões e encontrar soluções para as questões propostas. Partindo deste pressuposto, em primeiro momento, será feito a correção em conjunto das atividades deixadas na aula anterior para serem realizadas em casa, a fim de revisar alguns conceitos estudados, evidenciar pontos que não ficaram claros e estimular a participação dos estudantes.

Na sequência, será dada continuidade no conteúdo sobre a teoria da seleção natural com o uso do quadro branco, abordando as principais características sobre o processo de seleção natural e artificial, as adaptações dos seres vivos ao ambiente em decorrência da evolução por meio da seleção natural e a relação da capacidade entre o sucesso na busca de alimento e a permanência, extinção ou reprodução de qualquer espécie. Ao longo da aula, os estudantes serão indagados sobre a compreensão dos temas abordados.

Após finalizar a explicação, será utilizada uma metodologia ativa para reforçar os conceitos abordados durante a aula através de uma simulação de seleção natural. A atividade funcionará da seguinte maneira:

A turma será dividida em cinco grupos, de acordo com as variações de bico de cada espécie. Serão desenvolvidos cinco ambientes na qual cada um conterá uma oferta de alimento diferente, como por exemplo: grãos de milho de pipoca, M&Ms, grãos de arroz, grãos de feijão preto e vermelho. Cada grupo receberá um par de “bicos” e um copo plástico para guardar os alimentos conquistados. Após as etapas iniciais, será realizada a dinâmica:

Cada grupo irá se posicionar em um ambiente e dois membros da equipe usarão os bicos (cada membro com um) para pegar o máximo de comida possível e colocar nos copos dentro de 20 segundos. A comida não pode ser tocada com as mãos. Os outros irão contar o número de alimentos que entrarão nos copos e anotar

no caderno conforme o ambiente. Após, será devolvido o alimento dos copos para o prato. A professora cuidará do tempo com o auxílio do cronômetro, e determinará o momento do rodízio, ou seja, de trocar de ambiente e repetir o procedimento. Os integrantes do grupo podem se revezar entre si para as funções de usar os bicos e fazer as anotações. Após todos os grupos passarem por todos os ambientes, é feita a contagem geral no quadro e a verificação de qual ave/bico se alimentou melhor em cada ambiente. Ao término da atividade, será realizado um estudo dirigido (Apêndice 3) a fim de refletir sobre o processo biológico simulado no jogo.

#### **4. Recursos Didáticos**

- Quadro e pincel anatômico;
- Bandejas com etiquetas de identificação por ambiente;
- 5 Copos de plástico;
- Pinça, clips, grampo de papel, grampo de cabelo, prendedor de roupas e palito de dente;
- Grãos de milho de pipoca, M&M's, grãos de arroz, grãos de feijão vermelho e preto;
- Cronômetro.

#### **5. Avaliação**

A avaliação ocorrerá de forma qualitativa através da participação durante a atividade com as aves e seus diferentes tipos de bicos e quantitativa através do estudo dirigido. Esta avaliação será conduzida ao longo de todo o estágio, correspondendo a dois pontos da média final.

#### **6. Apêndices**

##### **6.1 Apêndice: Materiais utilizados para a atividade prática com o bico das aves.**



Fonte: arquivo pessoal de Lopes (2024).

## 6.2 Apêndice: Tabelas de pontuações para a atividade prática.

Quadro 01.		Quadro 02.	
Ave tipo (nome)	Características do bico	Ambiente (Ilha, Bioma...)	Tipo de alimento

Quadro 03. Quantidade de alimento capturado em cada ambiente															
Ave tipo (nome)	Ambiente A			Ambiente B			Ambiente C			Ambiente D			Ambiente E		
	Ave 1	Ave 2	Total												

Quadro 04. Quantidade de alimento capturado por ambiente (em 20 segundos)						
Ave	Ambiente A	Ambiente B	Ambiente C	Ambiente D	Ambiente E	

## 6.3 Apêndice: Questões para o estudo dirigido.

1. Que tipo de alimento foi recolhido com maior sucesso pela sua ferramenta?
2. Qual motivo pode ser apontado para o sucesso em recolher este tipo de alimento e não outro?
3. Caso sua ave fosse para um outro ambiente em que ela não consiga se alimentar, o que pode acontecer com ela? O que aconteceria com essa ave após um longo tempo sem se alimentar? Ela teria descendentes?
4. O que aconteceria se todas as aves fossem para uma mesma ilha? Quem conseguiria se alimentar melhor e o que aconteceria com as outras aves?
5. O que acontece com as aves que se alimentam e sobrevivem?

## 7. Referências bibliográficas

CARNEVALLE, M. R. **Araribá mais: ciências: manual do professor/organizadora**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

DO CANTO, E. L; CANTO. L. C. **Ciências naturais: aprendendo com o cotidiano: manual do professor**. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

THOMPSON, M; RIOS, E. P. **Observatório de ciências: manual do professor/organizadora**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

EL-HANI, C. N. **Simulando a seleção natural em sala de aula. Darwinianas: a ciência em movimento**. [Blog internet]. Outubro, 2017. Disponível em: <https://darwinianas.com/2017/10/17/simulando-a-selecao-natural-na-sala-deaula/#more-1700> . Acesso em: 20 out. 2024.

### *Memória do décimo segundo dia de regência (25/10/24 - 2 horas/aula)*

No décimo segundo dia de regência, 21 estudantes estavam presentes. Inicialmente, ao entrar na sala, um dos meninos me comunicou sobre uma situação que ocorreu com o professor do período anterior, afirmando que ele havia confiscado a sua atividade após tê-la entregado ao colega para copiar as respostas durante o período de sua disciplina. O docente os repreendeu pela atitude e não devolveu o material mesmo depois do toque do sinal. Após perceber que eles ficaram chateados com a situação, fiz questão de enfatizar que conversaria com o professor durante o horário do intervalo e solicitaria a entrega dos exercícios. Aproveitei a oportunidade para conversar sobre como esses acontecimentos poderiam ser desagradáveis tanto para o estudante quanto para o professor, destacando que espero que essa atitude não volte a se repetir.

Ao serem questionados se haviam conseguido finalizar as atividades referentes à aula anterior, foi possível observar que apenas três estudantes estavam com a tarefa concluída, enquanto o restante tentava terminar ainda em sala de aula. Diante dessa situação, optei por prolongar o prazo de entrega até a próxima semana, permitindo que os estudantes que não estavam presentes na última aula pudessem resolver os exercícios também. Antes de prosseguir com o planejamento da aula, realizei uma rápida leitura em conjunto a fim de esclarecer possíveis dúvidas que poderiam surgir durante a realização da tarefa.

Na sequência, foi dado continuidade ao conteúdo com anotações no quadro detalhando as diferenças entre os processos de seleção natural e artificial. A

explicação oral foi introduzida a partir de uma rápida recapitulação dos conteúdos trabalhados nas aulas anteriores, diferenciando as teorias fixista, lamarckista e darwinista para a evolução biológica. Após receber respostas negativas quanto a possíveis dúvidas, foram discutidos os conceitos de seleção natural e artificial, destacando as adaptações dos seres vivos ao ambiente em decorrência da evolução por meio da seleção natural e a relação da capacidade entre o sucesso na busca de alimento e a permanência, extinção ou reprodução de qualquer espécie. Nesta aula, os estudantes estavam bastante dispersos e eu precisei solicitar diversas vezes a atenção para as conversas paralelas, a fim de direcionar a atenção no que estava sendo comentado.

Após finalizar a explicação e, novamente, receber respostas negativas quanto a possíveis dúvidas, foi realizada uma simulação de seleção natural para reforçar os conceitos abordados durante a aula. A turma foi dividida em cinco grupos, de acordo com as variações de bico de cada espécie e, a partir disso, foram desenvolvidos cinco ambientes na qual cada um apresentava uma oferta de alimento diferente, como por exemplo: grãos de milho de pipoca, M&M's, grãos de arroz, grãos de feijão vermelho e preto. Cada grupo recebeu um par de "bicos" e um saco transparente para guardar os alimentos conquistados. A dinâmica funcionou da seguinte maneira: cada grupo se posicionou em um ambiente e dois membros da equipe usaram os bicos para pegar o máximo de comida possível dentro de 20 segundos. Após finalizar o tempo, eles realizavam a contagem do número de alimentos que capturaram conforme o ambiente e os devolviam às bandejas para efetuar o rodízio. Eu fiquei encarregada de cuidar do tempo com o auxílio do cronômetro e determinar o momento do rodízio para a troca de ambiente. Durante a realização da simulação, foi possível observar que alguns estudantes ficaram de fora da dinâmica e, ao serem questionados se gostariam de participar, todos negaram e eu optei por não insistir.

O objetivo da atividade era que todos os grupos passassem por todos os ambientes para realizar a contagem geral no quadro e verificar qual ave/bico se alimentou melhor em cada um. Contudo, não foi possível finalizar a dinâmica devido a empolgação e agitação dos estudantes que, em um determinado momento, passaram a competir para ver qual equipe conseguia capturar mais alimentos com determinado bico. Ao dar o jogo como finalizado, restava pouco tempo para solucionar as questões do estudo dirigido e, em função disso, decidi apenas

sintetizar os objetivos da atividade a partir do questionamento: “O que vocês concluíram com essa simulação?”, na qual um dos estudantes respondeu que havia conseguido observar que nem todos os indivíduos iriam conseguir se alimentar de maneira adequada, pois era difícil conseguir capturar os alimentos com determinada ferramenta. A partir dessa resposta, expliquei que o objetivo do jogo era relacionar a capacidade entre o sucesso na busca de alimento e a permanência, extinção ou reprodução de qualquer espécie, reforçando os conceitos abordados durante a aula.

Após sair da sala, o professor da disciplina anterior me encontrou durante o horário do intervalo para devolver as atividades dos meninos, justificando o motivo para ambas terem sido recolhidas.

### 2.5.3.13 Plano de aula e memória da aula 13

#### Estágio Curricular Supervisionado I

#### Plano de Aula para o 9º ano do Ensino Fundamental II

Escola: Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro

Turma: 9D      Tempo previsto: 1h/a      Tema: Revisão para a avaliação II

#### 1. Objetivos

- Revisar os conteúdos de evolução biológica a partir de um jogo de perguntas e respostas.

#### 2. Conteúdos

- Conceito de evolução biológica;
- Teorias da evolução (fixista, lamarckista e darwinista);
- Diferenças entre seleção natural e artificial.

#### 3. Metodologia

A aula será organizada em dois momentos. Partindo deste pressuposto, inicialmente será utilizada uma metodologia ativa de aprendizagem estimulando o estudante a refletir, questionar, analisar, tomar decisões e encontrar soluções para as questões propostas. A atividade tem como objetivo revisar os conteúdos de evolução biológica através de um jogo de perguntas e respostas (Apêndice 1). Para

o desenvolvimento da dinâmica, a turma será dividida em três grupos. Haverá uma caixa contendo números de 1 a 24 correspondentes a perguntas discursivas e de múltipla escolha a serem sorteadas pelas equipes.

Para as questões de múltipla escolha, serão distribuídos cartões com alternativas A, B e C para cada grupo. Em relação às questões discursivas, cada equipe deverá escolher um único participante para respondê-las. A professora ficará encarregada da leitura das questões, à medida em que forem sendo sorteadas pelos grupos. Caso uma equipe não consiga responder a um questionamento, terá a opção de passar a vez para o próximo participante. O jogo será vencido pelo grupo que acertar o maior número de perguntas, objetivando reforçar os conceitos abordados durante as aulas, evidenciando pontos que não ficaram claros e sanando dúvidas.

Na sequência, será disponibilizado um breve momento para conversar sobre a avaliação teórica, com a intenção de fazer um breve resumo a respeito do que poderá ser avaliado e esclarecer possíveis questionamentos dos estudantes.

#### **4. Recursos Didáticos**

- Quadro e pincel anatômico;
- Material impresso;
- Cartões com alternativas.

#### **5. Avaliação**

A avaliação ocorrerá de forma qualitativa de acordo com a participação em sala de aula. Esta avaliação será conduzida ao longo de todo o estágio, correspondendo a um ponto da média final.

## 6. Apêndices

### 6.1 Apêndice: Questões para jogo de perguntas e respostas sobre a evolução (material impresso).

1. Qual das seguintes alternativas melhor descreve o que caracteriza a visão das ideias fixistas a respeito da evolução dos seres vivos?

- a) Sugere que as espécies evoluem constantemente ao longo do tempo.
- b) **Afirma que as espécies permanecem inalteradas ao longo do tempo, exatamente como haviam sido criadas.**
- c) Propõe que os seres vivos surgem por meio de seleção natural.

2. De acordo com a teoria da evolução biológica, os seres vivos vêm se modificando gradualmente ao longo das gerações, desde o seu surgimento na Terra, em um processo de adaptação evolutiva. Segundo essa teoria, marque a alternativa correta:

- a) **Os indivíduos mais bem adaptados transmitem as características aos descendentes.**
- b) Ocorre seleção de características morfológicas adquiridas pelo uso frequente.
- c) A seleção natural apenas elimina aqueles indivíduos que sofrem mutação.

3. Por motivos estéticos, algumas raças de cães têm como padrão o corte da cauda dos animais quando ainda são filhotes. Seus descendentes, entretanto, nascerão com cauda. Você acha que essa afirmação está de acordo com as ideias de Lamarck sobre a evolução das espécies? Explique.

**A afirmação contraria as ideias de Lamarck de que as características adquiridas durante a vida de um indivíduo sejam transmitidas aos descendentes.**

4. Ao longo de milhões de anos, foram ocorrendo mudanças no meio ambiente. Os seres vivos que conseguiram adaptar-se sobreviveram e evoluíram, enquanto aqueles que não conseguiram se adaptar foram extintos. Este processo de evolução e adaptação recebeu o nome de:

- a) Mutação espontânea.
- b) **Seleção natural.**
- c) Seleção artificial.

5. Qual das alternativas melhor descreve uma crítica à teoria fixista?

- a) **Não explica a presença de fósseis de espécies extintas.**
- b) Define que as espécies surgem de forma aleatória no ambiente.
- c) Sugere que todas as espécies são descendentes de um ancestral comum.

6. Complete as lacunas.

Uma das explicações de Lamarck para a mudança das espécies ao longo do tempo é conhecida como **Lei do uso e desuso**, que afirma que o uso contínuo de uma parte do corpo faz com que ela se **desenvolva**, enquanto o desuso leva à sua **atrofia**.

7. Indique a alternativa que apresenta um exemplo usado por Lamarck para explicar a sua teoria.

- a) Crescimento do bico dos tentilhões.
- b) Mudança de cor nas borboletas.

c) Alongamento do pescoço das girafas.

8. Indique a alternativa que descreve uma crítica à teoria de Lamarck.

- a) Ele desconsiderou a influência do ambiente nos organismos.
- b) Não há evidências de que características adquiridas possam ser herdadas geneticamente.
- c) Ele propôs que todas as espécies são imutáveis.

9. Em relação a dinâmica de uma simulação de seleção natural realizada em sala de aula, responda:

a) Caso a sua ave fosse para um outro ambiente em que ela não consiga se alimentar, o que pode acontecer com ela? Ela teria descendentes?

Se a ave não encontrar alimento suficiente, é provável que ela não consiga sobreviver o suficiente para se reproduzir.

b) O que aconteceria se todas as aves fossem para uma mesma ilha? Quem conseguiria se alimentar melhor e o que aconteceria com as outras aves?

Se todas as aves fossem para uma mesma ilha, aquelas com características mais adaptadas ao ambiente e aos recursos disponíveis teriam uma vantagem sobre as outras. Essas aves iriam conseguir se alimentar de maneira adequada para sobreviver e garantir o sucesso evolutivo da espécie, enquanto as outras teriam mais dificuldade para obter alimento. Com o tempo, a seleção natural iria favorecer as aves com características vantajosas para aquele ambiente específico, resultando em uma população mais adaptada ao local.

10. Marque a alternativa que apresenta o único princípio que NÃO faz parte da teoria evolutiva de Darwin.

- a) O número de indivíduos de uma espécie mantém-se mais ou menos constante no decorrer das gerações.
- b) A seleção dos indivíduos de uma espécie se faz ao acaso.
- c) Os indivíduos de uma espécie apresentam variações em suas características.

11. No solo de uma floresta tropical, que é coberto de folhas secas amarronzadas, vivem duas espécies de caracóis, uma de concha amarela e outra de concha preta. A população de caracóis de concha amarela é menor que a população de caracóis de concha preta. Esses caracóis servem de alimento para algumas aves. Com base na teoria evolutiva por seleção natural, explique a diferença no tamanho das populações de caracol nessa floresta.

Os caracóis de concha preta são menos visíveis para as aves, o que diminui sua chance de predação.

12. Complete as lacunas.

Segundo Darwin, as espécies evoluem ao longo do tempo por meio do processo de **seleção natural**, que ocorre porque alguns indivíduos possuem características que os tornam mais **aptos a sobreviver** do que outros em determinado **ambiente**.

13. A seleção natural, de acordo com Darwin, ocorre porque:

- a) Todos os indivíduos de uma mesma espécie são idênticos.

- b) Apenas os indivíduos mais adaptados sobrevivem e se reproduzem.
- c) As características adquiridas ao longo da vida são herdadas pelos descendentes.

14. Observe a imagem e responda:



a) Segundo a seleção natural proposta por Charles Darwin, as mariposas escuras teriam melhores chances de sobrevivência em qual tronco? Por quê?

As mariposas escuras teriam melhores chances de sobrevivência no tronco escuro, pois elas se camuflam melhor e ficam menos visíveis para predadores. Isso aumenta suas chances de sobreviverem e se reproduzirem, transmitindo suas características genéticas para as próximas gerações.

b) No caso de Lamarck, o que aconteceria com as mariposas se o tronco mudasse de claro para escuro?

Segundo a teoria de Lamarck, as mariposas se adaptariam ao ambiente, então, ao longo do tempo, elas "adquiririam" uma cor mais escura para se camuflarem no tronco escuro.

15. As observações de diversas espécies de tentilhões realizadas por Darwin nas Ilhas Galápagos o ajudaram a concluir que:

- a) As espécies se adaptam ao ambiente por meio de seleção natural.
- b) Todos os organismos surgem por geração espontânea.
- c) A seleção natural ocorre apenas em ilhas isoladas.

16. A competição por recursos entre indivíduos de uma mesma espécie, segundo Darwin, é importante porque:

- a) Elimina todos os indivíduos menos adaptados rapidamente.
- b) Faz com que os indivíduos de uma espécie sejam idênticos.
- c) Seleciona aqueles com características que aumentam suas chances de sobrevivência.

17. Determinada espécie de inseto verde vive sobre folhas verdes, alimentando-se delas. Dos diversos descendentes de um casal dessa espécie de inseto, um deles apresentou cor nitidamente diferente dos verdes das folhas. Pensando que no ambiente há predadores desse inseto, você acha que a seleção natural vai favorecer esse indivíduo? Por quê?

Não irá favorecer, pois devido a sua coloração diferente, ele se tornará mais visível aos predadores e não conseguirá se camuflar nas folhas. O que irá diminuir as suas chances de

sobrevivência e reprodução, assim, ao longo do tempo, a tendência é que a coloração diferente se torne menos comum na população, já que esses indivíduos terão menor sucesso reprodutivo.

18. Considere as seguintes opiniões a respeito da evolução da espécie humana:

I. O ambiente fez com que os ancestrais dos humanos fossem se esforçando para adquirir características necessárias à sobrevivência. Essas características, adquiridas durante a vida, foram transmitidas aos descendentes, ao longo de seguidas gerações, resultando na espécie humana que existe atualmente.

II. O ambiente propiciou a sobrevivência dos indivíduos possuidores de características que os tornavam mais adaptados ao ambiente. Essas características foram transmitidas ao longo de muitas gerações, resultando na espécie humana atual.

Qual dessas opiniões é lamarckista e qual é darwinista?

I. lamarckista e II. darwinista.

19. Indique os termos que completam o texto adequadamente.

Segundo o **fixismo** os organismos são imutáveis, as espécies que conhecemos hoje sempre tiveram a mesma forma e a manterão enquanto existirem. De acordo com o **evolucionismo**, as espécies se modificaram ao longo do tempo, e muitas espécies atuais surgiram há relativamente pouco tempo.

20. Há alterações estruturais decorrentes da adaptação de uma espécie, em resposta a novas necessidades impostas por mudanças ambientais, e essas alterações são transmitidas aos descendentes. Essa ideia faz parte da teoria de:

- a) Lamarck.
- b) Darwin.
- c) Wallace.

21. Em um ambiente qualquer, os indivíduos com características que tendem a aumentar a sua capacidade de sobrevivência têm maior probabilidade de se reproduzir. Assim, em cada geração, podemos esperar um pequeno aumento na proporção de indivíduos de maior viabilidade, isto é, que possuem maior número de características favoráveis à sobrevivência. Diante disso, qual teoria o parágrafo acima está se referindo?

- a) Lei do uso e desuso.
- b) Herança dos caracteres adquiridos.
- c) Seleção natural.

22. “De tanto comer vegetais, o intestino dos herbívoros aos poucos foi ficando longo”. Essa frase está de acordo com qual destas teorias?

- a) Darwinismo.
- b) Lamarckismo.
- c) Neodarwinismo.

23. Considere os seguintes fatos relacionados com a evolução das espécies:

- I. Lei do uso e desuso.
- II. Seleção natural.
- III. Herança dos caracteres adquiridos.
- IV. Mutações.
- V. Isolamento de girafas.

A hipótese de Lamarck era fundamentada em:

- a) I e III.
- b) I, III e V.
- c) I, II e IV.

24. Quanto aos processos de seleção natural e artificial, assinale verdadeiro ou falso.

- (V) Na seleção natural, os indivíduos mais adaptados ao ambiente têm maior probabilidade de sobreviver e se reproduzir.
- (F) Na seleção artificial, a natureza seleciona as características mais vantajosas para a sobrevivência da espécie.
- (V) A seleção artificial ocorre quando os seres humanos escolhem características específicas para reprodução.
- (F) A seleção natural ocorre somente em ambientes controlados, como fazendas ou laboratórios.

## 7. Referências bibliográficas

CARNEVALLE, M. R. **Araribá mais: ciências: manual do professor/organizadora**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

DO CANTO, E. L.; CANTO, L. C. **Ciências naturais: aprendendo com o cotidiano: manual do professor**. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

THOMPSON, M; RIOS, E. P. **Observatório de ciências: manual do professor/organizadora**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

*Memória do décimo terceiro dia de regência (31/10/24 - 1 hora/aula)*

No décimo terceiro dia de regência, 17 estudantes estavam presentes. Inicialmente, foi possível observar que neste dia em específico a turma não havia tido aula durante o primeiro período, pois encontrei a sala vazia enquanto os estudantes estavam espalhados pela escola. Após o toque do sinal, eles foram ocupando os seus devidos lugares.

Iniciei a aula questionando a turma sobre a resolução do estudo dirigido referente a aula da última quinta-feira e, para a minha surpresa, somente sete estudantes apresentaram as atividades concluídas. O restante da turma comunicou

que havia esquecido de fazer, incluindo aqueles que receberam a oportunidade de melhorar o resultado da primeira avaliação. Um dos meninos ainda justificou que estava “bem de nota” e que por isso não iria precisar realizar uma recuperação. Revisei as respostas das questões individualmente com cada estudante após carimbar os cadernos e aproveitei a oportunidade para discutir a falta de comprometimento dos demais com essa tarefa. A minha intuição era buscar entender o que havia acontecido para elas não terem sido finalizadas, visto que a data de entrega já tinha sido prolongada na semana passada. No entanto, os estudantes apenas repetiram a justificativa de que haviam esquecido de fazer e eu optei por não insistir no assunto. Ainda que a abertura desse espaço para discussão não tenha alcançado o resultado esperado, é possível considerar a experiência como uma tentativa válida de incentivar a autorreflexão dos estudantes sobre as suas dificuldades e responsabilidades.

Na sequência, comuniquei que a nossa segunda avaliação seria remarcada para a próxima quinta-feira. O cancelamento ocorreu devido a participação dos docentes em um concurso. Após receber respostas negativas quanto a possíveis dúvidas ou objeções, apresentei a atividade proposta para revisar os conteúdos de evolução biológica através de um jogo de perguntas e respostas. O objetivo do exercício era estimular os estudantes a refletir, questionar, analisar e tomar decisões, reforçando os conceitos abordados durante as aulas, evidenciando pontos que não ficaram claros e sanando dúvidas. Para o desenvolvimento da dinâmica, a turma foi dividida em dois grandes grupos. Ao introduzir o exercício, foi informado que dentro de um copo estariam dispostos aleatoriamente números de um a 24 correspondentes a perguntas discursivas e de múltipla escolha, na qual cada grupo deveria sortear uma para responder em conjunto. Fiz questão de destacar que todas as questões já haviam sido trabalhadas em sala de aula e que existe a possibilidade de algumas estarem presentes na avaliação de maneira semelhante. Foram distribuídos cartões com alternativas A, B e C para ambos os grupos solucionarem as questões de múltipla escolha e, para as questões discursivas, apenas um participante iria responder. Eu fiquei responsável pela leitura das questões, à medida em que foram sendo sorteadas pelos grupos.

Em um primeiro momento, os estudantes demonstraram uma certa preocupação com a atividade, comunicando que estavam inseguros com a

possibilidade de não saberem as respostas. Fiz questão de reforçar que eles não precisavam ter medo de errar, pois a ideia da dinâmica era justamente poder contribuir uns com os outros. Entretanto, durante o desenvolvimento do exercício, foi possível observar que os meninos estavam bastante desinteressados e não fizeram questão de participar da dinâmica. Após serem provocados pelos participantes da outra equipe, um deles ainda enfatizou que não estava se importando com a revisão, pois não iria precisar recuperar nota. Precisei interromper a atividade para intervir na pequena discussão e destacar que, caso alguém não estivesse interessado na tarefa, era para permanecer em silêncio em respeito aos colegas que gostariam de participar e esclarecer as suas dúvidas. Os estudantes imediatamente cessaram a conversa.

Após sentirem-se mais confortáveis, a turma passou a se empolgar com a atividade proposta, trocando ideias e argumentos entre si. Quando alguma dúvida surgia, era prontamente respondida com o uso do quadro branco para fazer anotações objetivando facilitar a compreensão dos estudantes e deixar registrado no caderno. Em alguns momentos, eles novamente se dispersaram em conversas paralelas à aula, sendo necessário solicitar a atenção para se concentrarem no que estava sendo comentado. Ao dar o jogo como finalizado, restava pouco tempo para conversar sobre a avaliação teórica e, em função disso, realizei um breve resumo a respeito de como as questões estariam distribuídas e do que poderia ser avaliado. A aula foi finalizada depois de receber respostas negativas quanto a possíveis dúvidas sobre as dez questões respondidas durante a revisão dos conteúdos.

#### *2.5.3.14 Plano de aula e memória da aula 14*

### Estágio Curricular Supervisionado I

#### Plano de Aula para o 9º ano do Ensino Fundamental II

Escola: Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro

Turma: 9D      Tempo previsto: 1h/a      Tema: Avaliação II

## **1. Objetivos**

- Compreender os conhecimentos adquiridos sobre os conteúdos de evolução biológica por meio de avaliação diagnóstica.

## **2. Conteúdos**

- Conceito de evolução biológica;
- Teorias da evolução (fixista, lamarckista e darwinista);
- Diferenças entre seleção natural e artificial.

## **3. Metodologia**

A avaliação impressa será entregue aos estudantes (Apêndice 1) contendo dez questões distribuídas em: três questões objetivas, três discursivas, uma de relacionar as colunas, duas de completar as lacunas e um verdadeiro ou falso sobre os conteúdos da unidade de evolução biológica.

Na sequência, será feito a leitura da prova em conjunto a fim de destacar as orientações necessárias sobre: identificação da folha com o nome completo; respostas a caneta de cor azul ou preta; não serão permitidas consultas em cola não autorizada ou qualquer equipamento eletrônico durante a realização da avaliação; apenas haverá segunda chamada para aqueles que apresentarem atestado médico na direção escolar. Os estudantes serão liberados após todos concluírem a avaliação.

## **4. Recursos Didáticos**

- Quadro e pincel anatômico;
- Material impresso.

## **5. Avaliação**

A avaliação ocorrerá de forma quantitativa na qual os estudantes serão avaliados por meio de uma prova com dez questões para testar os seus conhecimentos, correspondendo a três pontos da média final.

## **6. Apêndices**

### **6.1 Apêndice: Avaliação II (material impresso).**

**ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO DEMÉTRIO RIBEIRO**

Ciências 9ºano

Trabalho avaliativo (3º trimestre)

Professora: Isadora Quintana Soares Lopes

Nome: \_\_\_\_\_ Peso: 3,0 Data: \_\_\_\_\_ Nota: \_\_\_\_\_

1. Qual das seguintes alternativas melhor descreve o que caracteriza a visão das ideias fixistas a respeito da evolução dos seres vivos?

- a) Sugere que as espécies evoluem constantemente ao longo do tempo.
- b) Propõe que os seres vivos surgem por meio de seleção natural.
- c) **Afirma que as espécies permanecem inalteradas ao longo do tempo, exatamente como haviam sido criadas.**
- d) Sugere que a diversidade das espécies é resultado de mutações genéticas.

2. Há alterações estruturais decorrentes da adaptação de uma espécie, em resposta a novas necessidades impostas por mudanças ambientais, e essas alterações são transmitidas aos descendentes. Essa ideia faz parte da teoria de:

- a) **Jean-Baptiste Lamarck.**
- b) Charles Darwin.
- c) Alfred Russel Wallace.
- d) Gregor Mendel.

3. Considere as seguintes opiniões a respeito da evolução da espécie humana e relacione cada item a uma descrição.

- I. Teoria lamarckista.
- II. Teoria darwinista.

( II ) O ambiente propiciou a sobrevivência dos indivíduos que possuíam características que os tornavam mais adaptados àquele local. Essas características foram transmitidas ao longo de muitas gerações, resultando na espécie humana atual.

( I ) O ambiente fez com que os ancestrais dos seres humanos fossem se esforçando para adquirir características necessárias à sobrevivência. Essas características, adquiridas durante a vida, foram transmitidas aos descendentes, ao longo de seguidas gerações, resultando na espécie humana que existe atualmente.

4. Indique os termos que completam o texto adequadamente.

desenvolva - lei do uso e desuso - atrofia

Uma das explicações de Lamarck para a mudança das espécies ao longo do tempo é conhecida como **lei do uso e desuso**, que afirma que o uso contínuo de uma parte do corpo faz com que ela se **desenvolva**, enquanto o desuso leva à sua **atrofia**.

5. Numere em ordem crescente as seguintes teorias da evolução biológica, de acordo com o ano em que foram propostas, e indique a sequência correta.

- ( 2 ) Teoria Lamarckista.
- ( 1 ) Teoria Fixista.

( 3 ) Teoria Darwinista.

- a) 2 - 1 - 3
- b) 3 - 1 - 2
- c) 3 - 2 - 1
- d) 1 - 2 - 3

6. Observe a imagem e responda ao que se pede.



a) Segundo a seleção natural proposta por Charles Darwin, as mariposas escuras teriam melhores chances de sobrevivência em qual tronco? Por quê?

As mariposas escuras teriam melhores chances de sobrevivência no tronco escuro, pois elas se camuflam melhor e ficam menos visíveis para predadores. Isso aumenta suas chances de sobreviverem e se reproduzirem, transmitindo suas características genéticas para as próximas gerações.

b) De acordo com a mesma teoria, o que aconteceria com as mariposas claras no tronco escuro?

As mariposas claras estariam em desvantagem, pois seriam mais visíveis para os predadores. Isso faria com que suas chances de sobrevivência fossem menores, reduzindo o tamanho da população ao longo do tempo.

7. No solo de uma floresta tropical, que é coberto de folhas secas amarronzadas, vivem duas espécies de caracóis, uma de concha amarela e outra de concha preta. A população de caracóis de concha amarela é menor que a população de caracóis de concha preta. Esses caracóis servem de alimento para algumas aves. Com base na teoria evolutiva por seleção natural, explique a diferença no tamanho das populações de caracol nessa floresta.

Os caracóis de concha preta são menos visíveis para as aves, o que diminui sua chance de predação.

8. Indique os termos que completam o texto adequadamente.

sobreviver - aptos - seleção natural

Segundo Darwin, as espécies evoluem ao longo do tempo por meio do processo de **seleção natural**, que ocorre porque alguns indivíduos possuem características que os tornam mais **aptos a sobreviver** do que outros em determinado ambiente.

9. Em relação à evolução biológica, observe as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.

I. A girafa evoluiu de ancestrais de pescoço curto, o qual se desenvolveu gradativamente pelo esforço do animal para alcançar as folhas das árvores mais altas.

II. Os ancestrais da girafa apresentavam pescoço de comprimentos variáveis. Após várias gerações, o grupo mostrou um aumento no número de indivíduos com o pescoço mais comprido, devido à seleção natural.

III. Os indivíduos mais adaptados deixam um número maior de descendentes em relação aos não-adaptados.

IV. As características que se desenvolvem pelo uso são transmitidas de geração a geração.

a) Questões I, II e III estão de acordo com as idéias de Lamarck e IV está de acordo com as idéias de Darwin.

**b) Questões I e IV estão de acordo com as idéias de Lamarck e II e III estão de acordo com as idéias de Darwin.**

c) Questões I, II, III e IV estão de acordo com as idéias de Lamarck.

d) Questões I, II, III e IV estão de acordo com as idéias de Darwin.

10. Quanto aos processos de seleção natural e artificial, assinale verdadeiro ou falso.

**(V)** Na seleção natural, os indivíduos mais adaptados ao ambiente têm maior probabilidade de sobreviver e se reproduzir.

**(F)** Na seleção artificial, a natureza seleciona as características mais vantajosas para a sobrevivência da espécie.

**(V)** A seleção artificial ocorre quando os seres humanos escolhem características específicas para reprodução.

**(F)** A seleção natural ocorre somente em ambientes controlados, como fazendas ou laboratórios.

## 7. Referências bibliográficas

CARNEVALLE, M. R. **Araribá mais: ciências: manual do professor/organizadora**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

DO CANTO, E. L; CANTO. L. C. **Ciências naturais: aprendendo com o cotidiano: manual do professor**. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

THOMPSON, M; RIOS, E. P. **Observatório de ciências: manual do professor/organizadora**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

*Memória do décimo quarto dia de regência (07/11/24 - 1 hora/aula)*

No décimo quarto dia de regência, 22 estudantes estavam presentes. Fiquei surpresa ao entrar em sala e ver que, novamente, a turma não estava inteiramente completa no dia da avaliação. Três estudantes estavam ausentes e um deles já havia faltado na avaliação anterior, não havia apresentado nenhuma justificativa para a direção da escola e também não realizou as atividades desenvolvidas como recuperação paralela. Questionei os demais estudantes sobre o ocorrido, porém nenhum dos que estavam presentes sabia o que de fato tinha acontecido e eu optei por dar seguimento ao planejamento da aula. Enquanto a turma terminava de se organizar para iniciar a avaliação, uma servidora pediu licença para interromper a aula com o intuito de comunicar aos estudantes sobre a ausência repentina de uma das docentes devido a problemas de saúde, solicitando para que permanecessem em silêncio dentro da sala durante o período vago da disciplina.

Após concluírem o assunto, a sala foi organizada em três fileiras intercaladas por uma fileira vazia. Antes das avaliações serem entregues, destaquei as informações necessárias sobre identificar a folha com o nome completo e responder as questões com caneta de cor azul ou preta. Reforcei que não seriam permitidas consultas em cola não autorizada ou qualquer equipamento eletrônico. Como de costume, o estudante que apresenta necessidades específicas (sem laudo médico) sentou-se em dupla com o colega para realizar a avaliação em conjunto.

A composição da avaliação pode ser visualizada no apêndice 6.1 do plano de aula. Todas as questões já haviam sido trabalhadas em sala de aula. Devido ao limite de tempo, não foi possível realizar uma revisão dos assuntos em que os estudantes apresentaram maiores dificuldades, conforme foi feito na primeira avaliação. Em função disso, aproveitei o momento para fazer a leitura da prova em conjunto e explicar individualmente cada uma das questões, objetivando esclarecer os possíveis questionamentos deles.

Em menos de quarenta minutos, a turma entregou as folhas e retornou para os seus respectivos lugares, recebendo a permissão para utilizarem os celulares até o toque do sinal. As avaliações foram corrigidas em sala de aula e isso permitiu a visualização dos resultados pelos estudantes, contudo o material não foi entregue aos estudantes, pois ainda era necessário somar as notas e adicioná-las no sistema da escola. Durante a correção, recebi uma mensagem em meu contato pessoal de

uma das estudantes que havia faltado a essa avaliação, justificando que precisou acompanhar a mãe ao hospital em uma situação de emergência. Comuniquei que o material seria entregue ao professor supervisor e ela poderia realizar a segunda chamada assim que possível.

A turma obteve um desempenho ainda mais satisfatório do que na avaliação anterior. O desempenho variou entre 1,1 e 3,0 (nota máxima) com média de 2,0 pontos. Tal resultado pode ser atribuído a facilidade com que os estudantes foram capazes de compreender os conteúdos de evolução, ainda que eles tenham sido um pouco mais distantes da realidade deles comparado aos conteúdos de genética.

## 2.6 MEMÓRIAS DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

O primeiro e o segundo estágio supervisionado totalizam uma carga horária de 16 horas de atividades complementares, distribuídas em participações da realidade escolar, como reuniões de pais e professores, conselhos de classe e eventos extracurriculares que promovem a integração e aproximação da comunidade. As experiências proporcionadas por essas participações contribuem significativamente para o aprendizado, fortalecendo a preparação para a prática docente. Abaixo são apresentadas as descrições das atividades complementares realizadas durante o Estágio Curricular Supervisionado I e II.

### **2.6.1 Primeira atividade complementar (23/03/24 - 1h)**

No dia 23 de março, foi realizada uma reunião de pais e mestres no salão de atos da escola às 7h30min, disponibilizando 1h15min para cada ano escolar do ensino fundamental II de maneira decrescente, com o objetivo de apresentar o ano letivo para os pais e responsáveis dos estudantes. A coordenadora da escola foi responsável por conduzir a reunião abordando assuntos como: o calendário escolar, a importância do uso do uniforme para medidas de controle e segurança e os critérios avaliativos, finalizando com uma breve apresentação de todos os professores, sem abrir espaços para comentários devido ao curto tempo disponível.

### **2.6.2 Segunda atividade complementar (21/06/24 - 1h)**

No dia 21 de junho, os quatro professores da disciplina de ciências do ensino fundamental II e a coordenadora da escola se reuniram na sala da coordenação para discutir sobre a feira de Ciências, a fim de definir a data do evento, o modelo dos banners e a divisão de pontos para a avaliação, sendo respectivamente: 1 ponto para o banner, 1 ponto para a pré-apresentação em sala de aula e 1 ponto para a apresentação geral no dia da feira, totalizando 3 pontos. Também foi discutido sobre um novo projeto de pesquisa extracurricular da escola como método avaliativo do terceiro trimestre, no qual foi decidido durante a primeira reunião entre os servidores para o planejamento do ensino deste ano. A reunião foi finalizada com a decisão de que a entrega dos banners para a gráfica seria nas datas 06 e 07 de agosto, durante a primeira semana após o retorno das aulas, e a feira de ciências será realizada no dia 15 de agosto na quadra coberta da escola, cada turma em seu respectivo turno.

### **2.6.3 Terceira atividade complementar (23/03/24 - 1h)**

No dia 6 de julho, foi realizada uma reunião de pais e mestres no salão de atos da escola às 7h30min, disponibilizando 1h para cada ano escolar do ensino fundamental II de maneira crescente, com o propósito de apresentar os resultados trimestrais dos estudantes. Logo de início, foi distribuído um folheto aos pais ou responsáveis com a descrição do que seria comentado durante a reunião referente a organização do trimestre, sendo os principais tópicos: a feira de ciências, o calendário de provas, o EAC (Estudo de Atividade Contínua), a parada pedagógica e o conselho participativo.

A coordenadora da escola, juntamente com alguns professores, conduziu a reunião explicando sobre cada um dos tópicos citados no folheto, destacando as datas e reforçando a importância da comunicação entre os estudantes e os seus responsáveis fora do ambiente escolar. Os docentes fizeram alguns comentários sobre cada uma das turmas, reforçando a importância da comunicação entre as famílias sobre o uso do aparelho celular em sala de aula, pois atualmente é um dos maiores desafios que os professores e a coordenação escolar estão enfrentando. A rede de wifi da escola bloqueia o acesso às redes sociais mais utilizadas, contudo a grande maioria dos estudantes já adquiriram um aplicativo que desativa essa função

e permanecem utilizando as mídias sociais em aula. A reunião foi finalizada dando espaço para os familiares conversarem a sós com cada um dos docentes.

#### **2.6.4 Quarta atividade complementar (06/07/24 - 4h)**

Ainda no dia 6 de julho, foi realizado um arraial aberto ao público na quadra da escola durante o turno da tarde, com o objetivo de promover a integração e aproximação da comunidade escolar e dos familiares. O evento foi organizado pela coordenação escolar em conjunto com os estudantes e professores. Tradicionalmente, as barracas de alimentação são destinadas às turmas concluintes do ensino médio, visando arrecadar recursos para a formatura. A festa contou com diversas atividades, concursos, comidas e músicas típicas.

#### **2.6.5 Quinta atividade complementar (15/08/24 - 2h)**

No dia 15 de agosto foi realizada a feira de Ciências do ensino fundamental II na quadra coberta da escola, na qual cada turma apresentou os seus trabalhos em seu respectivo turno. O evento foi desenvolvido pela coordenação em conjunto com os estudantes e professores da disciplina, objetivando promover a integração entre a comunidade escolar, além de desenvolver o pensamento científico, a capacidade multidisciplinar e as habilidades sociais dos estudantes. A avaliação do projeto foi efetuada através da divisão de pontos, sendo respectivamente: 1 ponto para o banner, 1 ponto para a pré-apresentação em sala de aula e 1 ponto para a apresentação geral no dia da feira, totalizando 3 pontos.

#### **2.6.6 Sexta atividade complementar (18/09/24 - 2h)**

No dia 18 de setembro, foi realizado um conselho de classe nas salas de aula não utilizadas durante o turno da tarde, disponibilizando 2h para cada ano escolar do ensino fundamental II de maneira crescente, com o propósito de reunir um grupo de professores para avaliar as planilhas de desempenho das turmas e realizar ajustes de notas caso necessário. A reunião foi mediada pela vice-coordenadora da escola, que ficou encarregada de organizar os dois grupos de docentes e distribuir as duas

turmas de nono ano para cada um deles. Foram discutidas as situações em que os estudantes necessitavam de mais de 10 pontos para serem aprovados no final do ano.

Após a distribuição, o grupo no qual o meu professor supervisor estava participando foi realocado em outra sala. O objetivo era dar maior privacidade para discussão sobre o desempenho da turma 9º ano D em todas as disciplinas do trimestre. A reunião prosseguiu com os docentes avaliando o rendimento dos estudantes individualmente, conforme as planilhas compartilhadas por um documento do Google Drive. A reunião foi finalizada após a discussão sobre as notas baixas das demais disciplinas.

#### **2.6.7 Sétima atividade complementar (14/11/24 - 4h)**

No dia 14 de novembro, foi realizada uma gincana durante o turno da manhã e da tarde com o objetivo de promover a integração e aproximação da comunidade escolar. Por se tratar de uma tradição na escola, as três equipes competidoras já são conhecidas tanto pelos estudantes, de todos os anos escolares, como pelos professores, que se distribuem por afinidade para competir em diversas atividades. O evento foi organizado pela coordenação e professores de educação física, responsáveis por desenvolver, fiscalizar e avaliar todas as competições. Eu optei por permanecer na arquibancada juntamente com a torcida de uma das equipes para assistir aos jogos.

#### **2.6.8 Oitava atividade complementar (03/12/24 - 2h)**

No dia três de dezembro às 13h15min, foi realizado um conselho participativo entre os profissionais da educação e os familiares dos estudantes no salão de atos da escola. Cada ano escolar do ensino fundamental II teve duas horas de discussão sobre o desempenho dos estudantes que ficaram em EAC (Estudo de Atividade Contínua). Inicialmente, foi distribuído um material impresso aos pais ou responsáveis com a descrição dos conteúdos de todas as disciplinas que seriam avaliados nos exames. A vice-coordenadora da escola, juntamente com alguns professores, conduziu a reunião explicando o motivo para os estudantes terem sido

convocados a participar, destacando que era um momento para elucidar as dúvidas deles e dos seus respectivos familiares. Ela aproveitou o momento para enfatizar o período de estudo de atividade contínua, que seria realizado nos dias nove e 17 de dezembro. A vice-coordenadora reforçou o pedido de comparecimentos em todas as aulas e não somente naquelas das disciplinas em recuperação. A reunião foi finalizada dando espaço para os estudantes e familiares conversarem a sós com cada um dos docentes. Não houveram estudantes em EAC na disciplina de Ciências ministrada na turma 9º ano D.

#### **4 DISCUSSÃO**

O estágio curricular supervisionado é uma etapa fundamental no processo de formação que proporciona ao discente vivenciar o que foi estudado na instituição e aplicar no cotidiano escolar, aproximando-o da escola, dos estudantes e do seu futuro ambiente de trabalho. Segundo Pimenta e Lima (2004), 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 cotidiano docente.

Durante os momentos de estágio que foram desenvolvidos na escola com o nono ano do ensino fundamental II na disciplina de Ciências, foi possível perceber as diferentes realidades sociais com as quais um professor se depara. Sendo necessário enfrentar os desafios gerados pelas diversidades que influenciam o cotidiano escolar, a fim de desenvolver um trabalho educativo amplo e satisfatório que contemple a todos os estudantes dentro do ensino de ciências. Por meio do estágio de observação, o docente em formação desenvolve habilidades e competências que são fundamentais para a sua efetiva prática pedagógica, através de análises e reflexões das especificidades presentes no campo da educação como: o cotidiano da sala de aula, as estratégias de ensino utilizadas pelo professor, a receptividade dos estudantes com relação ao conteúdo e as interações sociais entre professor-aluno. Cabe ressaltar, que a fase de observação foi interrompida pela greve dos docentes federais, o que impactou na organização do plano de ensino da disciplina. Devido aos dois meses em que as atividades do estágio permaneceram suspensas, o professor supervisor precisou analisar, refletir e ajustar a sequência de

conteúdos para que os temas de genética e evolução fossem abordados durante o período da regência, como havia sido combinado no início do estágio.

Para a obtenção dos dados de pesquisa, foi elaborado um diário de formação com intuito de descrever as vivências observadas. Segundo Zabalza (2004, p.10) os diários “se tornam recursos de reflexão sobre a própria prática profissional e, portanto, instrumento de desenvolvimento e melhoria da própria pessoa e da prática profissional que exerce”, pois ao recorrer às narrativas, podemos realizar uma análise das metodologias pedagógicas, pensando como poderiam ser melhoradas.

Através do estágio de regência, os licenciandos têm a oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos não somente no período de observação do primeiro estágio supervisionado, mas também o que aprenderam ao longo da sua trajetória acadêmica, em situações práticas na sala de aula. Partindo dessa premissa, destaca-se a relevância do diário de formação no contexto da pesquisa, que permite analisar, pensar e refletir sobre as práticas observadas, com o objetivo de estabelecer quais abordagens utilizadas pelo professor supervisor seriam mantidas e o que não deveria ser repetido com os estudantes. Um exemplo dessas abordagens foram os métodos avaliativos, instrumentos importantes na construção do conhecimento. As duas avaliações teóricas e a avaliação diária sob a entrega de atividades e participação em sala de aula foram semelhantes ao que estava sendo utilizado pelo professor supervisor. Entretanto, foi possível observar uma certa resistência dos estudantes quanto aos exercícios realizados em sala de aula. Eles trocavam as respostas uns com os outros, dificultando a compreensão da tarefa. Em função disso, foi necessário reconsiderar a maneira que os exercícios estavam sendo trabalhados, com o intuito de diversificar as questões para atender às necessidades individuais dos estudantes.

Para Carvalho (2012), os estágios de regência devem servir de experimentação didática para o professor em formação, sendo então concebido como um objeto de investigação, criando condições para que o discente seja o pesquisador de sua própria prática didática. Sendo assim, as metodologias adotadas durante o segundo estágio supervisionado buscaram aproximar os estudantes da disciplina, buscando proporcionar trocas de conhecimentos através de diálogos e atividades práticas. Para isso, as abordagens realizadas em sala de aula tiveram uma base na contextualização do conteúdo com o cotidiano. Um exemplo dessas

abordagens foi realizado durante o conteúdo de genética, na qual foi possível relacionar características hereditárias entre os indivíduos de uma única família tornando-os tão parecidos uns com os outros.

Ao mesmo tempo, situações desafiadoras também fizeram parte do estágio. A turma era formada por seis estudantes que ficaram retidos naquele nível escolar e, conforme as observações, foi possível visualizar um cenário pós-pandemia que ampliou ainda mais as desigualdades cognitivas que já existiam entre os estudantes, resultando na defasagem de conhecimento. A pandemia ocasionada pelo coronavírus em 2020, fez a escola adequar-se a um projeto de ensino remoto que ainda se encontrava em estágio inicial e que exigiu de estudantes, docentes e demais servidores flexibilidade, paciência e adaptação a uma realidade difícil, evidenciando o quão desigual continua a ser o próprio acesso à educação (JUNIOR; MONTEIRO, 2020). Destaca-se também a presença de um estudante que apresentava necessidades específicas de aprendizagem, porém não houve caracterização da sua dificuldade, uma vez que ele não considerava apropriado receber tratamento diferente dos colegas. Diante desse contexto, foi adotado uma postura acolhedora para atender às necessidades do estudante através da diversificação das abordagens pedagógicas, sem desrespeitar a sua autonomia e o seu desejo de não ser tratado de maneira distinta.

Ao adotar uma posição afetiva durante o decorrer da regência, visando construir relações de confiança entre a turma e a professora, foi possível constatar como a observação individual permite perceber a diferença entre os estudantes. Alguns eram mais extrovertidos e comunicativos, enquanto outros tinham preferência por trabalhar de forma mais individualizada, o que resultou em uma adaptação às práticas e abordagens pedagógicas para atender às necessidades individuais dos estudantes. Assim, as interações afetivas e a qualidade das relações entre educadores e educandos, desempenham um papel fundamental no processo de aprendizagem. A prática docente, quando centrada na construção de vínculos, pode originar um ambiente de ensino mais inclusivo e eficaz, onde os estudantes se sintam valorizados e incentivados a explorar os seus conhecimentos. A importância da formação de vínculos afetivos é mencionada também por Prauchner e Hames (2021, p. 700), ressaltando que é a partir deles que podemos compreender como se dá o aprendizado, demonstrando que conhecer a individualidade de cada aluno pode

nos nortear no momento de escolher a metodologia ideal para cada um deles. O vínculo também estende-se ao professor supervisor que desempenhou um papel fundamental para o desenvolvimento do estágio, contribuindo para a formação de habilidades essenciais ao exercício da docência, com o objetivo de garantir que o acadêmico esteja preparado para atuar com competência, ética e compromisso na educação básica. A sua conduta, ensinamentos e suporte foram decisivos para que o estágio supervisionado fosse uma experiência transformadora.

Além disso, a diversificação de metodologias pedagógicas proporciona um ensino mais inclusivo e enriquecedor, considerando que cada estudante apresenta uma maneira diferente de aprender. A partir do uso de abordagens ativas e críticas, foi possível promover uma maior participação e autonomia dos estudantes no processo de aprendizagem, buscando fugir da mesmice do modelo de ensino tradicional que costuma ser centrado somente na transmissão de conteúdo. Apesar das dificuldades encontradas durante o decorrer do estágio, ser capaz de ministrar uma aula de forma que os estudantes compreendam as explicações é, sem dúvida, um dos maiores desafios a serem enfrentados por um professor.

Quanto ao planejamento didático utilizado em sala de aula, foram adotadas algumas estratégias pedagógicas com o intuito de estimular a participação dos estudantes e facilitar a compreensão dos conteúdos que estavam sendo expostos, dando a oportunidade para eles expressarem os seus conhecimentos prévios sobre genética e evolução. Ainda que houvesse momentos em que o emprego dessas abordagens não apresentasse o resultado esperado, a execução da sequência didática e a exposição dos conteúdos propostos foram realizadas conforme o planejado em virtude da receptividade da turma. Todos os conteúdos de genética e evolução determinados no planejamento didático foram trabalhados durante o período de regência. Especificamente, a genética foi um conteúdo mais acessível aos estudantes conforme a facilidade para contextualizar os assuntos abordados em sala de aula com o cotidiano, em contrapartida, os conteúdos de evolução foram um pouco mais distantes da realidade deles, provocando alguns desafios e dificultando a sua aproximação com a disciplina.

## 5 CONCLUSÃO

O Estágio Curricular Supervisionado I, dedicado à observação da prática docente, permitiu compreender de maneira direta o funcionamento de uma escola, as dinâmicas da sala de aula, as estratégias de ensino e aprendizagem, os métodos avaliativos, as habilidades do professor supervisor e a receptividade dos estudantes com relação ao conteúdo que estava sendo abordado.

As experiências proporcionadas pelo estágio permitiram consolidar os conhecimentos teóricos, desenvolver uma visão pedagógica e ampliar a compreensão sobre o papel do professor na formação de estudantes mais reflexivos sobre os assuntos envolvidos com as ciências, principalmente nos conteúdos de genética e evolução. Além disso, essas vivências contribuíram significativamente para o aprendizado e a preparação para a prática docente, permitindo conhecer melhor a turma em que o estágio foi realizado, o que possibilitou uma adaptação aos métodos e abordagens pedagógicas para atender a todos os estudantes.

O Estágio Curricular Supervisionado II da regência proporcionou a oportunidade de experimentar didaticamente os conceitos teóricos previamente estudados no curso de ciências biológicas. Através da inserção do acadêmico no ambiente escolar, da elaboração dos planos de aula, da mediação dos conteúdos em uma turma da educação básica e da oferta de atividades que se afastam do modelo de ensino tradicional, o professor em formação é capaz de desenvolver a sua própria prática pedagógica.

Portanto, o primeiro e o segundo estágio supervisionado contribuem não apenas para o aperfeiçoamento das habilidades práticas, mas também para o desenvolvimento de uma identidade no campo da educação dentro das ciências, destacando a importância da experiência, do aprendizado contínuo e da capacidade para se adaptar a diferentes contextos sociais, ambientais e culturais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, LDB. 11.788/2008.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. **Os estágios nos cursos de licenciatura**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO DEMÉTRIO RIBEIRO. **Projeto Político Pedagógico**. Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro, 2018.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo. Paz e Terra, 1996.

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas**. Alegrete: Instituto Federal Farroupilha, 2015.

JUNIOR, V. B. S.; MONTEIRO, J. C. S. **Educação e covid-19: As tecnologias digitais mediando a aprendizagem em tempos de pandemia**. Revista Encantar - Educação, Cultura e Sociedade, 2, 1-15, 2020.

MORAES, Roque; MANCUSO, Ronaldo. **Educação em Ciências: produção de currículos e formação de professores**. Ijuí- Editora Unijui, 2004.

NÓVOA, António. **Firmar a posição como professor, afirmar a profissão docente**. Cadernos de Pesquisa, v. 47, n° 166, out./dez. 2017.

PIMENTA, S. G. **O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 1995.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e Docência**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2004.

PRAUCHNER, P, F.; HAMES, C. **Formação inicial de professores de ciências: uma reflexão sobre a vivência do estágio em tempos de pandemia**. In: RIOS, J, A, V, P; NASCIMENTO, L, G, M. (org.). Profissão docente e ensino remoto emergencial. Curitiba: Publishing, 2021. p. 1037.

ZABALZA, Miguel Angel. **Diários de aula: um instrumento de pesquisa e desenvolvimento profissional** / Miguel A. Zabalza; tradução Ernani Rosa. – Porto Alegre: Artmed, 2004, 160 p.

## ANEXOS

### Anexo 1. Ficha de Registro de Frequência das 20 horas de observação da prática docente

  
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
 INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA  
 Câmpus Alegrete  
 RS-377 Km 27 - Passo Novo - CEP 97555-000 - Alegrete/RS  
 Fone/Fax: (51) 3421 9800 E-mail: galvao@al.iffarroupilha.edu.br

**ANEXO 7**

**FICHA DE REGISTRO DE FREQUÊNCIA EM ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO I**

Estagiário: Isadora Quintana Soares Lopes

Local de Estágio: Escola Estadual de Ensino Médio Demétrio Ribeiro

Período: de 14/03/2024 a 12/07/2024 Horas/aula cumpridas: 20 horas/aula

Data	Atividades Desenvolvidas	N.º de Horas	Ass. do Supervisor
14/03	Observação	1h	[assinatura]
15/03	Observação	1h40min	[assinatura]
21/03	Observação	1h	[assinatura]
22/03	Observação	1h40min	[assinatura]
04/04	Observação	1h	[assinatura]
05/04	Observação	1h40min	[assinatura]
11/04	Observação	1h	[assinatura]
12/04	Observação	1h40min	[assinatura]
18/04	Observação	1h40min	[assinatura]
20/06	Observação	1h40min	[assinatura]
21/06	Observação	1h	[assinatura]
27/06	Observação	1h	[assinatura]
28/06	Observação	1h40min	[assinatura]
04/07	Observação	1h	[assinatura]
05/07	Observação	1h40min	[assinatura]
11/07	Observação	1h	[assinatura]
12/07	Observação	1h40min	[assinatura]

Isadora Quintana  
 Estagiário

[assinatura]  
 Direção

Isa Paula V. Corval  
 Professor Orientador

Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas



**Anexo 3. Ficha de Registro de Frequência das 20 horas de regência**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA**  
 Câmpus Alegrete  
 RS-577 Km 27 - Povo Novo - CEP 97555-000 - Alegrete/RS  
 Fone/Fax: (51) 3421 9600 / E-mail: gubieno@iifarroupilha.edu.br

**ANEXO 7**

**FICHA DE REGISTRO DE FREQUÊNCIA EM ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO** *II*

Estagiário: Isadora Quintana Soares Lopes

Local de Estágio: Escola Estadual de Ensino Médio Dométrio Ribeiro

Período: de 19/09/2024 a 07/11/2024 Horas/aula cumpridas: 20 horas/aula

Data	Atividades Desenvolvidas	N.º de Horas	Ass. do Supervisor
19/09/24	Regência	2h	<i>[Signature]</i>
26/09/24	Regência	1h	<i>[Signature]</i>
27/09/24	Regência	2h	<i>[Signature]</i>
30/09/24	Regência	1h	<i>[Signature]</i>
03/10/24	Regência	1h	<i>[Signature]</i>
04/10/24	Regência	2h	<i>[Signature]</i>
10/10/24	Regência	1h	<i>[Signature]</i>
11/10/24	Regência	2h	<i>[Signature]</i>
17/10/24	Regência	1h	<i>[Signature]</i>
18/10/24	Regência	2h	<i>[Signature]</i>
24/10/24	Regência	1h	<i>[Signature]</i>
25/10/24	Regência	2h	<i>[Signature]</i>
31/10/24	Regência	1h	<i>[Signature]</i>
07/11/24	Regência	1h	<i>[Signature]</i>

Isadora Quintana  
Estagiário

[Signature]  
Direção

Ana Paula Vesteria Loyd  
Professor Orientador

Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas



## Anexo 5. Declaração de Conclusão de Estágio



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

Câmpus Alegrete

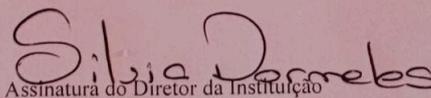
RS-377 Km 27 – Passo Novo – CEP 97555-000 – Alegrete/RS

Fone/Fax: (55) 3421 9600/ E-mail: gabinete@al.iffarroupilha.edu.br

### DECLARAÇÃO DE CONCLUSÃO DE ESTÁGIO

Declaro para fins de comprovação de Estágio Curricular Supervisionado, que o(a) licenciando(a) Isadora Quintana Soares Lopes regularmente matriculado(a) no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal Farroupilha *Câmpus* Alegrete, cumpriu 56 horas de Estágio em Ciências, no período de 14/03/2024 a 07/11/2024, neste estabelecimento de ensino.

Alegrete, 17 de abril de 2025.

  
Assinatura do Diretor da Instituição

Silvia E. Dorneles da Silva  
Diretora  
Id. Func. 2718251

Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas