

O ENSINO DE BIOLOGIA E A COVID-19: (IM)PERTINÊNCIAS A PARTIR DA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES

BIOLOGY TEACHING AND THE COVID-19: (IM)PERTINENCES FROM INITIAL TEACHER EDUCATION

ENSEÑANZA DE BIOLOGÍA Y COVID-19: (IM)PERTINENCIAS BASADAS EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESOR

Diógenes Valdanha Neto¹

Resumo

Destaca-se o potencial da pandemia de COVID-19 para desencadear ações de reflexão e ensino de Biologia. Frente a isso, relata-se uma experiência de estágio curricular supervisionado na formação de professores de Biologia de uma universidade federal do interior de Minas Gerais. Ocorrida no segundo semestre de 2021, a experiência contou com a participação de seis estagiários que responderam a um questionário que buscava compreender melhor as nuances da ausência de ações de regência em diálogo com a pandemia. A partir das narrativas são colocadas reflexões de ordem da didática, do currículo e também de questões emocionais que tocam o momento pandêmico e colocam desafios e potências às práticas de ensino de Biologia que contribuam para uma efetiva alfabetização científica.

Palavras-chave: Ensino de Biologia; CTS; Currículo; Alfabetização Científica; Estágio Supervisionado.

Abstract

The potential of the COVID-19 pandemic to trigger reflection and teaching actions in Biology is highlighted. In view of this, an experience of supervised practices in the training of Biology teachers at a federal university in the interior of Minas Gerais is reported. Occurred in the second half of 2021, the experience included the participation of six interns who answered a questionnaire that sought to better understand the nuances of the absence of conducting actions in dialogue with the pandemic. Based on the narratives, reflections on teaching, curriculum and emotional issues that touch the pandemic moment are presented and some challenges and strengths to biology teaching practices are discussed aiming contribute to an effective scientific literacy.

Keywords: Biology teaching; STS; Curriculum; Scientific Literacy; Supervised practice.

Resumen

Se destaca el potencial de la pandemia COVID-19 para desencadenar acciones de reflexión y enseñanza en Biología. Ante esto, se reporta una experiencia de práctica curricular supervisada en la formación de profesores de Biología en una universidad federal del interior de Minas Gerais. Ocurrida en el segundo semestre de 2021, la experiencia contó con la participación de seis pasantes que respondieron un cuestionario que buscaba comprender mejor los matices de la ausencia de realizar acciones en diálogo con la pandemia. A partir de las narrativas, se presentan reflexiones sobre la enseñanza, el currículo y los temas emocionales que tocan el momento de la pandemia y plantean desafíos y fortalezas a las prácticas de enseñanza de la biología que contribuyen a una alfabetización científica efectiva.

Palabras clave: Enseñanza de la Biología; CTS; Curriculum; Alfabetización científica; Prácticas supervisadas.

¹ Doutor em Educação - Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, SP - Brasil. Professor adjunto - Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM). Uberaba, MG - Brasil. E-mail: diogenesvn@gmail.com



1 Introdução

Este artigo nasce a partir de muitas inquietações advindas de uma experiência na condução de estágio supervisionado na formação inicial de professores de Biologia, e tem o objetivo de partilhá-las. Na melhor das hipóteses, poderá colocar algumas questões onde antes elas não existiam ou encontravam-se apagadas. E isso deverá ocorrer à volta da presente pandemia de *Corona Virus Disease-2019* (COVID-19) que enfrentamos.

Desde a identificação de um novo vírus com potencial pandêmico circulando em humanos, as Ciências Biológicas têm sido amplamente recrutadas para melhor compreender a situação, o que resultou em uma maior veiculação pública de conceitos tradicionalmente ligados a essa área: vírus, RNA, proteína (Spike), vacina, soro, surgimento de variantes, entre outros. Todo esse caldo já conhecido pelos membros da comunidade das Ciências Biológicas foi, e segue sendo, publicizado e grassou pelos veículos de comunicação do cotidiano geral.

Para quem trabalha com a educação biológica, pode ter ficado evidente: não podemos perder a chance de sorver nesse caldo uma ampla oportunidade para a alfabetização científica! Esta vai além da prática de simples apresentação de um conteúdo, e exige a explicitação de significados e implicações maiores aos conteúdos ensinados. Como argumentam Sasseron e Carvalho (2008, p. 335), os principais eixos estruturantes da Alfabetização Científica podem ser considerados: 1) “compreensão básica de termos, conhecimentos e conceitos científicos fundamentais” 2) “compreensão da natureza da ciência e dos fatores éticos e políticos que circundam sua prática” e 3) “entendimento das relações existentes entre ciência, tecnologia, sociedade e meio-ambiente”.

Esses eixos formam um amálgama de atribuições de significados mais amplos aos conteúdos curriculares que por vezes, a depender das estratégias didáticas utilizadas, podem parecer como entidades estanques que nada teriam a ver com o cotidiano dos estudantes. Como Bizzo e Kawasaki (1999) já apontavam, um grande desafio para o ensino de Ciências é conseguir ligar os conteúdos escolares às redes de conexões dos aprendizes de modo a desencadear o processo de ensino-aprendizagem. Assim, parte-se neste relato do princípio de que a motivação para a aprendizagem conceitual é um dos principais elementos que atravessa as diversas perspectivas didáticas da ciência (POZO; CRESPO, 2009).



Frente a essas colocações, aqui se relata uma experiência na formação inicial de professores de Ciências e Biologia acontecida em uma universidade federal do interior de Minas Gerais, no primeiro semestre de 2021. O caso aqui relatado e discutido é de uma experiência em um estágio curricular supervisionado em um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, realizado por uma turma de 12 estudantes. O foco deste estágio, que é o terceiro que os estudantes passam no curso, é a imersão prática no universo do ensino de Ciências/Biologia no Ensino Médio. Em decorrência da estrutura curricular desse nível de ensino, as práticas de estágio são marcadas pelo aprofundamento conceitual e fortalecimento das articulações entre os saberes da área específica em relação a outros saberes docentes: em especial aspectos da relação professor-aluno, do currículo de Ciências da Natureza para o Ensino Médio, e de operações didáticas em relação ao conteúdo específico.

Este estágio é composto por carga-horária de observações em sala de aula e também de regências. Em decorrência da pandemia de COVID-19, todas as ações foram desenvolvidas de forma remota. Assim, as observações dos estagiários foram compostas por acompanhamento de aulas síncronas dos professores supervisores, ou então, por vezes, acompanhamento de atividades assíncronas. As regências também seguiram o mesmo modelo, sendo que poderiam ser realizadas individualmente ou em duplas, se configurando como ações síncronas de ensino remoto ou então assíncronas com a gravação de videoaulas. Essa escolha de cada dupla e/ou estagiário foi decorrente dos acordos com os professores supervisores das escolas e as dinâmicas de cada instituição frente ao momento pandêmico.

O docente responsável pelo estágio (professor orientador) deixou livre a escolha das temáticas das regências, indicando que seria importante que essas fossem acordadas junto aos supervisores para melhor encadeamento com o conteúdo programático escolar. Essa postura foi decorrente da situação das redes de ensino frente ao momento da pandemia e consciência dos desafios para o cotidiano de ensino das instituições em meio às mudanças impostas para o regime de ensino remoto emergencial.

Cabe destacar que nas experiências de estágio anteriores à pandemia, a escolha das temáticas das regências fora comumente marcada pela criatividade e demanda das instituições por ações interdisciplinares que viessem a agregar novos elementos ao conteúdo programático regular. Tendo isso, houve um estranhamento, por parte do docente, perante o fato de que todas as escolhas de temáticas no semestre em questão tenham sido balizadas por conteúdos clássicos. Sobretudo, chamou a atenção o fato de nenhum dos estagiários concretizar ações de ensino tomando por mote a pandemia de COVID-19. Apenas uma das duplas chegou a cogitar essa possibilidade, mas não a efetivou.

Frente a esse cenário o professor orientador aplicou um questionário aos estagiários acerca da temática da pandemia de COVID-19 e a realização dos estágios. Como essa foi uma atividade voluntária no contexto do estágio, participaram 06 estudantes (04 homens e 02 mulheres). Cabe destacar que havia 5 duplas e dois estagiários individuais. Apenas uma das



duplas não participou do questionário, e ambos os estagiários individuais participaram. O Quadro 1 apresenta algumas informações sobre os participantes envolvidos neste relato, cada estagiário foi identificado sob a sigla “E_n”.

Quadro 1: informações gerais sobre os participantes envolvidos neste relato

Participante	Idade	Período	Sexo	Realizou estágio em dupla ou individualmente
E1	25	9	F	Individualmente
E2	27	15	M	Dupla
E3	25	9	M	Dupla
E4	29	8	F	Dupla
E5	27	7	M	Dupla
E6	23	8	M	Individualmente

Fonte: elaborado pelo autor.

Os elementos principais coletados com os questionários foram dialogados com aspectos da literatura do ensino de Ciências e de produção atual do ensino de Biologia com o objetivo de analisar o contexto da pandemia de COVID-19 em alguns de seus fatores de possível influência para o ensino de Biologia.

2 Olhares para a experiência

Primeiramente foram levantados e sistematizados quais os temas trabalhados nas regências. Os seguintes conteúdos foram os centrais: genética e análise de heredogramas; Reino Fungi; Reino Plantae e biomas brasileiros; Filo Arthropoda; Embriologia e hereditariedade.

Nota-se que as aulas orbitaram entorno de conteúdos clássicos e já previstos nos currículos prescritos do país. A princípio, pode-se considerar que essa ação é tácita no Brasil, pois de fato há que se seguir os conteúdos estabelecidos com força de lei agora pela Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018). No entanto, pode-se abordar esses conteúdos por diversas formas – sendo que uma com viabilidade explícita para o momento seria a COVID-19.

Assim, os estagiários foram em seguida questionados se chegaram a cogitar a realização de aulas de Biologia fazendo uso da temática da pandemia de COVID-19. Quatro dos seis participantes (E1, E2, E5 e E6) afirmaram que não aventaram essa possibilidade, uma vez que as escolas indicaram a importância de se avançar nos conteúdos já previstos (seja no sistema

estatual com o Programa de Ensino Tutorado (PET)², ou no sistema privado com as apostilas). E5 ainda afirma que:

Não cheguei nem a propor e nem a considerar a regência sobre a temática da pandemia. Porque, como é uma escola particular, eles têm todo um cronograma e uma sequência que precisa ser cumprida em determinado tempo por conta das avaliações do [nome do sistema].

Apesar das compreensões assertivas acerca da dinâmica educacional predominante no sistema provado em nível de Ensino Médio, o estagiário coloca em oposição ações que são complementares. Sim, os conteúdos precisam ser seguidos em todos os sistemas, e há avaliações em todos também, mas os caminhos para se chegar aos conteúdos podem ser significados por meio do diálogo com cotidiano desses estudantes a fim de se alcançar uma maior efetividade didática (POZO; CRESPO, 2009).

Também, não é intuito deste relato tentar difundir a ideia de que seria possível trabalhar todo e qualquer conteúdo de Biologia por meio da pandemia de COVID-19. Há vias preferenciais, há conexões mais diretas, e outras que seriam muito forçadas e indesejadas. A questão principal nos parece ser a importância na insistência nessa clareza de que é possível se ensinar diversos conteúdos já previstos nos currículos fazendo de temáticas específicas um caminho.

Por outro lado, E3 e E4 afirmam que cogitaram ministrar aulas de Biologia centradas na COVID-19. A intenção seria discutir noções de epidemiologia e a sintomática da doença, sobretudo em relação à fisiologia das trocas gasosas. Todavia, a professora supervisora solicitou que não desviassem do conteúdo previsto dentro do cronograma para não “sobrecarregar” os estudantes.

Dessa situação se destaca fatores de dificuldades e limitações que o ensino remoto impôs ao cotidiano do ensino-aprendizagem. O não posicionamento físico dos estudantes no cenário de aprendizagem das escolas resulta muitas vezes no menor aproveitamento do tempo de estudo e menor atenção aos novos conhecimentos apresentados. Soma-se isso a um contato mais distanciado e menos dinâmico com os(as) docentes uma vez que sempre mediado por tecnologias. Assim, espera-se que possamos fazer um bom uso dessa experiência forçada no sentido de melhor compreender que a educação de qualidade se faz, em termos de sistemas de formação básica, com interações humanas diretas que não podem ser substituídas pela maquinaria tecnológica (NÓVOA, 2020).

² Trata-se do material curricular desenvolvido pela Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais para uso durante o período de ensino remoto emergencial decorrente da pandemia.



É claro que frente a isso ainda permanece o fato de que a temática da pandemia pode ser tomada como uma via para o ensino de conteúdos mais clássicos, e não como uma oposição a eles. Esses movimentos requereriam maior criatividade, uma vez que ainda não estão postos pelos materiais didáticos da área (se é que estarão no futuro). Assim, segue a impressão de que algo está nos escapando no campo do ensino de Biologia.

A resposta de E6 sobre a possibilidade de se valer da pandemia para organizar suas regências traz elementos para a compreensão desta situação. O estudante afirma que:

Nem passou pela minha cabeça. Eu acredito que a gente poderia utilizar. Só que eu tenho uma política um pouco diferente, prefiro ter uma conversa mais informal. Porque é tudo muito caótico hoje em dia. A mídia coloca tudo relacionado à COVID. Todo mundo fala a respeito de COVID. Quando na verdade o que a gente está querendo mesmo é se distrair um pouquinho, é sair para fora daquela caixinha da COVID. Uma caixa que a gente está obrigado a estar nela todo tempo. Então, eu acho que sim, deveríamos falar sobre, só que eu opto por não falar, e conversar apenas em conversas informais. Porque eu acho que é muito pesado, a pessoa que já escuta sobre isso o dia todo chega para uma aula e ter que escutar falando mais de COVID.

A partir do relato pode-se refletir sobre a concepção do papel da educação escolar e o lugar que o ensino de Biologia tem ocupado para muitos professores em formação. Ora, se um tema está sendo veiculado em demasia na sociedade então não poderia ser adequado à escola? Como se compreende uma aula de Biologia na qual os estudantes “têm que escutar falando mais de COVID”?

Há na fala do estagiário demonstrativo de certo esforço de identificação com seus alunos e de auxiliar em uma certa leveza que poderia favorecer a aprendizagem dos conteúdos que estariam planejados para serem ensinados na frente de Biologia. Porém, cabe colocar muita atenção a esse tipo de movimento para não se esvaziar o ensino de Biologia escolar em sua maior potência: a de contribuir para uma melhor compreensão do funcionamento do mundo natural (e suas adjacências socioambientais) para além do senso comum e das aparências. A insistente pauta da COVID-19 na grande mídia e na sociedade é fortemente permeada por más compreensões e *fake news*, a escola é o local mais qualificado para a superação dessas veiculações.

O diálogo com temas do cotidiano deve ir além de um pretexto, mas se concretizar como contexto educativo. Freire (2011, p. 153-154) argumenta que:



Além do que representa, em termos de aprendizagem democrática, uma tal ingerência nos destinos da escola, podemos ainda imaginar o que poderá a escola aprender com e o que poderá ensinar a cozinheiras, a zeladores, a vigias, a pais, a mães, na busca da necessária superação do “saber de experiência feito” por um saber mais crítico, mais exato, a que têm direito. Este é um direito das classes populares que progressistas coerentes têm que reconhecer e por ele se bater – o direito de saber melhor o que já sabem, ao lado de outro direito, o de participar, de algum modo, da produção do saber ainda não existente.

As ideais de Freire (2011) auxiliam na compreensão dos caminhos que devemos nos engajar para o ensino de Biologia frente à situação pandêmica. Há sim muitos discursos circulantes que chegam à maior parte das pessoas, senão todas. Mas há também muita incompreensão. Coloca-se a necessidade de auxiliarmos os estudantes a “saber melhor o que já sabem” visando a uma sociedade mais democrática e com condições mais fortalecidas de participação. Esses princípios são totalmente alinhados com o horizonte da alfabetização científica que, como já exposto, impele que o processo de ensino-aprendizagem esteja marcado pela formação de compreensões mais complexas e integradas das dimensões Ciência-Tecnologia-Sociedade dos assuntos pautados em sala de aula (SASSERON; CARVALHO, 2008) – realidade distante de acontecer nas veiculações dos grandes veículos midiáticos.

3 Pontos (im)pertinentes para o ensino de Biologia

A narrativa de E6 sobre sua escolha por margear a temática da COVID-19 de modo desconectado do contexto de ensino pode ser ligada à sua necessidade de “se distrair um pouquinho” desse fenômeno que foi e ainda segue sendo desolador para a população mundial. É importante também explicitar a questão emocional dos impactos da pandemia para todos. Não há quem esteja ileso a este momento difícil, por mais que alguém possa o suportar. Direta ou indiretamente nossas vidas foram impactadas sobremaneira e lutos de diversas ordens precisaram e ainda precisam ser elaborados (KALLAS, 2020).

Sem se alienar desses sentimentos, ainda defendemos que a escola seja território privilegiado para se auxiliar na superação desse momento: tanto na compreensão objetiva de aspectos da pandemia como em possíveis espaços ou momentos de diálogo e compreensão subjetiva de como esse fenômeno tocou e toca a cada um. Esses processos mais subjetivos tendem a acontecer nas escolas quase que de maneira despercebida, quando há abertura. Isso não os faz menos importantes.

Um ponto de destaque na experiência relatada é que em um momento final foi questionado aos estagiários se eles acreditam que “a pandemia de COVID-19 pode influenciar os conteúdos de Biologia que figuram no Ensino Médio? Como?”. Chama a atenção que todos os participantes, com exceção de E4, não só afirmaram que a pandemia tem influenciado de alguma forma os conteúdos de Biologia, como defenderam que essa é uma consequência



desejável. Esse dado revela certo desencaixe com muitas das argumentações sobre os porquês de não se utilizar essa temática como mote para as regências. E4 afirma que:

Não tenho certeza se pode influenciar, mas acredito que deveria. A pandemia mostrou que muitos brasileiros têm deficiência em diversos temas de Biologia de ensino básico, por exemplo, em evolução, genética, sistema imunológico e das vacinas. As doenças virais fazem parte da nossa vida, uma educação que prepare cidadãos para lidar com isso é muito importante.

Parece que uma noção teórica da importância de um ensino com vistas à alfabetização científica encontra-se presente, mas ainda encontrando entraves a uma articulação que se concretize numa prática criativa e coerente a essas ideias. Cabe pontuar que esses entraves não são necessariamente estritos à “formação de professores”. Ou seja, entendemos que apenas discutir esse aspecto defendendo uma “melhor formação de professores” se torna uma estratégia bastante limitada. É importante o reconhecimento de que há uma estrutura externa aos professores, no Brasil, que impele a uma segregação entre ideias didáticas criativas e sua prática no cotidiano escolar: a rigidez de nossos currículos.

Os currículos de Biologia brasileiros têm uma tradição marcada pela criatividade na construção dessa disciplina escolar, que se diferencia em forma e conteúdo das Ciências Biológicas de origem (MARANDINO; SELLES; FERREIRA, 2018). Todavia, predomina uma tradição que privilegia a descrição dos fenômenos e comandos de memorização – negligenciando na esfera curricular múltiplas possibilidades de compreensão das implicações e interligações entre os conteúdos estudados (MARANDINO; SELLES; FERREIRA, 2018). Essa realidade histórica parece estar se afastando de uma possível superação a partir da instituição das políticas curriculares mais recentes.

A BNCC já nasce em um contexto em que estava muito naturalizada a existência de um currículo nacional comum – anteriormente ditado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais e mais diretamente na prática pelos Parâmetros Curriculares Nacionais. Talvez tenha sido esse cenário que permitiu a instituição de um documento de currículo prescrito nacional tão carregado de conteúdos e, ao mesmo tempo, vago em suas intencionalidades formativas (BRASIL, 2018).

No campo da narrativa, cabe quase tudo dentro da BNCC. É possível legitimar praticamente qualquer prática e conteúdo de ensino nas escolas dizendo que “está de acordo com a BNCC”. Também impera apenas no campo narrativo deste documento a flexibilidade para abordagens de conteúdos com maior significado local e regional, que desloquem minimamente os trajetos formativos. São tantas as noções e conteúdos indicados como obrigatórios, nesse documento, que quem está na prática de ensino sabe que de fato não há margem para especificidades e criações dentro dessa estrutura. Não sem um punhado de coragem, criatividade, e certa irreverência pela narrativa normativa.



A discussão curricular das Ciências da Natureza no Brasil é complexa e impossível de ser tratada a contento neste relato, mas o destaque com relação à rigidez curricular em termos de ordenação e modos de apresentação dos conteúdos é central para também se pensar melhor as narrativas expressas pelos estagiários sem cair em um simplismo de defender “uma melhor formação de professores”. Ora, essa afirmação é inesgotável e, muitas vezes, inócua. Mas há barreiras condicionadas pelas estruturas que impelem fortemente a um jeito de pensar, que se faz presente neste caso: uma certa ideia de que para se trabalhar um conteúdo na sala de aula é preciso primeiramente que ele esteja incorporado explicitamente nos currículos prescritos que são tão repetidamente apresentados como uma lei (e de fato são, no Brasil). Aspectos que também dialogam com os levantamentos maiores de percepções e desafios para a prática docente em Biologia no contexto da pandemia realizados por Borba et al. (2020) e Barbosa, Ferreira e Kato (2020).

Cabe também lançar luz ao fato de que há movimentos no campo do Ensino de Biologia para pautar a pandemia de COVID-19 em práticas de ensino. É certo que diversas iniciativas ocorreram pelo país, mas ainda sem a visibilidade e impacto do qual o campo da educação biológica precisa. Isso porque essa polifonia acerca da pandemia não parece ter alcançado certa centralidade, mesmo que momentânea, nos espaços de discussão do ensino de Biologia. As produções ainda carecem de conexões entre elas e maior visibilização. De todo modo, na esfera mais acadêmica e ligada à prática, cabe enfatizar a contribuição de Coutinho e Oliveira (2021) que reúnem propostas sofisticadas de sequências didáticas sobretudo envolta de controvérsias sociocientíficas direta ou indiretamente relacionadas à COVID-19, como: produção e funcionamento de vacinas, teoria da vida e o dilema viral, patente de vacinas, políticas públicas (de saúde), e *fake news*.

Não obstante, permanece uma sensação de que o campo do ensino de Biologia ainda precisa se apropriar mais do debate público. Consequentemente, os docentes teriam que se assumir também como produtores dos discursos sobre os fenômenos relacionados à COVID-19. Desde o princípio da pandemia se ouvem notícias de que “especialistas” afirmam que a tendência da evolução viral seria enfraquecer sua letalidade. Como se isso fosse uma descoberta da área médica. Ao surgimento da variante ômicron, muito transmissível e menos letal, essas “teses” se renovam chanceladas por representantes da área médica como uma “tese” com base em alguma originalidade³. Ora, se não dermos o nome a essas teses de “seleção natural”, qual será o espaço do ensino de Biologia?

Com base nesse conceito central da evolução biológica, e suficientemente presente nos currículos da educação básica do Brasil, seria possível produzir essas previsões desde o início da pandemia. O parasita que mata mais rápido seu hospedeiro tem uma tendência a conseguir

³ Ver, por exemplo, reportagem de Quintino Gomes Freire de janeiro de 2022. Acesso em 07 de janeiro de 2022: <https://diariodorio.com/especialistas-dizem-que-variante-omicron-pode-representar-o-fim-da-pandemia-de-covid-19/>



se reproduzir menos, tendo assim uma tendência a não ser naturalmente selecionado e compor o material genético dominante nas novas populações. Esse seria um ótimo exemplo para ensinar o conceito de seleção natural para nossos alunos – por meio da percepção das taxas de reprodução diferenciadas entre indivíduos. E, talvez, também para grandes especialistas que dificilmente recorrem a essa noção tão cara à Biologia e que por muitas vezes é banalizada e mal compreendida.

É claro que essa tendência pode não se concretizar, e que populações virais mais letais podem surgir e se fixar, mas é menos provável. Assim, este relato caminha para sua finalização tendo apresentado um exemplo conceitual clássico que poderia ser ensinado em diálogo com a pandemia de COVID-19. E, dado sua centralidade, talvez ajude a visualizar outros tantos possíveis. Que possamos, então, não tomar as temáticas geradoras das aulas como um mero “assunto”, mas sim como uma via de ensino do que precisa ser ensinado em Biologia.

4 À guisa de conclusão

Este relato foi composto por experiências de estagiários de ciências biológicas em regências no Ensino Médio. Vale-se do momento histórico da pandemia para refletir sobre as potencialidades didáticas do diálogo com o cotidiano em nossas práticas de ensino, sem desconsiderar a rigidez curricular brasileira que condiciona essas questões e o modo de olhar para o papel do professor de Ciências da Natureza.

Em termos curriculares, parece uma oportunidade de minimização da predominante escolha da apresentação, por vezes, asséptica de conceitos – produzindo conexões com o cotidiano vivido que permitam a melhor compreensão de noções centrais como a evolução biológica e sua relação com o sistema imunológico, a produção de vacinas e pactos sociais que permitem a vida em sociedade. Esse cenário potencializaria práticas de ensino mais alinhadas com o horizonte da alfabetização científica em alinhamento com os três eixos destacados por Sasseron e Carvalho (2008): a aprendizagem conceitual, compreensão de implicações éticas e políticas dos fenômenos, bem como sua rede de interrelações.

Encarar discursivamente a pandemia de COVID-19 é lidar, também, com sentimentos frente ao horror vivido. Nesse contexto, o estudante E3 afirma que:

O ensino que antes era presencial agora é totalmente remoto. Então a pandemia influenciou no ensino e na aprendizagem. Porém, em relação aos conteúdos que foram trabalhados, a pandemia influenciou no começo, mas não se tornou tão presente no ensino de Biologia. Há uma tentativa de voltar à normalidade.



Frente a isso, espera-se que as reflexões aqui compartilhadas possam contribuir para que o desejo de volta a algo que entendíamos como “normalidade” da vida social não se faça presente como mediador de nossa prática docente. Que nela, pelo menos nela, possamos encarar de frente a pandemia. Acolher, na medida do possível, os lutos dos estudantes e partilhar os nossos, e, em especial, nos valermos desse momento histórico para atribuir mais e novos significados aos conteúdos clássicos da Biologia. Uma oportunidade para ampliar a percepção de que o que se ensina em Biologia na escola, apesar de estar distante das novas demandas por “novidades”, ainda são os conceitos que mais podem nos ensinar sobre o que acontece conosco e com o mundo natural hoje.

Referências

BARBOSA, Alessandro Tomaz; FERREIRA, Gustavo Lopes; KATO, Danilo Seithi. O ensino remoto emergencial de Ciências e Biologia em tempos de pandemia: com a palavra as professoras da Regional 4 da Sbenbio (MG/GO/TO/DF). **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, v. 13, n. 2, 2020.

BIZZO, Nelio; KAWASAKI, Clarice Sumi. Este artigo não contém colesterol: pelo fim das imposturas intelectuais no ensino de Ciências. **Projeto**, v.2, n.2, 1999.

BORBA, Rodrigo Cerqueira do Nascimento; TEIXEIRA, Pedro Pinheiro; FERNANDES, Karine de Oliveira Bloomfield; BERTAGNA, Maína; VALENÇA, Cristiana Rosa; SOUZA, Lucia Helena Pralon de. Percepções docentes e práticas de ensino de ciências e biologia na pandemia: uma investigação da Regional 2 da SBEnBio. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, v. 13, n. 1, 2020.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação, 2018.

COUTINHO, Francisco Ângelo; OLIVEIRA, Felipe Sales de. **Ciências na escola: o novo coronavírus como tema gerador de sequências didáticas**. São Paulo: Editora Na Raiz, 2021.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. 17.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

KALLAS, Marília Brandão Lemos de Moraes. Psicanálise, sonhos e luto na pandemia. **Reverso**, v. 42, n. 80, 2020.

MARANDINO, Martha; SELLES, Sandra Lucia Escovedo; FERREIRA, Marcia Serra. **Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos**. 1.ed. 3.reimp. São Paulo: Cortez, 2018.

NÓVOA, António. A pandemia de COVID-19 e o futuro da educação. **Com Censo**, v. 7, n. 3, 2020.



POZO, Juan Ignacio; CRESPO, Miguel Ángel Gómez. **A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico**. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

SASSERON, Lúcia Helena; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Almejando a alfabetização científica no Ensino Fundamental: a proposição e a procura de indicadores do processo. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 13, n. 3, 2008.

Recebido em janeiro de 2021.
Aprovado em maio de 2022.

Revisão gramatical realizada por: Júlia Teixeira Cottas de Azevedo
E-mail: julia_tca@yahoo.com.br

