

Políticas Públicas na Educação Brasileira

Ensino Aprendizagem e Metodologias

Atena Editora



Atena Editora

**POLÍTICAS PÚBLICAS NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA:
ENSINO APRENDIZAGEM E METODOLOGIAS**

Atena Editora
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Edição de Arte e Capa: Geraldo Alves

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Pesquisador da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Carlos Javier Mosquera Suárez – Universidad Distrital de Bogotá-Colombia
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª. Drª. Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

P769 Políticas públicas na educação brasileira: ensino aprendizagem e metodologias / Organização Atena Editora. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018.
354 p. – (Políticas Públicas na Educação Brasileira; v. 11)

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-85-93243-85-1
DOI 10.22533/at.ed.851182604

1. Educação e Estado – Brasil. 2. Educação – Aspectos sociais.
3. Professores – Condições de trabalho. 4. Professores – Formação.
I. Série.

CDD 379.81

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo do livro e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2018

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

E-mail: contato@atenaeditora.com.br

Sumário

CAPÍTULO I

O ENSINO DE BIOLOGIA NO PRÉ-VESTIBULAR SOLIDÁRIO: IMPLEMENTANDO MODALIDADES DIDÁTICAS PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

José Jailson Lima Bezerra e Joseclécio Dutra Dantas..... 7

CAPÍTULO II

O USO DE JOGOS DIDÁTICOS E O ENSINO DE BIOLOGIA: APRENDENDO BOTÂNICA

Layane Pereira de Brito, Rafael Marinho Sousa, Kildery Muniz de Sousa, Antonio Edinardo Araújo Lima e Lucilene Silva Pereira Soares 17

CAPÍTULO III

PERCEPÇÃO DOS ALUNOS SOBRE METODOLOGIAS INOVADORAS E SUAS IMPLICAÇÕES NO ENSINO DE BIOLOGIA EM ESCOLA PÚBLICA DE TERESINA-PI

Evandro Bacelar Costa, Raymara Sabrina Soares dos Santos, Alberto Alexandre de Sousa Borges, Adna Dallyla Torres Lopes e Marlúcia da Silva Bezerra Lacerda..... 26

CAPÍTULO IV

A BOTÂNICA NA CONCEPÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS DO ENSINO FUNDAMENTAL E AS DIFICULDADES ENFRENTADAS PARA ENSINÁ-LA

Andreia Quinto dos Santos, Guadalupe Edilma Licona de Macedo e Ricardo Jucá Chagas.....35

CAPÍTULO V

A CONSTRUÇÃO DO MÉTODO ESTUDO DE CASO SOBRE O ENSINO DE CIÊNCIAS PARA OS DISCENTES DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Mariana Monteiro Soares Crespo de Alvarenga e Gerson Tavares do Carmo 43

CAPÍTULO VI

ATIVIDADES LABORATORIAIS: A IMPORTÂNCIA DAS MACROMOLÉCULAS NO NOSSO ORGANISMO

Hudson Guilherme Silva da Costa, Ranyelly Gomes Alves e Thiago Emmanuel Araújo Severo 56

CAPÍTULO VII

AVALIAÇÃO EM AULAS DE BIOLOGIA: OLHARES DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Carlos Bruno Cabral de Oliveira, Mariana Guelero do Valle e Brenna Yonarah Santiago Avelar 63

CAPÍTULO VIII

CONHECIMENTOS PRÉVIOS DE ESTUDANTES DO FUNDAMENTAL II SOBRE PLANTAS

Anna Clara Targino Moreira Spinelli, Adrielly Ferreira Silva, Pietra Rolim Alencar Marques Costa e Rivete Silva Lima 76

CAPÍTULO IX

INSERÇÃO DE ATIVIDADES PRÁTICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS NO CONTEXTO DO ESTÁGIO DOCENTE- RELATO DE EXPERIÊNCIA

Rosália Rodrigues da Costa Silva, Rayane Santana da Silva, Rose Kelly dos Santos Sousa e Emanuel Souto da Mota Silveira..... 86

CAPÍTULO X

O EFEITO DOS GÊNEROS TEXTUAIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS EM UMA ESCOLA MUNICIPAL

Nilson Soares de Vasconcelos Júnior, Maríllia Danielli Rodrigues Pontes e Lígia Gabriela da Cruz dos Santos..... 94

CAPÍTULO XI

O TEATRO CIENTÍFICO EXPERIMENTAL: UMA ESTRATÉGIA DE ENSINO E DE POPULARIZAÇÃO DA ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS

Énery Gislayne de Sousa Melo e Antônio Carlos da Silva Miranda 101

CAPÍTULO XII

O USO DE MATERIAL DIDÁTICO ADAPTADO PARA ALUNOS CEGOS: EXPLORANDO O PERCEPTUAL TÁTIL ACERCA DAS CAMADAS DA TERRA

Ester Silva Chaves, Josiel de Oliveira Batista, Lucas Gomes de Sousa e Luciane Ferreira Mocrosky 115

CAPÍTULO XIII

PROPOSTAS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS POR INVESTIGAÇÃO A PARTIR DE OBSERVAÇÕES EM UM LICEU FRANCÊS

Helaine Haddad Simões Machado, René Lozi e Nicole Biagioli 132

CAPÍTULO XIV

USO DA DINÂMICA “VOCÊ NA TEIA ALIMENTAR DO MANGUEZAL” PARA O ESTUDO DAS TEIAS ALIMENTARES

Nathalya Marillya de Andrade Silva, Márcia Adelino da Silva Dias, Josley Maycon de Sousa Nóbrega, Viviane Sousa Rocha, Cristiana Marinho da Costa e Silvana Formiga Sarmiento 149

CAPÍTULO XV

A RÍTMICA DE DALCROZE E O ORFF-SCHULWERK DE CARL ORFF PERSPECTIVAS BASEADAS NA PRÁTICA PEDAGÓGICA DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Tássia Luiz da Costa Porto e José Tarcísio Grunennvaldt 158

CAPÍTULO XVI

PRINCÍPIOS HISTÓRICO-PEDAGÓGICOS DA EDUCAÇÃO FÍSICA: BASES EPISTEMOLÓGICAS PARA O ENSINO E PESQUISA

Marlon Messias Santana Cruz, Pedro Alves Castro, Ana Gabriela Alves Medeiros e Sebastião Carlos dos Santos Carvalho 166

CAPÍTULO XVII

A GEOGRAFIA ESCOLAR: UM OLHAR SOBRE A PRÁTICA E O ENSINO NA SALA DE AULA

Sílvio César Lopes da Silva, Maria do Socorro Guedes, Islany Caetano de Souza, Chistiane Jéssika Vidal Santos e Naéda Maria Assis Lucena de Moraes 178

CAPÍTULO XVIII

O ENSINO DA CARTOGRAFIA NO CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA DO IFPE SOB UMA ABORDAGEM CONSTRUTIVISTA

Wagner Salgado da Silva e Ana Paula Torres de Queiroz..... 187

CAPÍTULO XIX

O USO DAS GEOTECNOLOGIAS COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA REPRESENTAÇÃO FITOBOTANICA DAS PALMEIRAS EM MT – UMA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA

Zuleika Alves de Arruda, Barbara Albues Campos, Valeria Rodrigues Marques Rosa e Ythallo Henrique Sebastião Gomes Costa..... 197

CAPÍTULO XX

O USO DE SIMULADOR COMO RECURSO DIDÁTICO-METODOLÓGICO EM AULA DE GEOGRAFIA

Thayana Brunna Queiroz Lima Sena, Deyse Mara Romualdo Soares, Gabriela Teles, Luciana de Lima e Robson Carlos Loureiro 209

CAPÍTULO XXI

EXPLORANDO A HISTÓRIA E A CULTURA NA LINGUAGEM DE CINEMA DE ANIMAÇÃO COM O SOFTWARE PIVOT

Giselle Maria Carvalho da Silva Lima 222

CAPÍTULO XXII

A ELABORAÇÃO DE JOGOS EDUCATIVOS COMO RECURSO PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DE LÍNGUA INGLESA

Larisse Carvalho de Oliveira, Tiago Alves Nunes e Jorge Luis Queiroz Carvalho..... 230

CAPÍTULO XXIII

OS DESAFIOS DA APRENDIZAGEM DE LÍNGUA INGLESA: UM CONVITE A REFLEXÃO E AÇÃO

Zaira Dantas de Miranda Cavalcanti e Marcelo Silva de Souza Ribeiro 241

CAPÍTULO XXIV

A INFLUÊNCIA DO PERFIL ESTUDANTIL NO DESENVOLVIMENTO DE UM PROJETO PEDAGÓGICO: UM TRABALHO REALIZADO NO ÂMBITO DO ESTÁGIO III DO IFBA DE VITÓRIA DA CONQUISTA – BA

Amanda Moreira de Oliveira Melo e Wdson Costa Santos..... 254

CAPÍTULO XXV

A UTILIZAÇÃO DE JOGOS COMO RECURSO DIDÁTICO PARA DINAMIZAR O ENSINO DE

QUÍMICA

Weslei Oliveira de Jesus e Grazielle Alves dos Santos..... 261

CAPÍTULO XXVI

CONSUMO SUSTENTÁVEL DE MATERIAIS: CONHECIMENTOS DE QUÍMICA E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA A SOCIEDADE COM CIDADANIA.

Joaldo Bezerra de Melo 270

CAPÍTULO XXVII

ENSINO DA QUÍMICA: DESIDRATAÇÃO OSMÓTICA DE UM PONTO DE VISTA CONTEXTUALIZADO, INVESTIGATIVO E PROBLEMATIZADOR, COM DISCENTES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO

Aline Maria Herminio da Mata, Francivaldo de Sousa, Anely Maciel de Melo, Bruno Rodrigues Dantas, Valéria Marinho Leite Falcão e Max Rocha Quirino 280

CAPÍTULO XXVIII

ENSINO DE QUÍMICA: DESENVOLVIMENTO DE EXPERIMENTO DIDÁTICO DE GALVANOPLASTIA UTILIZANDO MATERIAIS DE BAIXO CUSTO

Antonio Zilverlan Germano Matos, Marco Aurélio da Silva Coutinho, Eziel Cardoso da Silva, Abraão Leal Alves, Francisco Dhiêgo Silveira Figueiredo e Dihêgo Henrique Lima Damacena..... 290

CAPÍTULO XXIX

EXTRAÇÃO DE CAFEÍNA: COMO TEMA CONTEXTUALIZADO GERADOR DO CONHECIMENTO, ATRAVÉS DA TEORIA E PRÁTICA NO ENSINO DE QUÍMICA

Francivaldo de Sousa, Aline Maria Hermínio da Mata, Bruno Rodrigues Dantas, Anely Maciel de Melo, Valéria Marinho Leite Falcão e Max Rocha Quirino..... 306

CAPÍTULO XXX

PRÁTICA PROFISSIONAL II: UMA ANÁLISE DA METODOLOGIA E APLICAÇÃO DE MATERIAIS LTERNATIVOS NO ENSINO DA QUÍMICA

Alisson de Lima Xavier, Maria das Graças Negreiros de Medeiros e Rafael Batista Reinaldo 316

CAPÍTULO XXXI

VIVÊNCIAS DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NO ENSINO DE QUÍMICA: O PAPEL DA EXPERIMENTAÇÃO NA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO NÍVEL MÉDIO

Adriana Lucena de Sales, Emmanuele Maria Barbosa Andrade, Iessa da Silva Dias, Érica Araújo de Almeida e Alberlane da Silva Alves 325

Sobre os autores.....336

CAPÍTULO VII

AVALIAÇÃO EM AULAS DE BIOLOGIA: OLHARES DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

**Carlos Bruno Cabral de Oliveira
Mariana Guelero do Valle
Brenna Yonarah Santiago Avelar**

AVALIAÇÃO EM AULAS DE BIOLOGIA: OLHARES DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Carlos Bruno Cabral de Oliveira

Universidade Federal do Maranhão, Departamento de Biologia
São Luís – Maranhão

Mariana Guelero do Valle

Universidade Federal do Maranhão, Departamento de Biologia
São Luís – Maranhão

Brenna Yonarah Santiago Avelar

Universidade Federal do Maranhão, Departamento de Biologia
São Luís – Maranhão

RESUMO: Este trabalho objetivou analisar as concepções de professores de Biologia sobre avaliação, com foco nas definições e funções da avaliação em seus discursos. A pesquisa, um estudo de caso, foi realizada em uma escola estadual de Ensino Médio em São Luís, MA, com os três professores de Biologia da instituição. A coleta de dados ocorreu primeiramente com observações de aulas e, em seguida, foram realizadas entrevistas semiestruturadas. Os dados das entrevistas foram submetidos à análise de conteúdo em três etapas: pré-análise, exploração do material e interpretação dos dados. Sobre as definições de avaliação, alguns professores apresentaram dificuldades em conceituar o que é avaliação; sobre a recuperação, ainda que os professores tenham enfatizado que ela não deve ser somente uma prova, notou-se que ainda recaiu apenas sobre o aluno a responsabilidade de recuperar; quanto aos participantes da avaliação, identificaram-se agentes de dentro e fora do ambiente escolar. Sobre as funções da avaliação, dois professores relataram avaliar para fazer diagnósticos e conhecer melhor seus alunos, enquanto que um professor associou o ato de avaliar à quantificação dos rendimentos do aluno; sobre a função da recuperação, os professores relataram que seu papel é permitir ao aluno poder aprender um conteúdo que já deveria conhecer. Percebeu-se, assim, que os entendimentos apresentados pelos professores foram de concepções mistas, por vezes ainda bastante ligados à lógica mais tradicional de avaliação. Dessa maneira, é necessário trabalhar as concepções de avaliação de professores para que estes possam aderir a práticas que favorecem a aprendizagem do aluno.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação. Ensino de Biologia. Prática docente. Análise de conteúdo. Concepções.

1. AS DIFERENTES FACES DA AVALIAÇÃO

A avaliação, prática essencial da atividade docente, tem despertado a atenção de diversos autores nacionais e internacionais nas últimas décadas, cujas obras demonstram o quanto a temática, enquanto peça central do processo de ensino-aprendizagem, está diretamente relacionada a outras questões da Educação, desde o planejamento de aulas até a formação de professores (ZABALA, 1998; PERRENOUD, 1999; HADJI, 2001; LUCKESI 2008). Por essa razão,

considera-se necessário um aprofundamento nas discussões sobre avaliação visto o alcance que a temática tem na prática docente.

A avaliação surge no ambiente escolar em meados do século XVII, mas sua implantação como prática comum das instituições de ensino em massa acontece a partir do século XIX com a escolaridade obrigatória. Essa avaliação, que gera notas e classifica os rendimentos dos alunos, é conhecida como avaliação somativa (PERRENOUD, 1999). Em alternativa ao enfoque em resultados, Scriven (1967) propõe uma mudança nas práticas avaliativas. Para o autor, a avaliação deve estar a serviço da aprendizagem do aluno, sendo toda sua trajetória levada em consideração em vez de apenas os resultados ao fim do processo, sendo chamada de avaliação formativa.

A avaliação somativa possui um caráter cumulativo, sendo feita depois que os conteúdos são ministrados. Nesse sentido, as notas geradas são uma quantificação da qualidade do rendimento do educando de acordo com parâmetros pré-definidos. Dessa maneira, medir os desempenhos dos alunos para atribuir notas significa mensurar e quantificar com precisão universal tal desempenho de maneira que um determinado dado sempre gere a mesma nota. O problema em se ter a avaliação como uma medida de desempenhos está na subjetividade daquele que avalia, sujeita a incontáveis variações escolares e sociais (HADJI, 2001).

Para Luckesi (2008), as notas recebem atenção demasiada ao longo do ano letivo, não importando como as notas foram alcançadas, mas apenas se foi possível atingir o mínimo necessário para ser aprovado. Nesse cenário, é comum que o professor utilize a avaliação para ameaçar os estudantes com questões difíceis e notas baixas a tal ponto que o educando passa a se dedicar aos estudos não mais pela vontade de estudar, mas para alcançar notas suficientes para ser aprovado. Para o referido autor, é necessário que haja o rompimento desse modelo de avaliação escolar para que seu verdadeiro papel, de um instrumento dialético de diagnóstico para o crescimento, possa ser cumprido.

É justamente com essa função diagnóstica que a avaliação formativa se volta, então, para o processo de aquisição do conhecimento pelo aluno. A avaliação formativa acontece por meio da constante observação dos desempenhos dos educandos pelo professor. “A observação é formativa quando permite orientar e otimizar as aprendizagens em curso sem se preocupar de classificar, certificar, selecionar” (PERRENOUD, 1999, p. 104). Para o autor, toda avaliação que contribua para otimizar o desenvolvimento das aprendizagens, por mais pouco que seja, é formativa.

Zabala (1998) pondera que o professor deve ter à disposição todos os dados sobre o progresso do aluno para saber quais medidas educativas tomar, devendo ter um bom registro da aprendizagem, dos resultados e das medidas. O professor deve conhecer o desempenho individual do educando e como este se encontra perante a turma e as finalidades do curso. Nessa concepção, o diagnóstico está a serviço tanto do aluno quanto do professor à medida que este ajusta seu planejamento para se adequar às necessidades de seus alunos.

2. A AVALIAÇÃO NO ENSINO DE BIOLOGIA

Enquanto disciplina escolar, a Biologia tem por objetivo educacional geral o desenvolvimento da curiosidade e da vontade de aprender por meio do questionamento e da investigação. Nas avaliações, é necessário ter em vista a dinâmica dos ecossistemas, dos organismos, os processos naturais e como a vida inicia e se desenvolve (BRASIL, 1999).

Nas aulas de Biologia, o professor dispõe de diversos momentos em que a observação pode ser usada para gerar diagnósticos com valiosas informações acerca do progresso dos estudantes. Tradicionalmente, as aulas de campo e as com experimentos, por exemplo, são momentos em que o docente pode promover situações para verificar a interação dos alunos com seus colegas, suas explicações, o uso e a aplicação de conceitos trabalhados em aulas anteriores, posteriormente fazendo os ajustes do planejamento que julgar necessários.

Em uma aula de Biologia, espera-se que o aluno seja capaz de lidar com situações-problema, formular hipóteses, executar experimentos e discutir os resultados obtidos (BIZZO, 2012). Nesse cenário, portanto, é imprescindível que o professor faça uma avaliação processual de seus alunos à medida que estes aprendem e aplicam o que estudaram.

Tendo em vista a importância da avaliação para a prática docente, esta pesquisa objetivou analisar as concepções de professores de Biologia sobre avaliação, tendo como foco as definições e funções da avaliação presentes em seus discursos.

3. UM ESTUDO DE CASO SOBRE AVALIAÇÃO

Este trabalho possui uma abordagem qualitativa, sendo caracterizado como um estudo de caso. Nesse tipo de abordagem, a “obtenção de dados descritivos, obtidos no contato direto do pesquisador com a situação estudada, enfatiza mais o processo do que o produto e se preocupa em retratar a perspectiva dos participantes” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 13). De acordo com os autores citados, um estudo de caso é caracterizado pela relevância que o contexto em que os dados foram coletados detém para o entendimento do objeto estudado.

Os dados deste trabalho foram coletados em uma escola estadual de Ensino Médio localizada em São Luís, MA. Em 2017, ano em que a coleta de dados foi realizada, a escola possuía duas modalidades de ensino: integral e regular. A modalidade integral estava sendo implantada pela primeira vez e apenas para o primeiro ano. Já a modalidade regular funcionava no segundo e terceiro ano, com proposta de implementação do ensino integral de maneira seriada para todo o Ensino Médio até 2019.

A escola contava com três professores de Biologia em sua equipe docente, sendo um exclusivo para a modalidade integral e dois para a modalidade regular, com os quais foram realizadas reuniões para esclarecimentos sobre suas

participações na pesquisa. Os três professores aceitaram participar mediante a assinatura do Termo de Compromisso Livre e Esclarecido, que previa participação anônima. Dessa maneira, as identidades dos professores foram omitidas neste trabalho e seus nomes substituídos pelas siglas P1, P2 e P3. Os três professores informaram possuir Licenciatura em Ciências com habilitação em Biologia, tendo entre catorze e dezesseis anos de atuação como docentes. P1 informou também possuir pós-graduação em Docência do Ensino Superior.

Os dados foram coletados em duas etapas distintas. Primeiramente, foram observadas três aulas de cinquenta minutos do ensino integral e sete aulas de quarenta e cinco minutos do ensino regular em que o pesquisador permaneceu sentado ao fundo das salas de aula fazendo anotações em um caderno de observações para que pudesse ter um melhor entendimento do contexto em que ocorre a avaliação, característica fundamental de um estudo de caso. Finalizadas as observações, entrevistas semiestruturadas foram conduzidas com os professores de Biologia, seguindo-se um roteiro previamente estruturado com questões que melhor atendiam aos objetivos da pesquisa. As entrevistas foram realizadas individualmente em sala silenciosa, gravadas em áudio e posteriormente transcritas pelo próprio pesquisador.

4. A ANÁLISE DE CONTEÚDO EM UM TRABALHO QUALITATIVO

Uma vez coletados, os dados da entrevista foram submetidos à análise de conteúdo conforme o referencial Bardin (2011). De acordo com a autora, a análise de conteúdo ocorre em três grandes etapas: a pré-análise, a exploração do material e a interpretação dos dados, cada uma delas contendo diferentes fases.

Na pré-análise, etapa de organização e sistematização das ideias iniciais, foram executadas cinco fases, para as quais Bardin (2011) afirma não haver uma ordem cronológica específica a ser obedecida, mas que o pesquisador deve estruturá-las de acordo com o material a ser analisado. Assim, a pré-análise foi iniciada com a formulação dos objetivos, seguida pela fase da preparação do material, em que as entrevistas foram transcritas a partir das gravações de áudio. Na fase seguinte, ocorreu a leitura flutuante dos materiais, importante para verificar a pertinência dos mesmos aos objetivos da pesquisa. Em seguida, houve a fase de escolha dos documentos, com a constituição de um *corpus* seguindo-se as regras de exaustividade, homogeneidade e pertinência. Por fim, uma vez delimitados os materiais que serão utilizados, ocorreram a referenciação dos índices e a elaboração dos indicadores a partir de recortes das transcrições das entrevistas.

A etapa seguinte, a exploração do material, foi realizada em duas fases distintas: codificação e, em seguida, a categorização. Na codificação, o tema avaliação foi utilizado para delimitar as unidades de registro e os parágrafos foram utilizados como unidade de contexto. Finalizada essa fase, essas unidades foram agrupadas de acordo com suas similaridades na fase de categorização.

Com a conclusão da exploração do material, partiu-se para a terceira e última etapa da análise de conteúdo, a interpretação dos resultados, em que foram feitas inferências a partir dos dados das entrevistas. Os resultados, então, foram organizados em duas categorias. Para a categoria Definição, foram elaborados três indicadores. O primeiro, “o que é avaliação”, foi composto pelos registros em que os entrevistados conceituaram a avaliação escolar de acordo com seus entendimentos a partir de suas formações e vivências profissionais. Para o segundo, “o que é recuperação”, foram utilizados os trechos das transcrições em que os professores explicitaram seus entendimentos acerca da recuperação dos alunos, seja ela de nota ou de desempenho. No terceiro, “participantes da avaliação”, foram agrupados os sujeitos identificados em suas falas.

A segunda categoria, Função, foi composta de dois indicadores. No primeiro, “para que serve a avaliação”, foram reunidos os registros em que os professores explicitaram sobre o papel que a avaliação desempenha no processo de ensino-aprendizagem. O segundo, “para que serve a recuperação”, reuniu os trechos em que os docentes explanam sobre a utilidade da recuperação.

5. DEFINIÇÕES DE AVALIAÇÃO

A análise das entrevistas foi iniciada procurando-se entender como os entrevistados conceituam o que é avaliação. Para isso, a primeira pergunta do roteiro da entrevista os questionava acerca de uma definição. Destacam-se as respostas abaixo, as quais serviram para a construção do indicador “o que é avaliação”:

Avaliação, pra mim, é um processo no qual a gente avalia o aluno como um todo, não somente quantitativamente e, sim, qualitativamente (P1)
Avaliação é uma maneira que a gente utiliza para verificar as competências e habilidades dos alunos nos conteúdos que a gente aplica em sala de aula [...] (P3)

Nas falas acima, os professores demonstraram uma concepção de avaliação mais voltada aos alunos. P3, por exemplo, ao afirmar que avaliar é uma maneira de identificar as competências e habilidades dos estudantes, evidenciou a avaliação como um instrumento para conhecer seu aluno. Nessas falas, entende-se que os entendimentos apresentados, em que as qualidades do aluno são conhecidas, se adequam à concepção formativa da avaliação.

Em relação à fala de P2, destaca-se o seguinte trecho, em que o entrevistado expõe sua dificuldade com a temática estudada:

Avaliação é um processo contínuo. Desde o primeiro momento na sala até o final, nós estamos avaliando. É um processo contínuo. E acho a parte mais difícil do processo de ensino aprendizagem é avaliação porque avaliar... nós devemos conhecer quem nós estamos avaliando (P2)

Igualmente às falas dos professores citados acima, identificou-se no discurso de P3 uma concepção formativa de avaliação no que diz respeito à definição. No entanto, sobressaiu a dificuldade do entrevistado logo na primeira pergunta da entrevista, a qual foi retomada quando lhe perguntado sobre a função da avaliação.

O roteiro da entrevista também previa questionamentos sobre a recuperação, sendo os registros utilizados para construir o indicador “o que é recuperação”. Abaixo, destacam-se os trechos em que P1 ora associou a recuperação ao aumento de nota, ora a aspectos qualitativos do desempenho do aluno:

Assim, é uma nova oportunidade que aquele aluno que na verdade não atingiu a nota ideal ou a mínima, ter como uma segunda chance de estudar [...] (P1)

A recuperação, pra mim, ela não tá só numa nota física. Lógico, o aluno tem de ter a chance de recuperar, mas ele tem de fazer por onde recuperar. Não somente uma nota, o contexto todo [...] (P1)

Ainda que o contexto seja citado como importante para a recuperação do aluno, percebeu-se que apenas o aluno é apontado como responsável pelo mau desempenho. O papel do professor não ficou claro em seu discurso, cabendo somente ao aluno, assim, esforçar-se para recuperar a nota. Em antemão, na fala de P2 foi possível encontrar um registro de mais um responsável pela recuperação do aluno:

O colégio tem de procurar estratégia pra fazer com que ele [o aluno] entenda, né, e não simplesmente recuperar a nota. É recuperação de conteúdo. Aí vamos avaliar se ele realmente assimilou ou não [...] (P2)

É interessante notar que o papel da escola, enquanto instituição de ensino que objetiva a aprendizagem de conteúdos mais do que notas, é trazido à tona. É importante que diferentes grupos da equipe escolar sejam informados dos desempenhos dos estudantes. Nesse cenário, a equipe docente deve dispor de todos os dados possíveis para garantir coerência na aprendizagem do estudante, os quais devem ser informados à administração, gerida por educadores, o mais detalhadamente possível (ZABALA, 1998). Dessa maneira, quando o professor afirmou que a escola deve procurar estratégias para que os estudantes possam aprender, entende-se que seja fundamental a participação de demais membros da equipe escolar para o desenvolvimento dessas estratégias.

Ainda para a categoria Definição, procurou-se identificar os participantes da avaliação explicitados nas falas dos entrevistados, cujos registros formaram o indicador “participantes da avaliação”. Destaca-se a fala abaixo sobre a participação do aluno:

[...] o integral vai ser o quê? O aluno é protagonista. Por ele ser protagonista, a gente tem que criar meios pra ele seguir o projeto de vida que eles vão ter na saída da escola. [Já o] regular, eles já pensam o quê? Seriado, né [...] (P1)

No trecho acima, destacou-se a diferenciação que o professor faz da posição do aluno em relação à modalidade de ensino, em que os alunos do ensino integral são apontados como protagonistas do processo de ensino-aprendizagem e, logo, da avaliação também, enquanto que os do ensino regular são renegados a uma posição diferente. Pode-se inferir que quando P1 afirmou que os alunos do ensino integral pensam “seriado”, esses têm, supostamente, uma menor capacidade de associar conhecimentos de diferentes áreas do conhecimento, o que lhes segregava a um papel de coadjuvantes. Ainda que nos programas e textos legislativos seja definido aquilo que deve ser ensinado, cada professor assume a autonomia de quais critérios leva em consideração ao avaliar, fazendo uso das normas de exigência da instituição de acordo com sua interpretação e projetando sobre os alunos sua própria concepção de excelência (PERRENOUD, 1999). Dessa maneira, ainda que haja particularidades específicas dos programas de ensino regular e integral, entende-se que não é possível, e menos ainda benéfico, diferenciar os papéis do aluno de acordo com as modalidades de ensino.

Em relação à família, destacam-se os seguintes registros:

Nós comunicamos a família pra nos ajudar no entendimento em casa, as atividades. Nós comunicamos sempre. Uma vez em cada bimestre, nós nos reunimos pra identificar os alunos que não tão com um bom rendimento (P2)

[...] nós... damos os resultados para os alunos, para os pais e para a própria escola. Supervisão, direção (P3)

Foi relevante perceber que a família é entendida pelos professores como participantes da avaliação. É importante, aqui, fazer uma ressalva a respeito da comunicação com a família. Ainda que, por vezes, os familiares exijam boas posições em comparação aos demais alunos, notas altas e aprovações, é necessário que a família entenda que esses parâmetros não são mais importantes do que o progresso do educando. É compreensível que os pais utilizem meios semelhantes àqueles com os quais foram avaliados em seus tempos de escola, e, em vez de estimular o aluno, o reprimam por seus resultados e impeçam seu desenvolvimento, daí a necessidade de uma boa comunicação dos dados da avaliação para família (ZABALA, 1998). Dessa maneira, entende-se que uma boa comunicação com a família seja aquela que informa não somente por meio de notas, pois aspectos qualitativos não são facilmente quantificados, mas também por meio de um diálogo, em que a fique claro à família o programa da escola, os objetivos educacionais, como o aluno está progredindo, individual e coletivamente e como a mesma pode ajudá-lo, fornecendo dados importantes observados no ambiente externo ao da escola.

Em um determinado momento, percebeu-se uma insatisfação na fala de um dos professores, que traz a escola, enquanto instituição, como um participante que exige de sua equipe docente a aplicação de provas:

[...] a escola pede. Porque se você não fizer uma prova objetiva, uma prova escrita, eles vão dizer, “essa professora não faz”, né. Então, isso me inquieta muito. A maneira de avaliar, às vezes, é criticada também,

entendeu, de cada professor. E quem sabe avaliar os alunos e sabe da sua turma é o professor que tá ali, entendeu (P3)

As provas, um dos instrumentos avaliativos mais adotados, são encaradas por professores e alunos como um fardo. Para os professores, tem-se de elaborá-las, seja partindo do zero ou ajustando uma avaliação anterior ao que foi trabalhado, aplicar, corrigir, dar os resultados aos alunos, rever os resultados contestados e, em alguns casos, fazer “arranjos”, como arredondar as notas, para que os alunos sejam aprovados. Tudo isso consome muito o tempo do professor (PERRENOUD, 1999). Dessa maneira, é tangível a insatisfação explicitada por P2 quando se queixou da exigência de um instrumento. Reiterando a afirmação do entrevistado de que o professor é quem sabe avaliar seus alunos, é relevante que o professor possa escolher instrumentos avaliativos de acordo com os conteúdos trabalhados nas aulas, ora mais factuais e conceituais, ora mais procedimentais. Igualmente, é importante que essa escolha também leve em consideração as características individuais dos alunos observadas por meio do convívio em sala de aula. A exigência de um determinado instrumento avaliativo pode acabar provocando rendimentos que não condizem ao real entendimento do conteúdo pelos educandos. A saída que os autores apontam é a diversificação dos instrumentos de avaliação.

As aulas de Biologia são permeadas de momentos em que a avaliação pode ser utilizada como um instrumento diagnóstico, devendo o professor estar atento às diferenças entre os alunos, suas habilidades, estilos de aprendizagem e interpretações dos fenômenos observados para poder ajudá-los. As aulas práticas, por exemplo, são uma importante oportunidade de se observar o aluno, seu manuseio de equipamentos e materiais, de analisar e discutir os resultados obtidos e sua capacidade de cooperar com os demais estudantes (KRASILCHIK, 2004).

De acordo com Bizzo (2012), nas aulas de campo, outra tradição das aulas de Biologia, a avaliação pode ocorrer desde os tradicionais registros em forma de anotações até o uso de recursos tecnológicos como máquinas fotográficas e *smartphones*, aproximando a aula à realidade dos alunos. Já as visitas a museus também permitem um diagnóstico mediante a observação do professor de como os alunos investigam e interagem com o que lhes é apresentado. Percebe-se, assim, que as aulas de Biologia constituem situações para que o professor possa avaliar seu aluno por meio de diferentes instrumentos de acordo com a modalidade adotada.

6. FUNÇÕES DA AVALIAÇÃO

Junto às definições, procurou-se conhecer quais as funções da avaliação que os professores apresentaram em seus discursos. Abaixo, segue uma fala de P3 utilizada para a elaboração do indicador “para que serve a avaliação”:

Eu vou ser redundante de novo. É justamente isso: ver a função é a gente

perceber o que eles aprenderam, como eles aprenderam, de que forma. Essa é a função da avaliação [...] (P3)

É relevante destacar a redundância que P3 afirmou fazer quando questionado sobre a função da avaliação. Anteriormente, quando perguntado sobre o que é avaliação, o docente acabou por não conseguir formular uma conceituação, mas, em vez disso, explicitou a respeito da função. Logo, a redundância nas respostas sobre o que é avaliação e para que serve. Acredita-se ser importante que um professor consiga ter com clareza uma definição do que é avaliação para que o mesmo possa, então, deliberar de que maneira avaliar, por meio de quais instrumentos, com quais critérios e para quem ela está a serviço.

P2, quando questionado sobre para que serve a avaliação, respondeu:

A função da avaliação é mensurar o entendimento dos nossos alunos a respeito de determinado assunto, como é que ele absorveu, como ele entendeu o nosso conteúdo (P2)

Foi possível perceber uma ligação entre a resposta acima e dificuldade anteriormente relatada pelo professor. A mensuração dos rendimentos está associada à uma prática mais tradicionalista, dentro da concepção somativa da avaliação, em que provas são o principal instrumento adotado. A esse respeito, Zabala (1998) afirma que a natureza de determinados conteúdos não permite que um único indicador, seja uma nota ou um conceito, consiga fornecer informações suficientes para que o professor possa conhecer seu aluno e adotar as medidas educativas necessárias. Dessa maneira, entende-se que é perigoso o entendimento do professor em ter a mensuração dos rendimentos dos alunos como a função da avaliação. Nem sempre será possível fazer os ajustes dos programas para atender às necessidades dos alunos caso a nota seja o indicador de desempenho utilizado, o que impede o alcance da função diagnóstica da avaliação formativa.

No que tange a função da avaliação voltada ao trabalho do próprio professor, destacou-se:

[...] eu acho que vai do professor se avaliar. “Qual é a forma que eu tenho que atrair aquele menino a gostar da minha disciplina?”, “qual é o recurso que eu tô utilizando?”, “qual é o tipo de aula que eu tenho que dar?” [...] (P1)

A avaliação formativa, por meio de diagnósticos, tem uma função corretiva voltada tanto ao aluno, que se situa perante os objetivos e à turma, e ao professor sobre seu trabalho (HADJI, 2001). Dessa maneira, quando P1 questionou-se sobre a satisfação do aluno e quais recursos está utilizando, induz-se que em algum momento pode haver uma adequação de sua aula para melhor atender às necessidades do aluno, o que se enquadra em uma concepção formativa da avaliação.

Em alguns momentos, os professores entrevistados mencionaram o ENEM, uma avaliação externa à da escola em suas falas, conforme segue:

[...] às vezes, a gente utiliza nas nossas provas, a gente fala muito sobre isso [o ENEM] porque é importante também em se passar em um ENEM pra entrar na faculdade, na universidade. Então, a gente utiliza muito por conta disso (P3)

[...] eu pego a minha disciplina e eu começo a alinhar [...] visando isso, lá no ENEM ele não tá desuniforme, tá totalmente uniforme o conteúdo, o tipo de questão [...] (P1)

A respeito da adaptação da avaliação escolar a modelos externos, Luckesi (2008) disserta sobre a chamada Pedagogia do Exame, em que as instituições de ensino, principalmente as de Ensino Médio, cada vez mais adotam os modelos dos exames de admissão em universidades para a avaliação escolar. Conseqüentemente, as escolas também passam a priorizar os conteúdos cobrados nos exames de admissão em detrimento daqueles que não são exigidos. Tendo em vista essa tendência, considera-se um grande risco os professores alinharem suas avaliações aos modelos das provas de admissão em universidades uma vez que cada uma dessas avaliações possui objetivos diferentes. Essa tendência, no entanto, é mitigada na fala de P2, ao afirmar que:

[...] a escola, como um todo, forma cidadão. A gente não só prepara pro Enem; nós preparamos para a vida, né. E preparar pra vida vai muito além do ENEM, né. Questão de ética, questão de respeito ao próximo, de cidadania, uma série de questão que vai muito além das questões do Enem [...] (P2)

Para o segundo indicador da categoria Função, “para que serve a recuperação”, foram reunidos os seguintes trechos:

[...] pra mim, eu levo a recuperação como uma forma do aluno recuperar aquela nota perdida [...] (P1)

[...] o papel da recuperação é fazer com que ele [o aluno] entenda determinado assunto [...] (P2)

O nome já tá dizendo, né: recuperar algo que não foi aprendido. Só que a recuperação não pode ser por si só uma prova, não vejo assim. Então, você tem que realmente recuperar aquele conteúdo, aquela aula, aqueles conteúdos realmente que eles não aprenderam (P3)

Notou-se que as falas de P2 e P3 apresentam semelhanças no que diz respeito ao papel da recuperação escolar: em ambos os casos, os professores remeteram à recuperação de conteúdos mais do que ao aumento de notas. Esse foco na aprendizagem do aluno em vez da quantificação do rendimento está de acordo com a concepção formativa da avaliação, em que o foco deixa de ser os resultados para dar lugar ao processo de ensino-aprendizagem. P1, entretanto, mostrou um posicionamento de embate em relação aos de seus colegas docentes, ao indicar que, para ele, a função da recuperação está diretamente relacionada ao aumento de nota.

7. MAS, AFINAL, POR QUE TRABALHAR CONCEPÇÕES DE AVALIAÇÃO?

A avaliação, enquanto objeto de investigação deste trabalho, possibilitou aos pesquisadores entenderem os diferentes olhares dos entrevistados acerca dessa temática. Ao longo das entrevistas, foi possível perceber que os professores oscilaram entre características das concepções somativa e formativa da avaliação. Ainda que tenham conseguido discorrer sobre os temas abordados com fluidez na maioria das vezes, é clara a dificuldade que alguns dos profissionais tiveram em conseguir fazer uma conceituação do que é e qual é o papel da avaliação, independentemente da concepção evidenciada.

A respeito das definições de avaliação, constatou-se que, por vezes, os professores demonstram uma equivalência do ato de avaliar à atribuição de notas. Ainda assim, foi possível perceber um incômodo dos professores com certas práticas avaliativas, tal como a recuperação somente de notas. Seria alentador que tal incômodo possa servir de prelúdio para maiores inquietações e críticas dos trabalhos dos docentes, de forma que práticas, não somente sobre avaliação, possam ser revistas em prol de um processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e menos focado em resultados e notas.

Dessa maneira, é necessário trabalhar as concepções de professores sobre avaliação para a consecução de práticas que tirem o aluno da posição passiva em que o tradicionalismo o detém para o favorecimento de um posicionamento mais atuante. Ao professor, as possibilidades da avaliação formativa lhe provêm oportunidades de refletir sobre seu trabalho e ajustá-lo de modo que favoreça e estimule a aprendizagem de seus alunos.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio**. Brasília: Ministério da Educação, 1999.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Trad. Augusto Luís Antero Reto. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BIZZO, N. **Metodologia do ensino de Biologia e estágio supervisionado**. São Paulo: Ática, 2012.
- HADJI, C. **Avaliação desmistificada**. Trad. Patrícia C. Ramos. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

LUCKESI, C.C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

PERRENOUD, P. **Da excelência à regulação das aprendizagens: entre duas lógicas**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

SCRIVEN, M. S. The methodology of evaluation. In: Tyler, R.; Gagne, R.; Scriven, M., **Perspectives of curriculum evaluation**. AERA Monograph Series on Curriculum Evaluation. p. 39–83. Chicago: Rand McNally, 1967.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ABSTRACT: This work aimed to analyse Biology teachers' conceptions of assessment, focusing on definitions and functions of assessment present in their discourses. As a case analysis, the present research took place at a Brazilian High School located in São Luís, MA, with the participation of the institution three Biology teachers. Data collection firstly occurred through classroom observation, followed by semi-structured interviews. Interview data were submitted to content analysis in three stages: pre-analysis, exploration of the material, and data interpretation. On definitions of assessment, certain teachers presented difficulties to define assessment; regarding assessment retakes, a common practice in Brazilian schools, only students were pointed as responsible for it despite the teachers' emphasis that such practice should not concern grade reposition only; regarding participants of assessment, school employees, and outside subjects were pointed as participants. On functions of assessment, two teachers stated to evaluate in order to make diagnostics and know their students better, whilst one teacher equated assessment to quantifying students' outcomes; regarding functions of assessment retake, all teachers stressed its role as to help students to better learn subjects they should already understand. Thus, traits of mixed conceptions could be identified, at times notably associated to more traditional forms of assessment. Therefore, working on teachers' conceptions of assessment is pivotal for adoption of teaching practices more favourable to the students' learning processes.

KEYWORDS: Assessment. Biology Education. Teaching practices. Content analysis. Conceptions.

Zuleika Alves de Arruda: Professora de Geografia do Ensino Médio e Tecnológico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT) - Campus “ Octayde Jorge da Silva” - Cuiabá. Mestrado em Geografia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); Doutorado em Geografia pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Pós-Doutorado no Departamento de Geoinformática da Universidade Friedrich Schiller - Universitat Jena, FSU, Alemanha. E-mail: zuleika.arruda@cba.ifmt.edu.br

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-93243-85-1



9 788593 243851