



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE BRAGANÇA
INSTITUTO DE ESTUDOS COSTEIROS
FACULDADE DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

CAMILA CRISTINA PEREIRA SANTOS

**EXPERIENCIANDO A PRÁTICA DOCENTE EM BIOLOGIA POR
INTERMÉDIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO: EXPERIÊNCIAS E
REFLEXÕES SOBRE A REGÊNCIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

BRAGANÇA-PARÁ
2025

CAMILA CRISTINA PEREIRA SANTOS

**EXPERIENCIANDO A PRÁTICA DOCENTE EM BIOLOGIA POR
INTERMÉDIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO: EXPERIÊNCIAS E
REFLEXÕES SOBRE A REGÊNCIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto de Estudos Costeiros, Campus de Bragança, como requisito para obtenção do título de graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas.

Orientadora: Dra. Rafaela Lebrege Araújo

Coorientadora: Msc. Jaíne Fernanda Jaques
Miranda

BRAGANÇA-PARÁ
2025

CAMILA CRISTINA PEREIRA SANTOS

EXPERIENCIANDO A PRÁTICA DOCENTE EM BIOLOGIA POR INTERMÉDIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO: EXPERIÊNCIAS E REFLEXÕES SOBRE A REGÊNCIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto de Estudos Costeiros, Campus de Bragança, como requisito para obtenção do título de graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas.

Orientadora: Dra. Rafaela Lebrege Araújo

Coorientadora: Msc. Jaíne Fernanda Jaques Miranda

APROVADO EM: ____ / ____ /2025

BANCA EXAMINADORA

Prof^a Dr^a. Rafaela Lebrege Araújo
(Orientadora – IECOS/UFPA)

Prof^a Ma. Jaíne Fernanda Jaques Miranda
(Coorientadora – IEMCI/UFPA)

Prof^a Dr^a. Sandra Nazaré Dias Bastos
(Membro Interno – IECOS/UFPA)

Prof^a Me. Leônidas Amorim Costa
(Membro Externo – SEDUC/PA)

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal do Pará – Campus Bragança, ao Instituto de Estudos Costeiros, a Faculdade de Ciências Biológicas, e a todos os seus componentes que de alguma maneira atravessaram minha trajetória durante esses anos.

Ao meu alicerce, minha mãe, Maria Bernadete Pereira, pelo apoio e por me proporcionar essa experiência, por mais difícil que tenha sido ficarmos distantes por algum tempo e com todos os outros desafios, nós conseguimos chegar até aqui.

À minha família, que também colaborou de forma direta ou indireta para que eu fosse capaz de concluir mais esta etapa da vida. À minha tia e madrinha, Abelina Pereira e sua família, que me abraçaram e ajudaram nessa caminhada, serei eternamente grata.

Aos meus amigos, em especial Matheus Mendes, Anne Reis e Luana Feitosa, que tornaram essa jornada mais leve com suas companhias, entre idas e vindas de muitas “temporadas”, vivemos muitos momentos que não esquecerei, obrigada! Aos colegas de turma, aprendemos muito juntos, sou grata por cada um.

Aos professores, dentro e fora da universidade, que compartilharam tantos conhecimentos e experiências, vocês foram essenciais nessa fase de aprendizados.

Aos amigos da minha cidade natal, Castanhal - PA, que me acompanhavam de longe, mas sempre estiveram por perto através das conversas quando eram necessárias ou brincadeiras para descontrair e esquecer dos estresses. Obrigada por se manterem comigo.

Ao corpo escolar Luiz Paulino Mártires, por abrirem as portas e se disponibilizarem conosco, à professora Lucilene Quadros pelo apoio, acompanhamento e carinho, e a seus alunos. Foi de suma importância para minha formação poder construir este relato juntamente com vocês.

À minha orientadora Dr^a Rafaela Lebrago e à coorientadora Me. Jaíne Miranda, pela oportunidade e confiança, aprendi muito com vocês durante esse período e dentro das nossas disciplinas por meio de nossas reflexões, sem vocês isso também não seria possível.

RESUMO

Este estudo tem como objetivo apresentar e refletir sobre a experiência vivenciada no âmbito do estágio supervisionado no ensino médio para então compreender como se deu a participação, planejamento e a regência durante o processo. A escola provedora da nossa experiência durante o estágio foi a E.E.E.F.M Luiz Paulino Mártires, localizada no município de Bragança-PA, durante o período de agosto a novembro de 2024. Apresentaremos e discutiremos a abordagem do conteúdo Gametogênese desde a ideia inicial até a experiência de regência durante o estágio supervisionado na educação básica. Essa pesquisa abre a possibilidade de refletirmos e pensarmos os estágios supervisionados como espaço importante para produção de conhecimento e para que o licenciando vivencie a realidade da profissão, desenvolva e mobilize saberes que estão associados à prática pedagógica, levando o que aprendeu na universidade para a realidade da sala de aula. Finalizamos esta experiência compreendendo ainda mais a importância da inserção de nós, futuros professores, no ambiente escolar, onde tudo vai sendo construído aos poucos e cada vez que preparamos uma aula podemos refletir, descobrir e aprender algo novo.

Palavras-chave: Educação em Ciências; Formação Docente, Experiência; Ensino Médio; Gametogênese.

SUMÁRIO

1 O ESTÁGIO COMO ESPAÇO DE REFLEXÃO SOBRE A FORMAÇÃO/PRÁTICA PEDAGÓGICA.....	7
1.1 Do saber ao saber ensinar: a gametogênese como conhecimento base para a regência no ensino médio.....	10
1.2 É hora de ir à escola... ..	13
2 FALANDO SOBRE GAMETOGÊNESE... ..	15
3 REFLETINDO SOBRE A EXPERIÊNCIA.....	18
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
REFERÊNCIAS.....	23
ANEXO 1.....	25
ANEXO 2.....	26

1 O ESTÁGIO COMO ESPAÇO DE REFLEXÃO SOBRE A FORMAÇÃO/PRÁTICA PEDAGÓGICA

O período de Estágio Curricular Supervisionado, componente obrigatório e crucial na formação de futuros professores, tem papel importante no processo de aprendizagem do discente, inserindo-o diretamente ao meio para que conheça as realidades, dificuldades e prazeres da profissão, dando ainda a oportunidade de colocar em exercício a relação teoria – prática (Scalabrin, Molinari, 2013).

Acreditamos que essa oportunidade é necessária para que o graduando consiga, a partir da prática em sala de aula, reconhecer questões do cotidiano e assim fazer adaptações e desenvolver o que lhe foi ministrado em algum momento na universidade (Scalabrin, Molinari, 2013). Além de perceber a presença e postura do docente responsável pela turma também como forma de construir conhecimento juntamente a ele através de suas experiências.

Em muitos momentos dessa jornada de estágios em diferentes escolas e turmas a aproximação com os professores é valorosa, com eles aprendemos a observar as diferenças entre os alunos, a maneira como ajustam o vocabulário para a construção do conhecimento, como se portam diante de diferentes adversidades e acolher os sentimentos conjuntamente, sendo uma forma de suporte quando necessário. Podemos dizer que é um espaço onde nos deixam à vontade para interagir com as turmas, motivando-nos a criar vínculos e adquirir independência dentro de sala.

Acreditamos que a aprendizagem se faz presente em todos os sentidos do estágio, tanto aluno–professor quanto professor–aluno, podendo muitas vezes colocar o futuro educador de frente com obstáculos a serem enfrentados de modo que o levem a frustrações de expectativas, mas que serão imprescindíveis para a construção de uma própria identidade profissional (Souza et al, 2018).

Muitos impasses estão presentes na prática de ser professor, necessitando de visões e didáticas para acolher diferentes contextos sociais e culturais, e muitas outras contradições desse cenário, atentando sempre à relação direta com sujeitos humanos ali presentes que tem suas especificidades

(Lopes, 2008), de forma que considere as possibilidades de formar autorreflexões críticas que contribuam para o melhor desempenho, e isso resulte no aprendizado e formação dos seus alunos (Silva, Silva, 2018).

Em período de finalização do curso de formação inicial, depois de passarmos por todas as disciplinas de estágio aqui mencionadas, analisamos que uma das primeiras frustrações vividas durante essas experiências se refere a desatenção dos alunos mediante as atividades planejadas para desenvolvimento em sala.

Atividades que foram estudadas e bem arquitetadas pensando em cada detalhe, duração, objetivos a serem alcançados, público alvo, a forma de interação e avaliação que, quando desenvolvidas, muitas vezes não resultaram como o esperado para a maioria mas, apesar disso, aprendemos durante o processo a moldar de maneira que, quando possível, os atráíssem, considerando as especificidades dos alunos, como experiências, religiões e crenças, limitações, dificuldades e até muita disposição.

Outros empecilhos que observamos ao acompanhar os professores mais experientes na rotina em sala de aula são, muitas vezes, a falta de recursos, tanto de materiais ou tecnologias quanto condições físicas adequadas. A sobrecarga de trabalho também é uma grande dificuldade, o que torna complicado abranger todas as demandas, assim como, a baixa valorização do profissional, falta de atenção à saúde mental e emocional, entre tantos outros.

Durante nossa trajetória de formação docente, nos foram apresentadas metodologias visando o desenvolvimento de diferentes didáticas em grande parte das disciplinas de cunho pedagógico, mais especificamente em: “Metodologia do Ensino de Ciências e Biologia”; “Educação Especial e Inclusiva” e “Didática Aplicada a Formação Docente” que estão inseridas em nosso percurso curricular obrigatório para que aprendamos a adaptar e modificar as formas de ensino. Podendo ser baseadas em vivências pessoais ou fontes científicas, para abranger as singularidades de quem estiver tendo acesso a essa construção de conhecimento, respeitando limites e considerando os saberes prévios dos educandos, e tudo isso pôde ser experienciado, em concomitância teoria/prática nos estágios III, IV e V fazendo a ligação ideal entre os conhecimentos obtidos em todas as disciplinas supracitadas.

Tais alternativas metodológicas vem sendo utilizadas como estratégias de ensino para instigar os alunos, visto que o ensino de Biologia muitas vezes pode ser uma instrução confusa e pouco atraente, sendo imprescindível a conexão da teoria com a prática ou qualquer outro formato de visualização (Carvalho et al., 2021).

Através das experiências, percebemos que a prática de ensinar Ciências e Biologia se faz a partir de um processo construtivo, é mostrar que há Ciência em tudo ao nosso redor conectando os alunos ao mundo em que vivemos, estando ali como mediador do conhecimento despertando a curiosidade e instigando o pensamento e a visão crítica sobre as formas de vida da natureza, como nossas ações interferem em nossa própria sobrevivência, como funcionam seus próprios corpos; ensinar se torna um ato de inspirar, mostrando que a Ciência e a Biologia são processos vivos de novas descobertas onde sempre se tem algo novo a aprender.

Compreendemos a importância, por exemplo, de relacionar o conhecimento com o cotidiano dos estudantes para que, assim, consigamos instigar a imaginação e lembranças daqueles conhecimentos que já obtiveram em casa ou outros ambientes com qualquer tipo de relações, fazendo a ponte sobre os saberes comuns e os científicos. Acreditamos que este é mais um desafio que o professor precisa estar disposto a enfrentar, mas, além disso, o aluno precisa estar disposto a fazer parte do processo, para que não seja apenas um interesse unilateral que não trará resultados significativos (Vitiello et al, 2018).

Quando tratamos do ensino de Ciências, a Base Nacional Comum Curricular - BNCC (BRASIL, 2018) reforça que, na educação básica as Ciências Naturais devem desenvolver os processos e práticas de investigação de variadas maneiras, como desafios, análises e avaliações, entre outros.

Considerando isso, a produção de variados materiais pedagógicos também são ferramentas que estimulam as habilidades dos alunos, servindo como complemento em situações de falta infra estrutural, a precarização de materiais, ausência de laboratórios equipados, que é a realidade de muitas instituições, principalmente de ensino público (Carvalho et al, 2021).

Nesta trajetória tivemos que recorrer a materiais alternativos algumas vezes, com a falta de equipamentos adequados nos laboratórios, estruturas

danificadas e baixo recurso orçamentário, a produção de maquetes com diferentes instrumentos, uso de materiais impressos, trabalhos desenvolvidos através de pesquisas na internet, e o uso frequente de projetores data show se tornaram nossos aliados neste processo.

É neste contexto que entendemos o estágio supervisionado como espaço importante para que o licenciando desenvolva e mobilize saberes que estão associados a prática pedagógica, como apontam Gonçalves e Pimenta (1990) é um momento de aproximação à realidade na qual o licenciando atuará, levando o que aprendeu na universidade para a realidade da sala de aula.

Durante o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, por exemplo, deparamo-nos com uma grade curricular repleta de disciplinas voltadas para o conteúdo específico da área, dentre elas: Morfofisiologia Vegetal/Animal, Parasitologia, Ecologia de Populações/Comunidades, Genética, entre outras. O grande desafio durante os estágios é apresentar esse conhecimento de forma compreensível para os alunos da educação básica.

É baseado neste contexto que temos como objetivo apresentar e refletir sobre a experiência vivenciada no âmbito do estágio supervisionado no ensino médio para então compreender como se deu a participação, planejamento e a regência durante o processo de formação inicial docente.

Portanto, na próxima seção apresentaremos e discutiremos a experiência da abordagem do conteúdo sobre Gametogênese desde a formação inicial até o processo de transformação em conhecimento escolar durante o estágio supervisionado V no Ensino Médio.

1.1 Do saber ao saber ensinar: a gametogênese como conhecimento base para a regência no ensino médio.

Entendemos a gametogênese como o processo de formação das células sexuais, conhecidos como gametas masculino e feminino (espermatozóide e óvulo) que envolve os processos de divisão celular meiose e mitose, essencial para a reprodução sexuada¹ (Paula et al, 2024).

¹ Tipo de reprodução no qual acontece o encontro dos gametas masculino e feminino (espermatozóide e óvulo)

Nos homens, a espermatogênese (processo de formação dos espermatozoides) ocorre nos testículos, e nas mulheres, a ovulogênese ocorre nos ovários, gerando óvulos. Tanto a espermatogênese quanto a ovulogênese possuem três fases: multiplicação, crescimento e maturação, sendo que a espermatogênese inclui ainda uma fase de especialização (Paula et al, 2024).

Na graduação, o processo completo da Gametogênese foi abordado em diferentes disciplinas, inicialmente em Biologia Celular mostrando os processos de divisão das células por meio de mitose e meiose de maneira detalhada.

O conteúdo foi abordado através de aula expositiva-dialogada com slides no formato remoto, durante o período de pandemia do COVID-19 o que complicou, de certa forma, o aproveitamento da disciplina por conta da impossibilidade de serem executadas as aulas práticas laboratoriais que seriam essenciais para a compreensão e visualização do material que estava sendo trabalhado.

Segundo Interaminense (2019), é de conhecimento comum que se aprende melhor praticando, utilizando as aulas práticas para facilitar o processo juntamente com a instituição que deve buscar inovações de acordo com a necessidade de seus educandos, além de que, as práticas auxiliam o desenvolvimento de interação com os conceitos científicos.

Posteriormente, o conteúdo sobre Gametogênese foi apresentado na disciplina de Histologia, em aula presencial, dentro dos principais tópicos como: Introdução ao processo de embriogênese, que seria o tema alvo da aula, pontuando a diferença entre espermatogênese e ovogênese e mostrando seus processos de formação dos gametas.

Nesta disciplina o conteúdo foi trabalhado através da metodologia expositiva-dialogada com auxílio de slides e projetor. Ao final de cada aula, entregávamos resumos escritos do que foi visto naquele dia.

A abordagem desse tópico em específico (gametogênese) dentro desta disciplina não se deu de forma tão detalhada, se passou mais como algo introdutório ao que viria posteriormente, afinal, se tratava de um conteúdo extenso dentro de uma disciplina com carga horária reduzida, considerando todo o material que deveria ser trabalhado, mas apesar disso, o docente conseguiu fazer uma distribuição da temática de forma efetiva com uma boa metodologia.

Durante a disciplina foram utilizadas imagens e vídeos que representavam os processos, além da produção dos resumos que era uma das formas de avaliação. Também buscávamos um pouco mais de informação em literatura que foi disponibilizada, ao fim, acreditamos que obtivemos bons resultados com relação à aprendizagem.

Por sua vez, na disciplina Morfofisiologia animal I na aula em que abordava o tema “sistema reprodutor dos vertebrados” foram apresentados os diferentes hormônios (Hormônio Folículo Estimulante, Hormônio Luteinizante e Testosterona na formação dos espermatozoides, e Hormônio Folículo Estimulante, Hormônio Luteinizante na formação dos óvulos), que são responsáveis nos processos de formação dos gametas, mostrando também onde eles agem. As aulas também foram expositiva-dialogadas com auxílio de slides e projetor de forma presencial.

Concordamos com Manzke (2017) quando afirma que “o assunto divisão celular quase nunca atinge seu objetivo no processo ensino-aprendizagem, talvez pela metodologia geralmente utilizada em sala de aula”. Afirmativa que realmente foi confirmada ao fim da nossa experiência durante o estágio, dificuldade que também pode ocorrer em qualquer outro nível de ensino.

A partir do momento que começamos a acompanhar ativamente as salas de aula e observar os professores durante as regências, automaticamente começamos a associar e lembrar dos conteúdos e como nos foram apresentados na graduação.

O conteúdo sobre gametogênese, em partes, foi muito bem explicado no ensino superior, com a utilização de boas metodologias, porém, notamos durante as aulas no ensino médio que a forma na qual aprendemos este conteúdo no ensino superior deveria ser adaptado para torna-lo mais acessível para se compreender no ensino básico, e não deixar de citar pontos que não lembrávamos ou até mesmo não foram tão debatidos em nossas aulas como é cobrado no ensino básico. É notória a diferença nas abordagens, por isso, a importância de estudar a aula que iríamos ministrar e buscar a melhor maneira de trabalhá-la.

O conhecimento científico é formado por observações práticas e teorias, expressas por meio da linguagem específica, com conceitos abstratos. No entanto, essa linguagem não é a mesma utilizada em sala de aula, por isso, para

que os alunos possam compreender esses saberes, o conteúdo científico precisa ser adaptado, esse processo transforma o conhecimento científico em conhecimento escolar, didaticamente ajustado e acessível (Dominguini, 2008).

1.2 É hora de ir à escola...

No curso de Licenciatura em Ciências Biológicas no campus de Bragança os estágios estão divididos em: estágio I - espaços não formais - onde não necessariamente as atividades são voltadas para a escola, podem ser executadas em qualquer ambiente que seja possível desenvolver atividades educacionais, sendo eles formais ou informais - (Carga horária de 60 horas), estágio II - caracterização escolar - atividade já voltada para a escola, mas apenas como forma de reconhecer as características escolares, suas estruturas físicas, componentes escolares e seus Projetos Políticos Pedagógicos - (CH 45h), estágio III - ensino fundamental – acompanhamento da turmas de ensino fundamental II - (CH 120h), estágio IV - educação de jovens e adultos - acompanhamento das turmas de EJA (ensino fundamental) (CH 75h) e estágio V - ensino médio (CH 120h).

O Estágio no ensino médio, contexto no qual aconteceu a regência sobre Gametogênese, experiência que nos propomos a apresentar e refletir, teve seu período de desenvolvimento de agosto a novembro de 2024.

A primeira etapa iniciou-se a partir de um encontro de toda a turma de graduação com as professoras responsáveis pelo acompanhamento do estágio. Nesse momento houve o repasse das orientações do estágio que desenvolveríamos em concomitância com discussões e exercícios baseados em leituras e filmes sobre as experiências de professores que atuam na educação básica. Após esses momentos, os licenciandos dividiram-se em duplas para iniciar as atividades nas escolas campo do estágio.

A escola provedora da nossa experiência durante o estágio no ensino médio foi a Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Luiz Paulino Mártires, localizada no município de Bragança-PA, porém, como a sede estava passando por um período de reformas estruturais, as aulas estavam sendo sediadas, em parte do prédio do Instituto Santa Terezinha, também na cidade de Bragança.

Juntamente à minha dupla, iniciamos o acompanhamento da professora supervisora, a qual nos apresentou as turmas que estavam sob sua responsabilidade e que seriam sete turmas de 1º ano do ensino médio no turno da tarde. Em concordância com minha dupla, decidimos acompanhar todas as turmas em suas referentes aulas de Biologia.

A decisão de trabalhar o conteúdo sobre Gametogênese no estágio partiu do consenso com a professora responsável pela turma, conversamos e deixamos claro que tínhamos interesse em ministrar uma aula. Ela, então, nos indicou algumas temáticas que já estavam dentro do planejamento e seriam abordadas nas semanas seguintes, dentre elas, nos sentimos mais seguros em trabalhar com esse tema.

A partir disso, a professora nos deixou à vontade para, desde já, planejar e estudar para ministrar nossa regência. Como estávamos acompanhando outras turmas, passamos a observar como e o que a professora estava abordando nas aulas sobre Gametogênese, para que conseguíssemos abordar na mesma linha de raciocínio na turma em que fôssemos ministrar a aula, turma a qual também tivemos a liberdade de escolher.

Tal aproximação e relação criada com a professora supervisora foi algo que resultou em muitos ensinamentos, a partir do simples ato de lhe observar ou em uma conversa despretensiosa sobre os alunos, houveram muitas trocas; Damiani (2008) afirma que, essa interação resulta em compartilhamento de experiências e favorece o desenvolvimento de ambos envolvidos, a colaboração enriquece o pensamento profissional, aumenta o potencial de agir e, resolver problemas.

Para trabalhar na educação básica o que nos foi ensinado na universidade sobre Gametogênese, precisamos adequar algumas ações na hora do planejamento. A forma de verbalizar as informações e torná-las mais compreensíveis e visíveis, para facilitar a interação com quem estaria ali presente, tivemos também que buscar outras fontes para relembrar o conteúdo e atentar a alguns detalhes.

Daí nos é mostrado a importância do planejamento, na perspectiva de Santos (2020, p. 8), onde “planejar significa nortear a própria ação, é pensar antes de agir, e é uma ação que está intrinsecamente ligada a prática docente,

cabendo a este a responsabilidade e o dever de cumpri-la da melhor forma possível”.

Mas, é importante lembrarmos que o processo final de planejamento é algo imprevisível, visto que a educação é uma área muitas vezes sem resultados definidos previamente, sendo assim, agir evitando desenvolver a educação que afaste os indivíduos de sua própria essência, seria o ideal para torná-los protagonistas de seu próprio desenvolvimento (Menegolla; Sant’anna, 2002, p.25)

No planejamento, buscamos um método atrativo para tentar centrar a atenção dos alunos e, a partir das observações que já tínhamos feito naquela turma, pensamos em retomar o que já havia visto que trazia bons resultados na aula da professora supervisora, onde ela sempre utilizava materiais visuais através de slides, que também eram disponibilizados após as aulas no grupo de WhatsApp da turma para melhorar o entendimento dos alunos e o método era muito bem aceito por eles.

O material enviado, que sempre estava ali disponível para consulta quando houvesse dúvidas, também servia como suporte para os exercícios avaliativos. Depois de alguns impasses no planejamento semanal, a professora acabou iniciando o conteúdo com a turma, mas na semana seguinte, concordamos que poderíamos entrar com nossa aula como forma de revisão de conteúdo e, ao fim, desenvolver alguma forma de avaliação para verificar como se deu a aprendizagem pelos alunos.

2 FALANDO SOBRE GAMETOGÊNESE...

O método escolhido para o desenvolvimento da aula foi o expositivo-dialogado, escolhido a partir das observações em sala e após perceber que os alunos já estariam adaptados, como a professora supervisora costumava trabalhar em sala e que, aparentemente, seria uma boa maneira de apresentar alguns conceitos sobre o conteúdo, além de trazer muitas formas visuais para facilitar a interpretação, considerando também a limitação de estrutura e espaço disponíveis para trabalharmos, já que a instituição não estava em sua sede original, seria um método prático e de baixo custo

Na turma 104, procuramos montar o material em slide com bastante imagens e evidenciando sempre as nomenclaturas das estruturas e das fases

do processo que estava abordando (Figuras 1 e 2), com os seguintes objetivos: tornar os alunos capazes de compreender e descrever o processo de formação dos gametas masculinos e femininos, onde eles são produzidos, relacioná-los com os hormônios envolvidos na produção, diferenciar a gametogênese e a ovogênese em relação ao número de gametas formados a partir de uma divisão meiótica, e ainda atentar ao período de vida em que ocorre a meiose em machos e fêmeas.

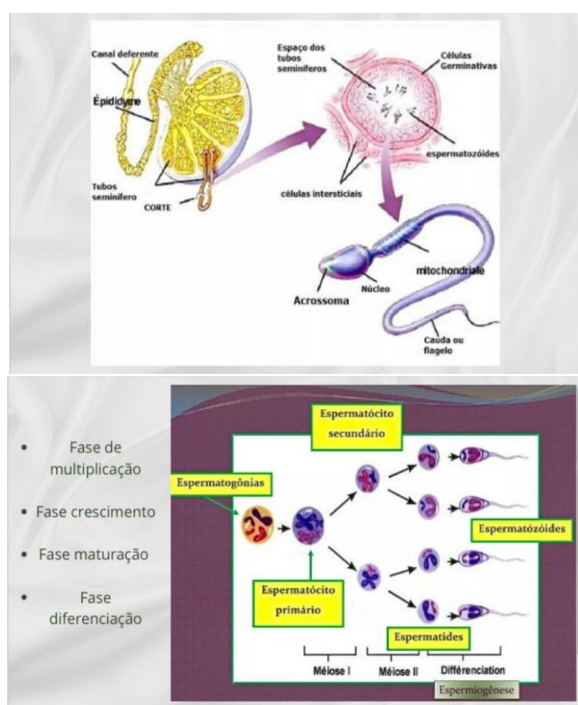


Figura 1: Slides sobre a espermatogênese

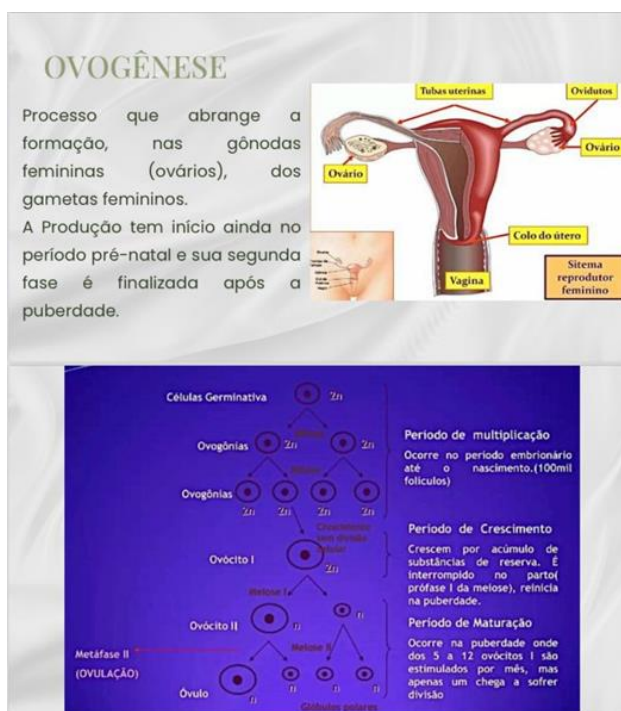


Figura 2: Slides sobre a ovogênese

Segundo Freitas (2013), muitos alunos veem a Biologia como uma matéria difícil e desinteressante, com muitos nomes para serem decorados, levantando então o desafio para os professores de como tornar a disciplina mais interessante, não existe uma solução única, pois cada contexto de ensino é diferente. Sendo assim, o uso de slides também é considerado um recurso válido, mesmo em tempos de tecnologias mais avançadas, pois podem oferecer imagens com alta qualidade, com cores e detalhes visíveis, no entanto apenas mostrar imagens não garante um aprendizado consistente, muitas vezes é necessário usar uma abordagem que desperte a curiosidade dos alunos.

No tempo de 2 horas/aula (cada uma com 45 minutos), partilhamos o que havíamos preparado para aquele dia, e de início, os alunos ficaram apenas na observação. Durante o processo, tentamos exemplificar aproximando às suas experiências e dia a dia, o que gerou algumas dúvidas vindas dos alunos fazendo com que interagissem e ajudaram a construir as informações do que estava sendo mostrado.

Dúvidas como, sobre o período menstrual, que está relacionado com a retomada da maturação dos gametas femininos e que essa relação não era de conhecimento de algumas meninas da turma, o tempo de produção dos gametas masculinos, possíveis problemas na produção dos gametas e o que poderia interferir nas produções também foram questionados pelos meninos. Obtivemos o auxílio da professora supervisora para fazer essa discussão com os alunos e sanar as dúvidas.

Ao final da aula, como pedido pela professora, organizamos uma atividade avaliativa para interagir com os alunos e observar se a aprendizagem foi significativa.

Algo que já havíamos analisado naquela turma, é que algumas pessoas ficavam mais retiradas de qualquer tipo de atividade em sala, talvez por timidez ou desinteresse, mas se isolavam ou preferiam fazer o que foi proposto em grupo, sozinhas, ou até mesmo não fazer o que era proposto. Então, na hora de pensar qual atividade iríamos trabalhar, tentamos fazer algo simples, porém, que de alguma maneira necessitasse da participação de todos.

Organizamos uma lista com oito perguntas (Anexo 1) e, abaixo de cada pergunta, uma resposta esperada, a não ser que houvesse mais de uma opção de resposta, que ficaria então a escolha dos alunos, e partir disso analisaríamos se estaria correta ou não (questão 5). Pedimos para que a turma se dividisse em duas equipes e explicamos como aconteceria.

Cada equipe escolheria um integrante para tirar um papel dobrado que estava sendo sorteado, os papéis estavam numerados de 1 a 8 e cada um seria referente a uma pergunta da lista. Os próprios integrantes abririam o papel e olhariam o número escrito, então líamos em voz alta a pergunta sorteada e o grupo tinha um tempo de 1 minuto para responder com a possibilidade de consultar apenas seus materiais escritos ou as apostilas impressas que receberam da professora.

A resposta só poderia ser dita se todos do grupo concordassem que seria a correta, se acertassem acumulavam pontos, caso errassem, a mesma pergunta seria direcionada para a outra equipe tendo a oportunidade de pontuar. As respostas eram sempre ditas em voz alta para que todos pudessem ouvir e, assim, aprender em caso de dúvidas. Caso a resposta estivesse incorreta, a resposta esperada escrita no planejamento era lida e explicada novamente fazendo relação à imagem presente no slide; a equipe com mais pontos foi premiada ao fim da atividade.

3 REFLETINDO SOBRE A EXPERIÊNCIA...

Ao decorrer do exercício, ao acompanhá-los, apesar de não individualmente, foi possível observar suas maiores dificuldades, os imprevistos iniciaram ao perceber que poucos alunos obtinham informações do conteúdo escritas em seus cadernos, alguns não possuíam sequer o material impresso que a professora havia disponibilizado, dificultando a construção das respostas, mas a atividade seguiu com o mesmo planejamento explicado, com a junção de pedaços do conteúdo que alguns tinham, desenvolviam suas respostas.

Algo que percebemos também foi a grande dificuldade dos alunos em associar os processos às suas respectivas nomenclaturas, mesmo depois de uma aula ter abordado esse conteúdo e posteriormente ter acontecido uma revisão, mesmo assim os obstáculos ainda eram muitos para desenvolver essa conexão imagem/estrutura-nomes, principalmente a partir dos processos de meiose ou mitose envolvidos na formação dos gametas, atentamos bastante à esses detalhes, repetindo várias vezes, mas talvez as nomenclaturas muito parecidas dentro dessas formações fiquem um pouco confusas, juntamente com a desatenção ou até mesmo inadequação metodológica ou qualquer outro empecilho.

Algo que pode ter tornado a compreensão menos eficaz foi a forma de divisão da turma na atividade, em apenas duas equipes com grande número de componentes; também é necessária atenção durante a reprodução dos termos mostrados em aula pelo professor, para que os alunos façam a associação correta, deixando claro o que cada palavra se refere quando forem usados sinônimos.

As questões que houveram mais tentativas e erros, foram justamente as que indagavam sobre os processos ou perguntavam especificamente nomes de estruturas ou fases do desenvolvimento, que eram a maioria das perguntas, os alunos não conseguiam interpretar apenas com a leitura das perguntas prontas, era necessário procurar formas mais claras de explicação até mesmo tendo que relembrar as imagens dos slides e da forma como foi apresentada. Algumas vezes os alunos iam na direção certa das respostas, mas confundiam, trocando os nomes, como por exemplo “espermatócitos” e “espermátides”

Na perspectiva de Bezerra e Alves (2021), para que os alunos aprendam de forma mais eficaz os conteúdos de biologia, é importante usar metodologias que tornem o ensino mais dinâmico, como em aulas práticas, porém, alguns pontos podem interferir na realização de métodos mais variáveis, como a falta de laboratórios, carga horária reduzida e, em alguns casos, a dependência exclusiva nos livros didáticos. Além disso a falta de espaço para que o aluno participe ativamente de seu desenvolvimento; concluem ainda que, as demandas formativas dos alunos e da sociedade mudaram, mas o ensino ainda permanece no modelo tradicional.

Em contrapartida, durante a aula também foram citados outros tópicos com nomenclaturas não tão específicas, que já resultaram no melhor entendimento dos alunos como, por exemplo, em quais gônadas ocorrem os processos de formação (testículos e ovários eram respondidos com facilidade), os períodos que se iniciam essas formações dos gametas masculinos e femininos e, algumas curiosidades e diferenças entre eles.

Uma das diferenças mais citadas e respondidas sem dúvidas foi: “a produção dos gametas masculinos é um processo que continua até a velhice, dando apenas uma reduzida, enquanto que a produção de gametas femininos cessa na menopausa”.

Acreditamos que essa dinâmica de perguntas e respostas se mostrou positiva em relação a interação entre os alunos, através do despertar da competitividade, mesmo que não tivessem o material completo e adequado para concluir a atividade com êxito, eles pareciam instigados e dispostos a participar e buscar pelas respostas a todo custo em várias tentativas.

O trabalho em grupo transforma o papel dos alunos em protagonistas do próprio aprendizado, ao invés de apenas receptores de informações, instigando

a coletividade em busca de respostas, promovendo atitudes mais positivas em relação ao aprendizado, se a estratégia for aplicada de forma adequada, pode trazer melhores resultados escolares, atividades nesse modelo se mostram mais produtivas pois aumentam a motivação, estimulam a comunicação e troca de ideias (Cunha; Uva, 2016)

Juntamente a colaboração em grupo, Santos et al (2025) destacam a importância da relação do lúdico com o processo de aprendizagem, mostrando que atividades como jogos (perguntas e respostas), tornam o ensino mais envolvente. Essas práticas podem facilitar a compreensão de conteúdos complexos, assim como aumentar a concentração e criatividade, enquanto ressalta também seu papel no desenvolvimento da imaginação, autonomia e autoconfiança, favorecendo a experimentação e a reflexão. O uso da ludicidade pode, além disso, permitir adaptações que atentam às diferenças e necessidades dos alunos.

Santos *et al* (2025, p. 402) completam ainda:

“Como docentes, acreditamos firmemente que a ludicidade é uma ferramenta pedagógica poderosa capaz de transformar o processo de ensino-aprendizagem em uma experiência enriquecedora e significativa” (Santos *et al*, 2025, p.402).

O desenvolvimento dessa atividade foi imprescindível para avaliarmos onde ainda restaram dúvidas, e o que poderia ser melhor trabalhado antes do fim da temática pela professora que continuaria acompanhando-os, pois estávamos sempre em comunicação com a mesma.

Além de também percebermos quais tipos de avaliações trazem melhores resultados, juntando os erros aos esclarecimentos, visto que pela reação dos alunos, parecia ser a primeira vez que faziam algo parecido juntos, pois no primeiro momento eles se demonstravam meio perdidos no desenvolvimento da prática.

Foi a primeira vez que trabalhamos ao longo dessas vivências de estágios, com esse método de avaliação em uma sala de aula, foi muito satisfatório ver que, apesar de uma proposta simples, pois não tínhamos muito a desenvolver por ter uma estrutura limitada, os alunos gostaram e se divertiram, deu todo sentido para esse esforço. Ao fim, o material que utilizamos na revisão

também foi disponibilizado para os alunos no grupo de whatsapp para colaborar com seus estudos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante todos os estágios e disciplinas que concluímos, em especial o estágio V, que foi onde desenvolvemos as experiências do presente relato, muitas vivências nos atravessaram deixando marcas, auxiliando-nos na construção do desenvolvimento profissional e pessoal.

Acreditamos que tanto para nós, licenciandos e estagiários, quanto para cada aluno que criamos vínculos, transmitimos algo, partilhamos conhecimento e construímos histórias juntos. Assim como ao lado de todos os professores responsáveis que auxiliaram essa longa caminhada.

Ao observar os professores em suas realidades, dificuldades e entre tantas outras situações, nos damos conta de que saímos da universidade sabendo tão pouco, não só relacionado a conteúdo, mas também às grandes novidades que nos deparamos todos os dias nessa carreira árdua, mas gratificante. Além de ter a oportunidade de aprender um pouquinho a cada dia ao acompanhar um professor com mais experiência.

A prática de ser professor muitas vezes assusta, quando é algo novo e logo pensamos “que tipo de professor eu serei?” e, com certeza, queremos ser os melhores possíveis e conseguir fazer diferente.

Um dos pontos que consideramos mais importante durante o estágio V, foi ter a oportunidade de interagir com variadas turmas e, com isso, aprender a perceber suas diferenças e tentar lidar com cada uma, afinal, nada será igual em todas as turmas, com indivíduos totalmente singulares.

Enfatizamos a importância de pensar diferentes formas de desenvolver, executar e entender uma mesma atividade e, tentar colocar em prática, alguns saberes que mais aprendemos durante esses anos de curso, aprimorar diferentes didáticas de ensino, modificar, adaptar e sempre lembramos desses detalhes na hora de planejar uma aula, uma vez que, o que aprendemos na universidade é preciso ser transformado para que seja compreensível para os alunos da educação básica.

Finalizamos essa experiência compreendendo ainda mais a importância dessa inserção de nós, futuros professores, no ambiente escolar, onde tudo vai

sendo construído aos poucos e cada vez que preparamos uma aula podemos descobrir e aprender algo novo como, por exemplo, com uma simples pergunta de um aluno.

REFERÊNCIAS

- BEZERRA, Hanna Patrícia Silva; ALVES, José Moysés. Revisão da Literatura sobre Dificuldades de Aprendizagem de Biologia no Ensino Médio. **XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências–XIII ENPEC, ENPEC em Redes**, v. 27, 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.
- CARVALHO, Patrícia Nazaré Alcânta et al. Ensino de biologia na educação básica: produção de modelos didáticos e uso de práticas lúdicas. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 14, p. e50101421667-e50101421667, 2021.
- CUNHA, F.; UVA, M. A aprendizagem cooperativa: perspectivas de docentes e crianças. *Interacções*, 41, p. 133-159, 2016.
- DAMIANI, Magda Floriana. Entendendo o trabalho colaborativo em educação e revelando seus benefícios. **Educar em revista**, p. 213-230, 2008.
- DOMINGUINI, Lucas. A transposição didática como intermediadora entre o conhecimento científico e o conhecimento escolar. **Revista Eletrônica de Ciências da Educação**, v. 7, n. 2, 2008.
- FREITAS, Anne Caroline de Oliveira. Utilização de recursos visuais e audiovisuais como estratégia no ensino da biologia. **Monografia (Graduação)– Universidade Estadual do Ceará, Beberibe**, 2013.
- GONÇALVES, C. L. e PIMENTA, S. G. Revendo o ensino de 2o Grau, propondo a formação do professor. São Paulo: Cortez, 1990
- INTERAMINENSE, B. DE K. S. A Importância das aulas práticas no ensino da Biologia: Uma Metodologia Interativa / The Importance of practical lessons in the teaching of Biology: An Interactive Methodology. **ID on line REVISTA DE PSICOLOGIA**, v. 13, n. 45, p. 342–354, 31 maio 2019.
- LOPES, Rita de Cássia Soares. A relação professor-aluno e o processo ensino-aprendizagem. Ponta Grossa: Universidade Estadual de Ponta Grossa, Secretaria de Estado da Educação do Paraná, Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE, 2008. Trabalho acadêmico.
- MANZKE, V. H. B; et al. Estrategia Didáctica para la enseñanza de la División celular en la enseñanza básica Teaching strategies for cellular division on basic education. *Rev. electrón. investig. educ. cienc.*, Tandil, v. 12, n.1, p. 23-28, jul. 2017. Disponível em <https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-66662017000100003&lng=es&nrm=iso>. acesso em 10 /02/2025
- MENEGOLLA, Maximiliano; SANT'ANNA, Ilza Martins. **Porque planejar? Como planejar?**. Petrópolis: Editora Vozes, 2002. 157 p.

PAULA, Thiago; BARP, Bruna; MAGALHÃES, Eloah; BECKER, Nayla; LIMA, Livia; SILVA; Lorhaine. Metodologia ativa para compreender interfase, divisão celular, gametogênese e órgãos reprodutivos. In: VII JORNADA CIENTÍFICA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, 04, 05 e 06 de dezembro, 2024, Tangará da Serra. Anais da VII JENPEX, Tangará da Serra – MT: IFMT, 2024. p. 47-49.

SANTOS, Emerson Mayk Cristiano dos. A importância do planejamento para uma ação pedagógica eficaz no contexto escolar. In: VII CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 15, 16, 17 out, 2020, Maceió. Anais CONEDU. Maceió, AL: Realize, 2020. p. 1-11. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV_140_MD1_SA2_ID7368_22092020160941.pdf>.

SANTOS, Julia Rossi et al. Aspectos contributivos da ludicidade: desvelando sua funcionalidade no processo ensinar/aprender. **Revista Diálogos Interdisciplinares**, v. 1, n. 17, p. 399-418, 2025.

SCALABRIN, Izabel Cristina; MOLINARI, Adriana Maria Corder. A importância da prática do estágio supervisionado nas licenciaturas. *Revista unar*, v. 7, n. 1, p. 1-12, 2013. Acesso em: 04/02/2025.

SILVA, Ediana Pereira da; SILVA, Silvana do Nascimento. Estágio supervisionado em ciências: identidade e a prática docente. In: VII ENCONTRO NACIONAL ENSINO DE BIOLOGIA / I ENCONTRO REGIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA-NORTE, 03, 04, 05, 06 set, 2018, Belém. Anais do VII ENEBIO. Belém, PA: IEMCI, UFPA, 2018. p. 2277-2285.

SOUZA, Ediane Oliveira; SILVA, Tainá Lira da; SOUZA, Ana Paula Oliveira. Ciências no ensino fundamental II: relato de experiência vivida a partir do estágio supervisionado I. In: VII ENCONTRO NACIONAL ENSINO DE BIOLOGIA / I ENCONTRO REGIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA-NORTE, 03, 04, 05, 06 set, 2018, Belém. Anais do VII ENEBIO. Belém, PA: IEMCI, UFPA, 2018. p. 699-704.

VITIELLO, Giuliana; MENEZES, Vitor Martins; PEREIRA, Aline Orvalho. O uso de diferentes metodologias em aulas sobre artrópodes: experiências e reflexões da regência. In: VII ENCONTRO NACIONAL ENSINO DE BIOLOGIA / I ENCONTRO REGIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA-NORTE, 03, 04, 05, 06 set, 2018, Belém. Anais do VII ENEBIO. Belém, PA: IEMCI, UFPA, 2018. p.1279-1286.

ANEXO 1

- 1- No processo de espermiogênese, as espermátides passam por diversas modificações e transformam-se em espermatozoides. Dentre as modificações, podemos citar o surgimento do acrossomo, uma estrutura formada a partir de que?**

Resposta: complexo golgiense. Estrutura com a função principal de digerir a membrana do ovócito secundário, o acrossomo é resultado de uma transformação do complexo golgiense.

- 2- O processo em que são formados os espermatozoides é conhecido por espermatogênese e pode ser dividido em quatro fases principais: germinativa, de crescimento, de maturação e de diferenciação. A respeito da fase de crescimento, qual frase está correta?**

- A)** Na fase de crescimento ocorre a multiplicação das células por mitose.
B) Na fase de crescimento ocorre o crescimento da célula em volume.

Resposta: Alternativa "b". Durante a fase de crescimento, as espermatogônias crescem, porém não se dividem, e passam a ser chamadas de espermátócitos primários.

- 3- Durante a formação de um espermatozoide, diversos processos acontecem para que a célula precursora dê origem ao gameta. Um dos processos finais é a formação do acrossomo e da cauda do espermatozoide. Essas mudanças ocorrem no período conhecido como: ????**

Resposta: Espermiogênese ou fase de diferenciação. A espermiogênese é a etapa em que ocorre a transformação das espermátides em espermatozoides. Na espermiogênese, a espermátide alonga-se, e formam-se o acrossomo e a cauda.

- 4- Muitas pessoas afirmam que, no momento da ovulação, ocorre a liberação do óvulo. Entretanto, essa informação não é correta, pois a estrutura liberada é chamada de ????**

Resposta: No momento da ovulação, é liberado o ovócito secundário ou ovócito II, uma célula que se encontra na segunda divisão da meiose.

- 5- cite uma diferença entre a espermatogênese e a ovogênese**

- 6- quais as fases da ovogênese e da espermatogênese?**

Resposta: ovogênese - Multiplicação, crescimento e maturação
 Espermatogênese - multiplicação, crescimento, maturação e diferenciação

- 7- Em quais gônadas ocorrem esses processos (espermatogênese e ovogênese)?**

Resposta: testículos e ovários

- 8- A formação dos óvulos é possível graças a um processo denominado de ovulogênese. Qual seria a sequência exata das estruturas formadas nesse processo.**

Resposta: a) Ovogônia → Ovócito I → Ovócito II → Óvulo.

ANEXO 2

PLANO DA AULA

Nome do Estagiário(a): Camila Cristina Pereira Santos

Curso: Ciências Biológicas

Turma de realização da regência: 1º ano – Ensino médio

Disciplina: Biologia

Semestre/ano de realização do estágio: 8º Semestre - 2024

Tempo estimado de aula: 90 minutos (2 horas aula)

Data de realização da aula: 4/11/2024

OBJETIVO DA AULA:

- Torna-los capazes de: compreender e descrever o processo de formação dos gametas masculinos (etapas da espermatogênese) e femininos (etapas da ovogênese), onde são produzidos e relacionar com os hormônios envolvidos no processo; diferenciar espermatogênese e ovogênese em relação ao número de gametas formados em uma divisão meiótica e ao período da vida em que ocorre a meiose em machos e fêmeas

TEMA DA AULA (UNIDADE TEMÁTICA): Vida e evolução

CONHECIMENTOS PRÉVIOS NECESSÁRIOS: Processos e estágios de mitose e meiose

OBJETO(S) DE CONHECIMENTO(S): Gametogênese

COMPETÊNCIAS/HABILIDADES MOBILIZADAS NA AULA:

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 2

Construir e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar decisões éticas e responsáveis.

HABILIDADE

(EM13CNT202) Interpretar formas de manifestação da vida, considerando seus diferentes níveis de organização (da composição molecular à biosfera), bem como as condições ambientais favoráveis e os fatores limitantes a elas, tanto na Terra quanto em outros planetas.

METODOLOGIA: Aula expositiva-dialogada, com o auxílio do projetor, e desenvolvida com o conteúdo montado no powerpoint e exibido no quadro,

mostrando as principais diferenças na formação dos espermatozoides e óvulos, ao fim da aula, proposta de interação com os alunos afim de analisar a compreensão.

RECURSOS DIDÁTICOS: Quadro branco, notebook e projetor, slides, lista de perguntas e respostas

AVALIAÇÃO: Será desenvolvida a partir de uma atividade lúdica, jogo de perguntas e respostas, com uma lista formulada com oito perguntas e as respostas esperadas, com a turma dividida em grupos, irão sortear as perguntas e terão um tempo para procurarem as respostas em seus cadernos ou materiais impressos afim de tirar dúvidas e somarem pontos.

REFERÊNCIAS:

Brasil. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.

Moore, K. L., Persaud, T. V. N., & Torchia, M. G. (2013). Embriologia Básica (8ª ed.). Rio de Janeiro: Elsevier