

Estado da publicação: Não informado pelo autor submissor

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO ENSINO DE BIOLOGIA: UMA ANÁLISE DAS CONCEPÇÕES DOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Divaniella de Oliveira Lacerda, Francisco José Pegado Abílio

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.5239>

Submetido em: 2022-12-15

Postado em: 2023-01-16 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

ARTIGO

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO ENSINO DE BIOLOGIA: UMA ANÁLISE DAS CONCEPÇÕES DOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

DIVANIELLA DE OLIVEIRA LACERDA¹

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3770-0401>
<divaniella@gmail.com>

FRANCISCO JOSÉ PEGADO ABÍLIO²

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7217-4849>
<chicopegado@yahoo.com.br>

¹ Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

² Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

RESUMO: A avaliação, por muitas vezes, é considerada como uma etapa à parte do processo de ensino e de aprendizagem, ou seja, muitos a compreendem como algo pontual e que não proporciona ao aluno aprendizado algum, servindo apenas ao propósito de medir o conhecimento. Diante dessa realidade o Ensino de Biologia se destaca por possibilitar ao professor diversas ferramentas de apoio para tornar o ensino menos tradicional, contribuindo para ampliar o entendimento que o indivíduo tem da sua própria organização biológica, do lugar que ocupa na natureza e na sociedade. Portanto, o objetivo geral deste trabalho foi compreender o processo avaliativo escolar exercido pelas professoras de Biologia no ensino médio através das suas concepções e experiências. Este trabalho apresenta uma pesquisa de cunho qualitativo, utilizando o método fenomenológico como base. Os dados foram coletados por meio da entrevista semiestruturada e analisados segundo a análise fenomenológica de Colaizzi (1978). Percebeu-se a partir dos resultados a existência de fragilidades referentes as concepções sobre avaliação da aprendizagem no ensino de Biologia, pois, a conceituação relatada por elas voltava-se para sua prática e não para um conceito propriamente dito. Contudo, é notória a inquietação e o desejo das professoras em sanar suas falhas. No entanto, esse é um processo que não depende apenas do docente, pois, são inúmeros os fatores encontrados no sistema educacional que limitam a realização de um processo avaliativo coerente, justo e que promova a aprendizagem.

Palavras-chave: avaliação da aprendizagem, ensino de biologia, concepções docentes.

EVALUATION OF LEARNING IN BIOLOGY TEACHING: AN ANALYSIS OF THE CONCEPTIONS OF BASIC EDUCATION TEACHERS

ABSTRACT: Assessment is often considered as a separate step in the teaching and learning process, that is, many understand it as something punctual and that does not provide the student with any learning, serving only the purpose of measuring knowledge. Faced with this reality, the Teaching of Biology stands out for providing the teacher with various support tools to make teaching less traditional, contributing to broaden the understanding that the individual has of his own biological organization, of the place he occupies in nature and in society. Therefore, the general objective of this work was to understand the school evaluation process carried out by Biology teachers in high school through their conceptions and experiences. This work presents a qualitative research, using the phenomenological method as a basis. Data were collected through semi-structured interviews and analyzed according to Colaizzi's (1978) phenomenological analysis. It was noticed from the results the existence of fragilities referring to the

conceptions about evaluation of the learning in the teaching of Biology, therefore, the conceptualization reported by them turned to its practice and not to a concept itself. However, the disquiet and desire of the teachers to remedy their failures is notorious. However, this is a process that does not depend only on the teacher, since there are countless factors found in the educational system that limit the realization of a coherent, fair evaluation process that promotes learning.

Keywords: learning assessment, biology teaching, teaching conceptions.

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA ENSEÑANZA DE BIOLOGÍA: UN ANÁLISIS DE LAS CONCEPCIONES DE LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN BÁSICA

RESUMEN: La evaluación suele considerarse un paso aparte en el proceso de enseñanza y aprendizaje, es decir, muchos la entienden como algo puntual y que no aporta ningún aprendizaje al alumno, sirviendo únicamente al propósito de medir conocimientos. Ante esta realidad, la Enseñanza de la Biología se destaca por brindar al docente diversas herramientas de apoyo para hacer menos tradicional la enseñanza, contribuyendo a ampliar la comprensión que tiene el individuo de su propia organización biológica, del lugar que ocupa en la naturaleza y en la sociedad. . Por lo tanto, el objetivo general de este trabajo fue comprender el proceso de evaluación escolar realizado por los profesores de Biología en la enseñanza media a través de sus concepciones y experiencias. Este trabajo presenta una investigación cualitativa, utilizando como base el método fenomenológico. Los datos fueron recolectados a través de entrevistas semiestructuradas y analizados según el análisis fenomenológico de Colaizzi (1978). Se notó a partir de los resultados la existencia de fragilidades referentes a las concepciones sobre evaluación de los aprendizajes en la enseñanza de la Biología, por lo tanto, la conceptualización relatada por ellos se volvió a su práctica y no a un concepto en sí. Sin embargo, es notoria la inquietud y el deseo de los docentes de remediar sus fracasos. Sin embargo, este es un proceso que no depende únicamente del docente, ya que existen innumerables factores que se encuentran en el sistema educativo que limitan la realización de un proceso de evaluación coherente, justo y que promueva el aprendizaje.

Palabras clave: evaluación del aprendizaje, enseñanza de la biología, concepciones de enseñanza.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A avaliação, por muitas vezes, é considerada como uma etapa à parte do processo de ensino e de aprendizagem, ou seja, muitos a compreendem como algo pontual e que não proporciona ao aluno aprendizado algum, servindo apenas ao propósito de medir o conhecimento. Nesse ponto se encontra a dicotomia entre Educar e Avaliar trazida por Hoffmann (2002). A mesma afirma que os educadores percebem a ação de educar e a ação de avaliar como dois momentos distintos e não relacionados, e exercem essas ações de forma diferenciada. Quando se trata da avaliação, a postura que o professor assume em sala está fortemente ligada à concepção, historicamente construída por esse professor sobre ela. Na escola, a avaliação, por muitas vezes, é considerada como um ato penoso e de julgamento de resultados. Essa concepção, consciente ou inconsciente, transformou-se e sedimentou-se numa prática coletiva angustiante (HOFFMANN, 2002).

De fato, existem muitos que trabalham a avaliação de forma coerente e buscam cada vez mais o conhecimento teórico e prático para sua realização de forma justa. No entanto, ainda existem muitos profissionais que a enxergam como meio punitivo ou como uma forma de controlar os alunos e manter a atenção na aula. Essa ação punitiva acaba, inconscientemente, sendo realizada de forma natural no dia a dia escolar. Novamente a atenção recai sobre a concepção que os docentes possuem sobre a mesma. Luckesi (2011) diz que os professores utilizam as provas como instrumentos de ameaça e chantagem prévia dos alunos, considerando ser uma motivação no processo de aprendizagem. Um

exemplo do que se ouve em sala de aula é quando o professor exige a atenção dos alunos utilizando a prova como meio de consegui-la.

Essa visão da avaliação como forma punitiva, ameaça e chantagem faz parte do modelo tradicional da avaliação. Moretto (2008) define que esse modelo tradicional, está fortemente focada em ações de memorização, torna a avaliação da aprendizagem um processo de “toma-lá-dá-cá”, em que o aluno deve devolver ao professor o que dele recebeu e de preferência exatamente como recebeu, o que Paulo Freire classifica como Educação bancária (MORETTO, 2008). Para Freire (2016) essa visão bancária da educação, aponta que o saber é uma doação dos que se julgam sábios aos que julgam nada saber, doação que se funda numa das manifestações instrumentais da ideologia da opressão.

Assim, o que deveria ser uma etapa tranquila e normal do ensino passa a ser visto como algo traumático e estressante. Em muitos casos, para os alunos, a hora da prova é encarada como a hora do acerto de contas, a hora da verdade, a hora de dizer ao professor o que ele quer que o aluno saiba (MORETTO, 2008). Essa prova gera um conceito quantitativo de classificação, denominado nota. E, esta, por sua vez, tem funções específicas para cada segmento. Perrenoud (1999) reforça que tantos pais quanto professores utilizam a nota de maneira cínica, para obter um mínimo, às vezes o máximo, de investimento no trabalho escolar. Os aspectos quantitativos são mais considerados que os aspectos qualitativos do avaliar.

Sendo assim, a supervalorização dos aspectos quantitativos traz consigo um modelo avaliativo excludente, pois, não leva em consideração o processo de construção do conhecimento, como afirma Esteban (2001) a avaliação, muitas vezes realizada pelo professor

se fundamenta na fragmentação do processo ensino/aprendizagem e na classificação das respostas de seus alunos e alunas, a partir de um padrão predeterminado [...] a avaliação escolar, nesta perspectiva excludente, silencia as pessoas, suas culturas e seus processos de construção de conhecimentos; desvalorizando saberes fortalece a hierarquia que está posta, contribuindo para que diversos saberes sejam apagados, percam sua existência e se confirmem como a ausência de conhecimento (ESTEBAN, 2001, p. 16 - 17).

Diante dessa realidade o Ensino de Biologia se destaca por possibilitar ao professor diversas ferramentas de apoio para tornar o ensino menos tradicional, contribuindo para ampliar o entendimento que o indivíduo tem da sua própria organização biológica, do lugar que ocupa na natureza e na sociedade e, das possibilidades de interferir na dinamicidade dos mesmos, desenvolvendo a capacidade de fazê-lo se enxergar no mundo, como ser atuante e globalizado, e por consequência nosso modo de atuar nele, assim como de interferir na forma que as pessoas interagem e se relacionam com ele através de uma ação mais coletiva, visando à melhoria da qualidade de vida (KRASILCHIK, 2004; DEMO, 2004; MORAES, 2001). Dessa forma, o ensino de Biologia pode possibilitar a utilização de instrumentos avaliativos que outras disciplinas, talvez, não possam ou não tenham facilidade para aplicá-las, sendo assim.

O Ensino de Biologia, quando bem trabalhado, permite o desenvolvimento do senso crítico, reflexivo e criativo dos conteúdos relacionando-os com a realidade que o rodeia, proporcionando aos alunos a capacidade de opinar e se portar frente a temas polêmicos que influenciam diretamente em sua vida (LACERDA; ABÍLIO, 2017). Nessa perspectiva, esse ensino deve nortear o posicionamento do aluno frente às questões polêmicas (BRASIL, 2008). Uma nova postura avaliativa pode conferir aos alunos uma perspectiva diferente do ensino e dos objetivos que ele buscará ao final do ensino básico. Para se obter resultados satisfatórios no processo de ensino-aprendizagem em nossas escolas são necessários hábitos diferenciados e estes, por sua vez, exigem novas aprendizagens, como também condições para exercitá-las (LUCKESI, 2011).

Alguns questionamentos base foram formulados para o desenvolvimento desta pesquisa. As Questões/Problemáticas a serem respondidas, são: Quais as concepções de professores de Biologia acerca da avaliação da aprendizagem?; Como esse professor relata vivenciar a avaliação da aprendizagem no ensino de Biologia?; Quais fatores limitam e influenciam sua prática avaliativa?.

A busca por sanar as inquietações supracitadas foram o combustível para o desenvolvimento desta pesquisa, a fim de, proporcionar a compreensão do quadro avaliativo atual no ensino de Biologia. Diante disso, foi definido como Objetivo Geral, compreender o processo avaliativo escolar exercido

pelas professoras de Biologia no ensino médio através das suas concepções e experiências. A partir disso emergiram os seguintes Objetivos Específicos, investigar as concepções desses sujeitos sobre a avaliação da aprendizagem; descrever, a partir dos relatos, como eles vivenciam o processo avaliativo em sala de aula; identificar, a partir do discurso dos sujeitos, quais os fatores limitantes e influenciadores da sua prática avaliativa.

Partindo do pressuposto de que as concepções que os professores possuem sobre o processo de ensino e aprendizagem embasam sua prática docente, podemos considerar que as suas concepções acerca da Avaliação da Aprendizagem definem a sua prática avaliativa em sala de aula. Nesse sentido, esta pesquisa buscou analisar as concepções que os professores possuem sobre Avaliação da Aprendizagem e sua influência na prática docente. Vale ressaltar que este artigo corresponde a um recorte de meu trabalho de Dissertação defendido no ano de 2019.

PERCURSO METODOLÓGICO

Foram entrevistadas 7 professoras de Biologia atuantes no Ensino Médio da Cidade de João Pessoa, PB. Os critérios estabelecidos para a escolha da amostra foram: Ser egresso do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB; ter mais de 5 anos de atuação em sala de aula; estar atualmente ministrando aula no ensino médio. A presente pesquisa utilizou, para o seu desenvolvimento, a Abordagem Qualitativa (OLIVEIRA, 2016, p.37). Ela é um processo de reflexão e análise da realidade através da utilização de métodos e técnicas para compreensão detalhada do objeto de estudo em seu contexto histórico e/ou segundo sua estruturação (OLIVEIRA, 2016, p. 37).

Para o direcionamento da investigação seguiu-se o Paradigma Fenomenológico (MOREIRA, 2004; BICUDO, 2011). Creswell (2014) destaca que um estudo fenomenológico

descreve o significado comum para vários indivíduos das suas experiências vividas de um conceito ou um fenômeno. Os fenomenologistas focam na descrição que todos os participantes têm em comum quando vivenciam um fenômeno. O propósito básico da fenomenologia é reduzir as experiências individuais com um fenômeno a uma descrição da essência universal (“captura da própria natureza da coisa”) (CRESWELL, 2014, p.72).

O foco desse tipo de estudo está no fenômeno subjetivo e na crença de que a verdade essencial sobre a realidade está na experiência vivida no mundo do dia-a-dia do sujeito, a experiência se faz importante para a fenomenologia tal como ela se apresenta e não como podemos pensar, ler ou dizer acerca dela (MOREIRA, 2004). A fim de coletar os dados necessários ao desenvolvimento do trabalho empregou-se como técnica, a Entrevista Semiestruturada.

O processo de análise dos dados obtidos foi realizado através do método Fenomenológico de Colaizzi (1978), este, por sua vez, é o mais comumente utilizado para análise fenomenológica. Colaizzi (1978 apud MOREIRA, 2004) propõe sete passos que delineiam a análise dos dados (Quadro 01).

Quadro 01 – Etapas do método de análise fenomenológica dos dados.

a.	Leitura de todas as descrições dos participantes da pesquisa, convencionalmente chamadas de protocolos, de forma a adquirir uma visão geral.
b.	Retornar a cada protocolo e extrair deles frases ou sentenças que se refira diretamente ao fenômeno investigado; esse passo é chamado de “extração de assertivas significativas”.
c.	Colocar em palavras o sentido de cada assertiva significativa, convencionalmente conhecida como “formulação de sentidos”. Segundo a autora, esse passo faz com que o pesquisador passe daquilo que os participantes dizem para o que isso significa.
d.	Repetir o procedimento acima para cada protocolo e organize os sentidos formulados em “conjuntos de temas”. Em seguida teste esses conjuntos contra os protocolos originais de forma a validá-los. Isto é atingido perguntando se existe algo nos protocolos originais que não estão presentes nos conjuntos de temas e também se esta propõe algo que não esteja nos protocolos.
e.	Todos os resultados obtidos até agora são integrados em uma descrição exaustiva do tópico investigado.
f.	Um esforço deve ser feito para formular a descrição exaustiva do fenômeno investigado em uma declaração de sua estrutura, da forma mais inequívoca possível.

g.	Um passo final de validação pode ser obtido retornando a cada participante e – ou numa entrevista simples ou numa série de entrevistas – perguntando-lhe sobre a adequação dos resultados obtidos
----	---

Fonte: Modificado de Colaizzi (1978 apud MOREIRA, 2004).

Por fim, a amostra foi delimitada a partir da saturação teórica dos dados (FONTANELLA; RICAS; TURATO, 2012). A expressão “saturação teórica” indica que durante o processo de coleta de dados ocorre a transferência de significações do meio cultural e social dos indivíduos ou grupos pesquisados para o meio do pesquisador (NASCIMENTO, et al., 2018). Os sujeitos pesquisados transferem suas experiências para o pesquisador permitindo a coleta e interpretação dos dados fornecidos.

Diz-se que essa coleta de dados atingiu a saturação quando o pesquisador deixa de usar os dados mais recentes por julgar que estes não contribuem mais para a construção teórica desejada, ou seja, elas não acrescentam nada de novo no fenômeno estudado (FONTANELLA; MAGDALENO JÚNIOR, 2012). Nesse processo o pesquisador observa a repetição de informações coletadas anteriormente, sem o surgimento de novas informações.

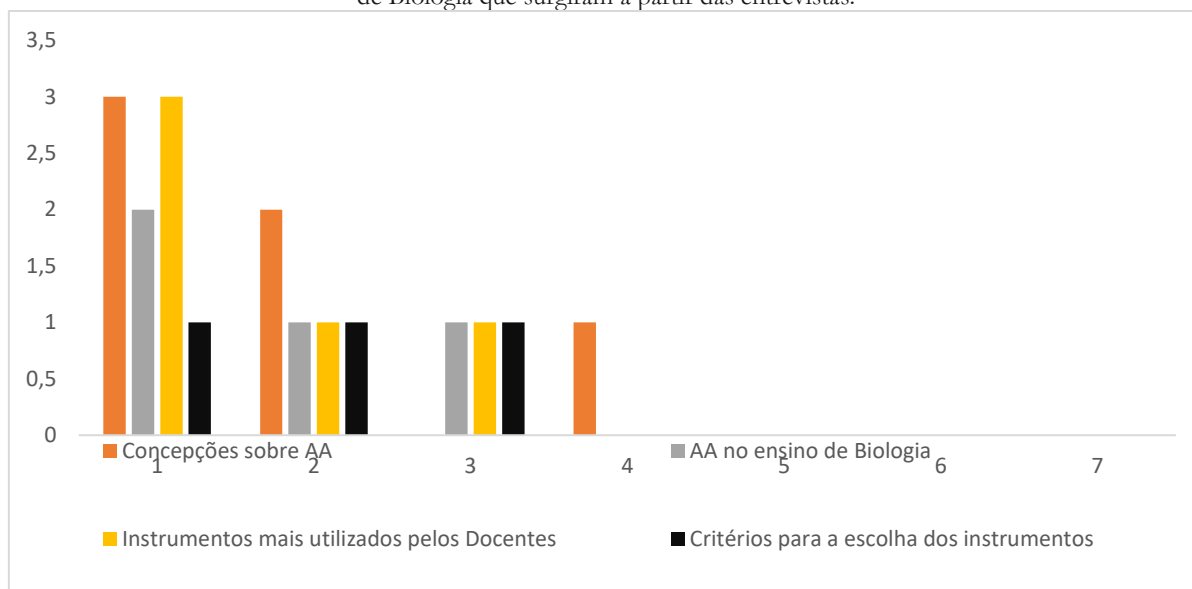
Termo de aprovação do comitê de ética

É importante destacar que, por se tratar de uma pesquisa que envolve seres humanos, o presente trabalho passou pelo crivo rigoroso do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – CEP/CCS o qual aprovou a execução do referido projeto de pesquisa através do parecer consubstanciado de número: 2.683.940. Este trabalho está vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal da Paraíba.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A dinâmica da saturação teórica referente a todas as categorias trabalhadas com os entrevistados demonstra em quais momentos cada categoria atingiu sua saturação (Gráfico 01).

Gráfico 01 – Demonstração da “Dinâmica de Saturação” das sete categorias sobre Avaliação da Aprendizagem no Ensino de Biologia que surgiram a partir das entrevistas.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2018.

O gráfico demonstra que a saturação teórica total dos dados foi obtida na entrevista 4, ou seja, não ocorreu a adição de novos dados a pesquisa, em função disso optou-se pelo encerramento das entrevistas atingindo o fechamento amostral, que segundo Fontanella, Ricas e Turato (2008) isso ocorre

quando os dados passam a apresentar redundância ou repetição. As duas últimas entrevistas foram realizadas com o objetivo de constatar a saturação.

Concepções sobre Avaliação da Aprendizagem no Ensino de Biologia: Estrutura do Fenômeno.

Ao todo foram descritas 85 assertivas significativas literais as quais foram organizadas em 12 conjuntos de temas. Essas assertivas surgiram a partir das sete entrevistas sobre o fenômeno investigado. A fim de uma melhor compreensão das concepções dos professores entrevistados acerca da temática em questão os relatos foram divididos em categorias que surgiram a partir das falas dos professores acerca da sua concepção e prática. São elas: concepções e limites acerca da Avaliação da aprendizagem; Significado e aplicação da Avaliação da aprendizagem no ensino de Biologia; Instrumentos avaliativos como indicativos da prática Docente (Quadro 02).

Quadro 02 - Categorias referentes às concepções dos professores e os grupos de temas que emergiram a partir da análise Fenomenológica dos dados.

CATEGORIA	CONJUNTO DE TEMAS	Quantidade de assertivas significativas citadas pelos professores	% de professores que citam o tema
Concepções e Limites acerca da Avaliação da Aprendizagem	Princípios da Avaliação formativa	16	18,82%
	Princípios da Avaliação mediadora	02	2,35%
	Avaliação como processo contínuo	03	3,52%
	Avaliação qualitativa (nota qualitativa)	04	4,60%
	Avaliação somativa.	01	1,76%
	Limites para realização da avaliação em sala de aula	08	9,35%
Significado e aplicação da avaliação da aprendizagem no ensino de Biologia	Diversificação das formas avaliativas	10	11,70%
	Aplicação de instrumentos voltados as Ciências Biológicas.	04	4,60%
Instrumentos avaliativos como indicativos da prática docente	A prova como instrumento avaliativo mais utilizado	10	11,70%
	Avaliações Práticas	09	10,50%
	Avaliações teóricas distintas das provas	12	14,10%
	Critérios para escolha dos instrumentos avaliativos	06	7,00%
TOTAL		85	100%

Fonte: Dados da Pesquisa, 2018.

Concepções e limites acerca da avaliação da aprendizagem

Esta categoria descreve exaustivamente todos os 6 temas a partir das 34 assertivas significativas elencadas pelos professores de Biologia participantes da pesquisa. A fim de, compreender as concepções que estes possuem sobre avaliação bem como os seus limites.

Tema 1 – “Princípios da Avaliação formativa” - A essência da concepção formativa está no envolvimento do professor com os alunos e na consciência acerca do seu comprometimento com o

progresso da aprendizagem dos estudantes (LEMOS; SÁ, 2013). Chama-se “princípios da Avaliação formativa” por que, de fato, nenhuma concepção expressa pelas professoras entrevistadas abrangeu todas as dimensões desse tipo de avaliação. Portanto, estão representadas aqui falas que remetem de alguma forma, a visão formativa da avaliação.

É mensurar mais talvez dimensionar onde é que está a dificuldade do aluno, o que é que ele conseguiu aprender. É um balizador, entendem? É uma forma de avaliar, de você ver o que está deficiente e o que é que está faltando (Professora 1).

[...] Eu acho que avaliar o aluno é entender como ele entendeu, acho que é basicamente isso, saber se ele entendeu aquele assunto que foi abordado em sala de aula. De alguma forma avalia-lo para que eu possa entender se ele está no caminho certo, se ele errou demais, ou se ele não está indo pelos conceitos necessários para que ele possa chegar à aprendizagem final (Professora 5).

Na perspectiva formativa constata-se o que o aluno aprendeu e o que ele ainda não aprendeu, para que o trabalho seja reorganizado e a aprendizagem seja garantida (VILLAS BOAS, 2008). Dessa forma o “erro” do aluno está diretamente relacionado à aprendizagem e não a punição. Segundo Torre (2007) esse erro deve ser compreendido como um sintoma e não como um mal, pois, na aprendizagem eles são indicadores de lacunas de conhecimento, estratégias inadequadas, falha na compreensão, lapso na execução, entre outros. É possível encontrar na fala das professoras uma preocupação quanto ao aprendizado do aluno e como a avaliação se caracteriza como momento de investigação e tomada de decisão sobre prosseguir ou retornar.

Dessa forma, é importante destacar que na perspectiva formativa o momento da avaliação também é o momento de aprendizagem. Hadji (2001) aponta que a avaliação formativa é aquela que se situa no centro da ação de formação. O avaliar não pode deixar de ser considerado como momento de aprendizagem para ser apenas o de “com-provação” do que o aluno aprendeu (VASCONCELLOS, 2003). Ou seja, o processo avaliativo também se configura como um espaço de formação e aprendizado. Sendo assim, está carregado de questionamentos, de problematizações, de investigações, de interpretações e mediações (LOCH, 2000). Diante disso, o feedback, quando o professor dá um retorno acerca da avaliação que determinado aluno fez, se configura como um importante passo no processo formativo. Sobre isso a Professora 7 aponta que:

Fazer o feedback é muito difícil, a gente fez uma prova de questões objetivas e subjetivas e aí eu fiz o feedback, eu corrigi a avaliação com eles na sala e aí eu retomei eu vi a maior parte das questões que a maior parte não acertou e aí a gente retomou essas questões para poder avançar, por que não adianta você avançar se o aluno não aprendeu o capítulo 1 como é que ele vai aprender o capítulo 2, então o feedback é importante, agora nem sempre a gente consegue fazer e é impossível fazer individual (Professora 7).

A fala supracitada demonstrara a dificuldade de se realizar o feedback individual, afinal, cada aluno possui dificuldades particulares. No entanto, diante da impossibilidade de se realizar essa ação isoladamente, as professoras afirmaram que buscam estratégias para tornar a avaliação também como um momento de aprendizagem, através do feedback coletivo, e assim, sanar dúvidas e favorecer o aprendizado. O caráter formativo da avaliação revela a importância do professor em olhar para a sua prática avaliativa a fim de identificar os pontos que precisam aperfeiçoar.

Se todos os alunos tiram nota baixa na sua prova, nas suas avaliações, será que o problema é só do aluno, entendem? Pode ter sido a minha explicação que eles não entenderam, então eu sempre fico atenta para essa questão da autoavaliação também, é muito importante (Professora 7).

Nesta pesquisa, cerca de 47% das professoras entrevistadas relataram em suas falas realizar, mesmo que não em sua totalidade, a avaliação formativa. Sendo a temática que mais emergiu quando questionadas sobre as suas concepções avaliativas. O trabalho de Silva et al. (2016) com 89 professores de 12 escolas do município de Mamanguape–PB, sobre a concepção de professores acerca da avaliação

da aprendizagem foi possível constatar resultados semelhantes a estes, pois, 32% dos entrevistados indicaram a avaliação formativa como a concepção mais encontrada em suas falas, correspondendo também à maioria dos docentes participantes da pesquisa.

Tema 2 – “Princípio da Avaliação mediadora” – A avaliação mediadora se utiliza de instrumentos como elementos de mediação na construção do conhecimento do aluno, na relação professor-aluno e na cumplicidade dos sujeitos envolvidos nesse processo. A avaliação, na perspectiva mediadora, forma novos vínculos, tanto para quem educa quanto para quem é educado, ambos constroem caminhos reflexivos de suas práticas e saberes para atingir seus objetivos (SANTOS, 2018). É sob essa ótica de mediação que 5,9% das professoras entrevistadas fundamentam suas concepções acerca da avaliação e de como dizem praticá-la.

A avaliação da aprendizagem é você analisar né? Como está caminhando o desempenho do aluno de acordo com as suas aulas, então eu dou o assunto da Biologia e eu avalio em conjunto com a professora de Português, o assunto da Biologia junto com o desenvolvimento da escrita e da leitura. E o que eu pude observar é que eles tiram tanta nota baixa por que eles não têm essa habilidade de leitura e escrita (Professora 7).

Esse relato reforça a importância da avaliação para o desenvolvimento cognitivo do aluno, a fim de, fazê-lo se desenvolver ao ponto de superar suas dificuldades. Hoffmann (2002) destaca que a ação avaliativa, enquanto mediação, se faria presente, justamente, no espaço entre uma etapa de construção de conhecimento do aluno e a etapa de produção, por ele, de um saber enriquecido, complementado. Como o próprio dicionário diz, mediar seria estar entre dois pontos, agir como mediador entre duas situações e saber articulá-las. É quando o professor se porta como o facilitador entre o conhecimento e o aluno, a fim de, direcionar o aluno a construção do seu conhecimento. Dessa forma, o professor aproveita tudo o que o alunado tem para dar, seja quanto a pontos positivos ou pontos negativos, que, através de um processo mediador, pode ser trabalhado e convertido em novas aprendizagens. É nessa perspectiva que a professora 4 expõe sua visão sobre a avaliação.

O que eu entendo por avaliação na verdade seria uma avaliação que consiga aproveitar todo rendimento do aluno (Professora 4).

Esta fala se destaca como mediação acompanha, dialoga e observa o aluno, ou seja, analisa seu desempenho retirando o peso excessivo que é atribuído aos instrumentos formais mais comuns. A perspectiva mediadora tem por fundamento os princípios da avaliação formativa e seus fundamentos (HOFFMANN, 2013). Ambos os tipos de avaliação, mediadora e formativa, estão intimamente relacionadas onde uma se beneficia de princípios e fundamentos da outra. Em todo o tempo, a avaliação mediadora trabalha no sentido não de verificar o nível de compreensão dos alunos sobre determinado conteúdo, mas sim, na busca por um processo contínuo de aprendizagem. Dessa forma, o processo avaliativo se insere no processo de ensino– aprendizagem, sendo parte integrante e fundamental deste.

Tema 3 – “Avaliação como processo contínuo” – Ao se tratar de avaliação contínua e não pontual, a LDBEN recomenda que a avaliação deve seguir o princípio da prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais (BRASIL, 1996). No entanto, ainda se encontram professores que se limitam apenas as notas e ao desempenho do aluno como sendo aspectos mais relevantes tornando a avaliação uma expressão dos resultados. Avaliar o processo de ensino e aprendizagem é essencial para o educando, a palavra processo já demonstra a continuidade que o ato avaliativo precisa ter (SOUZA, 2016). Diante disso, é possível identificar que a fala das professoras entrevistadas está mais próxima de uma avaliação contínua do que pontual. Como pode-se observar nos exemplos abaixo:

Eu faço mais atividades contínuas, eu tento fazer atividades toda semana eu não sou muito de fazer uma prova no final não (Professora 3).

Então para mim você tem que avaliar o aluno o ano inteiro em tudo, a progressão do aluno tem que ser contabilizada (Professora 4).

A fala da professora 6 especifica que, no sistema de ensino que ela leciona, as provas são realizadas toda terça-feira, dessa forma os alunos se veem obrigados a estarem sempre estudando. No entanto, deve-se compreender que o fato de realizar atividades contínuas não significa que a ação é mediadora ou formativa. Além das realizações de atividades é preciso acompanhamento e aprendizagem a partir dessas atividades. A pesquisa de Roncete (2016) com uma revisão dos trabalhos sobre as concepções de avaliação dos professores indica que uma das características principais da avaliação, demonstradas nas concepções, está relacionada ao caráter contínuo do processo e não na pontualidade, outra marca identificada foi o caráter diagnóstico e dinâmico da avaliação.

Tema 4 – “Avaliação Qualitativa (nota qualitativa)” – Cerca de 11,7% das professoras entrevistadas destacaram a avaliação qualitativa como parte do processo avaliativo e não somente a assimilação dos conteúdos.

Analisar, também, os aspectos qualitativos torna o professor mais próximo, individualmente, do aluno. Facilita a compreensão dos seus pontos positivos e de onde é preciso melhorar. Então a participação do aluno, a capacidade de argumentação, aí eu vou acompanhar e vendo se eles estão conseguindo acompanhar aquilo ali e argumentar com os outros assuntos (Professora 4).

A fala demonstra a utilização de critérios possíveis de serem seguidos qualitativamente, como à interação e participação nas aulas e atividades extraclasse, a capacidade argumentativa daquele aluno sobre determinado conteúdo, indicando se aquele conhecimento está sendo acompanhado ou não, o desempenho nos debates, as relações sociais com os colegas, professores e funcionários. Estes são exemplos de que a avaliação qualitativa pode ser realizada de forma coerente e que perpassa a dimensão conteudista. Contudo, ainda é uma tarefa difícil avaliar e atribuir um conceito qualitativo, principalmente pelo fato de quem, em algumas instituições de ensino, os professores são induzidos a atribuir uma nota qualitativa a baseada em critérios aleatórios.

É você tem que ter uma nota qualitativa que, por mais que seja falha né, você não consegue avaliar qualitativamente todos os alunos que estão ali com você apenas 45min uma ou duas aulas por semana. Então todos os professores fazer isso, dão o visto no caderno por que se você não dá o visto os alunos não copiam, isso é fato, então, tem que ter essa avaliação, mas você está avaliando o que ali, a habilidade do aluno de copiar? Eu acho muito falha, não sou a favor dessa avaliação (Professora 7).

A avaliação qualitativa precisa ser baseada em critérios coerentes e possíveis de serem analisados. Pois, ela não é o mesmo que analisar suas atitudes e comportamentos na escola, é um processo que vai além de olhar o caderno, ou o sinal de mais (+) colocado para cada bom comportamento (HOFFMANN, 1998). As professoras supracitadas inferem que, diante das possibilidades que vivenciam em seu campo de trabalho, buscaram executar essa avaliação da 86 melhor forma possível. Essa consciência demonstra que esses docentes não avaliam por avaliar, mas sim, buscaram executar esse processo de maneira justa e com objetivos estabelecidos. Na pesquisa de Silva et al. (2016) com professores no município de Mamanguape-PB, foram encontrados resultados que corroboram com esta pesquisa, pois, as concepções de avaliação estavam atreladas as características comportamentais (13%) dos alunos, diante disso, consideramos o caráter comportamental como sinônimo de Avaliação Qualitativa, visto que, eles incluíram na categoria comportamental as seguintes responsabilidades que os alunos devem ter: pontualidade; assiduidade; paciência; interesse; esforço; desenvoltura; interação; esforço; colaboração; participação; parceria e criatividade. Em Cavalcante (2014) com 10 professores de uma escola localizada no município Princesa Isabel-PB, foram constatados que cerca de 40% dos participantes entendem os aspectos qualitativos como mais importantes, adequados e eficaz sobre os quantitativos.

Tema 5 – “Avaliação Somativa” – Apenas 2,9% das professoras demonstraram ter uma concepção mais tradicional sobre a avaliação da aprendizagem, focada mais em teorias e livros didáticos, indicando realizar uma aula e avaliação somativa. Esse tipo de avaliação infere que durante o período letivo diversas atividades sejam realizadas, estes recebem uma nota que somada deve representar o desempenho do aluno durante o período em questão.

[...] é muito tradicional, é muita teoria ainda é muito livro didático, muita prova o que torna tudo mais difícil (Professora 2).

Pode-se considerar, também, que a fala da professora seja referente à instituição e suas exigências para que a avaliação da aprendizagem permaneça com esse caráter somativo. Ou, seja resultado da lacuna que o componente “Avaliação da Aprendizagem” na formação inicial, deixou na sua atuação profissional visto que, esta é uma das duas professoras que não cursaram este componente. Esse tipo de avaliação ainda está muito enraizado na sociedade, nas instituições de ensino, nos professores e nos próprios alunos. Ela possui a função classificatória, por isso é considerada como um modelo avaliativo tradicional.

Mudar essa concepção é uma tarefa árdua e demorada, pois, mudar acarreta o abandono de práticas seguras para algo incerto. Uma reflexão que surge a partir dos resultados é o fato de que apenas um dos entrevistados indicou que sua prática é mais voltada para o modelo tradicional de provas e exercícios, diante disso pode-se inferir que o fato dos professores pertencerem à área das ciências favorece a utilização de processos avaliativos menos tradicionais o que torna o ensino mais dinâmico, criativo, crítico. Algumas características desse tipo de avaliação são evidenciadas por Luckesi (2006), ele afirma que a avaliação tradicional é centrada no intelecto; na transmissão de conteúdos; e na pessoa do professor, sendo assim, ela é um instrumento disciplinador.

Na pesquisa de Silva et al. (2016) com 89 professores no município de Mamanguape-PB, foram detectados resultados semelhantes, pois, a avaliação tradicional surge como a categoria menos encontrada nas falas dos entrevistados (10). Para Hoffmann (2014) a avaliação, enquanto relação dialógica vai conceber o conhecimento como apropriação do saber pelo aluno e também pelo professor, como ação-reflexão-ação que se passa na sala de aula em direção a um saber aprimorado, enriquecido, carregado de significados, de compreensão. Dessa forma, percebe-se que a responsabilidade do processo avaliativo não é responsabilidade apenas do aluno ou apenas do professor, mas sim uma relação dialógica e de mútua cooperação.

Estes dados indicam que por mais que a avaliação tradicional ainda esteja bastante enraizada pode-se enxergar um futuro de possíveis mudanças no campo da avaliação. Pois, a função classificatória, intimamente atrelada à avaliação tradicional, não auxilia em nada o avanço e o crescimento (LUCKESI, 2011).

Tema 6 – “Limites para a realização da avaliação em sala de aula” - Uma das características destacadas pelos entrevistados acerca da avaliação foi os limites encontrados por eles para a realização desta. Um dos maiores limites está relacionado à quantidade de turmas e alunos que cada professor possui.

As turmas são grandes, tenho turma de quarenta alunos, hoje eu tenho doze turmas de ensino médio é muita turma, então às vezes não dá para eu direcionar muito para um aluno especificamente por que também eu nem conheço ele a esse nível (Professora 1).

Minimamente eu tenho doze turmas de ensino médio cerca de trinta, trinta e cinco muita gente, quando você pensa na avaliação da aprendizagem você pensa 'meu Deus'. Eu tenho no total dezessete turmas, dezessete, então eu tenho que avaliar minhas dezessete turmas tenho que observar todas essas coisas e dar uma avaliação justa no final, justa, mas a gente tem que fazer alguma coisa se a gente não fizer colocar a culpa no sistema não vai adiantar de nada (Professora 5).

Os relatos supracitados demonstram a realidade vivenciada por cada docente. Apesar de atuarem em escolas diferentes o principal entrave, quando se trata de avaliação da aprendizagem, é o mesmo, a grande quantidade de alunos para se avaliar. Na pesquisa de Fontes e Rosa (2017) com professores do ensino superior do curso de matemática, alguns dos entrevistados apontaram como limites durante a avaliação da aprendizagem foi o pouco tempo para preparação e correção das atividades em função da grande quantidade de alunos por turma. Então, como se realizar uma avaliação coerente e justa diante desse contexto? Como não utilizar uma avaliação somativa e classificatória perante realidades como essa? Um dos caminhos pode ser a reestruturação da prova escrita, como defende Moretto (2008) onde as questões de memorização passam a ser substituídas por questões de aplicação do conhecimento já estudado, síntese, avaliação, compreensão e (re)conhecimento visto que, existem situações cognitivas que exigem operações que abordem diferentes complexidades, desde as mais simples as mais complexas.

A falta de recursos foi uma das dificuldades citadas pelas professoras entrevistadas, pois, essa falta dificulta a prática avaliativa do docente sendo também necessário levar em consideração a história de vida de cada aluno, sobre isso uma das entrevistadas infere que:

Dependendo da forma como você vai avaliar é complicado, por que existem escolas que nem livro tem, não tem acesso à internet, e aí? Eu não estou falando que você vai passar todo mundo de uma só vez, mas entenda, às vezes a gente tem aluno que de manhã tem que trabalhar para ajudar os pais, então existem essas histórias de alunos que precisam trabalhar para ajudar, precisam ficar com o irmão em casa de manhã por que a mãe não tem com quem deixar, existem todas essas situações que tem que ser levadas em consideração (Professora 6).

O processo avaliativo é complexo e vários aspectos estão envolvidos nele, desde aspectos conteudista quanto pessoais e individuais. Essa é uma das inquietações relatadas pela Professora 6 diante do contexto vivenciado por ela em seu campo de trabalho. Esse posicionamento indica que ensino e avaliação estão intimamente relacionados e a forma como se avalia precisa ser coerente com o ensino realizado em sala. Portanto, a falta de infraestrutura e pessoal técnico para a realização de aulas e provas práticas são citados como dificuldades que fazem a diferença para a avaliação.

[...] é muito pontual a gente fazer uma aula prática, não é coisa que a gente tenha como na universidade, que você consegue fazer uma disciplina que faça em uma semana teórico e prático, teórico e prático isso não é uma realidade da escola pública né, ainda é muito o método tradicional, é muito teoria ainda é muito livro didático é mais fácil (Professora 3).

Diante desse relato, a professora explica que as condições que hoje se encontra o sistema de ensino público não permitem que ela exerça uma aula e avaliação mais teórica e prática. Ou seja, muitas vezes o docente tem a intensão de realizar uma avaliação diferenciada saindo da prova e exercícios, mas as condições de trabalho não permitem que eles realizem tal feito, o modelo tradicional acaba se tornando a forma mais fácil de trabalhar em sala. Já a Professora 5 exemplifica as dificuldades encontradas por ela para realizar a avaliação:

Eu acho bem complicado casar essas avaliações com a proposta da escola, por que às vezes a avaliação, por exemplo, nessa escola de ensino médio tem que ter uma prova. (Professora 5).

Essa inquietação encontrada na fala da professora indica que ela compreende o processo avaliativo e que, por mais que, tenha consciência do que deve ser feito se vê numa situação em que precisa atender ao sistema de ensino e, ao mesmo tempo, exercer uma avaliação justa. Muitas vezes o docente se

vê nesse empasse sem saber como agir e como ser coerente sem fugir das normas impostas pela instituição.

Significado e aplicação da avaliação da aprendizagem no ensino de biologia

Esta categoria traz à tona elementos sobre o significado e a aplicação da avaliação no ensino de Biologia, como os docentes entrevistados se veem frente ao desafio diário de se avaliar no ensino de Biologia. Descrevendo os 2 temas e as 14 assertivas significativas que surgiram a partir das entrevistas.

Tema 1 – “Diversificação das formas avaliativas” – Cerca de 71,5% das professoras apontaram que a Biologia possibilita uma grande variedade de formas avaliativas diferente das tradicionalmente utilizadas para se avaliar o aluno e que sua prática depende da resposta da turma aos seus estímulos.

Isso vai diversificar minha avaliação se vai ser mais pratica mais teórica se é prova se é trabalho seminário discussão trabalhos em equipe e isso vai variar muito de turma para turma eu tento entender a necessidade da turma (Professora 1).

Cada bimestre tento fazer uma coisa diferente para dar oportunidade de cada pessoa se expressar do jeito que é mais conveniente para ela, digamos assim (Professora 2).

A fala da primeira professora indica a particularidade de cada turma, logo, um mesmo processo avaliativo não pode ser executado da mesma forma em todas as turmas, visto que, elas são únicas e específicas, como bem exemplifica as falas supracitadas. Portanto, a imposição de formas avaliativas sem o conhecimento prévio do perfil da turma pode tornar esse processo mais difícil e, até mesmo, não atingir os objetivos estabelecidos, além de demonstrar uma preocupação em agir de forma a proporcionar um melhor aprendizado para todos os alunos. Essa diversificação é favorecida pelo fato de que a área das ciências Biológicas permite uma diversidade maior no momento da avaliação. “A diversificação de atividades e de recursos didáticos contribui para motivar os estudantes, possibilitando atender a distintas necessidades e interesses dos alunos” (VIVEIRO; DINIZ, 2009, p.1).

[...] a avaliação em Biologia é diferente sim. Se eu for comparar, por exemplo, com matemática exige-se algumas competências não que a gente não trabalhe, por exemplo, a questão de gráficos, mas tipo, eles podem trabalhar exigindo cálculos e talvez, aja a necessidade de uma avaliação mais formal (Professora 4).

A Biologia, se for para a gente pensar em uma disciplina que possibilita a criatividade, eu acho que ela é a que mais possibilita, por que você consegue relacionar a Biologia com todas as outras áreas, você precisa de Química, você precisa de física, de Geografia, Português, História tudo, então você pode avaliar não só como todos os outros professores dessas disciplinas avaliam mas como os professores de Biologia também podem avaliar né, por exemplo, é mais difícil que um professor de matemática avaliar por experimentação né, não é impossível mas é difícil (Professora 7).

A Biologia é compreendida pelas professoras entrevistadas como a que proporciona maior criatividade e diversificação quanto às formas avaliativas que podem ser utilizadas, variando desde instrumentos mais teóricos até instrumentos mais práticos. Instrumentos avaliativos, na concepção de Zanon e Althaus (2002) correspondem a recursos utilizados para coleta e análise de dados no processo ensino-aprendizagem, visando promover a aprendizagem dos alunos. Por isso, devem ser escolhidos de forma coerente. A diversidade de instrumentos avaliativos deve ser utilizada pelos professores desde que sejam “respondidos diretamente pelo estudante (por escrito, verbalmente ou de forma demonstrativa), na medida em que sejam adequados à circunstância, podem e devem ser utilizados para ampliar a capacidade de observação do avaliador” (LUCKESI, 2011, p.302- 303). A avaliação em Biologia difere das outras disciplinas justamente pelo seu caráter mais teórico/prático, não que um professor de

Português não possa fazer uma aula de campo e utilizar seus relatórios como forma avaliativa, ou fazer um experimento e utiliza-la também como avaliação.

A organização ou não de aulas e avaliações diferenciais não depende apenas do componente curricular em si, mas sim do professor. A Biologia, em sua essência, proporciona maiores embasamentos para que o professor saia da sala de aula e use outros espaços da escola como local de ensino-aprendizagem também. Por ser uma área que se relaciona com todas as áreas do conhecimento, se interligando com a matemática, química, física, história, filosofia, entre outras áreas, e proporcionando uma maior variabilidade tanto no ensino quanto na avaliação. Essa característica das ciências Biológicas facilita o desenvolvimento de um ensino interdisciplinar. O PCNEM aponta que a interdisciplinaridade “trata-se de recorrer a um saber diretamente útil e utilizável para responder às questões e aos problemas sociais contemporâneos” (BRASIL, 2000, p.21). E a Biologia é um exemplo de disciplina com caráter interdisciplinar, pois, como ela explica, hoje, o aquecimento global, sem voltar o olhar para o desenvolvimento econômico e industrial estudado em História? (FORTUNATO; CONFORTIN, 2013).

Tema 2 – “Aplicação de instrumentos voltados as Ciências Biológicas” - este tema retrata a diversidade de formas avaliativas que o professor de Biologia tem a disposição. Aproximadamente 28,5% das professoras apontaram a utilização de variados instrumentos avaliativos que podem ser adotados na Biologia.

Estudo de campo, relatoria de aula prática, construção de modelos, enfim, tem milhares de formas de você avaliar o aluno não só com a prova em evito prova. A Biologia me dá esse suporte para avaliar, principalmente por causa das aulas práticas, faz toda a diferença (Professora 5).

O curso proporciona criatividade avaliativa. Aula de campo, experimentações mais simples conseguimos fazer em sala, extração de DNA, detecção de amido, aqui a gente tem um laboratório mais como eu sou nova não consegui usar ainda efetivamente (Professora 6).

As professoras supracitadas enxergam que o ensino de Biologia está respaldado por diversas formas avaliativas que superam o modelo tradicional da prova. Desde aulas práticas na própria sala de aula, quanto aulas de campo, envolvendo modalidades didáticas que comumente são utilizadas apenas para o ensino. Ou seja, elementos inerentes às disciplinas científicas também podem ser utilizados como instrumentos avaliativos, assim como as professoras citadas já se utilizam. Tais elementos são, segundo as entrevistadas, experimentação, aula de campo, atividades práticas entre outros. As modalidades didáticas apresentadas são exemplos da diversidade de instrumentos avaliativos que podem ser utilizados pelos professores, estes exemplos demonstram que existem formas de sair do modelo tradicionalmente instaurado na prática avaliativa, como a prova. Para uma melhor compreensão de como estes exemplos podem ser utilizados como instrumentos avaliativos é necessária uma explanação a respeito deles.

A começar pelas aulas práticas, pois, elas proporcionam o desenvolvimento da habilidade de resolução de problemas, desperta a curiosidade dos discente quanto às investigações científicas, gera a compreensão conceitos básicos, proporciona o contato direto com os fenômenos além de, permitir que o aluno se deparar com situações imprevistas, fazendo com que os mesmos interpretem os resultados utilizando a imaginação e raciocínio (KRASILCHIK, 2004). A experimentação também é considerada uma prática, mas com a finalidade específica de pôr a prova, testar um fenômeno físico, é um ensaio científico (ROSITO, 2008), portanto, a sua utilização como ponto de partida para se atingir a compreensão de um conhecimento permite que o aluno participe do seu processo de construção, e saia da postura passiva para uma mais ativa, buscando causas, relações e explicações para se atingir determinados resultados e interpretações (CARVALHO, 1999). Já o Estudo do Meio, pode ser entendido

como a imersão orientada em determinado espaço levando em consideração toda sua complexidade e o desenvolvimento do diálogo com o mundo e proporcionando novas aprendizagens (LÉLLIS; PRADA, 2011) A utilização dessas modalidades durante o processo avaliativo desenvolve não só novas habilidades, mas também torna a avaliação mais atrativa e prazerosa para o alunado, superando, assim, o caráter angustiante e punitivo que a avaliação adquiriu.

Instrumentos avaliativos como indicativos da prática docente

Esta categoria possui 37 assertivas significativas reunidas em 4 conjuntos de temas que serão exaustivamente descritos neste tópico. Quando questionados sobre sua prática avaliativa em sala de aula os docentes elencaram as temáticas descritas abaixo.

Tema 1 – “A prova como instrumento avaliativo mais utilizado” – Este tema corresponde ao segundo mais citado pelas professoras atingindo cerca de 27,2% de vezes, indicando que a utilização da prova ainda é muito forte durante o processo avaliativo. Eu faço provas individuais, faço provas coletivas, provas coletivas escritas, faço prova coletiva oral, então, às vezes eu pego grupos e eles vem conversar comigo meio que informalmente, mas é uma forma avaliativa que utilizo.

Eu dou uma temática peço para todo mundo estudar essa temática só que eu chamo eles em grupo para um complementar a resposta do outro e discutirem ali na minha frente, então, aí eu vejo se eles estudaram ou se eles não estudaram, entenderam? (Professora 1)

Eu elaborava todas as questões das provas, mas assim, eu tento sempre mesclar questões fechadas e questões abertas, entenderam? Eu tento diversificar um pouco nos tipos de questões que uso (Professora 2).

As falas das professoras supracitadas demonstram a vasta utilização do instrumento prova no processo avaliativo, no entanto, algo que elas têm em comum é a diversificação quanto aos tipos de provas e aos níveis de complexidade das questões utilizadas na mesma. Dessa forma, pode-se inferir que existe a preocupação para sair do modelo tradicional atribuindo formas e características diversificadas a um mesmo instrumento. Lembrando que para preparar instrumentos avaliativos, principalmente a prova, exige dos docentes diferentes habilidades, conhecimentos específicos, contextualização e utilização de linguagens que tornem as questões que compõe esse instrumento mais claras e precisas (MORETTO, 2008). Além de utilizar como referência para escolha do tipo de prova aspectos como o instrumento, o aluno, os objetivos, elaboração, aplicação e correção (OKUDA, 2001). Outro ponto importante a ser destacado é quanto à obrigatoriedade da utilização das provas nas escolas públicas.

[...] coloque uma coisa na sua cabeça, todo bimestre tem que ter uma prova é de lei, todas as escolas que eu participei exigiam isso (Professora 2).

Eu sempre faço prova, por que as escolas pedem, é obrigatório, por que tem a questão da escrita, interpretação das questões, principalmente para o ensino médio né? Por que tem a questão do foco no ENEM (Professora 5).

Fica notório a exigência que as instituições de ensino têm quanto à manutenção da prova como instrumento avaliativo principal, essa obrigatoriedade pode ser explicada pela importância histórica que a prova tem, desde como um documento até a atribuição do caráter científico a esse instrumento. No entanto, fica notório que as professoras buscam as melhores maneiras para utilizar esse instrumento da forma mais coerente e diversificada possível, diante das condições de trabalho que são importas a eles. Contudo, a prova não precisa ser considerada o vilão da avaliação, ou aquela que representa o modelo tradicional avaliativo. Ela tem sua importância e seu valor nos dias atuais.

Eu não excluo a prova ela é importante para levar ao estudo contínuo, por exemplo, aqui tem que estudar continuamente por que tem prova toda terça feira, eles têm que estar sempre estudando, então, isso é importante também por isso não excluo a prova (Professora 6).

Na vivência da professora supracitada, a prova é sinônimo de estudo contínuo, visto que, semanalmente seus alunos são submetidos a avaliações, logo, precisam estudar diariamente. Esse instrumento torna-se válido desde que seja construído de forma a atingir os objetivos necessários a uma avaliação justa e coerente, proporcionando aos mesmos a capacidade cognitiva alcançar tudo aquilo que construíram. Quanto a isso, Moretto (2008) explica que para a construção dessa prova justa e coerente é preciso seguir alguns caminhos como determinar com clareza os objetivos da questão; verificar a relevância do conteúdo tendo em vista o contexto e se é potencialmente significativo; buscar concepções prévias dos alunos ligados ao conteúdo em questão; contextualizar a questão; elaborar perguntas claras e precisas; utilizar a linguagem de aproximação. Já as questões precisam especificar o conteúdo a ser explorado; indique o objetivo para a avaliação da aprendizagem, referente ao conteúdo; escreva o nível de complexidade da questão, relativo à Taxonomia de Bloom; elabore a questão dentro dos parâmetros indicados e indique os critérios para a correção.

Tema 2 – “Avaliações Práticas” - Esta temática foi citada por 24,4% das entrevistadas, desvelando as formas práticas que elas utilizam para avaliar seus alunos, essas práticas são mais comuns em disciplinas científicas, como é o caso da Biologia.

[...] nós fazemos feira cultural também, e ela entra como avaliação, no final do ano a gente fez essa feira (Professora 4). Elaboração de modelos em sala de aula com massa de modelar, né? Com relatório de aula prática. Faço também estudo de campo durante o ano inteiro, essas aulas eu tento realizar aos sábados ou num feriado e eles vão, eles gostam (Professora 5).

Às vezes eles não gostam de fazer as coisas muito manuais, são a minoria, mas existem, por exemplo, álbum seriado, a gente sentia que os alunos tinham mais dificuldade por que não tinham aquela prática. Mas existem outros que se saem bem melhor, a maioria se sai (Professora 6).

Uma característica semelhante entre as falas supracitadas é a realização de avaliações de diferentes formas avaliativas que fogem do modelo tradicional da prova escrita. Essa diversidade permite o desenvolvimento de habilidades específicas nos alunos que dificilmente ocorrem com a utilização, apenas, da prova. Vale destacar que, fazer atividades que envolvam a saída do espaço escolar ou a elaboração de modelos didáticos requerem uma atenção maior dos professores e o envolvimento de outros profissionais da instituição escolar. Contudo, esse tipo de atividade desperta a curiosidade e o interesse do aluno, como mostra o exemplo da Professora 6 ao afirmar que até aos sábados e feriados os alunos se disponibilizam a participar. Ser um professor criativo e dinâmico pode ser trabalhoso, mas atinge um nível de envolvimento do alunado que torna o âmbito escolar mais prazeroso e participativo. É função do professor proporcionar essas aulas dinâmicas e articular fatores que estimulem o alunado a buscar, pesquisar e construir seu próprio conhecimento.

Tema 3 – “Avaliações teóricas distintas das provas” - esta temática corresponde a mais citada pelas entrevistadas (32,4%). Ela refere-se às atividades avaliativas teóricas utilizadas no dia a dia escolar que diferem da prova escrita.

[...] relatórios de aprendizagem, eu faço seminários, trabalhos consultados em sala, trabalho a elaboração de mapa conceitual, de questionários com o grupo e o outro responde, então, é bem diversificado (Professora 1).

[...] eu coloquei 25 formas de avaliação diferente, avaliação por meio de redação, seminários, prova, mas não apenas a prova, se você só bota prova, prova, prova fica muito cansativo por que eles têm 14 disciplinas aí às 14 fazendo três provas é só uma a mais (Professora 7).

Todos os relatos supracitados mostram exemplos utilizados por elas em suas práticas avaliativas, exemplos que se distanciam da prova escrita, mas não fogem completamente do caráter

teórico, dessa forma, aqueles que se identificam mais com os instrumentos avaliativos teóricos são contemplados, e aqueles que se identificam mais com os práticos também podem se sentir contemplados como é o exemplo dos seminários, os álbuns seriados, jogos de perguntas e respostas, entre outros. Estes exemplos tornam o momento avaliativo mais dinâmico e menos cansativo. Essa é uma preocupação citada pela Professora 7, ao relatar o exemplo de seus alunos que possuem 14 disciplinas e, ao realizar uma prova, seria apenas mais uma prova, não agregando significado aquela avaliação. Por isso, opta pela realização de avaliações diferenciadas. A utilização de diferentes formas avaliativas resulta numa melhor qualidade do ensino além de permitir que o processo avaliativo saia do modelo tradicional de exames e passe para uma concepção mais qualitativa.

Tema 4 – “Critérios para escolha dos instrumentos avaliativos” – Essa temática foi a menos citadas pelas entrevistadas cerca de 16,1% vezes, ela elenca quais critérios são utilizados pelas professoras para escolher e produzir os instrumentos utilizados por eles em determinadas turmas, visto que, cada turma tem um perfil diferenciado.

Eu vejo pelo calendário, no decorrer do tempo esse calendário muda, então, aparece uma paralisação e aí é no seu dia de aula, tipo, se eu dou duas aulas por semana elas são geminadas e acontece uma paralisação nesse dia, eu já perco ali naquela semana as aulas naquela turma, então, eu tenho que mudar a avaliação por que não vai dar para ver o conteúdo como eu previ (Professora 1).

A professora afirma que seu principal critério para escolha dos instrumentos avaliativos é o calendário escolar. Dependendo do tempo de aula que determinada turma dispõe durante o bimestre os tipos e formas avaliativas vão sendo escolhidos. Levando em consideração que determinadas situações saem do planejamento e o professor precisa estar preparado para possíveis adaptações em sua prática pedagógica. Por isso, a importância de um planejamento flexível ao qual permita mudanças e alterações ao longo do processo. Outro critério que emergiu das falas foi o conteúdo, ou seja, para elas é o conteúdo que vai determinar quais instrumentos avaliativos serão utilizados.

É depende do conteúdo, se é mais extenso ou menos extenso aí acaba que se tem uma maior dificuldade naquele conteúdo então tenho que fazer mais atividades para fixar melhor outras atividades um pouco mais lúdicas aí tento fazer assim (Professora 3).

Eu vou mais pelo conteúdo, assim, por que tem conteúdos que são mais contudista e tem outros que são mais práticos (Professora 5).

Geralmente eu vejo o conteúdo, por exemplo, eu estou dando química da vida, né? Aquela parte de carboidratos, eu não passo seminário de carboidratos por que eu penso que o aproveitamento vai ser muito baixo, passo seminário de vitaminas, mais perto do dia a dia deles. (Professora 6).

Ou seja, se um conteúdo abstrato permite uma prática, a avaliação será prática. Se o conteúdo é mais extenso ou difícil, a avaliação precisa ser mais dinâmica para se construir melhor aquele conhecimento. Diante disso, faz-se necessário a compreensão de que são 105 necessários critérios que guie a escolha e produção dos instrumentos avaliativos a fim de atingir os objetivos preestabelecidos. Bem como, para permitir uma melhor interação e compreensão dos conteúdos por parte do alunado. É preciso considerar critérios como se estes são essenciais, reflexivos, abrangentes, contextualizados, claros e compatíveis com o trabalho que vem sendo realizado pelo professor (VASCONCELLOS, 2003). A Professora 4 foi a única que destacou a importância do diálogo com os alunos para escolha e determinação de como serão realizadas as avaliações.

No começo do ano eu passo um questionário e dou uma lista de conteúdo, peço para que eles escolham quais conteúdos que eles acham importante trabalhar (Professora 4).

A título de conhecimento, a professora faz uma diagnose dos conteúdos que os alunos acham importante e necessários para se trabalhar e a partir disso ela constrói o seu planejamento de ensino e avaliação. Nessa situação, o aluno se sente contemplado e importante ao perceber que sua opinião é levada em consideração pelo professor. No entanto, é necessário cuidado pois existe um cronograma escolar a ser seguido. Dessa forma, a professora precisa conciliar os desejos dos alunos e o plano determinado para o nível em que o aluno se encontra.

CONCLUSÕES

As concepções e limites sobre a avaliação da aprendizagem, se faz importante inferir que, nenhuma das professoras entrevistadas apresentou uma concepção concreta que se enquadrasse completamente em um tipo de avaliação, sendo assim, os relatos foram agrupados de acordo com os princípios e características que apresentavam. A maioria das entrevistadas compreendem o processo avaliativos de a partir de uma perspectiva formativa, voltada para o aprendizado do aluno e tendo em vista o feedback sobre os pontos positivos e negativos do processo avaliativo. Em contrapartida, apenas uma professora trouxe em sua fala características e princípios da avaliação somativa com caráter tradicional. Esse fato demonstra tanto que, ao longo do tempo, o pensamento sobre avaliação da aprendizagem está deixando de ser predominantemente tradicional. Esse eixo responde a segunda pergunta norteadora desta pesquisa: Quais as concepções de professores de Biologia quanto à avaliação da aprendizagem?

Observamos, também, que todas as professoras se sentem limitadas durante o processo avaliativo, principalmente quanto à quantidade de alunos e turmas que possuem. Esse fator não permite a realização de avaliações individuais, com feedbacks particulares, até mesmo a constante utilização de instrumentos avaliativos diferenciados. Outro limite em questão está relacionado aos recursos e a infraestrutura disponível para realização das aulas e avaliações. Esses limites fazem parte do cotidiano do professor, dessa forma, para que ocorra uma avaliação justa e de qualidade é necessário, também, a reestruturação do modelo organizacional e da estrutura do sistema educacional. Essas reflexões juntamente com o eixo referente à influência do ENEM na avaliação, que será citada mais abaixo, respondem a outra pergunta que norteou esta pesquisa: Como esses fatores limitam e influenciam sua prática avaliativa?

A maioria das entrevistadas apontaram que a disciplina de Biologia permite a utilização de diversas formas avaliativas que são menos utilizadas em áreas das ciências exatas ou humanas. Ao trazer essa discussão assumimos que a Biologia se diferencia por possibilitar a utilização de instrumentos que rompem com o modelo tradicional fragmentado, focado em provas/exames e sugere uma avaliação mais contextualizada com o cotidiano do aluno, saindo das quatro paredes da sala de aula permitindo que o aluno se torne agente ativo da construção do seu próprio conhecimento. Os resultados apontam que os conteúdos de Biologia demandam a utilização de modalidades didáticas (experimentação, aulas práticas, estudo do meio) que podem ser utilizados, também, como instrumentos avaliativos, pois, através delas é possível avaliar o trabalho colaborativo, o aprendizado sobre os conteúdos relacionados às modalidades, a aplicação interdisciplinar do conhecimento referentes a outras áreas.

Percebeu-se a partir dos resultados existência de fragilidades quanto as concepções sobre avaliação da aprendizagem no ensino de Biologia, pois, a conceituação relatada por elas estava mais voltada para sua prática e não para um conceito propriamente dito. Contudo, é notória a inquietação e o desejo das professoras em sanar suas falhas. No entanto, esse é um processo que não depende apenas do docente, pois, são inúmeros os fatores encontrados no sistema educacional que limitam a realização de um processo avaliativo coerente, justo e que promova a aprendizagem. Outro fator importante é que as professoras não demonstravam compreender a avaliação como um momento também de aprendizagem

Por fim, esperamos que a partir da descrição fenomenológica do fenômeno avaliação da aprendizagem no ensino de Biologia, os leitores possam compreender melhor como é para esses professores vivenciarem diariamente a avaliação da aprendizagem diante de suas diversas características, limitações, influências, práticas, importância.

REFERÊNCIAS

- BICUDO, Maria. Aparecida .Viggiani. (Org.) *Pesquisa Qualitativa: segundo a visão fenomenológica*. São Paulo: Cortez, 2011.
- BRASIL, *Lei nº 9.394 de dezembro de 1996*. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Ministério da Educação. 1996. <Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 13/12/2022.
- BRASIL. *Orientações Curriculares para o Ensino Médio: ciências da Natureza, matemática e suas tecnologias*. Secretaria de Educação Básica. Brasília: Ministerio da Educação – MEC, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_02_internet.pdf>. Acesso em: 13/12/2022.
- BRASIL. *Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio*. Secretaria de Educação Fundamental, Brasília, DF: MEC/SEF, 2000. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf>> . Acesso em: 13/12/2022.
- CARVALHO, Ana. Maria. Pessoa. (Coord.) *Termodinâmica: um ensino por investigação*. São Paulo: Feusp, 1999.
- COLAIZZI, Paul. F. Psychological Research as th Phenomenologist view it. In: VALLE, R. S.; KING, M. *Existential Phenomenological Alternatives for Pshychology*. Nova York: Oxford University Press, 1978.
- CRESWELL, John. W. *Investigação qualitativa e projeto de pesquisa: escolhendo entre cinco abordagem*. Tradução: Sandra Mallmann da Rosa. 3.ed. Porto Alegre: Penso, 2014.
- DEMO, Pedro. *Educação e qualidade*. Campinas: SP: Papirus, 2004.
- ESTEBAN, Maria. Teresa. (Org.). *Avaliação: uma prática em busca de novos sentidos*. 3. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.
- FONTANELLA, Bruno. José. Barcellos.; MAGDALENO JÚNIOR, Ronis. *Saturação teórica em pesquisas qualitativas: contribuições psicanalíticas*. Psicologia em Estudos. v.17, n.1, p.63-71, 2012. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/pe/a/JXwNwW649DsNBpFb5kZqGyH/abstract/?lang=pt#>>. Acesso em: 13/12/2022.
- FONTANELLA, Bruno. José. Barcellos.; RICAS, Janete.; TURATO, Egberto. Ribeiro. *Amostragem por saturação em pesquisa científica em saúde: contribuições teóricas*. Cad. Saúde Pública. v.24, n.1, p.17-27, 2008. Disponível em: < [scielo.br/j/csp/a/Zbfsr8DcW5YNWVkyMVBByhrN/?format=pdf&lang=pt](https://www.scielo.br/j/csp/a/Zbfsr8DcW5YNWVkyMVBByhrN/?format=pdf&lang=pt)>. Acesso em: 13/12/2022.
- FONTES, Líviam. Santana.; ROSA, Dalva. Eterna. Gonçalves. *Os Sentidos da avaliação da aprendizagem segundo professores e alunos de cálculo diferencial e integral*. Educação Matemática em Revista. v.22, n.55, p.60 – 71, 2017. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/342079490_Os_Sentidos_Da_Avaliacao_Da_Aprendizagem_Segundo_Professores_E_Alunos_De_Calculo_Diferencial_E_Integral_The_Senses_Of_The_Assessment_Of_Learning_According_To_Teachers_And_Students_Of_Differential_And_>. Acesso em: 13/12/2022.

- FORTUNATO, Raquel.; CONFORTIN, Renata. *Interdisciplinaridade nas escolas de Educação básica: da retórica à efetiva ação pedagógica*. Revista de Educação do COGEIME. v.8, n.17, p.1-14, 2013. Disponível em: < <https://www.metodista.br/revistas/revistas-cogeime/index.php/COGEIME/article/view/119/105>>. Acesso em: 13/12/2022.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia do Oprimido*. 60.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016.
- HADJI, Charles. *Avaliação desmistificada*. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.
- HOFFMANN, Jussara. *Avaliação Mediadora: Uma Relação Dialógica na Construção do Conhecimento*. 2014. Disponível em: <http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias_22_p051-059_c.pdf>. Acesso em: 13/12/2022.
- HOFFMANN, Jussara. *Avaliação Mitos & Desafios: uma perspectiva construtivista*. 31.ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 2002.
- HOFFMANN, Jussara. *Avaliação: respeitar primeiro educar depois*. 4.ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 2013.
- HOFFMANN, Jussara. *Pontos e contrapontos: do pensar ao agir em avaliação*. Porto Alegre: Mediação, 1998.
- KRASILCHIK, Miryan. *Prática de Ensino de Biologia*. 4.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paula, 2004.
- LACERDA, Divaniella. Oliveira.; ABÍLIO, Francisco. José. Pegado. Experimentação: Análise de Conteúdo dos Livros Didáticos de Biologia o ensino médio (Publicados no período de 2003 a 2013). *Experiência no Ensino de Ciências*. v.12, n.8. p.163-183, 2017. Disponível em: < <https://fisica.ufmt.br/eenciojs/index.php/eenci/article/view/702>>. Acesso em: 13/12/2022.
- LÉLLIS, Luciana. Oliveira; PRADA, Silvio. Miranda; *A Reflexão e a Prática do Ensino: Ciências*. São Paulo: Blucher, 2011.
- LEMOS, Pablo. Santana.; SÁ, Luciana. Passos. A Avaliação da aprendizagem na concepção de professores de química do ensino médio. *Revista Ensaio*. v.15, n.3, p.53-71, 2013. <<https://doi.org/10.1590/1983-21172013150304>>.
- LOCH, Jussara. Margareth. Paula. *Avaliação: uma perspectiva emancipatória. Química nova na Escola*. n.12, 2000.
- LUCKESI, Carlos. Cipriano. *Avaliação da aprendizagem escolar*. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- LUCKESI, Carlos. Cipriano. *Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições*. 22.ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- MORAES, Roque. O significado da experimentação numa abordagem construtivista: O caso do ensino de ciências. In: BORGES, Regina. Maria. Rabelo.; MORAES, Roque. (Org.) *Educação em Ciências nas séries iniciais*. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 2001.
- MOREIRA, Daniel. Augusto. *O método fenomenológico da pesquisa*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

MORETTO, Vasco. *Prova: um momento privilegiado de estudo, não um acerto de contas*. 8.ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

NASCIMENTO, Luciana. Cássia. Nunes.; *et al.* Saturação teórica em pesquisa qualitativa: relato de experiência na entrevista com escolares. *Revista Brasileira de Enfermagem*. v.71, n.1, p.243-8, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reben/a/SrfhX6q9vTKG5cCRQbTFNwJ/?lang=pt&format=pdf>>. Acesso em: 13/12/2022.

OKUDA, Maria. Mitsuko. *Curso de metodologia de avaliação*. Alfenas: Unifenas, 2001. Disponível em: <http://tiu.unifenas.br/metodo/avaapren.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2022.

OLIVEIRA, Maria. Marly. *Como fazer pesquisa qualitativa*. 7.ed. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2016.

PERRENOUD, Philippi. *Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens, entre duas lógicas*. Porto Alegre: Artmed, 1999.

RONCETE, Karine. Votikoske. *Concepções de Avaliação de professores do ensino Básico: adaptação e validação do questionário Teachers Conceptions of Assessment*. (Mestrado em Educação). Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais, 2016. Disponível em: <https://www.repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/6934/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O_Concep%C3%A7%C3%B5esAvalia%C3%A7%C3%A3oProfessores.pdf>. Acesso em: 13/12/2022.

ROSITO, Berenice. O ensino de ciências e a experimentação. In: MORAES. *et al.* *Construtivismo e ensino de ciências: reflexões epistemológicas e metodológicas*. Porto Alegre: Edipucrs, 2008.

SANTOS. A. R.; SILVA, Y. C.; ARAÚJO, M. L. F. A avaliação no âmbito das práticas como componentes curriculares: desafios e perspectivas na formação inicial de professores de ciências e Biologia. In: ARAÚJO, F. L. F.; MOREIRA, C. N. (Orgs.). *Ensino de Ciências e Biologia: reflexões em torno da formação de professores, da prática docente e da Educação ambiental*. 1.ed. Recife: EDUFRPE, 2018.

SILVA, Merian. Aparecida. Poluceno. *et al.* *Avaliação das aprendizagens e os professores do ensino fundamental: pensamentos e práticas pedagógicas*. 2016. Disponível em: <<http://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/3876>>. Acesso em: 14/12/2022.

SOUZA, Dias. Bagne. *Avaliação Escolar: um processo em construção*. Revista da Universidade Vale do Rio Verde. Três Corações. v.14, n.1, p.474-483, 2016. <<http://dx.doi.org/10.5892/ruvrd.v14i1.2926>>.

TORRE, Saturnino. *Aprender com os erros: o erro como estratégia de mudança*. Porto Alegre: Artmed, 2007.

VASCONCELLOS, Celso. S. *Avaliação da Aprendizagem: práticas de mudanças, por uma práxis transformadora*. 6.ed. São Paulo: Libertad, 2003.

VILLAS BOAS, Benigna. Maria. Freitas. *Virando a escola do avesso por meio da avaliação*. Campinas: Papirus, 2008.

VIVEIRO, Alessandra. Aparecida.; DINIZ, Renato. Eugênio. Silva. *Atividades de campo no ensino das ciências e na educação ambiental: refletindo sobre as potencialidades desta estratégia na prática escolar*. Ciência em Tela. v.2, n.1, p.1-12, 2009. Disponível em: <<http://www.cienciaemtela.nutes.ufrj.br/artigos/0109viveiro.pdf>> . Acesso em: 13/12/2022.

ZANON, Denise. Puglia.; ALTHAUS, Mariza. Margraf. *Instrumentos de avaliação na prática pedagógica universitária*. 2008.

CONTRIBUIÇÃO DAS/DOS AUTORES/AS (especificar cada contribuição, de acordo com as normas da revista: CREDIT (Contributor Roles Taxonomy) que é mantido pelo [Consortia for Advancing Standards in Research Administration Information](#) (CASRAI) Exemplos abaixo:

Autora 1 – Pesquisadora e escritora do artigo.

Autor 2 – Orientador, escritor e revisor geral da escrita e da análise dos dados.

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram que não há conflito de interesse com o presente artigo.

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.