

Enia Maria Ferst
(org.)

AVALIAÇÃO

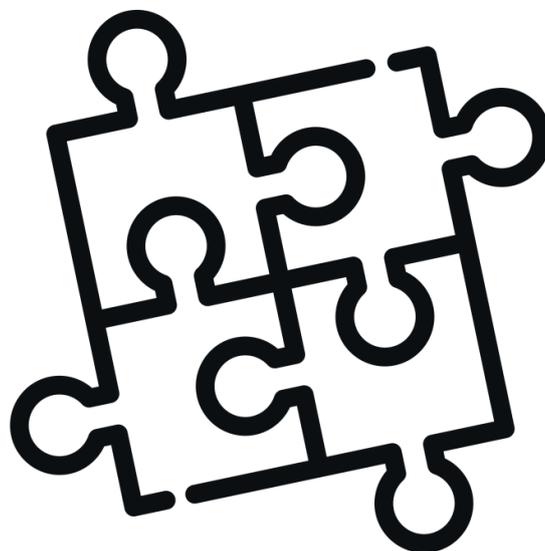
— PROCESSOS E CRITÉRIOS —



Enia Maria Ferst
(org.)

AV*ALI***ÇA***O*

— **PROCESSOS E CRITÉRIOS** —



Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição 4.0
Internacional. 2019. Enia Maria Ferst



UERR Edições Conselho Editorial

Universidade Estadual de Roraima
Rua 7 de setembro, nº 231
Bairro Canarinho. CEP: 69313-588
Tel.: 95 2121-0944
CNPJ: 08.240.695/0001-90
contato@edicoes.uerr.edu.br

Isabella Coutinho Costa, Márcia
Teixeira Falcão, Mário Maciel de Lima
Júnior, Rafael Parente Ferreira Dias,
Rodrigo Leonardo Costa de Oliveira,
Carlos Eduardo Ferreira Rocha,
Cláudio Souza da Silva Júnior

Organizadora: **Enia Maria Ferst**
Capa, Projeto Gráfico e Diagramação: **Abraão Batista**
Imagens de capa: **stocksnap.io & flaticon.com**
Revisão: **Maria Helena Tejo Oliveira de Souza**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F345a Ferst, Enia Maria.

Avaliação: processos e critérios. / Enia Maria Ferst (org.). Boa Vista: UERR Edições,
2019.

127p. il. Color

Bibliografia.

ISBN: 978-85-61924-24-9

1. Ciências Naturais – Ensino e aprendizagem 2. Avaliação educacional 3. Ensino
de Ciências – Critérios avaliativos I. Título.

19-002

CDD – 371.26 (21. ed.)

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária
Sônia Raimunda de Freitas Gaspar – CRB-11/273 – RR

Índices para catálogo sistemático:

1. Avaliação Educacional : Ensino de Ciências 371.26
2. Ensino de Ciências : Critérios avaliativos 371.26
3. Ciências Naturais : Ensino e aprendizagem 371.26

ISBN: 978-85-61924-24-9





UNIVERSIDADE ESTADUAL
DE RORAIMA

Regys Odlare Lima de Freitas
Reitoria da UERR

Elemar Kleber Favreto
Vice-Reitoria da UERR

Sergio Mateus
Pró-Reitoria de Ensino e Graduação

Carlos Alberto Borges da Silva
Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

André Faria Russo
Pró-Reitoria de Extensão e Cultura

Alvim Bandeira Neto
Pró-Reitoria de Planejamento e Administração

Ana Lúcia de Souza Mendes
Pró-Reitoria de Orçamento e finanças

Enia Maria Ferst
Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas

Ivanise Maria Rizzatti
Coordenadora do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORGANIZADORA

Enia Maria Ferst

Doutora em Educação em Ciências e Matemática pelo Programa da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática-REAMEC-Universidade Federal do Mato Grosso, Licenciada em Pedagogia pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Especialização em Gestão de Sistemas Educacionais - Universidade Federal do Amazonas e Mestre em Ensino de Ciências e Matemática-ULBRA/RS. Professora do quadro efetivo da Universidade Estadual de Roraima - UERR no Curso de Pedagogia. Docente permanente e pesquisadora nos programas de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Mestrado Acadêmico em Educação da UERR/IFRR. Experiência na área docente nas disciplinas pedagógicas da Pedagogia. Desenvolve pesquisas na temática de ensino de Ciências nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, formação de professores e CTS.

SUMÁRIO

09

PROBLEMAS E DESAFIOS NO PROCESSO DE AVALIAÇÃO NOS CONTEÚDOS DE MATEMÁTICA NO 2º PERÍODO DA EDUCAÇÃO INFANTIL

Gilmara Batista de Souza / Cleuma Ferreira Artimandes Moraes / Neide Aparecida Costa Tolentino Tiburtino / Enia Maria Ferst / Héctor José García Mendoza / Rossiter Ambrósio dos Santos

22

O PROCESSO DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM SOB O OLHAR DOS PROFESSORES DA REDE MUNICIPAL DE BOA VISTA, RORAIMA

Mônica Quirina Neto / Kézia Conceição Costa / Enia Maria Ferst / Ivanise Maria Rizzatti

32

A ATUAÇÃO DE PROFESSORES NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM E NA AVALIAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS DO ENSINO FUNDAMENTAL I

Rosa Felix de Sousa / Enia Maria Ferst

44

UMA ANÁLISE SOBRE OS PROCESSOS AVALIATIVOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS SEGUNDO AS CONCEPÇÕES DOS ALUNOS EM DUAS ESCOLAS DO ENSINO FUNDAMENTAL EM BOA VISTA- RR

Mônica Feitosa da Costa Sousa / Enia Maria Ferst / Sandra Kariny Saldanha de Oliveira

54

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NA PERSPECTIVA DOCENTE: PRIMEIRAS REFLEXÕES

Maria Iranete Mineiro Pinho / Enia Maria Ferst / Juliane Marques-de-Souza

63

ANÁLISE DO PROCESSO AVALIATIVO: UM ESTUDO COM PROFESSORES DE CIÊNCIAS NATURAIS DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Renato de Almeida Silva / Enia Maria Ferst / Ivanise Maria Rizatti

77

MODELOS TRADICIONAIS E NÃO TRADICIONAIS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM: UMA ANÁLISE NO ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA EM DUAS ESCOLAS ESTADUAIS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA

Wellington Leocadio da Silva / Enia Maria Ferst

89

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM SEGUNDO CONCEPÇÕES E PERCEPÇÕES DE PROFESSORES DE BIOLOGIA DE ESCOLAS DE ENSINO MÉDIO INTEGRAL

Esterline Félix dos Reis / Enia Maria Ferst

102

CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DE AVALIAÇÃO SOB A PERSPECTIVA DOS PROFESSORES DE QUÍMICA EM DUAS ESCOLAS ESTADUAIS DE BOA VISTA/RR

Dilce dos Santos Alves / Enia Maria Ferst / Tania Núsia da Costa Silva / Régia Chacon Pessoa de Lima

113

AVALIAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA DISCIPLINA DE CIÊNCIAS NA PERSPECTIVA DOS PROFESSORES DA EJA DO MUNICÍPIO DE BOA VISTA-RR

Alcinda de Souza Muniz / Ênia Maria Ferst / Solange Mussato

APRESENTAÇÃO

Discutir a avaliação no contexto escolar é sempre um grande desafio, por isso, este livro torna-se mais uma possibilidade de colaborar com essa discussão e a partir das pesquisas desenvolvidas pelos mestrandos no semestre 2018.1, do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências - Mestrado Profissional da Universidade Estadual de Roraima - UERR, na disciplina 'Avaliação: Processos e Critérios', socializar experiências práticas envolvendo esta temática tão importante para o processo ensino e aprendizagem.

Os artigos aqui apresentados trazem discussões importantes referentes à avaliação nos diferentes níveis da Educação Básica que envolvem o ensino de Ciências Naturais no Ensino Fundamental, a Química, a Biologia e a Matemática, destacando o processo avaliativo e, com isso, se busca contribuir para o estudo dessa temática no contexto escolar.

A pretensão desta obra, no entanto, não está apenas em mostrar dados que apresentam um pequeno retrato de como se está avaliando nesses diferentes níveis e disciplinas nas escolas pesquisadas. Seu maior objetivo é suscitar a reflexão e demonstrar a problemática que envolve o processo avaliativo em sala de aula na visão dos diferentes atores do processo, ou seja, o professor e os alunos. Entendemos que o processo avaliativo é complexo e requer um melhor entendimento de todos os aspectos que acabam interferindo para que a avaliação ocorra de forma prazerosa e justa.

Nas próximas páginas, são apresentadas as pesquisas desenvolvidas em escolas públicas do município de Boa Vista-RR que retratam experiências dos mestrandos no campo da investigação da temática da avaliação em diferentes públicos e níveis de ensino, mas que em todas refletem a grande preocupação com os modelos avaliativos e critérios de avaliação utilizados para o processo avaliativo.

Os capítulos organizam-se em formato de artigos científicos, com a apresentação das pesquisas realizadas pelos mestrandos, trazendo a problemática levantada por estes a partir de suas inserções nos locais das pesquisas, que por sua vez acompanham o referencial teórico discutido durante a disciplina do Mestrado que ajuda na compreensão da temática em estudo, os objetivos da pesquisa, metodologia utilizada para a coleta dos dados e apresentação, discussão e análise dos resultados.

O livro se destina a professores do Ensino Fundamental e Ensino Médio, mas também será útil aos acadêmicos dos cursos de graduação, tais como: Pedagogia, Biologia, Química e Matemática, entre outros, que podem utilizá-lo como fonte de consulta para entender situações práticas de avaliação no contexto escolar.

Além disso, o livro é acessível ao público geral interessado na discussão do Ensino de Ciências e nos processos e critérios avaliativos, pois esta produção traz situações reais de processos avaliativos em diferentes contextos que ajudam na discussão e compreensão da avaliação. Entendemos que é muito pertinente a socialização de pesquisas que ajudam no entendimento dos processos avaliativos, considerando que o ato de avaliar nem sempre é fácil.

Espera-se que este livro sirva de motivação para os mestrandos do Programa continuarem realizando pesquisas e que possa ser estímulo para a comunidade acadêmica como um todo, em sua trajetória de inserção na pesquisa científica, na construção de conhecimentos e na formação crítica referente à importância da avaliação no processo didático.

A organizadora

PROBLEMAS E DESAFIOS NO PROCESSO DE AVALIAÇÃO NOS CONTEÚDOS DE MATEMÁTICA NO 2º PERÍODO DA EDUCAÇÃO INFANTIL

PROBLEMS AND CHALLENGES IN THE EVALUATION PROCESS OF MATHEMATICS IN THE 2ND PERIOD OF CHILD EDUCATION

Gilmara Batista de Souza¹

Cleuma Ferreira Artimandes Morais²

Neide Aparecida Costa Tolentino Tiburtino³

Enia Maria Ferst⁴

Héctor José García Mendoza⁵

Rossiter Ambrósio dos Santos⁶

1 Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências-PPGEC, da Universidade Estadual de Roraima-UERR, gilgbsouza@gmail.com.br.

2 Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências-PPGEC, da Universidade Estadual de Roraima-UERR, cleuma.artimandes.morais@gmail.com.

3 Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências-PPGEC, da Universidade Estadual de Roraima-UERR, tolentino_costa@yahoo.com.br.

4 Doutora do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências-PPGEC, Universidade Estadual de Roraima-UERR, eniaferst301@ibest.com.br.

5 Doutor do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências-PPGEC, Universidade Estadual de Roraima-UERR, hector.mendoza@live.com.

6 Doutor do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências-PPGEC, Universidade Estadual de Roraima-UERR, rossiteramb@gmail.com.

RESUMO

O estudo teve por objetivo verificar como ocorre o processo de ensino e aprendizagem da Matemática na Educação Infantil e quais as formas de avaliação utilizadas nas escolas pesquisadas. Consistiu em uma pesquisa de campo, que embasa um diagnóstico com enfoque misto, por meio de uma abordagem qualitativa, de caráter descritivo, abordando as formas de avaliação dos conteúdos de matemática para os alunos do 2º período em duas escolas municipais de Boa Vista – RR. Foi aplicado um questionário semiestruturado, com dois professores regentes do 2º período da Educação Infantil, no primeiro semestre de 2018. Observou-se que os principais problemas e desafios encontrados pelos professores estão relacionados à elaboração de instrumentos avaliativos, com foco nas habilidades e competências a serem desenvolvidas nesta fase de desenvolvimento cognitivo. Verificou-se que são utilizados no processo de avaliação, principalmente, observação participativa contínua e relatório descritivo, considerando os objetivos propostos a serem alcançados. Constituíram a base teórica da pesquisa: RABELO (1998), SANT’ANNA (2001), WEBBER; VERGANI (2010), HOFFMAN (2002), LUCKESI (2005).

Palavras-chave: Matemática. Educação Infantil. Avaliação.

ABSTRACT

The purpose of this study was to verify how the process of teaching and learning of Mathematics in Early Childhood Education occurs and what forms of evaluation are used in the studied schools. It consisted of a field research, based on a mixed-focus diagnosis, through a qualitative, descriptive approach, addressing the forms of evaluation of Mathematics contents for the students of the 2nd period in two municipal schools of Boa Vista RR. A semi-structured questionnaire was applied with two teachers from the 2nd period of Early Childhood Education in the first semester of 2018. It was observed that the main problems and challenges encountered by teachers are related to the elaboration of evaluation instruments, focusing on the skills and competences developed at this stage of cognitive development. It was verified that in the evaluation process, mainly, continuous participatory observation and descriptive report, considering the proposed objectives to be achieved. They were the theoretical basis of the research: RABELO (1998), SANT’ANNA (2001), WEBBER; VERGANI (2010), HOFFMAN (2002), LUCKESI (2005).

Keywords: Mathematics. Child education. Evaluation.

INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como temática os principais problemas e desafios que o professor enfrenta no processo de avaliação nos conteúdos de Matemática no 2º período da Educação Infantil, discutindo com base na realidade, quais as melhores opções para realização deste processo. Trata-se de uma produção no âmbito da disciplina de “Avaliação: Processos e Critérios”, do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, da Universidade Estadual de Roraima/UERR.

Muito se discute acerca das metodologias de ensino utilizadas por professores na atualidade, apesar de se observar hoje uma maior liberdade para que estes possam atuar, acredita-se que fatores diversos possam afetar a qualidade do ensino e levar a métodos ineficazes e desinteressantes, que prejudicam o ensino e aprendizagem (WEBBER; VERGANI, 2010).

Os problemas da educação provocam grande mal-estar, tanto em professores, quanto nos alunos. O profissional do ensino se vê mediante uma situação de impotência, sente-se mal remunerado, e o aluno, por sua vez, mostra total desmotivação e desinteresse no ensino, falta-lhe vontade de aprender, tendo em vista as metodologias ultrapassadas as quais lhe são impostas,

a falta de aplicação prática do conteúdo que deve aprender, e cada vez mais esta insatisfação mostra-se crescente, tornando-se crítica. Ano após ano, gestão após gestão, o governo, em suas diversas esferas, busca demonstrar interesse em melhorar a educação, ensaiando inúmeras mudanças para o ensino, estas incluem mudanças na disciplina de Matemática, buscam meios de aprimorar a aprendizagem dos alunos e, conseqüentemente, os índices de resultados quanto à educação.

Considerando a metodologia aplicada, pesquisa de campo, este estudo selecionou duas escolas, onde são atendidos alunos de 1º e 2º períodos da Educação Infantil na cidade de Boa Vista – Roraima.

A pesquisa buscou verificar como ocorre o processo de ensino e aprendizagem da Matemática na Educação Infantil e quais as formas de avaliação utilizadas nas escolas pesquisadas. Teve como questão norteadora: “Quais os principais problemas e desafios encontrados no processo de avaliação nos conteúdos de Matemática no 2º período da Educação Infantil nas Escolas Municipais de Boa Vista – RR?”. Para tanto, foram traçados os seguintes objetivos específicos: verificar quais e como os principais conteúdos de Matemática são ensinados neste período; analisar o quê e quando são avaliados os conteúdos de Matemática; identificar quais as principais dificuldades e desafios encontrados no processo de avaliação desses alunos.

Considerando que a avaliação consiste num instrumento que o professor utiliza para diagnosticar as dificuldades e necessidades do aluno e, com base nesta, incorporar as possíveis técnicas, conteúdos e particularidades, observa-se que a avaliação não somente classifica o conhecimento do educando, mas identifica com precisão sua aprendizagem, motivo pelo qual surgiu o interesse em compreender seus principais desafios para a Matemática na Educação Infantil.

A EDUCAÇÃO INFANTIL E O DESAFIO DE ENSINAR

A Educação Infantil é a primeira etapa da Educação Básica, e seu intuito é o desenvolvimento integral da criança com idade entre zero e cinco anos e onze meses, sendo buscado por meio dos conhecimentos prévios da criança, aumentando-os com o objetivo de promover a construção de novos conhecimentos, de sua identidade, autonomia, bem como desenvolver suas habilidades e criatividade.

Segundo o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (BRASIL, 2002), a prática pedagógica deve ser organizada de modo a propiciar aos alunos condições de desenvolver uma imagem positiva de si mesmos, confiantes em suas capacidades e com percepções de suas limitações. Já de acordo com a Base Nacional Curricular Comum (BNCC, 2017), a Educação Infantil visa educar e cuidar, sendo o cuidado indissociável ao processo educativo, estes devem ser articulados em suas propostas pedagógicas, ampliando o universo de experiências, conhecimentos e habilidades das crianças, como uma medida de diversificação e consolidação das novas aprendizagens.

A Educação Infantil deve cumprir seu papel de produtor de interações sociais, permitindo às crianças aprendizagens diversificadas, para que possam desenvolver uma identidade própria. Para isto, é imprescindível o oferecimento de experiências reais, sejam elas voltadas às brincadeiras ou às aprendizagens orientadas.

O desenhar e brincar deveriam ser estágios preparatórios ao desenvolvimento da linguagem escrita das crianças. Os educadores devem organizar todas essas ações e todo o complexo processo de transição de um tipo de linguagem escrita para outro. Devem acompanhar esse processo através de seus momentos críticos até o ponto da descoberta de que se pode desenhar não somente objetos, mas também a fala. Se quiséssemos resumir todas essas demandas práticas e expressá-las de

uma forma unificada, poderíamos dizer o que se deve fazer é, ensinar às crianças a linguagem escrita e não apenas a escrita de letras (VYGOTSKY, 1987, p. 134).

Na Educação Infantil o professor tem que lidar com o desafio de ensinar utilizando-se de entretenimento e brincadeiras como afirma Nogueira (2002) quando diz que brincar é fundamental para o desenvolvimento pessoal e social das crianças, onde o professor deve desenvolver o saber com a ajuda de diversas dinâmicas para alcançar níveis satisfatórios de aprendizado, respeitando o tempo de desenvolvimento de cada uma e estimulando-as através do lúdico.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (Resolução CNE/CBE nº. 5, de 17 de dezembro de 2009) apresentam informações essenciais para que os estudos acerca das abordagens curriculares para as creches e pré-escolas sejam mais produtivos, especialmente considerando a legislação específica para cada etapa da Educação Básica conforme as legislações, normas e diretrizes que atualmente vigoram no Brasil.

A Educação Infantil é aplicada em uma fase muito importante do desenvolvimento humano, a primeira infância, em que o indivíduo passa por um período de intensas mudanças orgânicas e mentais e transformações significativas dentro de grupos sociais. A instituição de ensino infantil deve se atentar para as necessidades da criança e compreendê-la em seu processo de socialização e, ao mesmo tempo, significar o aprendizado.

Compreender como ocorre o processo de sociabilidade humana, como e porque o ser humano atribui sentido cotidianamente ao que faz ou deixa de fazer, quais os recursos e estratégias criadas para encobrir ou revelar o que faz ou deixa de fazer e como as suas ações e motivações se conectam com traços de estrutura social mais ampla, são questões decisivas à compreensão de suas práticas individuais, sociais e profissionais. Elucidar essas questões é tarefa importante, também, para entender-se a lógica das relações interpessoais e os problemas que ocorrem no interior da vida escolar (DALBOSCO, p.205, 2008).

O quê muito se discute atualmente é qual o papel do espaço escolar, o que é necessário para a Educação Infantil, como se dá o processo ensino e aprendizagem na criança? Tais questionamentos apontam respostas do que é preciso esperar da Educação Infantil.

As crianças aprendem por meio das interações que têm com as pessoas e com o ambiente; brincando, observando, experimentando, explorando, questionando, ouvindo, falando, movimentando-se, se expressando, descansando e cuidando de si mesmas; tais vivências e experiências fazem parte e são indispensáveis para o desenvolvimento infantil. A partir do pressuposto de que a escola se torna parcialmente responsável pela construção do saber, a criança passa a ser percebida como um sujeito com grande potencial físico, cognitivo e emocional, impulsionando reflexões e propostas pedagógicas compromissadas com o seu integral desenvolvimento.

Na escola de Educação Infantil o saber construído no espaço escolar deve estar associado à sua realidade, significando o aprendizado. De acordo com o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI, 1998) a criança, como todo o ser humano, é um indivíduo social e histórico e participa de uma organização familiar que está inserida na sociedade, com uma cultura, um momento histórico, sendo profundamente marcada pelo meio.

O ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

O Ensino da Matemática é universal, independente de país, estado ou cidade. De acordo

com os PCNs (1999) é preciso que as escolas públicas tenham, com relação às metodologias e práticas do ensino da Matemática, atitudes como:

Uma preocupação maior por parte dos professores em se aprimorarem em leituras reflexivas e implicações metodológicas eficazes junto aos alunos;

Fazer dos alunos parte atuante no processo de aprendizagem, promovendo ainda a construção de conhecimentos de qualidade e intelectualidade.

No entanto, é essencial que as crianças na Educação Infantil conheçam e compreendam, de modo agradável, a Matemática, embora as práticas no passado tenham sido inadequadas (recitar e escrever numerais sem um contexto, nomear figuras geométricas planas de forma mecanizada), hoje é possível compreender que o raciocínio das crianças deve ser priorizado em detrimento da memorização.

De acordo com Lorenzato (2006, p.23), o ensino de Matemática na Educação Infantil depara-se com os seguintes desafios:

- i) a realização de poucas atividades que contribuam para o desenvolvimento do pensamento matemático; e
- ii) a valorização, por parte dos pais, de conteúdos referentes à escrita dos numerais e/ou contínuas.

A BNCC (2017) pontua, quanto à Matemática na Educação Infantil, que esta deve abranger as brincadeiras que levem à compreensão de espaços e tempos, quantidades, relações e transformações, apurando a inteligência visual por meio da espacialidade, da comparação de objetos em função das suas características e diferenças. Desenvolve ainda a percepção de quantidade, além do interesse e a curiosidade por compreender os fenômenos naturais e científicos observados em situações-problema.

Assim sendo, é possível compreender que a Matemática na Educação Infantil é essencial para que a criança se desenvolva e aprenda a explorar conceitos, características, semelhanças, organização, quantidades, entre outros.

AValiação NA EDUCAÇÃO INFANTIL: DIAGNÓSTICO, OBSERVAÇÃO, RELATÓRIOS DESCRITIVOS E PORTFÓLIO

A avaliação da Educação Infantil consiste em uma ferramenta que visa ao diagnóstico, a ser realizado por meio da observação, gerando assim relatórios descritivos que podem compor um portfólio. As avaliações são classificadas em: Diagnóstica, Formativa e Somativa. É possível utilizar diversos instrumentos, sejam eles objetivos, dissertativos, produção de relatórios e trabalhos individuais e/ou coletivos.

A avaliação é construída por meio de várias metodologias e de significados, nas quais ela é referenciada, sendo que a ação do professor e as várias premissas são pautadas num fazer das mudanças que atendem a cada um. Rabelo (1998, p.19) ressalta que “avaliar é muito mais do que aplicar um teste, uma prova, fazer uma observação, então, o essencial não é saber se um aluno merece esta ou aquela nota, este ou aquele conceito, mas fazer da avaliação um instrumento auxiliar da aprendizagem”.

Para a definição do uso destas, é necessária uma avaliação diagnóstica, onde o professor avalia as necessidades da turma com a qual trabalha, observando qual a melhor forma de avaliar individual e coletivamente o aprendizado da Matemática, de modo que nenhum dos alunos seja prejudicado.

A avaliação diagnóstica é considerada de caráter analítico, sendo utilizada no início do período letivo, possibilitando o conhecimento da realidade, dos alunos e fatores influenciadores do processo de ensino e aprendizagem. O professor é o responsável pela verificação dos conhecimentos prévios de cada aluno, com o intuito de constatar os pré-requisitos necessários para a aquisição dos novos conhecimentos, ou ainda, para o alcance de habilidades, imprescindíveis para a preparação de uma nova etapa de aprendizagem (NIEDERAUER, 2016).

Corroborando com esse posicionamento, Ferreira (2002, p.34) afirma que:

A avaliação “diagnóstica” apresenta-se em dois momentos distintos: um antes do processo para detectar os pré-requisitos do aluno, o outro durante o processo para identificar as dificuldades, tanto no ensino quanto na aprendizagem e, assim, partir para os reajustes.

A avaliação diagnóstica é uma etapa de suma importância para o processo educacional, visto que seu objetivo é verificar de que maneira os conhecimentos anteriores foram obtidos, de modo que seja possível realizar um planejamento direcionado às dificuldades encontradas.

Luckesi (2005, p.40), ao pensar e ver a avaliação diagnóstica e formadora, assevera que “direcionar o trabalho do professor é um instrumento do reconhecimento dos caminhos percorridos e da identificação de novos rumos a serem seguidos”, garantindo ao professor condições para tomada de decisões.

As opções de avaliações como mostradas anteriormente são diversas. Desse modo, observa-se que o professor tem muitas opções de escolha para que não permaneça utilizando avaliações taxativas e tradicionais.

A avaliação formativa é utilizada com o intuito de acompanhar o desempenho dos alunos, sendo aplicada ao longo do período letivo, e visa verificar o alcance dos objetivos estabelecidos pelo professor e pelos estudantes. Tem como função básica mensurar o domínio gradativo e hierárquico do aluno, conforme as etapas da aprendizagem. É aquela que tem em sua aplicação o propósito de informar o professor quanto ao resultado da aprendizagem obtida pelo aluno, ao longo do desenvolvimento das atividades escolares no período anterior (SANT’ANNA, 2001).

A avaliação somativa, por sua vez, tem o intuito de classificar os alunos, sendo aplicada ao fim de um curso ou período letivo. Busca apontar os níveis de aproveitamento de cada aluno, conforme o que fora previamente estabelecido (HAYDT, 2000). Conforme se observa nas escolas, as avaliações podem ocorrer mensal, bimestral ou ainda semestralmente, buscando avaliar os resultados de cada aluno, com base nos níveis de complexidade (básico, operacional e global).

A avaliação classificatória é a base de grande parte do sistema educacional, que tem a pretensão de averiguar e classificar a aprendizagem ou competências por meio de medidas quantitativas (SANTOS; VARELA, 2007).

Todavia, de acordo com Fernandes (2009), a avaliação de uma criança deve ser cuidadosa, pois não se trata de uma prática neutra e descontextualizada. A avaliação deve ser compromissada e responsável, registrando as atitudes apresentadas pelo educando, levando em conta seu cotidiano e demais fatores que o cercam. Esta é uma necessidade histórica da educação brasileira, sendo desde sempre papel do professor e uma exigência das instituições, que estabelecem prazos e regimentos ao profissional da educação.

De acordo com Camargo (2010) a avaliação tem o propósito de ser, tanto para o professor quanto para o aluno, um momento de aprendizagem, em que seja possível repensar e promover mudanças de ações. Nesse sentido, deve ainda ser vista como um instrumento de comunicação que facilita uma construção efetiva do conhecimento, durante a ministração das aulas em sala.

A avaliação é, todavia, um método indispensável que pode ser utilizado em qualquer

proposta de educação que possa ser aplicada. Trata-se de uma ferramenta metodológica imprescindível, que deve ser aplicada ao longo de todo e qualquer processo educativo. Caso contrário, não haverá sentido o grande número de estudos e pesquisas hoje disponíveis em relação a esta temática (CAMARGO, 2010).

Barbosa (2010) afirma que a avaliação deve ser vista como um instrumento que pode auxiliar e mensurar a aprendizagem, possibilitando ao professor verificar o alcance dos objetivos definidos no planejamento de ensino. Tanto o professor quanto o aluno podem identificar as melhores formas de redirecionar o caminho, para obtenção dos resultados esperados.

A avaliação da aprendizagem deve expressar incentivo, coragem. É importante demonstrar interesse pelo aluno, elogiando o que teve sucesso e incentivado com palavras que demonstrem amor por aqueles que não lograram êxito. Errando, os alunos, o professor pode oportunizar que eles refaçam as respostas com orientação, mas com seu próprio esforço, haverá progresso, pois verão os resultados desse esforço (BARBOSA, 2010, p. 1).

Para Fernandes (2009) é incorreta toda e qualquer forma de avaliação que seja excludente e classificatória, sob critérios fundamentados em conceitos pessoais de cada professor. Nesse sentido, é injusto segregar e separar crianças intitulado-as como vitoriosas ou fracassadas. Na vida escolar futura, tal ação pode trazer marcas que nem mesmo o tempo poderá eliminar.

Para Miranda (2015) a avaliação contínua pode ser conceituada como o método de avaliação em que o educando é avaliado por diversos aspectos e, ao mesmo tempo, por inteiro. Entretanto, quando a avaliação ocorre somente ao fim de um período determinado por meio das provas, geralmente bimestrais, é possível que haja falhas nesse processo.

Camargo (2010, p. 1) enfatiza a importância da avaliação continuada ao afirmar que: “o professor tem aquela ideia: eu ensino, o aluno aprende e depois eu avalio no final. Na verdade, a avaliação tem que acontecer constantemente. Tem que ter um olhar reflexivo para observar o aluno”.

O professor deve conhecer as técnicas e recursos de avaliação disponíveis, além de, escolhê-los conforme as vantagens e desvantagens observadas, bem como levar em conta os principais objetivos previstos, de modo que:

A avaliação deverá revelar se o conteúdo sistematizado no intercâmbio com a experiência de vida, o saber até então construído e a capacidade de construir conhecimento do aluno, atingiram o nível pretendido por ambos. Em nenhuma das etapas da avaliação se exclui do avaliador e do avaliado o cumprimento de ser o seu próprio agente e o responsável pelo processo educativo (BARBOSA, 2010, p. 1).

O autor enfatiza ainda que é função do professor estar atento ao aluno e seu desenvolvimento enquanto um todo, além de promover atividades que permitam uma avaliação eficaz dos conhecimentos absorvidos e do seu desenvolvimento de um modo geral (BARBOSA, 2010).

A avaliação como componente da aprendizagem presume as mudanças e tendências junto ao que possibilita ir de modo profícuo nas situações de vivência e particularidade, assegurando o desempenho de uma cidadania voltada para as atividades que o envolve (OLIVEIRA, 2010).

Do ponto de vista docente, a avaliação da aprendizagem é um recurso pedagógico que dá condições ao professor de analisar os avanços e as dificuldades dos educandos, com intuito de verificar se foram desenvolvidas de modo completo as habilidades presentes na proposta de ensino, como também, proporciona ao docente avaliar sua prática, tomando como base o desempenho dos alunos, fornecendo-lhes condições de repensar suas estratégias para que o

estudante possa atingir os objetivos e as habilidades necessárias no que se pretende avaliar, é o “refazer” pedagógico.

Assim, a avaliação da aprendizagem tem que ser um momento integrador do processo ensino e aprendizagem, deve acontecer de forma amorosa, inclusiva, dinâmica e construtiva e tem que ser vista como um meio e não como um fim em si mesma. É a condição de melhorar a qualidade na construção da aprendizagem – Busca do novo.

Deste modo, observa-se que a avaliação continuada, levando em conta aspectos diversos do desenvolvimento do aluno nas práticas escolares como participação, assiduidade, comportamento durante as aulas, demonstrações de aprendizado, entre outras, torna o processo mais eficaz.

Caso o aluno seja submetido a apenas uma forma de avaliação, pode estar fadado a falhas, tanto próprias quanto do professor em suas avaliações, porque os alunos podem possuir habilidades diferentes. Nesse sentido, é necessário que o professor diversifique ao máximo as formas de avaliar, com o intuito de observar os resultados em cada uma delas (FERNANDES, 2009).

Alvarenga e Araújo (2006) são grandes defensores da aplicação do portfólio, enquanto prática alternativa para a avaliação do professor aos seus estudantes, possibilitando a condução de autorreflexão e autoavaliação. Este método consiste em amostra de exemplos, documentos, gravações ou produções, que possam evidenciar os conhecimentos e habilidades adquiridos pelo aluno ao longo do período avaliado. Especialmente no ensino e aprendizagem, na Educação Infantil, o portfólio é uma ferramenta de avaliação que proporciona a participação da criança em seu processo avaliativo, com clareza quanto aos objetivos pretendidos, de modo que a criança possa refletir e acompanhar sua própria aprendizagem, bem como sua família.

Vasconcelos e Souza (2014) apontam que o portfólio possibilita uma forma rica de documentar o processo de desenvolvimento da criança na Educação Infantil, registrando por imagens, aquilo que ainda não consegue ser verbalizado, quanto aos seus sentimentos e emoções, podendo ser uma estratégia de avaliação na qual se observa sua individualidade, respeitando as diferenças que possam existir em cada aluno.

Os portfólios podem ser classificados em três tipos:

No primeiro deles, o particular, compreende todas as informações pessoais da criança e anotações relevantes. O 2º, o portfólio de aprendizagem é aquele que as crianças mais utilizam e, também, o maior. Ele contém anotações, rascunhos, projetos em andamento e amostras de trabalho. Enfim esse portfólio vai armazenando todas as produções das crianças o que levará, posteriormente, à construção do portfólio demonstrativo. E por último o portfólio demonstrativo, que contempla as atividades mais importantes, a seleção de amostras dos trabalhos que evidenciam o desenvolvimento das crianças. Esse é o portfólio que contribui para que os demais professores da equipe, pais e o próprio educando compreendam, de forma longitudinal, os caminhos percorridos pelo educando ao longo do processo de ensino e aprendizagem (VASCONCELOS; SOUZA, 2014, p.6).

Quanto aos relatórios descritivos, Silva (2017) aponta que são ferramentas que podem ser utilizadas pelo profissional da Educação Infantil para acompanhar a evolução do processo de avaliação individual do aluno, permitindo um olhar reflexivo e a mediação quanto à necessidade de cada aluno, ainda que esta seja trabalhada de forma coletiva, no entanto, requer preparo dos profissionais.

Ainda de acordo com a autora, “É preciso que o professor seja um bom observador, um bom leitor e um mestre na arte de escrever, pois vamos falar de um ser humano em sua principal fase de desenvolvimento e é preciso cautela e precisão no que se vai falar” (SILVA, 2017, p.1).

Uma vez apresentados alguns conceitos sobre a avaliação, temos a certeza de que o professor deve registrar as observações ao longo do bimestre, para embasar o relatório individual,

que deverá ser estruturado com os termos mais adequados. Este relatório deve conter o nome do aluno, sua idade e período que está cursando, bem como sua situação, comportamento e dificuldades, isento de parágrafos e títulos, porém deve contemplar todos os eixos do Currículo da Educação Básica - Educação Infantil, enfatizando o que a criança precisa melhorar nas habilidades e competências necessárias para dar continuidade ao ciclo de estudo. Cabe ao professor, do período seguinte, apropriar-se desses relatórios, que lhes servirão de norte para a realização do planejamento da etapa em estudo.

METODOLOGIA

Este trabalho caracteriza-se como pesquisa de campo e tem como base um diagnóstico com enfoque misto, por meio de uma abordagem qualitativa, de caráter descritivo, com finalidade de verificar como ocorre o processo ensino e aprendizagem da Matemática na Educação Infantil e quais os instrumentos utilizados na avaliação de alunos do 2º período, em duas escolas municipais de Boa Vista – RR.

Foi realizado um breve levantamento bibliográfico sobre a Educação Infantil, a disciplina de Matemática e os conteúdos que devem ser abrangidos no 2º período, bem como a avaliação e seus tipos, pontuando qual a mais adequada para o conteúdo e faixa etária analisados.

Quanto aos procedimentos, foi realizada a aplicação de um questionário semiestruturado, contendo as seguintes questões: Quais os principais conteúdos de Matemática ensinados neste período? Como os conteúdos de Matemática são ensinados? Como, o quê e quando você avalia os conteúdos de Matemática? Quais as principais dificuldades que você encontra para avaliar seus alunos? Quais desafios que se apresentam no processo de avaliação desses alunos? Objetivando assim verificar quais, como, o quê e quando as professoras avaliam os principais conteúdos de Matemática, como também as dificuldades e os desafios encontrados para avaliar os alunos.

O questionário foi aplicado para duas professoras, identificadas como X e Y, com idade entre 25 e 50 anos, regentes do 2º período da Educação Infantil de duas escolas municipais, no primeiro semestre de 2018.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Ao analisar os questionários das participantes consultadas quanto aos principais conteúdos de Matemática ensinados no referido período, a professora X pontuou que ensina números e quantidades, formas geométricas, noção de tamanhos, medidas e grandezas, noção de adição e subtração, através de materiais concretos e calendário, confeccionados pelos professores, como material dourado, EVA, números e quantidades com tampinhas de garrafas, palitos de picolé e também com caixas de ovos.

Enquanto a professora Y, afirmou seguir o Manual de Orientação do Sistema Educacional Saber Igual (IAB)¹, que tem como principais conteúdos de Matemática neste período: números, classificação, correspondência, seriação, conservação, geometria, contagem e dinheiro. O conteúdo é desenvolvido através da ludicidade, onde o aluno vivencia, de maneira concreta, os conteúdos, com registros escritos de acordo com sua etapa de desenvolvimento.

Quanto à forma de avaliação dos conteúdos de Matemática, a professora X disse que ocorre por meio da participação individual de cada criança, nas atividades propostas e fotocopiadas, por meio das quais são avaliados o raciocínio lógico e a abstração dos conteúdos pelos alunos, tais como a relação de números e quantidades, reconhecimento e identificação das formas geométricas no contexto escolar, e também a relação com objetos do seu cotidiano. Já a

professora Y pontuou que os alunos são avaliados diariamente, e a professora busca observar principalmente a capacidade de raciocínio e absorção dos conteúdos, e sua utilização no cotidiano. Utiliza também a avaliação por meio de relatórios descritivos bimestrais, e de acordo com as habilidades ainda não desenvolvidas, são planejados novos momentos de aprendizagem.

Hoffman (2002) defende que avaliar crianças na Educação Infantil demanda do educador observação permanente, reflexão sobre aquilo que se observa, registros diários e muita sensibilidade. A mesma cita outro aspecto fundamental para se avaliar nessa etapa educativa, o conhecimento sobre o desenvolvimento infantil e suas manifestações.

Percebe-se que a avaliação na Educação Infantil é uma ação indispensável e faz parte do processo educativo dessa etapa de ensino. A avaliação deve servir para interceder, modificar e melhorar a prática pedagógica e o enriquecimento da aprendizagem dos alunos. Uma vez que os professores têm a sua disposição instrumentos, podem analisar as observações obtidas a partir do cotidiano das crianças ou até mesmo pelas produções de desenhos e diálogos, por exemplo, a partir das rodas de conversas, entre tantas outras possibilidades a favor desse processo.

Quanto às principais dificuldades para avaliar os alunos, segundo a professora X, estão relacionadas ao fato de que as habilidades não estão totalmente desenvolvidas, em virtude da maturação de cada criança. Apontou ainda que os meios avaliativos mais concretos não são suficientes, ou seja, os testes oferecidos pelo sistema escolar são inadequados para a idade. A mesma dificuldade foi observada pela professora Y, quando se referiu também à imaturidade cognitiva e intelectual para o desenvolvimento das atividades planejadas, embora esta compreenda que as crianças do segundo período ainda estão em formação intelectual e isso requer um olhar cauteloso ao se avaliar na Educação Infantil.

Quanto aos desafios apresentados no processo de avaliação dos alunos, a professora X aponta o acompanhamento familiar, em parceria com a escola, uma vez que o trabalho realizado necessita de consolidação dentro e fora do ambiente escolar, sendo necessária a devolutiva dos trabalhos realizados e enviados para casa, que muitas vezes não há resposta. Ela ainda enfatiza que a avaliação perpassa instrumentos próprios como provas e testes, sendo necessário também um olhar diferenciado daquilo que a criança apresenta e demonstra, dentro do contexto em que está inserida.

Para a professora Y, sua dificuldade está em lidar com a imaturidade intelectual, que afeta a organização das ideias, característica dessa fase da vida infantil, o que é comum, conforme relata. Segundo a professora, já está habituada graças à sua atuação no período de 5 anos, atuando junto à Educação Infantil.

Deste modo, observa-se que a avaliação deve ser realizada levando em conta aspectos diversos do desenvolvimento do aluno nas práticas escolares, geralmente avaliando: participação; comportamento durante as aulas; demonstrações de aprendizado, entre outras. Que a mesma deverá acontecer mediante acompanhamento e registro do desenvolvimento da criança, sem o objetivo de promoção para o acesso ao Ensino Fundamental, próximo ciclo a ser cumprido.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante o exposto, observa-se que os principais problemas e desafios encontrados no processo de avaliação do campo de experiência da Matemática no 2º período da Educação Infantil, na percepção dos dois professores entrevistados em Escolas Municipais de Boa Vista – RR, estão relacionados não somente as suas dificuldades em relação à fase de desenvolvimento cognitivo dos alunos, como também à elaboração de instrumentos avaliativos com foco no desenvolvimento de habilidades e competências envolvendo números e quantidades, reconhecimento e identificação

de formas geométricas no contexto escolar, de forma contextualizada.

Verificou-se que os alunos são avaliados, principalmente, por observação participativa contínua, em ambos os casos, assim como também através de relatório descritivo. Além disso, a avaliação na Educação Infantil é uma prática que acontece diariamente ao longo do bimestre, por isso, o professor deve estar sempre atento aos alunos, levando em conta seu cotidiano e demais fatores que os cercam.

As dificuldades relatadas estão relacionadas à fase de desenvolvimento cognitiva dos alunos, falta de participação da família, suporte pedagógico e materiais adequados que não são disponibilizados no sistema de ensino público municipal. Considera-se também a falta de formação continuada dos professores voltada à avaliação e elaboração de relatórios descritivos, possibilitando, assim, que eles tenham condições de selecionar e definir os melhores instrumentos de avaliação.

Assim, a pesquisa alcançou seu objetivo, uma vez que foi possível verificar como ocorre o processo ensino e aprendizagem da Matemática na Educação Infantil, nas escolas em estudo, e quais as formas de avaliação utilizadas, com a percepção de que o avaliar nesta modalidade de ensino só terá sentido e significado se for realizada como instrumento de auxílio para o professor visualizar se as habilidades e competências definidas foram alcançadas ou não, contribuindo, assim, para o desenvolvimento cognitivo de cada criança e não como forma de classificação, sentido este que dará continuidade ao ciclo.

Assim, considera-se que novos estudos devem ser realizados com o intuito de analisar os processos de avaliação da aprendizagem matemática na Educação Infantil, visando ao aperfeiçoamento e à qualidade da avaliação neste nível de ensino.

REFERÊNCIAS

- ALVARENGA, Georfrávia Montoza; ARAÚJO, Zilda Rossi. **Portfólio: conceitos básicos e indicações para utilização**. Estudos em Avaliação Educacional, São Paulo, v.17, n.33 p.146, jan./abr. 2006.
- ARAÚJO JÚNIOR, Marcondes de Sousa. **Avaliação Diagnóstica, Formativa e Somativa**. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/artigos/avaliacao-diagnostica-formativa-e-somativa/40842/>>. Acesso em 30 abr. 2018.
- BARBOSA, Zenaide M. P. **Avaliação: uma prática diagnóstica e contínua**. Disponível em: <<http://www.artigonal.com/educacao-artigos/avaliacao-uma-pratica-diagnostica-e-continua-2944467.html>>. Acesso em: 29 mai. 2018.
- BRASIL. LDB, **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília. Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados. 5ª Edição, 2010.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular - BNCC**. Brasília, DF, 2017.
- CAMARGO, Wanessa Fedrigo. **Avaliação da aprendizagem no ensino Fundamental**. Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao curso de Pedagogia da UEL - Universidade de Londrina: Londrina, 2010. Disponível em: <<http://www.uel.br/ceca/pedagogia/pages/arquivos/WANESSA%20FEDRIGO.PDF>>. Acesso em: 28 mai. 2018.
- FERNANDES, D. **Avaliar para aprender: fundamentos, práticas e políticas**. São Paulo: Editora UNESP, 2009.
- FOLHA, Gardênia Maria da Silva; FERREIRA, Rosana Maria. **A importância da avaliação para os professores de ensino fundamental nas escolas públicas de Bom Jesus-Pi**. Disponível em: <http://www.editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos/Comunicacao_1361.pdf>.

- Acesso em 17 de Abril de 2018.
- HAYDT, Regina Cazaux. **Avaliação do processo ensino-aprendizagem**. São Paulo: Ática, 2000.
- HOFFMAN, J. **Avaliação na pré-escola: um olhar sensível e reflexivo sobre a criança**. Porto Alegre: Mediação, 2002.
- LORENZATO, Sergio. **Educação Infantil e percepção Matemática**. Campinas: Editores Associados, 2006.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 15° ed. São Paulo: Cortez, 2005.
- MIRANDA, Danielle. **Avaliação Continuada (2015)**. Disponível em: <<http://educador.brasilescola.uol.com.br/estrategias-ensino/avaliacao-continua.htm>>. Acesso em: 29 mai. 2018.
- NIEDERAUER, Juliano. **Funções da Avaliação**. Disponível em: <http://www.pedagogia.com.br/artigos/funcoes_avaliacao/?pagina=2>. Acesso: 29 mai. 2018.
- OLIVEIRA, Zilma de Moraes Ramos. **Educação Infantil: Fundamentos e Métodos**. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2010.
- RABELO, Edmar Henrique. **Avaliação: novos tempos, novas práticas**. 5 ed. Petrópolis: Editora Vozes, 1998.
- REBELO, Ângela. **A Educação Infantil na nova LDB**. Disponível em: <<http://pedagogia.tripod.com/infantil/novaldb.htm>>. Acesso em 30 mai. 2018.
- SANT'ANNA, Ilza Martins. **Por que avaliar? Como avaliar?: Critérios e instrumentos**. 7. ed. Vozes. Petrópolis 2001.
- SANTOS, Monalize Rigonda; VARELA, Simone. **A Avaliação como um Instrumento Diagnóstico da Construção do Conhecimento nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental**. Revista Eletrônica de Educação. Ano I, No. 01, ago. / dez. 2007.
- SILVA, Miriam de Jesus. **A Importância do Relatório Descritivo Individual do Aluno da Educação Infantil**. Disponível em: <<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/educacao/a-importancia-do-relatorio-descritivo-individual-do-aluno-da-educacao-infantil/22079>>. Acesso em 30 Mai. 2018.
- VASCONCELOS, E. C. N.; SOUZA, H. C. F. **Portfólio de aprendizagem como instrumento de ressignificação da avaliação e da organização do trabalho pedagógico na educação infantil**. II Simpósio luso-brasileiro em estudos da criança - Pesquisa com crianças: desafios éticos e metodológicos. Porto Alegre: RS. UFRGS, 2014.

O PROCESSO DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM SOB O OLHAR DOS PROFESSORES DA REDE MUNICIPAL DE BOA VISTA, RORAIMA

EL PROCESO DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE BAJO LA MIRADA DE LOS PROFESORES DE LA RED MUNICIPAL DE BOA VISTA, RORAIMA

Mônica Quirina Neto¹
Kézia Conceição Costa²
Enia Maria Ferst³
Ivanise Maria Rizzatti⁴

1 Mestranda do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências pela Universidade Estadual de Roraima (UERR), Boa Vista, Roraima, Brasil. E-mail: mnquiqui@yahoo.com.br

2 Mestranda do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências pela Universidade Estadual de Roraima (UERR), Boa Vista, Roraima, Brasil. E-mail: kezia.costa@outlook.com

3 Doutora do Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Roraima-UERR, Boa Vista, Roraima, Brasil. E-mail: eniaferst301@ibest.com.br

4 Doutora do Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Roraima-UERR, Boa Vista, Roraima, Brasil. E-mail: niserizzatti@gmail.com.

RESUMO

A avaliação da aprendizagem no Ensino de Ciências exige do professor uma prática diferenciada, entretanto, as escolas e professores da rede municipal de educação de Boa Vista, Roraima estão sujeitos a seguirem o ensino estruturado do programa Alfa e Beto, condicionado ao uso rotineiro do livro didático. Com isso, o presente artigo tem por objetivo analisar como é realizado o processo de avaliação da aprendizagem pelos professores do 4º ano no Ensino de Ciências pelo sistema da Rede Municipal de Ensino em Boa Vista. Com isso, tentou-se compreender e discutir a percepção dos professores com relação ao programa e a sua metodologia de avaliação através da pesquisa bibliográfica e de estudo de campo. Aplicou-se um questionário contendo nove perguntas abertas e de múltipla escolha, a dois professores de duas escolas, seguindo uma abordagem qualitativa, em que foi exposto o ponto de vista individual de cada educador. Através dos resultados, observamos vestígios de um ensino tradicional, onde a prova escrita ainda ocupa lugar central no processo avaliativo, o que pode prejudicar o aluno, já que, sem a diversificação dos instrumentos avaliativos, torna-se impossível avaliar todo o seu potencial.

Palavras-Chave: Avaliação da aprendizagem; Instrumentos avaliativos; Ciências.

RESUMEN

La evaluación del aprendizaje en la Enseñanza de Ciencias exige del profesor una práctica diferenciada, sin embargo, las escuelas y profesores de la red municipal de educación de Boa Vista, Roraima, están sujetos a seguir la enseñanza estructurada del programa Alfa y Beto que está condicionado al uso rutinario del libro didáctico. Con ello, el presente artículo tiene por objetivo analizar cómo se realiza el proceso de evaluación del aprendizaje por los profesores del 4º año en la Enseñanza de las Ciencias por el sistema de la Red Municipal de Enseñanza en Boa Vista. Con ello, se intentó comprender y discutir la percepción de los profesores con relación al programa y su metodología de evaluación a través de la investigación bibliográfica y de estudio de campo. Se aplicó un cuestionario que contenía nueve preguntas abiertas y de múltiple elección, a dos profesores de dos escuelas, siguiendo un enfoque cualitativo, en el que se expuso el punto de vista individual de cada educador. A través de los resultados, observamos vestigios de una enseñanza tradicional, donde la prueba escrita todavía ocupa lugar central en el proceso de evaluación, lo que puede perjudicar al alumno, ya que, sin la diversificación de los instrumentos de evaluación, resulta imposible evaluar todo su potencial.

Palabras clave: Evaluation del aprendizaje; Instrumentos de evaluación; Ciencias.

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa é fruto da disciplina “Avaliação: Processos e critérios”, que faz parte da matriz curricular do Curso Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, da Universidade Estadual de Roraima – UERR.

Inicialmente, avaliar é um ato de medir alguma coisa, mas na educação esse termo ganha um valor criterioso e, às vezes, rigoroso, uma vez que o professor precisa estar habilitado para realizar a avaliação da aprendizagem de seus alunos. No Ensino Fundamental I e, necessariamente no Ensino de Ciências, o professor precisa compreender o que é avaliação, para então avaliar a aprendizagem na atual conjuntura em que as Escolas Municipais da Rede Pública de Boa Vista-RR estão inseridas.

Luckesi (2011) corrobora com essa ideia ao descrever que a avaliação da aprendizagem é a que garante a qualidade da aprendizagem do aluno, e tem por finalidade proporcionar uma qualificação da aprendizagem do educando.

As escolas municipais da rede pública de Boa Vista fazem parte de um ensino estruturado

pelo Programa Alfa e Beto, que se baseia no uso de livros didáticos sob uma sequência didática cronológica, onde os professores realizam as atividades rotineiras com o uso do livro didático.

No entanto, Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011, p. 293) afirmam que os livros “[...] servem como verdadeiras “muletas”, minimizando a necessidade do professor de decidir sobre a sua prática na sala de aula e preparar seu material didático”.

É com esse olhar que se elaborou o seguinte problema: Como os professores na disciplina de Ciências avaliam a aprendizagem de alunos do 4º ano pelo Programa Alfa e Beto (IAB) na Rede Municipal de Ensino em Boa Vista?

A pesquisa organiza-se em torno do objetivo geral que foi analisar como é realizado o processo de avaliação da aprendizagem pelos professores do 4º ano do ensino de Ciências no Programa Alfa e Beto na Rede Municipal de Ensino em Boa Vista.

Para atender tais objetivos, o presente artigo discute a temática de avaliação onde se aborda os seus diversos conceitos, tipos e formas de avaliar no sentido de fortalecer a avaliação da aprendizagem. Na sequência, apresenta a descrição dos métodos estabelecidos para a efetivação desse estudo e os resultados e a discussão decorrente da coleta de dados.

A partir desses delineamentos, discute-se o ponto de vista dos professores, transpondo o que denota o ensino estruturado para avaliação da aprendizagem no Ensino de Ciências.

O ENSINO DE CIÊNCIAS NO CONTEXTO DO ENSINO ESTRUTURADO NAS ESCOLAS MUNICIPAIS PÚBLICAS DE BOA VISTA

As Escolas Municipais da Rede Pública de Boa Vista são atendidas por um programa de ensino estruturado, que funciona para alunos a partir da Educação Infantil e Ensino Fundamental I. Esse modelo de ensino é adotado pelo Instituto Alfa e Beto - IAB, onde o professor segue um cronograma de trabalho anual que define o que o professor deve trabalhar a cada dia nas matérias, como por exemplo, Ciências.

A partir de 2013 a Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SMEC) realizou um estudo onde se constatou um índice de analfabetismo de 49% dos alunos da rede de ensino municipal de Boa Vista, o que representava acima da média nacional, que era de 13,6%. Com isso, criou-se em 2013 o Programa Saber Igual que introduziu uma metodologia de ensino estruturado pelo Instituto Alfa e Beto (IAB), já executado em outros estados do Brasil¹.

O Programa Estruturado possui livros didáticos específicos para cada série conforme o que o aluno deve aprender, alguns livros possuem atividades e cadernos de atividades para casa, além do mais, os professores recebem um manual de orientação para auxiliar a aplicar os conteúdos.

No caso do 4º ano do Ensino de Ciências, os livros de Ciências do Ensino Fundamental são organizados em quatro unidades que são: Unidade I (O corpo Humano), Unidade II (Matéria e Energia), Unidade III (A Terra e suas mudanças) e Unidade IV (A vida no Planeta) de autoria, conforme referência, de Godoy, Madalena Ferrari. Ciências, 4º ano. Brasília: Instituto Alfa e Beto, 2011.

Considerando que o ensino de Ciências vem sofrendo diversas mudanças ao longo dos tempos, a globalização trouxe diversos avanços tecnológicos, exigindo da sociedade uma adaptação para acompanhar esse processo, a escola também deverá acompanhar esses avanços. Contudo, o que se observar na prática, é que nem sempre isso acontece.

1. Fonte: <https://www.boavista.rr.gov.br/noticias/2015/06/saber-igual-metodo-de-ensino-estruturado-reduz-analfabetismo-na-rede-municipal>. Acessado em: 27 maio 2018.

Para tanto, a educação precisa ter uma práxis pedagógica reflexiva, para ter significado e construir conhecimentos, onde os alunos possam ser problematizadores e críticos no sentido de tornar a escola um espaço agradável (LEAL, 2011). Com isso, a aprendizagem poderá ser significativa para alunos e professores.

A disciplina de Ciências é essencial para iniciar o desenvolvimento científico do aluno, principalmente no Ensino Fundamental, conforme é descrito pela Base Nacional Comum Curricular – BNCC, documento que define os objetivos que a escola como um todo deve seguir, e que estabelece as habilidades mínimas que os alunos devem desenvolver ao longo da sua formação básica. A BNCC do Ensino Fundamental aborda a área de Ciências da Natureza, apontando que o aluno deve ter uma nova percepção do mundo que o cerca, que possa escolher e intervir nos princípios da sustentabilidade e do bem comum. Assim, ressalta que ao estudar Ciências, as pessoas aprendem a respeito de si mesmas, da diversidade e dos processos de evolução e manutenção da vida, do mundo material – com os seus recursos naturais, suas transformações e fontes de energia – do nosso planeta no sistema solar e no Universo e da aplicação dos conhecimentos científicos nas várias esferas da vida humana. Essas aprendizagens, entre outras, possibilitam que os alunos compreendam, expliquem e intervenham no mundo em que vivem (BRASIL, 2017).

O professor terá que se adaptar a esses novos parâmetros e pôr fim a um sistema que exige um trabalho cronometrado, e, portanto, refletir quanto a sua prática avaliativa no ensino de Ciências.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM PELOS PROFESSORES

A avaliação da aprendizagem é bastante discutida no universo escolar, onde se tenta postular quais os instrumentos mais adequados para aferir se o aluno aprendeu ou não. É preciso entender o que é avaliar ou o que é a avaliação da aprendizagem. Avaliar tem seus níveis de complexidade e, por esse motivo, exige o entendimento do professor que deverá ter o domínio do conteúdo a ser ensinado, tanto quanto para avaliar. Além do mais, o conceito de avaliar deve ser compreendido na sua integridade, a partir dessa concepção o professor terá condições de se apropriar da avaliação da aprendizagem. Neste sentido, Both (2007, p.37) enfatiza que:

Avaliar é, ao mesmo tempo, dar e buscar valor. Por isso, cumpre à ação de avaliar a função de orientar e estimular o estudante em sua ação educativa, sendo que, para o professor poder dar verdadeiramente valor ao aluno no processo ensino – aprendizagem precisa conhecer o estado em que se encontra o educando.

Both (2007) também colabora explicando o termo no sentido da importância da avaliação:

A avaliação se constitui em atribuição de valor (ter valor, ser válido). Entretanto, a valoração que aí se estabelece não se reduz a formas numéricas, mas sim, compreende ações de promoção de desenvolvimento construtivo sociopessoal. Desse modo, a avaliação está associada ao modelo moderno, subjetivo, em que a medida não se restringe a um valor estático, “frio”, mas age como instrumento pedagógico real da experiência humana. O acompanhamento do aluno se desenvolve de forma construtiva, e ele tem desenvolvimento garantido por meio da aprendizagem, na qual os fatores que se impõem são principalmente o cunho social (BOTH, 2007, p. 41).

Avaliamos a todo o momento, ao escolher um produto em um supermercado, ao comprar uma roupa, ao escolher um curso, ao comprar um livro, entre outros. Avaliar é o meio de aferir as condições de aprendizagem do aluno de forma acolhedora. Luckesi (2011, p. 205) postulou:

“Defino a avaliação da aprendizagem como um ato amoroso, no sentido de que a avaliação, por si, é um ato acolhedor, integrativo, inclusivo”.

Compreendendo esse conceito, o professor terá suporte para escolher os instrumentos avaliativos e tão logo obter o sucesso na avaliação da aprendizagem. Mas, a grande maioria dos professores da área de Ciências Naturais continua a manter uma prática tradicional pelo uso de livros didáticos, limitando o conhecimento do aluno com aula de memorização e exposição (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2011, p. 127).

Não há como avançar numa educação sem a compreensão da avaliação no processo ensino e aprendizagem, essa é uma questão que necessita ser debatida no sentido de melhorar a avaliação da aprendizagem.

Dessa forma o professor deve ter interesse pelo aluno, é preciso assegurar que ele aprenda, além disso, é necessário conquistar o aluno que não aprendeu, buscando mecanismos para resgatá-los das dificuldades de aprendizagem, tendo em vista que o aluno terá condições de aprender e o professor sentir-se-á realizado (SANT`ANNA, 2013).

Neste aspecto, a avaliação da aprendizagem pelos professores torna-se uma relação de troca entre professor e alunos, auxiliando o aluno no seu desenvolvimento cognitivo, onde todos podem crescer juntos, permitindo a aprendizagem no ensino de Ciências.

Neste sentido, é aconselhável que o professor aponte os erros, colocando o aluno em conflito cognitivo, isso permitirá que o aluno, diante de uma situação de desequilíbrio, se questione, e possa, diante dessa situação, buscar diversas possibilidades para solucionar o problema (KLEIN, 2012).

Os professores precisam se apropriar de instrumentos eficazes para avaliar a aprendizagem. Mas para que isso ocorra, o professor precisa conhecer o conteúdo e saber o que é avaliar ou o que é avaliação da aprendizagem, assim, saberá conduzir o aluno nesse processo.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa que embasou este artigo foi realizada no primeiro semestre do ano de 2018 e teve como público alvo dois professores do 4º ano do Ensino Fundamental I de duas Escolas Públicas Municipais da Rede Pública de Boa Vista – Roraima, dando ênfase à disciplina de Ciências, sendo um professor de cada escola. Assim, o estudo iniciou-se a partir de uma pesquisa bibliográfica que serviu como base teórica, constituído de livros e artigos científicos. Contou-se também com o estudo de campo, possibilitando um levantamento com maior alcance das questões propostas (GIL, 2008).

Após essa classificação, foi elaborado um instrumento de coleta, um questionário contendo nove perguntas, com perguntas abertas e de múltipla escolha, sendo que as perguntas abertas são chamadas livres uma vez que permitem respostas livres, dando liberdade ao informante em expor a opinião do entrevistado, por outro lado, as perguntas de múltipla escolha, que são fechadas, apresentam uma série de opções que são condizentes com o mesmo assunto (LAKATOS; MARCONI, 2010).

Para preservar a imagem dos entrevistados, utilizou-se um código para os professores: P1 e P2.

Quanto ao perfil dos professores pesquisados, todos são do sexo feminino, pertencentes ao quadro efetivo da escola, graduados em Pedagogia, com especialização lato-sensu em diferentes áreas da educação.

O estudo caracteriza-se com uma abordagem qualitativa: não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. Através desse percurso, expõem-se as proposições e discute-se as indagações advindas do objeto de pesquisa

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Analisaram-se os dados da pesquisa buscando atender os objetivos propostos neste artigo, tendo em vista que se buscou atentar para a fala individual de cada participante através das perguntas e respostas mais relevantes apresentadas a seguir.

Ao questionar sobre a intenção do professor ao aplicar uma prova, todos afirmaram que, além de avaliar o aluno, é uma forma de avaliar a prática pedagógica.

A autoavaliação está mais voltada ao aluno, no entanto, contribui para o educador perceber a aprendizagem de forma individual e coletiva dos alunos (FRANCISCO; MORAES, 2013), uma vez que o educador saberá onde deve melhorar e por onde começar estabelecendo uma relação de troca entre professor-aluno.

No sistema atual do ensino público municipal da escola pesquisada a nota máxima corresponde a 100 pontos, sendo: avaliação do programa Alfa e Beto (50 pontos) + avaliação opcional do professor (50 pontos), a qual está de acordo com a decisão dos demais professores que decidem entre si como será trabalhada essa avaliação, sendo que a média é de 50 pontos. Cada escola da Prefeitura tem autonomia para decidir, dentro desses 50%, como avaliar seus alunos. Cabe então à equipe da Coordenação Pedagógica, juntamente com o corpo docente da escola, pensar na diversificação dos seus instrumentos avaliativos, e planejar a melhor forma de trabalhar esses instrumentos, objetivando sempre o desenvolvimento integral do educando.

Ambos os professores concordaram com o modelo de prova elaborado pelo programa IAB, e o professor P2 reforça “Na maioria das vezes são perguntas pessoais que os próprios alunos podem utilizar seus entendimentos e suas palavras”.

Para Sanmartí (2009) não existem instrumentos de avaliação bons ou ruins, mas que possam ser adequados a finalidades e objetivos didáticos com o intuito de promover e estimular o desenvolvimento das habilidades e os conhecimentos esperados, contudo, quanto mais o aluno receber incentivo, mais aumentará suas chances de avançar e a tendência é de sempre melhorar.

Tanto o professor P1 como o professor P2 responderem que conseguem realizar/aplicar os conteúdos de Ciências pelos materiais didáticos do ensino estruturado, e que os mesmos contribuem para a avaliação da aprendizagem. No entanto, o P1 durante o preenchimento do questionário informou que não conseguia avaliar a aprendizagem de Ciências pela metodologia da escola/programa, expondo uma insegurança em demonstrar sua opinião, e ao mesmo tempo apresentou contradição e não transpareceu clareza na resposta.

Todas as atividades são realizadas seguindo o livro didático, inclusive os exercícios. Em seguida, P1 informou que os livros de Ciências do Instituto contribuem para o ensino e aprendizagem dos alunos, já o P2 discorda: “Existem conteúdos mais complexos, como por exemplo, a energia térmica. É mais difícil deles compreenderem”. Em meio a essa discussão, percebeu-se que existe certa divergência entre os docentes, todavia, o professor deve se capacitar para sanar eventuais dúvidas oriundas do livro didático, já que as dificuldades serão inevitáveis.

Mediante a isto, Frizon et al., indicam que:

A maioria dos livros didáticos apresenta uma ciência descontextualizada, separada da sociedade e da vida cotidiana, e concebem o método científico como um conjunto de regras fixas para encontrar a verdade. Mesmo assim, muitas vezes ele é a única referência para o trabalho do professor, passando a assumir o papel de currículo e de definidor das estratégias de ensino, interferindo de modo significativo nos processos de seleção, planejamento e desenvolvimento dos conteúdos em sala de aula (FRIZON et al., 2009, p.7).

O uso rotineiro do livro didático pode trazer danos ao conhecimento dos alunos por se tratar de um único material didático em sala de aula. O professor e os alunos poderiam explorar outros recursos em apoio ao livro didático.

Assim, quando se contestou sobre a autonomia para a prática avaliativa, ambos justificaram: Professor P1 respondeu: “A avaliação em sala é contínua e quando é necessário colocar nota, fazemos trabalhos individuais e em grupo, atividades complementares”. Professor P2: “Por dar autonomia para o professor de sala elaborar sua própria avaliação e sua metodologia avaliativa”.

Com essa oportunidade, o educador deve pensar no instrumento que valorize o nível de aprendizagem dos alunos.

O educador é detentor de conhecimento e deve refletir quanto às suas práticas avaliativas, e trocar informações com os estudantes referentes a essa prática, assim, os alunos saberão que estão sendo avaliados. Assim, eles podem ter vantagens no processo de aprendizagem, além de questionar se estão conseguindo aprender com os instrumentos adotados pelo professor (GÜNZEL; UHMANN, 2016).

Por outro lado, foram questionados quais instrumentos avaliativos são importantes para a avaliação da aprendizagem no ensino de Ciências na sua escola. E o professor P1 informou que é mais relevante: “Trabalhos em grupo e individual”, e o professor P2 considera mais importante a “Observação diária e avaliação formativa e somativa”. Os professores podem utilizar uma grande variedade de instrumentos que servem para dar suporte ao livro didático, mas é imprescindível que ele tenha conhecimento de como utilizar esses meios, caso contrário, será um fracasso.

Sanmartí (2009, p. 97) salienta que “Os instrumentos de avaliação não devem se converter em protagonistas, são apenas meios para alcançar diferentes finalidades”.

Os professores foram indagados sobre os tipos de avaliação que eles utilizam nas aulas de Ciências, o professor P1 aplica as três formas de avaliação: Diagnóstica, formativa e somativa, entretanto, o professor P2 expôs que não utiliza a avaliação diagnóstica, utiliza as formas de avaliação: formativa e somativa.

Sant’anna (2013) descreve três modalidades de avaliação: Diagnóstica, formativa e somativa, seguindo um nível de interação, também mostrando que a partir da somativa volta-se para a avaliação diagnóstica, sendo um processo de conectividade.

Neste cenário, P1 corrobora em informar que conhece e utiliza nas aulas de Ciências a avaliação diagnóstica. Em contrapartida o professor P2 não utiliza e discorre: “Não acho necessário porque os conteúdos vêm em sequência didática”. O que induz pensar que o professor já está acomodado com o seu método de avaliação, ou talvez não o conheça.

A falta da avaliação diagnóstica pode acarretar problemas no planejamento da avaliação da aprendizagem.

A questão diagnóstica encontra-se presente na fase inicial do processo de avaliação, mas também o acompanha ao longo de seu percurso. Trata-se de levantamento da postura e da percepção inicial do educando com relação à aprendizagem, bem como de identificação dos dados que mais significativamente se manifestam no decurso do processo e que possam interferir de forma positiva no desenvolvimento do aluno (BOTH, 2007, p.55).

Tanto que ajuda a identificar todo o conteúdo que se deseja trabalhar, com o objetivo de estudar as particularidades de cada aluno, o educador só tem a ganhar com esse tipo de avaliação.

Além disso, ao perguntar quanto à avaliação da aprendizagem e o papel do professor nesse processo, P1 escreve que: “Avaliar prepara o aluno para o sistema (a vida), é necessário ele saber que no futuro irá enfrentar concursos, outras metodologias no decorrer da sua vida escolar.

Orientá-los no seu processo de aprendizagem”.

O professor P2, fala que: “É avaliar o aluno de forma sistemática como, por exemplo, por meio de provas e o seu papel é ajudar para o crescimento do ensino e aprendizagem do aluno”.

É observável um ponto de vista empirista sobre avaliação da aprendizagem, embora os professores tenham relatado preocupação com o futuro do aluno como cidadão.

A avaliação possibilita ao professor um panorama completo do aluno ao longo de todo o processo de ensino e aprendizagem. Torna-se realmente instrumento auxiliar da melhoria dos resultados finais (BOTH, 2007).

Mas, é preciso que o professor se aproprie do saber avaliar, uma vez que não há como avaliar sem seguir os critérios que regem a avaliação da aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo apresenta como os professores ainda estão submetidos a um sistema que talvez não favoreça o processo de ensino e a aprendizagem dos alunos. O ensino tradicional ainda é muito presente, uma vez que eles precisam utilizar somente o livro didático ao invés de buscar instrumentos avaliativos, com materiais didáticos que possam ser trabalhados paralelamente ao Programa Alfa e Beto.

Apesar de alguns professores afirmarem que têm autonomia, não há como uma educação avançar em uma metodologia imposta pelos governantes ou programas que delimitam de forma cronológica e aprisionam o conteúdo em um único livro. Como avaliar em um universo de incerteza?

As aulas de Ciências são aulas que correlacionam conceitos e prática, exigindo que o professor seja inovador, que adentre em uma estratégia metodológica capaz de levar o aluno a um novo conhecimento, mas para que isso aconteça, torna-se imprescindível que os professores conheçam e apliquem instrumentos que possam ser úteis para efetivar com qualidade a avaliação da aprendizagem no ensino de Ciências.

Por entender que há necessidade de ampliar este estudo em busca de compreender a percepção dos professores referente ao regimento do sistema, propõe-se uma futura pesquisa para aprofundar essas discussões, com o intuito de entender e analisar esta temática que é tão complexa.

REFERÊNCIAS

- BOTH, I. J. **Avaliação planejada, aprendizagem consentida: a fisiologia do conhecimento.** Curitiba: Ibepex, 2007.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, DF, 2017. Disponível em: < <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf> >. Acesso em: maio. 2018.
- CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais.** 10. ed. São Paulo: Cortez, 2009.
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos.** 4 ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- FRANCISCO, J. G. G.; MORAES, D. A. F. de. **A autoavaliação como ferramenta de avaliação formativa no processo de ensino e aprendizagem.** XI Congresso Nacional de Educação. Educere. Pontifca Universidade do Paraná, Curitiba, 2013. Disponível em: < http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2013/7225_4132.pdf >. Acesso em: 17 maio 2018.
- FRISON, M. D.; VIANNA, J.; CHAVES, J. M.; BERNARDI, F. N. **Livro didático como instrumento de apoio para construção de propostas de ensino de ciências naturais.** Encontro Nacional de pesquisa em Educação em ciências. VII ENPEC. Florianópolis, 2009. Disponível em: < <http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viiienpec/pdfs/425.pdf> >. Acesso em: 17 maio. 2018.
- Gil, A. C. **Como elaborar projeto de pesquisa.** 4 ed. São Paulo: atlas, 2008.
- GRACIOLLI, S. R. P.; ZANON, A. M.; SOUZA, P. R. **Jogo dos predadores: uma proposta lúdica para favorecer a aprendizagem em ensino de Ciências e Educação Ambiental.** Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient., Rio Grande, v. 20, p. 202-216. 2008. Disponível em: <<http://www.remea.furg.br>>. Acesso em: 17 maio 2018.
- GÜNZEL, R. E. Avaliação educacional em ciências: Concepção e diferentes práticas de ensino. Revista de Sbenbio, VI Enebio e VIII Erebio Regional 3, Curitiba, n. 9, p. 01-11, 2016. Disponível em: < <http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/renbio-9/pdfs/1630.pdf> >. Acesso em: 20 junh. 2018.
- HENNIG, G. J. **Metodologia do Ensino de Ciências.** 2. ed. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1994.
- LEAL, A. T. **Reconfiguração das práticas pedagógicas na gestão escolar: um estudo dos efeitos do programa Alfa e Beto de Alfabetização em Escolas Públicas Estaduais,** 2011, 45 p. Monografia de especialização. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria: RS. Disponível em: < http://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/2678/Leal_Andreia_Tomazetti.pdf?sequence=1 >. Acesso em: 20 junh. 2018.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e preposições.** 22. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- KLEIN, L. R. **Alfabetização: quem tem medo de ensinar?** São Paulo: Cortez, 2012.
- SANMARTI, N. **Avaliar para aprender.** Porto Alegre: Armed, 2009.
- SANT'ANNA, I. **Porque avaliar? Como avaliar? Critérios e instrumentos.** 16. ed. Petropóles, RJ: Vozes, 2013.

A ATUAÇÃO DE PROFESSORES NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM E NA AVALIAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS DO ENSINO FUNDAMENTAL I

THE ACTING OF TEACHERS IN THE PROCESS OF E-TEACHING AND EVALUATION IN SCIENCE EDUCATION OF ELEMENTARY SCHOOL

Rosa Felix de Sousa¹

Enia Maria Ferst²

1 Mestranda em Ensino de Ciências pela Universidade Estadual de Roraima (UERR); Professora da rede pública do Estado de Roraima. E-mail: rosafeelix@gmail.com

2 Doutora em Educação em Ciências e Matemática, professora do Curso de Pedagogia e do Programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Roraima-Boa Vista-RR, Brasil. UERR. E-mail: eniaferst301@ibest.com.br

RESUMO

No presente artigo, temos a intenção de realizar uma reflexão a respeito da docência e a avaliação na disciplina de Ciências no Ensino Fundamental I. A discussão a respeito do conceito de ensino é muito longa e se ramifica entre diversos tipos de profissionais que atuam na área da educação. Sendo assim, tem-se, então, que o professor nesse processo deve atuar como um fio condutor entre o educando e o conhecimento, não sendo ele, propriamente dito, o detentor do conhecimento, o dono da verdade, mas apenas um caminho entre o conhecimento e o educando. Quando o professor avalia, ele pode escolher entre avaliar um saber proposicional (memorização de conteúdo) ou um saber ligado ao desenvolvimento de habilidades e capacidades (compreensão do conceito), sendo, essa última forma de avaliar, a que consideramos mais adequada. A busca pela eficiência no ensino não pode se reduzir à busca de uma utilidade imediata, pois, dentro do ambiente escolar alguns objetivos só podem ser atingidos a longo prazo. Para realizar essa pesquisa partimos de um levantamento e aprofundamento teórico sobre as questões do ensino e aprendizagem e da avaliação. Aplicamos questionários que foram divididos em três eixos principais, o primeiro deles diz respeito à avaliação de contexto (avaliação de contexto e avaliação de insumos), o segundo eixo os professores foram questionados sobre o processo avaliativo em si e o terceiro eixo sobre o produto das avaliações, ou seja, os resultados. Após esse momento foi realizada uma análise das respostas dadas pelos professores, em conjunto com as teorias aqui discutidas para traçar um panorama da questão da avaliação no Ensino de Ciências no Ensino Fundamental I.

Palavras-chaves: Docência. Avaliação. Aprendizagem. Conhecimento. Resultados.

INTRODUÇÃO

No presente artigo, temos a intenção de realizar uma reflexão a respeito da docência e a avaliação na disciplina de Ciências no Ensino Fundamental I. Esse tema é muito debatido nos bastidores das aulas, nos corredores de diversas instituições de ensino nos cursos de Pedagogia, sejam elas públicas ou privadas.

RESUMEN

La evaluación del aprendizaje en la Enseñanza de Ciencias exige del profesor una práctica diferenciada, sin embargo, las escuelas y profesores de la red municipal de educación de Boa Vista, Roraima, están sujetos a seguir la enseñanza estructurada del programa Alfa y Beto que está condicionado al uso rutinario del libro didáctico. Con ello, el presente artículo tiene por objetivo analizar cómo se realiza el proceso de evaluación del aprendizaje por los profesores del 4º año en la Enseñanza de las Ciencias por el sistema de la Red Municipal de Enseñanza en Boa Vista. Con ello, se intentó comprender y discutir la percepción de los profesores con relación al programa y su metodología de evaluación a través de la investigación bibliográfica y de estudio de campo. Se aplicó un cuestionario que contenía nueve preguntas abiertas y de múltiple elección, a dos profesores de dos escuelas, siguiendo un enfoque cualitativo, en el que se expuso el punto de vista individual de cada educador. A través de los resultados, observamos vestigios de una enseñanza tradicional, donde la prueba escrita todavía ocupa lugar central en el proceso de evaluación, lo que puede perjudicar al alumno, ya que, sin la diversificación de los instrumentos de evaluación, resulta imposible evaluar todo su potencial

Palabras clave: Evaluation del aprendizaje; Instrumentos de evaluación; Ciencias.

Um dos fatores que podem trazer um feedback para o professor é a questão da avaliação, pois, ao mesmo tempo ele avalia os alunos e também a sua atuação. Por outro lado, uma avaliação mal elaborada, mal planejada ou mal executada pode também levar à ruína toda a metodologia proposta pelo professor.

Independente da relevância ou não dos comentários extra sala de aula, e sem querer entrar no mérito de quem está ou não com a razão, é fato que a tarefa da docência é algo de extrema delicadeza e complexidade, uma vez que, da mesma forma que cada professor possui um método de ensino diferente do outro, cada aluno também possui uma forma distinta de aprendizagem.

Para relacionar as teorias às práticas aplicamos um questionário em duas escolas diferentes na cidade de Boa Vista/RR, com o objetivo de analisar os contextos, os meios e os processos avaliativos dos professores do 4º ano do Ensino Fundamental. Pretendíamos, então, através da aplicação de questionários, da análise e da relação com as teorias de aprendizagem e avaliação, obter resultados para possibilitar futuros estudos para aperfeiçoamento do processo avaliativo da disciplina de Ciências no 4º ano.

ENSINAR OU APRENDER?

A discussão a respeito do conceito de ensino é muito longa e se ramifica entre diversos tipos de profissionais que atuam na área da educação. Se temos como objetivo promover um debate sobre questões acerca da didática ou da avaliação na docência superior, é mister fazer, de antemão, uma reflexão sobre a natureza da aprendizagem, ou seja, se é ou não possível ensinar algo a alguém. Vejamos então o que alguns teóricos da área nos contam.

Para o pedagogo brasileiro Paulo Freire, o processo de ensino e aprendizagem compreende aquilo que chamamos de educação. Pensando desse modo sua reflexão leva a questões fundamentais, como por exemplo, a necessidade de o ser humano de se educar. Por que precisamos nos educar? A resposta de Paulo Freire é a de que o ser humano é inacabado e sabe-se inacabado. Desse ponto de vista, a educação é a busca do ser humano em completar aquilo que é incompleto (FREIRE, 1979).

De acordo com sua concepção, ninguém educa ninguém, pois, a educação é a busca de si mesmo. Porém, de uma forma coletiva, ou seja:

O homem deve ser o sujeito de sua própria educação. Não pode ser o objeto dela. Por isso ninguém educa ninguém. [...] Por outro lado, a busca deve ser algo e deve traduzir-se em ser mais: é uma busca permanente de “si mesmo” (eu não posso pretender que meu filho seja mais em minha busca e não na dele). [...] Sem dúvida, ninguém pode buscar na exclusividade, individualmente. Esta busca solitária poderia traduzir-se em um ter mais, que é uma forma de ser menos. Esta busca deve ser feita com outros seres que também procuram ser mais e em comunhão com outras consciências, caso contrário se faria de umas consciências, objetos de outras. Seria “coisificar” as consciências (FREIRE, 1979 p.28).

Em suma, podemos dizer que, conforme as ideias de Paulo Freire, o processo ensino e aprendizagem ocorre de forma coletiva e autônoma, ou seja, cada um deve buscar o próprio conhecimento e o próprio entendimento do mundo ao seu redor. No entanto, não deve fazê-lo sem considerar o coletivo.

Sendo assim, tem-se, então, que o professor nesse processo deve atuar como um fio condutor entre o educando e o conhecimento, não sendo ele, propriamente dito, o detentor do

conhecimento, o dono da verdade, mas apenas um caminho entre o conhecimento e o educando.

Em outra perspectiva, o filósofo britânico Gilbert Ryle (1979) discute a questão do ensino e da aprendizagem sob a perspectiva de que ensino é diferente de treinamento. Para ele o ‘ensino’ através de conteúdos prontos e finalizados, com base na memorização descritiva, não pode ser chamado de ensino e aprendizagem e, sim, de treinamento, ainda que esse indiscutivelmente seja parte desse processo de ensinar e aprender.

Ao criticar o processo de treinamento e memorização como base do processo ensino e aprendizagem, o autor propõe, em contraposição, a ideia de ‘ensinar a fazer algo’ e ‘aprender a fazer algo’ no sentido de desenvolver as capacidades e habilidades dos educandos. Nesse caso, o ensino seria centrado na aquisição de capacidades, de estratégias e de soluções eficientes. Em outras palavras “a tarefa primordial do professor deveria consistir, precisamente, em fazer com que seus alunos avançassem para além de suas instruções e descobrissem por si mesmos coisas novas; isto é, seria conseguir que eles pensassem por conta própria” (RYLE, 1979 p.107).

Para podermos fortalecer a discussão sobre os conceitos de ensinar e aprender, mesmo que de forma embrionária, vamos nos ater às ideias do filósofo australiano John Passmore (1980). Em seu trabalho, Passmore faz uma aprofundada análise com relação a esses conceitos e ao alto grau de subjetividade neles implícitos. De início, ele reconhece que ensinar e aprender são dois conceitos e duas categorias distintas, apesar de complementares. Para ilustrar essa concepção temos, como exemplo, casos que acontecem muito em escolas e universidades no Brasil e no mundo afora.

É muito comum o professor se queixar dizendo, por exemplo, que ensinou Matemática durante um longo tempo para os alunos, mas os mesmos não aprenderam. Por outro lado, pode acontecer de os mesmos alunos dizerem que o professor de Matemática não ensinou nada a eles. Para explicar essas questões, Passmore nos revela que pensarmos que o ensino tem uma relação direta com a aprendizagem não implica dizer que todo ensino resulta em aprendizagem.

Scheffler (1973 p. 67) entende que o ensino “pode ser caracterizado como uma atividade que visa promover a aprendizagem e que é praticada de modo a respeitar a integridade intelectual do aluno e a sua capacidade para julgar de modo independente”, ademais, Passmore (1980 p.20) complementa a ideia proposta por Scheffler

[...] ensinar é ter como objetivo “promover a aprendizagem,” mas não necessariamente, alcançá-la. [...] O que quer dizer que, ensinar, significa umas vezes “visar promover a aprendizagem” e, outras, “conseguir efetivamente promovê-la”, isto é, umas vezes refere-se a uma tentativa, outras vezes, ao seu sucesso.

Isso acontece porque muitas vezes alguns professores utilizam-se de métodos de ensino um tanto ‘autoritários’ que, em geral, não respeitam a integridade intelectual do aluno. Dessa forma, a palavra ‘ensinar’ poderia ser substituída pela ideia de ‘tentar ensinar’. Outro ponto interessante que Passmore nos atenta é relativa ao fato de que ensino não é a mesma coisa que educação. Nesse caso, o ensino é algo relacionado com o fato de que “X ensina algo a alguém”. Essa letra ‘X’ significa que não é apenas o professor que ensina, visto que podemos aprender coisas com a nossa própria cognição, observando, por exemplo, a natureza.

Em outras palavras, o que ele quer expressar é que o ensino não acontece somente no ambiente escolar. Apesar de admitir que qualquer pessoa pode ensinar algo a alguém, ele também nega que qualquer pessoa pode ensinar qualquer coisa a alguém

Precisamos, então, de distinguir com cuidado as duas proposições “toda a gente pode ensinar alguma coisa a alguém” e “toda a gente pode ensinar qualquer coisa a qualquer pessoa”. É porque a segunda proposição é falsa que temos escolas e tornamos a sua frequência obrigatória. É porque não conseguimos reconhecer a verdade da primeira proposição que exageramos as virtudes e a necessidade da escolaridade (PASSMORE, 1980 p.29).

Já com relação à educação, trata-se de um conceito com múltiplos sentidos uma vez que, a princípio, a educação é uma questão de ordem política mais ampla e também mais generalizante, já que a educação possui objetivos, e as pessoas quase sempre são educadas com vistas a um ‘determinado fim’. Para Passmore, a educação poderia ser dividida em, no mínimo, quatro formas: a) a educação como criação, b) como escolaridade, c) como formação de pessoas ‘cultas’ (nesse sentido, o autor faz uma crítica à diferenciação que comumente se dá ao conceito de educação relacionada à educação da burguesia e da classe trabalhadora) e, por fim, d) a educação enquanto estudo desses processos.

Para finalizar, então, esse debate e passarmos ao próximo ponto, objetivo do presente trabalho, inferimos que, ao analisar as ideias desses autores com relação ao ensinar e ao aprender, ou seja, com relação ao processo ensino e aprendizagem, pode-se concluir que existe entre ambos um elo. Podemos dizer, então, que ensinar é um ato que deve desenvolver a autonomia, mas não o individualismo. Também é possível dizer que os métodos que vulgarmente chamamos de ‘decoreba’ não são descartáveis, mas também não podem ser a base do processo, uma vez que é mister desenvolver habilidades e capacidades nos alunos.

Outra questão relevante é a de que o professor deve se portar como um fio condutor entre o aluno (educando) e o conhecimento, e não se portar como o dono da verdade e do conhecimento impedindo, assim, a autonomia e a integridade intelectual daquele ao qual se ‘tenta ensinar’.

Para responder, então, a pergunta que dá título à seção do trabalho aqui exposto, ‘Ensinar ou aprender?’, pode-se concluir que, ao mesmo tempo em que ensinamos, aprendemos, que aprender é uma questão que depende ainda da vontade da pessoa em aprender, mas podemos, também, como docentes, aguçar ou desmotivar essa vontade.

Pode-se dizer ainda que qualquer ser humano pode ensinar algo a alguém, mas ninguém é capaz de ensinar qualquer coisa a qualquer pessoa. Outro fato importante é o de que o ser humano não aprende só com seres humanos, ou só com textos e objetos didáticos, mas também aprende com exemplos por meio da observação e do uso dos sentidos, bem como com a relação íntima que desenvolvemos com a natureza.

Estreitando um pouco mais o tema, passemos, então, a uma breve reflexão a respeito da avaliação.

A AVALIAÇÃO NA DOCÊNCIA DO ENSINO DE CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL I

Um dos teóricos da educação brasileira, José Mario Pires Azanha, discute de forma bem aprofundada diversas questões relativas à avaliação. Através do estudo de sua obra, tentaremos fazer um esforço para inserir apontamentos importantes feitos por ele no debate aqui apresentado.

O primeiro fato que o autor traz à tona é que avaliar não é o mesmo que medir, uma vez que a ideia de medir se aproxima muito mais da dimensão técnica, que Candau (1993) nos aponta, e se distancia da dimensão político-social. Por outro lado, avaliar - avaliação educacional - requer alguns cuidados como, por exemplo, saber quem e o quê avaliar, ou seja, é preciso que se tenha um objetivo claro e definido.

De acordo com suas ideias, existem dois tipos principais de utilização do verbo saber: a concepção de saber que, a pessoa tem o conhecimento, por exemplo, que na Antártida faz frio, ou seja, está ligada a um saber proposicional, sendo irrelevante se a informação é mais ou menos complexa; e outra utilização é a de saber como, que também pode ser chamada de saber fazer, expressa, por exemplo, na frase ‘Ele sabe dirigir um automóvel’. Nesse caso, o uso do verbo está relacionado à posse de uma habilidade ou de uma capacidade.

Quando o professor avalia, ele pode escolher entre avaliar um saber proposicional (memorização de conteúdo) ou um saber ligado ao desenvolvimento de habilidades e capacidades (compreensão do conceito), sendo essa última forma de avaliar, a que consideramos mais adequada. A busca pela eficiência no ensino não pode se reduzir à busca de uma utilidade imediata, pois, dentro do ambiente escolar alguns objetivos só podem ser atingidos a longo prazo (AZANHA, 1996).

Alguns teóricos dividem os conceitos de avaliação em avaliação tradicional e avaliação formadora (formativa). No caso da avaliação tradicional ela centraliza a atenção nos exames e não auxilia a aprendizagem dos estudantes. Deste modo, os alunos criam certo pânico acerca deste tipo de avaliação que é baseada no exame, o que ocorre na maioria das vezes é ‘a decoreba’ e, por consequência, não há uma aprendizagem significativa dos conteúdos (KRASILCHIK, 2011).

A “prova” é o método avaliativo mais antigo e ainda é o mais utilizado. Muitos alunos temem este método por ser algo que reflete a aprovação ou reprovação. Será que este tipo de avaliação tem consequências positivas ou negativas para o futuro do estudante? De acordo com Krasilchik no processo avaliativo (2011, p. 140), “frequentemente o docente inclui com destaque em seus objetivos: desenvolver a capacidade de pensar lógica e criticamente, mas prepara provas que aferem apenas a capacidade de memorizar informações”.

Avaliar somente com provas é insuficiente e não reflete a aprendizagem real dos alunos. Deste modo, é importante que os educadores sigam as novas tendências onde se aplicam instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação. Ficar somente no método de aplicação de exames no final de uma etapa de ensino é insuficiente e não se traduz em uma aprendizagem eficaz (LIBÂNEO, 1994).

Os exames são classificados de acordo com Luckesi (2000) em pontuais, classificatórios e excludentes. Pontuais: o que importa não são os acontecimentos anteriores e futuros do educando, mas sim o aqui e agora, o momento da prova. Deste modo, mesmo que o aluno já tenha entregado a prova e lembre-se de alguma resposta de alguma questão que havia deixado sem responder, não há segunda chance, “o momento de fazer a prova já acabou, não adianta chorar” (LUCKESI, 2000, p.3).

Por outro lado, a avaliação formativa consiste em uma observação sistemática que permite ao educador garantir uma aprendizagem significativa aos seus alunos, uma vez que ela busca um acompanhamento do desempenho diário dos estudantes. Segundo Morales (2003), a avaliação formadora tem como principal finalidade fazer com que o professor reexamine o ritmo que conduz a disciplina e para que o aluno tome consciência do próprio aprendizado, para que possa corrigir suas falhas.

O propósito da avaliação formadora é avaliar o processo ensino e aprendizagem como um todo, para melhorar o rendimento dos alunos e evitar os fracassos que se refletem em reprovação e evasão escolar. É fundamental que o professor acompanhe o processo de construção de conhecimento do aluno que, de acordo com Hoffmann (2014, p. 7), “implica favorecer o desenvolvimento do aluno, orientá-lo nas tarefas, oferecer-lhe novas leituras ou explicações, sugerir-lhe investigações, proporcionar-lhe vivências enriquecedoras e favorecedoras à sua ampliação do saber”.

Um dos objetivos da avaliação formadora é justamente que o professor acompanhe o processo de aprendizagem dos alunos, diagnosticando as dificuldades e propondo soluções para estas. A disciplina de Ciências é bastante complexa e, deste modo, traz uma gama de opções

para o professor trabalhar os diferentes conteúdos. Para que os estudantes desenvolvam suas habilidades intelectuais é importante que o professor una a teoria com a prática, relacionando sempre os fatos do cotidiano com os conteúdos científicos, avaliando seus alunos em todos os momentos.

Portanto, podemos dizer que, por meio dessa pequena análise, é possível perceber a importância de se discutir assuntos referentes às questões do ensino e da aprendizagem, e ainda mais importante, a discussão para aqueles que pretendem, de uma forma e de outra, seguir a carreira docente. Dentro da educação não há máximas absolutas, muito menos um método eficaz, superior e infalível, visto que a educação e o processo educacional têm de ser conduzidos com muita disposição, dedicação e tentativas, uma vez que somos seres humanos, não podemos ser tratados como máquinas, ou simplesmente leitores de manuais, cuja formação nos leve a aprender técnicas, sem compreendê-las e sem questioná-las do modo mais profundo.

METODOLOGIA

Para realizar a pesquisa que embasou este trabalho, partimos de um levantamento e aprofundamento teórico sobre as questões do ensino, da aprendizagem e da avaliação, visto que estes são indissociáveis. Para relacionar a teoria com a prática, buscamos a aplicação de questionários com professores de duas escolas de Ensino Fundamental I, mais especificamente no 4º ano.

Os questionários foram divididos em três eixos principais, o primeiro deles diz respeito à avaliação de contexto (avaliação de contexto e avaliação de insumos), onde os professores foram questionados sobre seus objetivos e a relação desses com as necessidades dos alunos. No segundo eixo os professores foram questionados sobre o processo avaliativo em si, e no terceiro eixo sobre o produto das avaliações, ou seja, os resultados.

Após esse momento foi realizada uma análise das respostas dadas pelos professores, em conjunto com as teorias aqui discutidas para traçar um panorama da questão da avaliação no Ensino de Ciências no Ensino Fundamental I no contexto da pesquisa.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

De acordo com a pesquisa realizada destaca-se neste capítulo a interpretação dos dados coletados de acordo com as respostas dos professores, identificados em D1 (docente 1) e D2 (docente 2) quando se obteve as seguintes respostas:

No questionário aplicado aos professores destaca-se a primeira pergunta realizada com os dois docentes de Escolas do Município de Boa Vista-RR, com o objetivo de que apresentassem suas concepções em relação aos conceitos básicos referentes à avaliação e o processo de avaliação da aprendizagem.

Os professores D1 e D2 tiveram respostas semelhantes, sobre a primeira pergunta relacionada à avaliação, ao afirmarem o que entendem sobre este processo, os docentes D1 e D2 identificam, de maneira similar, o conceito de avaliação: *“É um instrumento utilizado ao final do conteúdo para verificar os conhecimentos dos alunos”*.

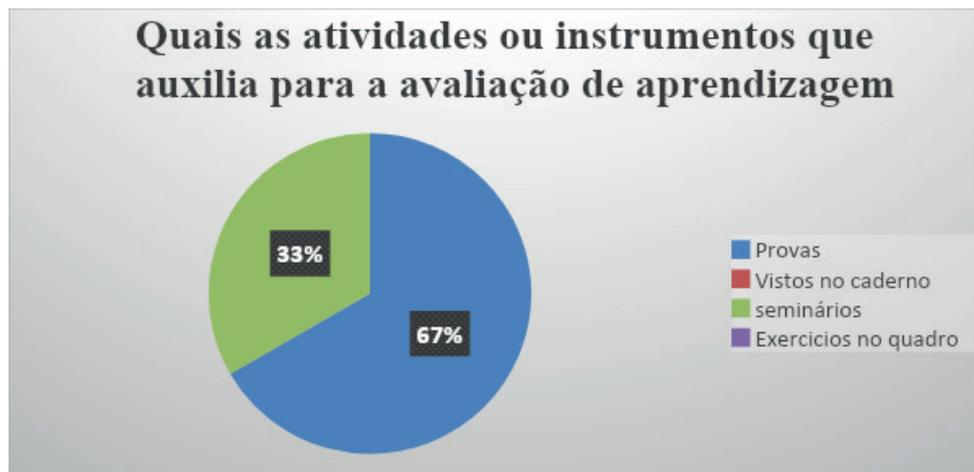
Ao perguntar aos professores o que entendem por avaliação da aprendizagem. Os Docentes D1 e D2 afirmam que:

D1 - *É o meio pelo qual o professor poderá verificar os conhecimentos adquiridos no decorrer da disciplina ministrada.*

D2 - *É o processo onde o professor poderá diagnosticar através de provas avaliativas o que o aluno aprendeu ao final de cada conteúdo.*

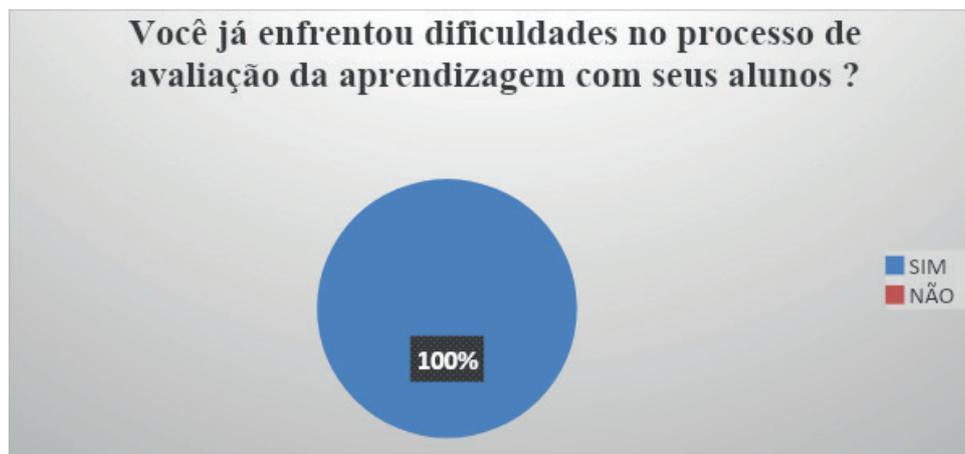
Foi perguntado ainda aos professores quais as atividades ou instrumentos mais utilizados em sala de aula que os auxiliam no processo de avaliação da aprendizagem, e foram destacadas as provas, os vistos no caderno, os seminários e os exercícios no quadro, para que assim, pudessem identificar quais desses instrumentos ou critérios seriam preferíveis no processo de avaliação da aprendizagem. Dessa forma, foi possível constatar a evidente preferência da utilização de provas e seminários, destacando ainda a supervalorização da aplicação da primeira no processo de ensino.

Gráfico 1: Quais as atividades ou instrumentos que auxiliam na avaliação da aprendizagem?



Verifica-se, portanto, que a prova ainda é o instrumento de avaliação mais comumente utilizado em algumas escolas, sendo todo seu processo avaliativo centrado nela, visto que possibilita a aprovação do aluno e a devolução dos resultados à comunidade escolar, nota-se, portanto, que essas atitudes são bagagens da cultura da prova, considerando que na vida escolar, repetiu-se essa prática inúmeras vezes, o ritual da prova e do exame nas escolas (LUCKESI, 2008).

Foi ainda questionado aos professores se já enfrentaram dificuldades no processo de avaliação de aprendizagem com os alunos. Okuda (2001) propõe que o professor analise com cuidado a utilização de certos instrumentos na avaliação e que a prova usada muitas vezes, em sua maioria, devem ter questões de relevância, evitando simples reprodução por meio de memorização, utilizando instrumentos diferenciados no processo de avaliação da aprendizagem e o professor deverá auxiliar no aprendizado e não na mera memorização dos conteúdos. Facilitando tanto no processo de ensino como no aprendizado do discente.

Gráfico 2: Você já enfrentou dificuldades no processo de avaliação da aprendizagem com seus alunos?

Um dos maiores entraves no plano de trabalho docente, segundo autores, é o estabelecimento de tarefas iguais para todos os alunos, como explicações gerais, atividades comuns e não diversificadas. No discurso dos professores, são perceptíveis a angústia, o desânimo, bem como vários empecilhos para a execução das tarefas e atividades que favoreçam um aprendizado diversificado, usando melhor os espaços que a escola fornece: pátio, horta escolar, piscina, biblioteca, laboratório de informática, sendo este, na visão da maioria, um ato que requer maior disponibilidade de tempo do professor (TOMADON; TURECK, 2013).

De acordo com autores pesquisados como Ryle, (1979) o ensino é diferente do treinamento, nesse sentido os professores deveriam buscar a realização de atividades que permitam aos alunos adentrarem em um ambiente de aprendizagem onde os conteúdos e conceitos sejam relacionados com a sua prática cotidiana, possibilitando o ensino ao invés de um simples treinamento.

Dentro desse quadro vemos essas afirmações como graves e entra na discussão teórica uma vez que temos um currículo extremamente conteudista para a busca de uma aprendizagem formativa significativa, nem todos os professores conseguem fazer essa transposição dos saberes de uma forma didática eficiente.

Uma questão importante elucidada no Eixo 1 é o fato de que 100% dos entrevistados alegaram não planejar minuciosamente suas atividades. Isso pode ser explicado por diversos fatores, como por exemplo, os baixos salários que obrigam professores a ter uma jornada dupla muitas vezes, impedindo um melhor planejamento das aulas. Outro problema é a falta de profissionais que possam dar assistência ao trabalho do professor, tanto monitores, como coordenadores, ou até mesmo psicopedagogos, assistentes sociais e etc.

Em relação ao Eixo 2 existem alguns pontos em que se faz necessária uma análise mais aprofundada. Quando perguntados sobre se detectam defeitos nas suas práticas, 50% respondeu que não, de acordo com o exposto no trabalho percebe-se que não existe prática perfeita ou método infalível, sobretudo quando se busca um ensino significativo.

Por outro lado, em outra questão, os professores afirmam utilizar o conceito de avaliação contínua, entretanto, é muito comum confundir a avaliação contínua com a aplicação de provas e testes o tempo todo, conforme nos mostra Azanha (1996), entendemos aqui nesse trabalho que a avaliação contínua deve existir como um acompanhamento de cada aluno por parte do professor, que pode ou não identificar as dificuldades, as habilidades e potencialidades do aluno.

No Eixo 3 vimos que em quase todos os pontos os professores concordaram em suas

respostas, eles admitiram que buscam uma avaliação que oportunize ao aluno condições de melhor expressar seus conhecimentos, pois interpretam os resultados das avaliações com o objetivo de fornecer contribuições efetivas ao desenvolvimento pessoal e social do aluno, relacionando os resultados obtidos com os objetivos traçados anteriormente.

Para isso, eles também admitem tentar desenvolver critérios para a identificação do desenvolvimento de habilidades fundamentais, de conhecimentos gerais ou específicos e de modificação positiva de atitudes, buscando assim, abrir perspectivas para, em tempo, consertar os aspectos falhos e apontar os desvios que possam prejudicar o resultado esperado.

O desenvolvimento dessas habilidades e potencialidades dos alunos é fundamental para o sucesso do processo ensino e aprendizagem, uma vez que o aluno pode ser considerado como “uma criatura holística, dotada de um poder criativo incomensuravelmente amplo, pronta para ser estimulada por uma nova escola, à espera de um professor que compreenda a plenitude de sua diversidade” (ANTUNES, 2001, p. 10).

Nessa visão de aprendizagem Antunes (2001, p. 14) destaca duas premissas importantes:

- a) o aluno que não aprende é mal estimulado para interagir sobre os objetos do mundo;
- b) o professor que faz discursos em sala de aula é um apaixonado defensor da teoria empirista e, portanto, não ensina absolutamente nada, ainda que se mate de trabalhar.

Os professores, nessa ótica, deveriam tentar fazer com que o aluno entenda os conhecimentos científicos envolvidos por estratégias inteligentes, intrigantes e desafiadoras. Isso permitiria ao aluno diferentes leituras e releituras, fundamentais na materialização da aprendizagem

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muitas pessoas acreditam que o trabalho docente é muito fácil. Já ouvimos de muitas pessoas que os professores são privilegiados porque trabalham menos horas e têm férias duas vezes por ano, além de outras proposições de senso comum, que buscam minimizar as dificuldades e a importância da profissão.

No entanto, através dos estudos e da própria prática em si vemos que, quando falamos em educação, em educar, muitas são as questões e as dificuldades, tanto de cunho intelectual, quanto emocional e até mesmo físico, no que tange à prática pedagógica. Acreditamos em uma educação onde não existe ensino, e sim, aprendizagem e essa tem de ser mútua.

O professor, nesse caso, deveria agir como um fio condutor entre o conhecimento e o educando, praticando uma pedagogia autônoma e mais livre. Todavia é muito fácil desejar que a educação escolar cumpra seu propósito, o difícil é fazer, na prática, com que isso aconteça. Por esse motivo, tanto no ensino de Ciências, como no de qualquer outra disciplina, independentemente da idade (sem deixar de considerar os processos de cognição) pensar, organizar um processo de ensino e aprendizagem é de extrema importância, bem como saber utilizar a avaliação como parte desse processo.

Nas entrevistas informais que resultaram na aplicação do questionário percebemos que os professores avaliados estão preocupados com uma aprendizagem significativa, contudo, as pressões do cotidiano da profissão, tanto dentro quanto fora da escola, jogam contra esse tipo de prática. Muitas vezes o próprio ambiente escolar não permite a troca de experiências e de conhecimento entre os profissionais.

A realização desse trabalho de pesquisa foi essencial para compreendermos mais sobre as dificuldades e os desafios presentes no ensino das Ciências e na própria educação em si.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Celso. **Trabalhando Habilidades: construindo ideias.** São Paulo: Scipione, 2001.
- AZANHA, José. M.P. In: **Avaliação escolar, algumas questões conceituais.** Texto apresentado no II Encontro sobre Experiências Inovadoras de Ensino na Universidade de São Paulo, realizado nos dias 11 e 12 de novembro de 1996.
- CANDAUI, Vera. Maria. (Org.). **A didática em questão.** 11 ed. Petrópolis: Vozes, 1993.
- FREIRE, Paulo. **Educação e mudança.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 112 p.
- HOFFMANN, Jussara, M L. **Avaliação Mediadora: Uma Relação Dialógica na Construção do Conhecimento.** 2014. Disponível em: Acesso em 25 de abril de 2018.
- KRASILCHIK, Myrian. **Prática de ensino de Biologia.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2011.
- LIBÂNEO, José. **Democratização da Escola Pública: A pedagogia crítico-social dos conteúdos.** 21 ed. São Paulo: Edições Loyola, 1986.
- LUCKESI, Cipriano. **Avaliação da aprendizagem escolar.** São Paulo: Cortez, 2008.
- _____. **Avaliação da aprendizagem: compreensão e prática.** 2000. Disponível em: Acesso em 22 de abril de 2018.
- MORALES, Pedro. **Avaliação escolar o que é como se faz.** São Paulo: Edições Loyola, 2003.
- OKUDA, Maria Mitsuko. **Curso de metodologia de avaliação.** Alfenas: Unifenas, 2001.
- PASSMORE, John. **The Philosophy of Teaching.** London: Duckworth, 1980.
- Trad.: Pombo, Olga (1994/1995)
- RYLE, Gilbert. **Teaching and training.** In: PETERS, R. S. (Org.). The concept of education. Londres: Routledge & Keagan Paul, 1967. p. 105-119.
- SCHEFFLER, Israel. **Philosophical models of teaching.** In: PETERS, R. S. (Org.). The concept of education. Londres: Routledge&Keagan Paul, 1967, p. 120-134.
- TOMADON, Maria Regina; TURECK, Lucia Terezinha Zanato: **Avaliação pedagógica na Educação Especial: Caminhos e desafios.** 2013 in Cadernos PDE, Paraná, volume I.

UMA ANÁLISE SOBRE OS PROCESSOS AVALIATIVOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS SEGUNDO AS CONCEPÇÕES DOS ALUNOS EM DUAS ESCOLAS DO ENSINO FUNDAMENTAL EM BOA VISTA- RR

AN ANALYSIS ON ASSESSMENT PROCESSES IN SCIENCE TEACHING ACCORDING TO STUDENTS 'CONCEPTIONS IN TWO SCHOOLS OF BOA VISTA-RR

Mônica Feitosa da Costa Sousa¹
Enia Maria Ferst²
Sandra Kariny Saldanha de Oliveira³

1 Graduação em Ciências Biológicas e acadêmica do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Roraima-UERR

2 Doutora em Educação em Ciências e em Matemática-REAMEC, professora do Curso de Pedagogia e do Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Roraima-UERR, eniaferst301@ibest.com.br.

3 Professora do curso de ciências biológicas e do Programa de Mestrado Profissional ofertados pela Universidade Estadual de Roraima- UERR, sandrakariny@oi.com.br

RESUMO

Este artigo teve como importância averiguar a atual concepção dos alunos no que se refere à avaliação da aprendizagem, onde os investigados foram dois alunos, sendo dois de cada escola da rede estadual localizada em Boa Vista-RR. O presente estudo se justifica pelo fato de que os professores que avaliam o rendimento escolar de seus alunos utilizam as provas, prioritariamente, como instrumento avaliativo, sendo essas, supostamente, instrumentos medidores da aprendizagem. Portanto, pretendeu-se analisar os conceitos de avaliação na visão dos alunos nas aulas de Ciências e, por conseguinte, identificar as diferentes visões de autores sobre os conceitos de avaliação e verificar o tipo de avaliação mais utilizada pelos professores em sala de aula e quais as contribuições dele para a aprendizagem dos alunos. O estudo, no entanto, envolveu conceitos sobre a avaliação utilizando teóricos como Hoffmann e Luckesi, entre outros. E para desenvolver o estudo apropriou-se da pesquisa de campo com análise qualitativa, além da leitura bibliográfica dos autores supracitados, sendo a pesquisa também descritiva, a qual possibilitou aproximar-se para interpretar os dados coletados. Por fim, os resultados mostram que o processo de avaliação ainda é, para muitos alunos, apenas uma forma de aplicar uma nota ou conceito, onde percebemos que é necessário uma real mudança principalmente em relação à concepção dos docentes, pois esta visão de avaliação muita das vezes é a que é repassada pelos professores aos alunos. Nesse sentido, é fundamental um olhar mais reflexivo acerca da real compreensão do processo da avaliação escolar.

Palavras-chaves: Avaliação, Instrumentos Avaliativos, Aprendizagem.

INTRODUÇÃO

Este estudo tem como principal abordagem a avaliação da aprendizagem em sala de aula, uma vez que a prova é geralmente utilizada como único instrumento avaliativo do processo de ensino e aprendizagem, fato este que suscita reflexões acerca da temática.

ABSTRACT

This article sought to ascertain the contribution of the assessment of student learning in two state schools in Boa Vista-RR. The present study was justified because of the teachers who evaluate the school performance of their students use the tests as an evaluation instrument, which is supposed to be a “gauge” of learning. Therefore, it was intended to analyze the concepts of assessments in the students’ vision in the Science classes and therefore to identify the different views of authors on the concepts of evaluation, to analyze the role of evaluation in the school context, to verify the type of evaluation most used by the teachers in the classroom and what the contributions of the same to the learning. The study involved concepts about evaluation using leading theorists such as Hoffmann and Luckesi, among others. In order to develop the study, it was appropriate to use the field research with qualitative and quantitative analysis, a bibliographic and descriptive research, in order to interpret the present study. And thus enabled observed the evaluation process in which it is still used for many only a way for the teacher to apply to him a note or concept, where we realize that it is necessary to have reflection about it, to the real understanding of this process.

Key Words: Evaluation, Evaluation Instruments, Learning

Nessa linha de pensamento, segundo Luckesi (2000), é notável ainda professores que supervalorizam os instrumentos de avaliação dando a ênfase na quantificação, notas, coletadas em geral por meio de provas, visando apenas aprovar ou reprovar o aluno, não possibilitando o crescimento cognitivo do estudante.

Neste contexto este estudo desenvolveu-se pela importância de verificar a atual concepção de alunos de duas escolas da Rede Estadual de Ensino de Boa Vista/RR sobre avaliação e a aprendizagem.

Diante do exposto, delimitou-se no presente trabalho a necessidade de pesquisar sobre a temática 'avaliação', buscando responder ao seguinte questionamento: Qual a atual concepção dos estudantes do Ensino Fundamental a respeito da avaliação da aprendizagem nas aulas de Ciências? Objetiva-se com este trabalho analisar os conceitos de avaliação na visão dos estudantes nas aulas de Ciências, verificar os instrumentos de avaliação mais utilizados pelos professores em sala de aula e averiguar quais as suas contribuições para a aprendizagem.

No desenvolvimento do estudo foi utilizada a pesquisa de campo com análise qualitativa e descritiva para entendermos e interpretarmos o objeto de estudo. Quanto aos dados, esses foram coletados através de questionários e observações diretas em sala de aula.

Espera-se que este estudo possa contribuir com reflexões sobre os processos de avaliação e sua importância, não devendo este ser apenas um processo classificatório, mas sim, contínuo, formativo, pois este se torna fundamental no processo ensino e aprendizagem dos alunos.

CONCEITOS DE AVALIAÇÃO

Analisando a decorrência de reprovações e fracassos escolares geralmente atribuídos aos alunos, vemos que é necessário pararmos e refletimos sobre a forma de avaliação que está sendo posta, se esta avaliação está servindo apenas para aprovar ou reprovar o aluno, punir ou controlar, sem levar em conta uma construção de conhecimento e uma real melhoria na aprendizagem, de forma significativa.

A avaliação é um elemento essencial no processo ensino e aprendizagem e sua aplicação de métodos avaliativos requer preparo com componentes especializados e grande capacidade de observação dos profissionais envolvidos. Desta forma, se faz necessário que possamos refletir, questionar e transformar nossas ações. De acordo com Hoffmann (1995, p.18), a avaliação é a “[...] reflexão permanente do educador sobre sua realidade, e acompanhamento do educando, na sua trajetória de construção do conhecimento”.

Luckesi (1998) alerta sobre o perigo de continuarmos praticando o mesmo tipo de avaliação que era executado nas décadas passadas, que levava em consideração a promoção em vez da verdadeira aprendizagem. Pais, sistemas de ensino, profissionais da educação, professores e alunos, todos têm suas atenções centradas na promoção, ou não, do estudante de uma série de escolaridade para outra (...). O nosso exercício pedagógico é atravessado por mais uma pedagogia do exame que por uma pedagogia do ensino/ aprendizagem (LUCKESI, 1998, p.18).

Por meio da avaliação, o professor precisa perceber se os sujeitos estão realmente assimilando os conteúdos. A forma como se avalia, segundo Luckesi (2002), é fundamental para a concretização do projeto educacional. É ela que sinaliza aos alunos o que o professor e a escola valorizam. A avaliação deve ser um auxílio para se saber quais objetivos foram atingidos, os que ainda faltam e quais as interferências do professor que podem ajudar o aluno.

Apesar de a avaliação ser um instrumento que ajuda tanto os alunos na construção da aprendizagem satisfatória e significativa, quanto aos docentes para que realizem uma reflexão e mudança de suas ações. Sob a ótica de Sant’Anna, avaliação é:

Um processo pelo qual se procura identificar, aferir, investigar e analisar as modificações do comportamento e rendimento do aluno, do educador, do sistema, confirmando se a construção do conhecimento se processou, seja este teórico (mental) ou prático (SANT'ANNA, 2001, pp.29-30).

Portanto, compreende-se que o processo de avaliar o aluno não deve ser de modo classificatório, mas sim um processo para acompanhar o desenvolvimento de assimilação dos conhecimentos, trazendo, assim, através da avaliação, significados sobre o aprendizado.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação é tradicionalmente associada, na escola, à criação de escalas onde os alunos são comparados e depois classificados de modo que o termo avaliar tem sido constantemente associado com: fazer prova, fazer exame, atribuir nota, repetir ou passar de ano. Esta associação apresenta-se frequente nas escolas, é resultante de uma concepção pedagógica arcaica, mas tradicionalmente dominante.

Sobre isso Luckesi (2005) enfatiza que a avaliação da aprendizagem é vista por muitos como o ato de mensurar o conteúdo que foi aprendido pelo aluno em cada período escolar. Essa forma de avaliação quase sempre é aproveitada de forma quantitativa, sendo utilizada muitas vezes, tendo a nota como objetivo maior, e pouco para estabelecer uma qualidade do ensino obtido pelo educando.

Ainda para Luckesi (2003), nesse tipo de prática o que importa são as notas. Os alunos são treinados para fazer provas e exames. Durante o ano, as notas normalmente vão sendo observadas e são elas que predominam: não importa como elas foram obtidas, nem por quais caminhos.

Em contrapartida, para Hoffmann (2003) a avaliação no paradigma educacional, centrado nas aprendizagens significativas, é concebida como processo, instrumento de coleta de informações, sistematização e interpretação das informações, julgamento de valor do objeto avaliado através das informações tratadas e decifradas e, por fim, tomada de decisão.

Nessa medida a avaliação é espaço de aproximação do diálogo entre formas de ensino dos professores e percursos de aprendizagem dos alunos. Ainda para Hoffmann (2011), a ação avaliativa deve ser uma prática educativa constante no sentido questionador e investigativo da aprendizagem dos alunos. A avaliação formativa reguladora torna-se instrumento privilegiado de uma regulação contínua das diversas intenções e das situações didáticas (PERRENOUD, 1999, p.14).

A essência da concepção formativa está no envolvimento do professor com os alunos e na tomada de consciência acerca do seu comprometimento com o progresso da aprendizagem dos estudantes.

A avaliação da aprendizagem, neste contexto, tem importância fundamental para a viabilização das metas tracejadas, uma vez que, longe de constituir um momento estanque e sentencioso no interior da prática educativa, deve assumir um sentido mais amplo e profundo, analisando o aproveitamento escolar com base em uma teoria de ensino e aprendizagem, possibilitando e fundamentando a reorganização do processo pedagógico, bem como favorecendo a superação das dificuldades encontradas na aquisição e construção do conhecimento.

A avaliação da aprendizagem neste é um ato amoroso, na medida em que incluem o educando no seu curso de aprendizagem, cada vez com qualidade mais satisfatória, assim na medida em que o inclui entre os bem-sucedidos, devido ao fato de que esse sucesso foi construído ao longo do processo de ensino aprendizagem

(o sucesso não vem de graça). A construção, para efetivamente ser construção, necessita incluir, seja do ponto de vista individual, integrando a aprendizagem e o desenvolvimento do educando, seja do ponto de vista coletivo, integrando o educando num grupo de iguais, o todo da sociedade (LUCKESI, 2005, p. 175).

Em síntese, avaliar a aprendizagem escolar implica estar disponível para acolher nossos educandos no estado em que estejam, para, a partir daí poder auxiliá-los em sua trajetória de vida. A avaliação da aprendizagem, deste modo, nos possibilita levar à frente uma ação que foi planejada dentro de um arcabouço teórico, assim como político. Não será qualquer resultado que satisfará, mas sim um resultado compatível com a teoria e com a prática pedagógica que estejamos utilizando.

METODOLOGIA DA PESQUISA

Para desenvolver o estudo utilizou-se a pesquisa de campo e a análise qualitativa na qual teve a possibilidade de interação com os fatos investigados, sendo ainda abordada a pesquisa bibliográfica, e descritiva para entender e interpretar o presente estudo e os dados coletados.

Em vista disso a pesquisa de caráter qualitativo contribuiu fundamentalmente durante a coleta de dados da pesquisa. Assim, na concepção de Prodanov, na pesquisa qualitativa “[...] há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números”. (PRODANOV, FREITAS 2013, p.69-70).

Para o apoio deste estudo adotou-se também a pesquisa bibliográfica que teve como finalidade fornecer fundamentação ao assunto analisado e aos respectivos objetivos, com base nas contribuições dos discursos teóricos dos autores.

Segundo Gil, a pesquisa bibliográfica é “desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos” (GIL, 2012, p.50).

A pesquisa foi realizada em duas escolas do Ensino Fundamental II, identificadas por siglas, Escola EETN e a Escola EERN da Rede Pública Estadual, localizadas no município de Boa Vista-RR, com 4 alunos do 7º ano, sendo dois de cada instituição escolar.

Na pesquisa, as Escolas foram identificados por letras, a primeira escola pesquisada apresenta-se identificada em EA (Escola A) e os alunos desta escola em A1 (Aluno 1) e A2 (Aluno

2), já a segunda escola foi identificada como ED (Escola D) e os alunos D1 (Aluno 1) e D2 (Aluno 2).

O instrumento de coleta de dados utilizado foi um questionário contendo três perguntas referentes à avaliação da aprendizagem.

Para você o que é avaliação? Quais os instrumentos utilizados pelos professores de Ciências no processo de avaliação? Para vencer um desafio no seu cotidiano você já utilizou algum conhecimento utilizado em sala de aula?

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Identificou-se nas respostas dos alunos A1 e A2 e D1 e D2 grande similaridade em suas concepções a respeito do conceito de avaliação, pois quando foi perguntado o que entendiam sobre o conceito de avaliação, responderam: **A1**: “Pra mim, é para testar o conhecimento”, **A2**: “a avaliação é apenas uma forma de estudar e passar na prova” **D1**: “a avaliação é uma forma que os professores usam para avaliar se os alunos compreenderam o assunto do bimestre” **D2**:

“É uma forma de avaliar os alunos se estão ótimo, bom e fraco”.

Partindo desta concepção, a avaliação não deve ser apenas entendida como ato acabado ou final, esta não pode ser apenas realizada pelo professor como provas, e sim deve acontecer principalmente ao longo do desempenho escolar do aluno, permitindo realizar diagnósticos no decorrer do ensino para sanar as possíveis dificuldades, prevalecendo os aspectos qualitativos sobre o quantitativos.

Sant’Anna (2001, pp.29-30) reafirma o processo de avaliação “é aquele que procura identificar, aferir, investigar e analisar as modificações do comportamento e rendimento do aluno, do educador, do sistema, confirmando se a construção do conhecimento se processou, seja este teórico (mental) ou prático”.

Ainda diante das respostas obtidas percebeu-se a visão errônea dos alunos, muitas vezes sendo esta, muita das vezes, a mesma visão dos professores em sala de aula.

Nas respostas dos alunos ainda percebemos, em suas concepções que a avaliação nas escolas é a utilização das provas como ferramenta para testar seus conhecimentos.

Segundo Hoffman (1997) é necessário oportunizar a tomada de consciência sobre a contrariedade existente entre a ação de educar e a concepção de avaliar como resultado e como julgamento. Em relação aos instrumentos avaliativos utilizados pelos professores nas aulas de Ciências foi possível obter as seguintes respostas dos alunos (Quadro 1):

Quadro 1: Instrumentos avaliativos utilizados pelos professores de Ciências do 7º ano das Escolas EA e ED.

Escola	Alunos	Instrumentos de avaliação
Escola – EA	A1	Pelas atividades do livro, no comportamento e participação durante o bimestre e prova”.
	A2	Avaliado pela participação, desenvolvimento, atividade, comportamento e provas.
Escola – ED	D1	Através de trabalhos orais, frequência e provas no final da disciplina.
	D2	Comportamentos, tarefas entregues em dia, participação e prova.

Diante do exposto é importante enfatizar que o professor não deve permitir que as provas sejam prioritárias e supervalorizadas, o docente deve utilizar outros recursos para sua avaliação, sendo essa de maneira contínua, proporcionando contribuições ao processo de ensino e aprendizagem.

Percebo, em contato com os professores, que o “fenômeno avaliação” é hoje um fenômeno indefinido. Professores e alunos que usam o termo atribuem-lhe diferentes significados, relacionados, principalmente, aos elementos constituintes da prática avaliativa tradicional: prova, nota, conceito, boletim, recuperação, reprovação (HOFFMANN, 1999, p.14).

O processo ensino e aprendizagem deve ser acompanhado a partir de avaliação constante, verificações e acompanhamento como incentivo no processo de ensino. Para isso é importante que haja:

Verificações periódicas fornecem maior número de amostras e funcionam como um incentivo para que o aluno estude de forma sistemática, e não apenas às vésperas de uma prova. “Tais verificações podem ser informais (trabalhos, exercícios, participação nos debates, solução de problemas, aplicação de conhecimentos, etc.) ou formais (provas propriamente ditas) (HAYDT, 2002, p. 55).

Os professores, ao avaliarem seus alunos, não devem apenas fazer uso de provas, mas sim, ao longo do processo utilizar outros recursos diferenciados como: trabalhos, exercícios no percurso de suas aulas e participação em debates, dentre outros.

Dessa forma, compreende-se que os alunos não devem ser avaliados somente pelas provas aplicadas, de acordo com Pelegrine (2003), a avaliação formativa é uma alternativa ao modelo tradicional existente, onde a diferença é vista como o melhor caminho para garantir o desenvolvimento de todos os alunos, substituindo a relação de avaliação conhecida como somativa.

Desse modo, a avaliação formativa é realizada com o propósito de informar o professor e o aluno sobre os resultados alcançados durante o desenvolvimento das atividades escolares.

A referente modalidade de avaliação é chamada formativa no sentido que indica como os alunos estão se modificando em direção aos objetivos. Formativa tem como função informar o aluno e o professor sobre os resultados que estão sendo alcançados durante o desenvolvimento das atividades; melhorar o ensino e a aprendizagem; localizar, apontar, discriminar deficiências, insuficiências, no desenvolvimento do ensino-aprendizagem para eliminá-las; proporcionar feedback de ação (leitura, explicações, exercícios) (SANT’ANNA, 2001, p. 34).

De maneira geral a avaliação formativa localiza a deficiência na organização do ensino e aprendizagem, de modo a possibilitar reformulações no mesmo e assegurar o alcance dos objetivos.

Ao perguntar aos alunos sobre a possibilidade de utilização do conhecimento adquirido em sala de aula em seu cotidiano, **apenas 1 aluno afirmou que utiliza os conhecimentos adquiridos na escola no seu dia a dia e três** afirmaram que nunca utilizaram conhecimentos da sala de aula no seu cotidiano.

É perceptível que as ações práticas de muitos professores acontecem de maneira tradicionalista, e o uso de provas preferencialmente incentivando apenas a memorização dos conteúdos, fornecendo um ensino mecanizado e memorístico, onde os alunos muitas vezes não conseguem aplicar os conhecimentos adquiridos em sala de aula no seu convívio.

Para Morales (2003, p.13) “Uma característica bastante comum do ensino é o uso e abuso da memorização. As escolas com essa característica são, frequentemente, chamadas de tradicionais. Percebendo ainda, a supervalorização de provas, e entende-se que é necessária a mudança das práticas dos professores em relação a este mecanismo de avaliação.

Segundo Luckesi alguns professores elaboram provas já sabendo quais os resultados que irão obter, duas questões são escolhidas a dedo para que ninguém acerte; três questões são mal formuladas para enganar de certo modo e confundir o aluno menos esperto; três questões são tão longas que exigem dos alunos um tempo de eles não vão ter para responder direito e de maneira completa; por fim, duas questões de resposta fácil, mas com pequenas armadilhas na escolha das palavras (LUCKESI, 1999).

Nesse contexto é necessário que as provas não sejam prioritárias no processo de ensino Este é um problema constante ainda, pois até mesmo os pais acreditam que essa forma de avaliação é de fato fundamental para a aprendizagem. E se o aluno não vai bem na prova

acredita-se que aquele aluno não aprendeu.

A avaliação nesse contexto dá prioridade ao que Luckesi (2002) apresenta: os professores protestam sobre a prova ser um elemento motivador da aprendizagem, utilizando as provas como instrumentos de ameaça e 'tortura prévia' dos alunos, e os pais ficam na expectativa pelas notas de seus filhos, tendo como importante que tenham notas para serem aprovados.

É importante que a avaliação da aprendizagem seja de forma contínua na vida do estudante e que esta não seja um momento para a simples memorização dos conteúdos, não contribuindo em nada na sua aprendizagem, pois ao realizarem as provas, passam, mas logo em seguida esquecem aquilo que foi memorizado.

Portanto, o professor deverá valorizar este aluno no decorrer do processo de ensino e aprendizagem considerando as suas particularidades e apresentando instrumentos avaliativos que possam oportunizar ao aluno demonstrar os conhecimentos adquiridos, bem como os que não foram assimilados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo proporcionou visualizar a atual visão dos alunos sobre a avaliação em sala de aula, quando os discentes destacam em suas respostas que o processo de avaliação ainda é uma forma de aplicar a ele uma nota ou conceito, onde é preciso assim um novo olhar voltado a este tipo de avaliação, sendo esta entendida como parte intrínseca do currículo, contribuindo na formação dos estudantes.

Observa-se também que a prova como um instrumento avaliativo tem grande destaque no processo ensino e aprendizagem o que poderá limitar a demonstração das diferentes habilidades desenvolvidas pelos alunos no período avaliado.

Sendo assim, percebemos que esta não deveria ser a percepção atual dos alunos, porém cabe ao professor refletir sua prática constantemente para que não venha a ocorrer fracassos no processo ensino e aprendizagem e que os alunos possam perceber a importância dos instrumentos de avaliação para ajudá-los no seu desenvolvimento cognitivo.

E que, por fim, o professor valorize a avaliação contínua e formativa dos alunos, não apenas avaliando-os pelo comportamento. E sim supervalorizar o seu aprendizado de maneira contínua para que, assim, possa contribuir na aprendizagem dos estudantes.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Celso. **A avaliação da aprendizagem escolar**: fascículo 11–Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2008.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. 3. ed. São Paulo: Edições 70, 2011.
- ESTABAN, M. T. (Org.) **Escola, Currículo e avaliação. Série Cultura Memória e Currículo**. Vol.05, 2004, São Paulo, Cortez.
- GATTI, Bernardete A. **O Professor e a avaliação em sala de aula. Estudos em Avaliação Educacional**, n. 27, p. 97-113, jan./jun. 2003.
- HAYDT, Regina Célia Cazaux. **Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem**. São Paulo: Editora Ática, 2002.
- HOFMANN. **Avaliação: mito e desafio: uma perspectiva construtivista**. Porto Alegre: Mediação, 1995.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- LUKESI, C.C. **Avaliação da Aprendizagem Escolar**. 14 ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- PELEGRINE, Denise. **Avaliar para ensinar melhor**. Nova Escola. Ano 2003. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/planejamento-e-avaliacao/avaliacao/avaliar-ensinar-melhor-424538.shtml>>. Pesquisado em 05 de Março de 2014.
- PERRENOUD, P. **Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens: entre duas lógicas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.
- SANT'ANNA, I. M. **Por que Avaliar?: Como avaliar?: Critérios e instrumentos**. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.
- SANT'ANNA, Ilza Martins. **Por que avaliar? Como avaliar?: Critérios e instrumentos**. 7. ed. Vozes. Petrópolis 2001.
- SANTANNA, Ilza Martins. **Porque avaliar? Como avaliar?: Critérios e instrumentos**. 12 ed. Petrópolis, RJ: Vozesw, 1998
- VESLIN, O. ET. J. **Corriger des copies**. Paris: Hachette Education. 1992.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NA PERSPECTIVA DOCENTE: PRIMEIRAS REFLEXÕES

EVALUATION OF TEACHING LEARNING IN THE TEACHERS PERSPECTIVE: FIRST REFLECTIONS

Maria Iranete Mineiro Pinho¹
Enia Maria Ferst²
Juliane Marques-de-Souza³

1 UERR - Universidade Estadual de Roraima, R. Sete de Setembro, 231 - Canarinho, Boa Vista - RR, Brasil, CEP: 69306-530; E-mail: iranete_pinho@yahoo.com.br

2 UERR - Universidade Estadual de Roraima, R. Sete de Setembro, 231 - Canarinho, Boa Vista - RR, Brasil, CEP: 69306-530; E-mail: eniaferst302@ibest.com.br

3 UERR - Universidade Estadual de Roraima, R. Sete de Setembro, 231 - Canarinho, Boa Vista - RR, Brasil, CEP: 69306-530; E-mail: Juliane.marques.souza@gmail.com

RESUMO

Este artigo é resultado de uma pesquisa realizada na disciplina de Avaliação: Critérios e Processos no Mestrado Profissional em Ensino de Ciências. Discutiu-se a problemática de como ocorre o processo avaliativo na disciplina de Ciências e o objetivo geral foi investigar o processo avaliativo no ensino de Ciências Naturais sob o olhar docente. Em busca de responder a problemática da pesquisa e alcançar o objetivo proposto foram realizados estudos bibliográficos que abordam temas como 'o que é avaliar', 'para quê e por que avaliar'. Para a coleta de dados foi aplicado questionário com seis perguntas abertas para duas professoras de quarto ano de duas diferentes escolas da rede municipal de ensino de Boa Vista-RR, sendo abordadas questões sobre: a) como as professoras entendem a avaliação; b) como foi realizada a avaliação na disciplina de Ciências Naturais no primeiro bimestre deste ano letivo e; c) quais instrumentos são utilizados para que isso ocorra. Com os resultados foi possível analisar que as professoras não estão muito distantes do conceito correto sobre a avaliação, porém, ainda apresentam uma prática que necessita de maiores reflexões, o que se sugere que haja na escola cursos de atualização pedagógica que abordem o tema avaliação da aprendizagem, critérios e instrumentos para que os docentes usem a avaliação em sua função verdadeira que é a de subsidiar a aprendizagem.

Palavras-chave: Avaliação da aprendizagem. Perspectiva do professor. Instrumentos de avaliação.

ABSTRACT

This article is the result of a research made in the subject "Evaluation: Criteria and Processes" in the Professional Master's Degree in Science Teaching. By this study was possible to explore the problem of how the evaluation process occurs in the discipline of Sciences and the general objective was to investigate the evaluation process in the teaching of Natural Sciences by the teaching vision. In order to respond to the research problem and to reach the proposed objective, bibliographic studies were used to explore topics such as: what to evaluate, what for and why to evaluate. For the study's research, a questionnaire was applied with six open questions for two fourth-grade teachers from two different schools from Boa Vista-RR municipal school system, with questions being raised about: a) how the teachers understand the evaluation; b) how was the evaluation in the Natural Sciences discipline of the first two months of this school year and; c) what instruments are used to make this happen. With these results it was possible to analyze that the teachers aren't too far from the correct concept about the evaluation, but they are having a practice that needs more reflections, which suggests that the school pedagogical is needing updating courses that approach the subject appraisal of the learning, criteria and instruments for teachers to use evaluation in their true function, which is to subsidize learning.

Key words: Learning evaluation; teacher's perspective; instruments of evaluation.

INTRODUÇÃO

Existem algumas discussões do que é e como avaliar a aprendizagem do aluno, abordando diferentes aspectos da mesma. A avaliação contínua, por muitos professores e escolas, fechados em uma visão de que a avaliação tem como papel principal apresentar as notas, buscando quantificar e não qualificar o que o aluno aprendeu. Luckesi (2002, p. 84) explica que, "Avaliar é o ato de diagnosticar uma experiência, tendo em vista reorientá-la para produzir o melhor resultado possível; por isso, não é classificatória nem seletiva; ao contrário, é diagnóstica e inclusiva."

A aprendizagem, em seu contexto amplo, abrange tudo o que o indivíduo aprende, seja através da interação com o meio ou por mediação do professor. No contexto da aprendizagem

escolar existe uma gama de conteúdos pré-estabelecidos, por meio de um currículo, que o aluno tem acesso, ficando sob responsabilidade do professor fazer a mediação entre o conteúdo a ser ensinado e a apropriação do mesmo pelo aluno.

Neste contexto da aprendizagem escolar, o professor também tem o papel de avaliar como o aluno está compreendendo ou não o conteúdo que lhe está sendo ensinado. Sanmartí (2009, p.17) faz a seguinte reflexão: Diga-me o que e como você avalia e lhe direi o que e como ensina (e o que e como seus alunos aprendem). [Grifos do autor]. Desta maneira, é de grande relevância pensar a avaliação como uma ferramenta auxiliadora no planejamento do processo de ensino.

A rede municipal de Boa Vista-RR, desde 2013 adota um método de ensino estruturado, o qual todas as escolas da rede seguem, utilizando o mesmo planejamento e livros para as disciplinas de Português, Matemática e Ciências. Assim, entende-se que as professoras de duas turmas de quarto ano de escolas diferentes ensinaram o mesmo conteúdo durante o primeiro bimestre, porém, os métodos e instrumentos avaliativos não são os mesmos, cada escola possui autonomia para elaborar o seu mapeamento avaliativo.

Desta maneira, o presente trabalho teve como problemática investigar como ocorre o processo avaliativo na disciplina de Ciências Naturais sob o olhar docente? E teve como objetivo geral: Investigar como foi realizado o processo avaliativo no ensino de Ciências Naturais durante o primeiro bimestre de 2018 em duas turmas de 4º ano do Ensino Fundamental.

MATERIAL E MÉTODOS

Para responder ao problema da pesquisa e atender o objetivo geral, no primeiro momento foi realizada uma pesquisa bibliográfica que, segundo Gil (2002), é “desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. Assim, a pesquisa bibliográfica foi pautada em alguns teóricos que abordam conceitos sobre ensino de Ciências e avaliação da aprendizagem e seus instrumentos, tais como Sant’Anna (1995) e Sanmartí (2009), Rabelo (2009), Luckesi (2002, 2011), Both (2008, 2011).

A presente pesquisa tem uma abordagem qualitativa a qual “não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc.” (GERHARDT & SILVEIRA 2009, p.31). Neste contexto, o questionário aplicado teve uma análise buscando compreender como as professoras avaliam.

No segundo momento foi entregue o questionário com seis questões abertas para duas professoras de 4º ano do Ensino Fundamental I de duas escolas da Rede Municipal de ensino de Boa Vista-RR. Com foco no processo avaliativo no ensino de Ciências Naturais durante o primeiro bimestre do ano de 2018.

As turmas de 4º ano foram escolhidas devido ao fato de a rede municipal, neste ano, estar preparando os alunos para a Prova Brasil que será realizada em 2019 e as escolas foram selecionadas pela localização e proximidade uma da outra.

Após a pesquisa bibliográfica e aplicação do questionário foi possível fazer as observações descritas nos resultados e discussões.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após realizar a pesquisa bibliográfica e identificar a visão dos autores quanto ao ensino de Ciências e a avaliação da aprendizagem, foi possível selecionar um embasamento teórico para a análise e discussão do questionário aplicado com as duas professoras, observando o ponto de vista das mesmas e apontando as ideias dos autores quanto aos temas abordados.

Resguardando as docentes seus nomes foram substituídos pelas siglas P1 e P2 para

transcrever as respostas do questionário. Ao serem questionadas, na primeira questão, sobre o que entendem por avaliação da aprendizagem, foram adquiridas as seguintes respostas:

P1 - *Tem o papel de orientar o avanço da criança. É através dela que se pode pontuar as dificuldades do aluno em determinado assunto.*

P2 - *Que é um processo contínuo, sistemático, comparativo, informativo e global para mensurar o nível de conhecimento do aluno.*

Ambas vão ao encontro de algumas definições de avaliação apresentadas por Sant'Anna quando diz que “A avaliação consistirá em estabelecer uma comparação do que já foi alcançado com o que se pretende atingir.” (1995, p.23). O autor reforça que “A avaliação educativa é um processo complexo, que começa com a formulação de objetivos e requer a elaboração de meios para obter evidência de resultados, interpretações dos resultados para saber em que medida foram os objetivos alcançados e as formulações de um juízo de valor (SARABBI, 1971 apud SANT'ANNA, 1995, p. 28)”.

Na questão dois foi questionado o porquê de o professor avaliar, e surgiram as seguintes respostas:

P1 - *Para medir a necessidade atual do aluno e a situação desejada para alcançar um resultado favorável.*

P2 - *Para verificar o que os alunos conhecem sobre determinado conteúdo, orientando-nos para que possamos planejar atividades de acordo com as dificuldades das crianças.*

Pela resposta da P1 que utiliza a palavra medir para explicar como entende a avaliação, Luckesi (2011, p. 48) aborda que, “a medida da aprendizagem do educador corresponde à contagem das respostas corretas emitidas sobre um determinado conteúdo de aprendizagem que se esteja trabalhando”. São em momentos como estes que o professor aplica um valor real, quantitativo, para a aprendizagem do aluno e que, apesar de antiquado, é muito utilizado.

P2 expõe que tem a avaliação como orientação para seu novo planejamento, Luckesi (2011, p. 124) explica que “O ato de planejar é a atividade intencional pela qual se projetam fins e se estabelecem meios para atingi-los. Por isso, não é neutro, mas ideologicamente comprometido.”

O autor completa ainda dizendo que “A avaliação poderia ser compreendida como uma crítica do percurso de uma ação, seja ela curta, seja prolongada. Enquanto o planejamento dimensiona o que se vai construir, a avaliação subsidia essa construção, porque fundamenta novas decisões (LUCKESI, 2011, p.135)”.

Assim, é importante que o professor tenha consciência que a avaliação influencia no planejamento, na busca de metodologias que alcancem a dificuldade apresentada pelo aluno e favoreçam o desenvolvimento da aprendizagem.

Tendo enfoque na avaliação da disciplina de Ciências, sabendo que ao ensinar esta disciplina é preciso ter consciência sobre sua importância para a sociedade, para formação do indivíduo enquanto cidadão participativo e consciente de seus direitos e deveres. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) expõe sobre a aprendizagem de Ciências que, “entre outras, possibilitam que os alunos compreendam, expliquem e intervenham no mundo em que vivem (BRASIL, 2017, p. 323)”.

Na questão três, as docentes ao serem questionadas sobre como avaliam a disciplina de Ciências foram obtidas as seguintes respostas:

P1 - *Avaliação escrita e trabalhos de pesquisa.*

P2 - *Avalio continuamente, observando a curiosidade, a participação do aluno e pontualidade na entrega das atividades.*

É possível observar respostas distintas, uma focou em avaliação escrita e trabalhos de pesquisa e a outra abordou uma avaliação contínua, levando em consideração a curiosidade e a participação do aluno, dois pontos importantes para a aprendizagem dos componentes curriculares de Ciências. A aprendizagem de Ciências não pode ser entregue como um conhecimento pronto, deve ser uma produção dinâmica e participativa.

Pode-se afirmar pelas respostas obtidas que a P1 exaltou mais os aspectos somativos da avaliação que Sant'Anna (1995, p. 35) aborda como sendo sua função de “classificar os alunos ao final da unidade, semestre ou ano letivo, segundo níveis de aproveitamento apresentados.” Enquanto a P2 enfatizou os aspectos da avaliação formativa que é “realizada com propósito de informar ao professor e ao aluno sobre o resultado da aprendizagem, durante o desenvolvimento das atividades escolares. Localiza deficiências na organização do ensino-aprendizagem, de modo a possibilitar reformulações no mesmo e assegurar o alcance dos objetivos (SANT'ANNA, 1995, p. 34)”.

Para Carvalho (1993) a avaliação da aprendizagem em Ciências não deve ter caráter somativo, visando classificar os estudantes, mas deve consistir em uma ação formativa de maneira a permitir que professores e alunos confirmem se estão ou não aprendendo. Nesse sentido, o professor deve estar atento à sua turma durante todo o processo de ensino. Deve fazer registros contínuos do desempenho coletivo e individual, tanto nos aspectos conceituais como processuais e atitudinais (CARVALHO, 1993).

Assim, por mais que o sistema de ensino exija a avaliação no seu caráter somativo, no qual é apresentado uma nota ou um conceito que determina a aprovação ou não do aluno, é imprescindível o olhar docente para a avaliação formativa, pois é ela que determinará se o docente está alcançando ou não os objetivos para a aprendizagem do aluno, influenciando no planejamento do ensino.

Durante o ato de avaliar pode-se fazer uso de instrumentos que auxiliem o professor a identificar em que nível de aprendizagem seu aluno se encontra. Luckesi (2002, p. 86) explica que “instrumentos são os recursos utilizados para proceder à avaliação, ou seja: (1) modos de constatar e configurar a realidade; (2) critérios de qualidade a serem utilizados no processo de qualificação da realidade; (3) procedimentos de comparação da realidade configurada com os critérios de qualificação preestabelecidos”.

Neste contexto, na questão quatro, as professoras, ao serem questionadas sobre quais instrumentos costumam utilizar para avaliar a aprendizagem dos alunos na disciplina de Ciências e que critérios utilizam, responderam da seguinte maneira:

P1 - *Trabalho em grupo e individual, participação, seminário e avaliações. Colher informações sobre a capacidade e aprendizagem atual do aluno.*

P2 - *A participação durante as aulas;*

A realização das atividades em sala e de casa;

Pesquisa e projetos;

Avaliação escrita.

É possível verificar pelas respostas que a P1 fala dos instrumentos de avaliação e dá a entender sua visão de avaliação. E a P2 nomeia diferentes instrumentos de avaliação o que denota que a professora procura diversificar seu modo de avaliação.

Ambas não se atentaram a questões sobre os critérios que utilizam no uso dos instrumentos de avaliação. Existem critérios para que a avaliação seja realizada de maneira a ser possível identificar pontos que sejam necessários melhorar, para que a aprendizagem do aluno alcance os objetivos propostos. Rabelo explica o que são os critérios da avaliação:

[...] o termo critério quer dizer discernimento. Em sua acepção comum, indica uma regra para julgar a verdade. Filosoficamente é uma característica para avaliar algo. É o que serve de fundamento para um juízo. Em síntese, pode-se dizer que critério de avaliação é um princípio que se toma como referência para julgar alguma coisa (2009, p. 70).

Assim, o professor deve ter em mente quais os critérios que serão usados para julgar como certo ou não os resultados obtidos pelos instrumentos avaliativos utilizados. Os instrumentos apontados pelas professoras não estão distantes do que aponta Both (2008, pp.74-77) como instrumentos que favorecem a aprendizagem:

[...]

- **prova objetiva** – série de questões diretas, para respostas curtas, com apenas uma solução possível entre várias alternativas.
- **prova dissertativa** – série de questões que exijam capacidade de estabelecer relações, resumir, analisar, julgar.
- **trabalho em grupo** – atividades de natureza diversas (por escrito, oral, gráfica, corporal) realizada em grupo(s).
- **observação** – análise do desempenho do aluno em fatos do cotidiano escolar em situações planejadas. [grifos do autor]

[...]

A avaliação escrita (prova), muito comum utilizada em todos os níveis de escolaridade como instrumento de avaliação, remete a uma reflexão feita por Luckesi (2002, p. 86) quando o autor aborda que

Testes, provas, questionários, redação, arguição, entre outros, de fato são instrumentos de coleta de dados para subsidiar a constatação (ou configuração) da realidade, que, por sua vez, permitirão a qualificação dessa mesma realidade, centro da atividade de avaliar. Com isso, queremos lembrar que, cotidianamente, confundimos instrumentos de coleta de dados com instrumentos de avaliação, o que dificulta ainda mais as tentativas de superação do equívoco de praticar exames e chamá-los de avaliação. As provas, que são os instrumentos dos exames, passaram, direta e imediatamente, a ser denominadas instrumentos de avaliação. Trata-se, no entanto, de uma inadequação que automaticamente repetimos.

Portanto, ainda existe um equívoco de representação social do que é a prova escrita no processo de avaliação, sendo abordada como instrumento avaliativo quando é um instrumento de coleta de dados que é praticado por exames, fator que acompanha a exigência do sistema de ensino que está interessado em percentuais de aprovação e reprovação de alunos.

Um ponto importantíssimo no ato de avaliar é o feedback dos resultados obtidos tanto para analisar o que ocorreu durante o processo avaliativo, quanto para apresentar aos alunos os pontos que estão bons e que precisam melhorar, e também para os responsáveis tomarem consciência de como anda a evolução na aprendizagem de(a) seu (sua) filho(a). Assim, na quinta questão, as professoras foram questionadas quanto ao que é feito com os resultados obtidos após a avaliação:

P1 - *Detectar o nível de conhecimento da turma, desta forma, pode-se classificar a aprendizagem dos alunos.*

P2 - *Depois da verificação de quais erros foram mais cometidos o assunto é retomado em aulas posteriores. Depois de nova avaliação os resultados farão parte da avaliação somativa.*

É perceptível que a P1, com o resultado, classifica os alunos, apresentando uma visão tipicamente somativa da avaliação. Já a P2 abordou dois diferentes pontos dos resultados obtidos durante o processo de avaliação que são o erro e o caráter somativo da avaliação. Luckesi (2011, p. 195) explica: “A ideia de erro só emerge no contexto da existência de um padrão considerado correto. A solução insatisfatória de um problema só pode ser considerada errada a partir do momento em que se tem uma forma considerada correta de resolvê-lo.”

Assim, ao avaliar, o professor desenvolve critérios que apresentam um padrão de resposta correta para o aluno alcançar, se o mesmo não alcançar todos os objetivos para a avaliação dentro dos critérios, ele estará cometendo um erro. Sanmartí (2009, p. 41) explica que, “geralmente, o “erro” tende a ser considerado na escola como algo negativo, [...] Todavia, o erro é o ponto de partida para aprender.” É perceptível que a P2 entende o erro desta forma abordada por Sanmartí, quando a mesma expõe que “Depois da verificação de quais erros foram mais cometidos o assunto é retomado em aulas posteriores”, ou seja, ela reconhece o erro do aluno como um ponto para a reconstrução do conhecimento não adquirido pelo aluno. Ela usa o erro como um feedback para uma reformulação do seu planejamento e proporciona outra atividade avaliativa para chegar ao resultado da somativa que tem o caráter de classificar os alunos, aferindo-lhes notas ou conceitos ao fim de cada bimestre.

E por fim, na questão seis, as professoras foram questionadas se elas consideram que proporcionam bons instrumentos avaliativos. Tendo como respostas:

P1 - *Sim. Sempre procuro trabalhar de formas diversificadas, observando a realidade de cada aluno.*

P2 - *Sim, mas poderiam ser melhores se pudéssemos desenvolver instrumentos avaliativos com maior liberdade de tempo.*

Ambas responderam que acreditam proporcionar bons instrumentos de avaliação da aprendizagem, uma salientou a importância de considerar a realidade do aluno, e a outra, o tempo que acredita ser escasso para desenvolver melhores instrumentos. Both explica que,

É evidente que a utilização de variados tipos de instrumentos exige do professor maior intensidade de trabalhos do que com o emprego de um mesmo instrumento para todos os alunos, simultaneamente. No entanto, a diversidade de utilização de instrumentos em avaliação da aprendizagem poderá favorecer a todos os alunos em igualdade de condições. (2011, p. 125)

Na caminhada do ensino os conceitos de avaliar, critérios, instrumentos, erros e tipos de avaliação devem caminhar juntos com o objetivo de favorecer a aprendizagem do aluno. É necessário que o professor reflita sobre estes conceitos para que não acabe desconsiderando que cada um aprende de maneira diferente e disso decorre a necessidade de reestruturar sua prática pedagógica a todo tempo, a fim de favorecer a aprendizagem dos alunos nas suas múltiplas dimensões.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A avaliação da aprendizagem na disciplina de Ciências Naturais não pode ser apenas verificada com instrumentos de coleta de dados que visem fornecer notas ou conceitos exigidos para aprovação ou reprovação do aluno. A avaliação da aprendizagem de Ciências deve ser assegurada no diagnóstico da aprendizagem, na observação da participação na busca por solução de problemas com um caráter formativo.

Durante a pesquisa foi possível verificar algumas disparidades nas respostas das professoras, mostrando a necessidade de se retomar o debate sobre a avaliação da aprendizagem. Entende-se que ambas fazem parte da mesma rede de ensino e precisam desenvolver o mesmo planejamento, no entanto, diferenças na formação conduzem a práticas distintas e ao entendimento também diferenciado do que é avaliar. Uma das docentes deu a entender que compreende a avaliação mais como instrumento de verificação da aprendizagem, entendimento errôneo comum entre muitos docentes em qualquer disciplina ministrada.

É possível conjecturar assim, que seria prudente uma reflexão da avaliação pelo sistema de ensino da rede municipal de Boa Vista-RR no seu contexto geral, promovendo uma formação continuada aos professores, para que haja um rompimento de alguns paradigmas atrelados a avaliação da aprendizagem.

AGRADECIMENTOS

Às professoras das duas escolas da rede municipal de ensino de Boa Vista-RR que colaboraram respondendo ao questionário da pesquisa e as professoras orientadoras do trabalho.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. 2017. **Base Nacional Comum Curricular.** (<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>) Acesso dia 10/05/2018. 472p.
- BOTH, I. J. 2008. **Avaliação planejada, aprendizagem consentida:** é ensinando que se avalia, é avaliando que se ensina. 2 ed. Curitiba: Ibepex. 196p.
- BOTH, I. J. 2011. **Avaliação:** “voz da consciência” da aprendizagem. 1 ed. Curitiba, Ibepex. 48p.
- CARVALHO, A.M.P. 1993. **Formação de professores de ciências.** 1 ed. São Paulo, Cortez. 128p.
- GERHARDT, T. E.1 & Silveira, D. T. 2009. **Métodos de pesquisa.** 1 ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS. 120p.
- GIL, A. C. 2002. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4 ed. São Paulo: Atlas. 176p.
- LUCKESI, C. C. 2002. **Avaliação da aprendizagem na escola e a questão das representações sociais.** 79-88 (<http://www.redalyc.org/html/715/71540206/>) Acesso dia 26/05/2018
- LUCKESI, C. C. 2011. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições.** 22 ed. São Paulo: Cortez. 272p.
- RABELO, E. H. 2009. **Avaliação:** novos tempos, novas práticas. 8v ed. Petropolis, RJ, Vozes. 144p.
- SANMARTÍ, N. 2009. **Avaliar para aprender.** 1 ed. Porto Alegre, Artmed. 136p.
- SANT’ANNA, I. M. 1995. **Por que avaliar? Como avaliar?** Critérios e instrumentos. 16 ed. Petrópolis, RJ: Vozes. 136p.

ANÁLISE DO PROCESSO AVALIATIVO: UM ESTUDO COM PROFESSORES DE CIÊNCIAS NATURAIS DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

ANALYSIS OF THE ASSESSMENT PROCESS: A STUDY WITH TEACHERS OF NATURAL SCIENCES OF THE 6TH YEAR OF FUNDAMENTAL EDUCATION

Renato de Almeida Silva¹
Enia Maria Ferst²
Ivanise Maria Rizatti³

1 Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências-PPGEC da Universidade Estadual de Roraima-UERR, pietrofilho@gmail.com

2 Doutora em Educação em Ciências e Matemática; Professora do Curso de pedagogia e do Programa de Mestrado em Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Roraima-UERR, eniaferst301@ibest.com.br

3 Doutora em Química; Professora do Curso de Licenciatura em Química e do Programa de Mestrado em Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Roraima-UERR, niserizzatti@gmail.com

RESUMO

Este artigo tem como objetivos identificar como se dá a avaliação da aprendizagem na perspectiva das Ciências Naturais, no 6º ano do Ensino Fundamental; identificar os instrumentos avaliativos utilizados no processo ensino e aprendizagem, além de sistematizar informações que auxiliem o professor no processo avaliativo e apresentar procedimentos práticos e teorias na perspectiva da democratização do ensino. A pesquisa foi feita com dois professores, identificados como P1 e P2, da rede estadual de Roraima, ambas as escolas localizadas em Boa Vista, capital roraimense. Foi utilizado um questionário aberto com 8 questões para a coleta de dados e a pesquisa se embasou teoricamente em Luckesi (1995), Fernandes (2013), Hoffmann (2001), Furman (2009), Sant'Anna (1995), Freire (1987), entre outros. Os resultados indicam que os professores já conhecem muito da democratização do ensino e já utilizam no processo avaliativo da disciplina Ciências Naturais instrumentos e critérios voltados para essa nova perspectiva de humanização do ensino.

Palavras-chave: Ciências Naturais. Avaliação da aprendizagem. Ensino.

ABSTRACT

This article aims to identify the evaluation of learning in the perspective of the Natural Sciences, in the 6th year of elementary school, to diagnose the evaluation instruments used in the teaching and learning process, and to systematize information that helps the teacher in the evaluation process and present practical procedures and theories in the perspective of the democratization of education. The research was done with two teachers, in the text are identified as P1 and P2, teachers of the state network of Roraima, both schools located in Boa Vista, Roraima. An open questionnaire with 8 questions was used for the data collection and the research was based theoretically on Luckesi (1995) Hoffmann (2001), Sant'Anna (1995), Freire (1987), among others. The results indicate that the teachers already know much about the democratization of teaching and that they already use in the evaluation process of the discipline of Natural Sciences instruments and criteria aimed at this new perspective of humanization of teaching.

Key words: Natural Sciences. Learning assessment. Teaching.

INTRODUÇÃO

A avaliação do rendimento escolar tem como principal foco de análise o desempenho do aluno, do professor e da situação do ensino como um todo, já que é a partir da análise que surgem subsídios para o professor, para a equipe escolar e para o próprio sistema educativo. Vale ressaltar que o avaliar surgiu pela necessidade de se selecionar, de maneira sistematizada, essa preocupação que apareceu nos séculos XV e XVII, com as configurações da atividade pedagógica produzida pelos padres Jesuítas (Séc. XVI) e pelo Bispo John Amós Comênios (fim do Séc. XVI e primeira metade do séc. XVIII), é o que afirma Luckesi (2003).

A avaliação da aprendizagem é um processo o qual deve-se utilizar de diversos instrumentos para a coleta de informações, independentemente da disciplina, sendo ou não Ciências Naturais pode-se empregar quando as mais diversificadas metodologias, como trabalhos em grupos e individuais, realização de exercícios em classe ou em casa, provas orais e escritas, entre muitas outras para, assim, proceder ao levantamento de informações, não se restringindo apenas a uma avaliação ao final do bimestre.

Muitas são as interrogações a respeito do processo avaliativo nas escolas atualmente e como se abordará nas disciplinas a avaliação, interrogações relacionadas principalmente a práticas inerentes à avaliação da aprendizagem. Com isso, buscou-se saber “Quais os instrumentos e critérios avaliativos os professores de Ciências Naturais do 6º ano do Ensino Fundamental utilizam para a avaliação da aprendizagem?”

Diante do exposto, se observa que esse trabalho de pesquisa tem grande relevância, primeiro porque contribui para uma mudança de postura dos professores em relação às práticas avaliativas no fazer pedagógico, e segundo, diz respeito a ser um trabalho que possibilita a ampliação do conhecimento científico, isso porque identifica como se dá a avaliação da aprendizagem na perspectiva das Ciências Naturais no 6º ano do Ensino Fundamental, assim, essa investigação serve de referência para futuras pesquisas.

Esse artigo também pretende responder os seguintes questionamentos: No que consiste a avaliação da aprendizagem? Quais os instrumentos que podem ser utilizados no processo avaliativo no decorrer do fazer pedagógico? Como os educadores avaliam seus alunos em uma perspectiva democrática? Será que a democratização do ensino é relevante no processo avaliativo da aprendizagem? Como a avaliação educacional interfere diretamente no acesso à educação, na permanência na escola e na qualidade do ensino?

O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA PERSPECTIVA DA DEMOCRATIZAÇÃO DO ENSINO

Diante da conjuntura da atual sociedade mundial a respeito do ingresso no processo de escolarização, faz-se necessário esclarecer que o percurso feito pela sociedade moderna nessa direção leva os indivíduos a participarem de um novo modelo de escolarização, onde todos, independentemente de qualquer situação, tenham direito à educação, esse modelo deve contemplar a democratização do ensino, logo, nessa perspectiva o sistema educativo propõe um ensino para todos.

Pelo fato de existir um padrão a ser seguido, às vezes acontece de alguns professores não quererem desenvolver um trabalho diferenciado com alguns possíveis retardatários do processo educativo, assim, optam por classificá-los como incapazes de dar continuidade no seu processo formativo e, por consequência, a reprovação, assim, o aluno acaba por ser o único responsável pelo seu fracasso ou pelo seu sucesso escolar.

Para Luckesi, (1995), o educador deve considerar as práticas que ocorrem dentro do processo avaliativo como parte essencial ou não do processo de democratização do ensino. Luckesi esclarece ainda que o motivo principal é a complexidade das práticas avaliativas que envolvem o sistema educacional, pois se percebe essa ocorrência no processo avaliativo quando um determinado conteúdo é concretizado, ou seja, finalizado pelo educador.

Na perspectiva da avaliação da aprendizagem, Paulo Freire (1987) pondera que o ensino e a aprendizagem devem ser seguidos de um bom instrumento avaliativo que, por sua vez, deve ser construtivo e dialógico, isso por ser um dispositivo que considere as diferentes dimensões do processo de ensino, haja vista que o próprio diálogo é considerado um modelo muito eficaz, capaz de levar à reflexão e à ação em um contexto de uma realidade social, com isso os instrumentos avaliativos que utilizam de diálogos são muito válidos. Nesse sentido Freire (1987, p.45) comenta:

Se for dizendo a palavra com que, “pronunciando” o mundo, os homens o transformam, o diálogo se impõe como caminho pelo qual os homens ganham significação enquanto homens. Por isto, o diálogo é uma exigência existencial. E, se ele é o encontro em que se solidarizam o refletir e o agir de seus sujeitos endereçados ao mundo a ser transformado e humanizado, não pode reduzir-se a um ato de depositar ideias de um sujeito no outro, nem tampouco tornar-se simples troca de ideias a serem consumidas pelos permutantes.

Em relação à temática da democratização do ensino, Luckesi e Freire estão em plena sintonia, pois eles defendem que alguns pontos são essenciais para que o estudante tenha sucesso no seu processo de formação. Nesse sentido os pontos fundamentais são o acesso à comunidade escolar, a permanência do educando dentro da comunidade escolar e a qualidade

do ensino. Para esses autores estes pontos estão interligados e, por estarem em tal condição, são fundamentais para o sucesso do educando e de toda a comunidade escolar.

É necessária uma reflexão diante dos pontos fundamentais para que haja a chamada democratização do ensino, nessa perspectiva o acesso à comunidade escolar é fundamentado e assegurado pela Constituição Federal do Brasil de 1988 e pela LDB (9394/96) em seu inciso VII, do artigo 3º. Desta forma, ficam garantidos a acessibilidade aos bancos escolares, a frequência à sala de aula e o direito de acesso à educação de qualidade.

A permanência do aluno na comunidade escolar está diretamente ligada às condições socioeconômicas do estudante, no eixo dessas condições são observados a moradia, a questão sanitária, alimentação, o trabalho dos pais, transporte escolar e, contudo, a própria estrutura familiar, é o que afirma Luckesi (1995), pois para ele a democratização do ensino deve passar necessariamente pelos vieses de humanização do sistema educativo exige.

É importante mencionar que a questão da qualidade do ensino como parte essencial para sua democratização principalmente na perspectiva da avaliação da aprendizagem, o sistema deve preparar o educando para apropriação dos conteúdos escolares, sendo que isso se torna possível somente se a comunidade escolar e a comunidade local, juntas, estiverem engajadas na busca por uma educação humanizada e democrática, conforme pontua Luckesi (1995).

Portanto, é relevante saber que o acesso e permanência na comunidade escolar dependem diretamente da qualidade de ensino que a escola oferece e da capacidade do professor de envolver o educando com sua prática educativa dentro do universo de descobrimento do conhecimento. Vale ressaltar que este fenômeno está diretamente ligado aos instrumentos avaliativos. Contudo, apesar de atualmente a democratização do ensino está acontecendo a passos lentos, ainda há muito que melhorar, isso principalmente por o sistema de ensino democrático e os instrumentos avaliativos serem ainda conceitos que estão bem distantes no fazer pedagógico.

OS INSTRUMENTOS E OS CRITÉRIOS DA AVALIAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS

Vendo que no processo educativo é necessário que se democratize o ensino e que, para que isso ocorra deve-se garantir o acesso, a permanência e, sobretudo a qualidade do ensino, e ainda tendo a avaliação da aprendizagem como um aspecto de suma importância na perspectiva dessa nova roupagem do processo educacional, é que Krasilchik (2004) diz que um fator importante no processo avaliativo é a escolha dos instrumentos e que os mais comuns no ensino de Ciências são as fichas de avaliação e as provas, para ela o principal instrumento de avaliação utilizado são as provas, por isso, é preciso que se faça uma análise crítica sobre a diversidade de instrumentos avaliativos, pois devem ser coerentes com a aprendizagem dos alunos.

É sabido que as técnicas avaliativas têm o principal papel de buscar as informações que o processo de avaliação deseja e que os instrumentos são os recursos que o professor utiliza para essa busca. Como instrumento pode-se citar a prova, a observação, o seminário, o conselho de classe, a autoavaliação, a inquirição, o relatório e mais uma infinidade de formas avaliativas que podem ser construídas a partir do planejamento do professor e dos objetivos, metodologias, conteúdos e filosofias contemplados no Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola.

Diante do processo avaliativo é importante saber usar os instrumentos, pois o professor deve ter a certeza de que tal instrumento não será dificultador para a realidade da sala de aula em que se aplicará a avaliação da aprendizagem, por exemplo, o educador tem que saber se a prova será oral ou dissertativa e suas implicações nos resultados, se a observação seguirá um roteiro de acordo com cada aluno ou se será um roteiro geral, para assim identificar avanços e dificuldades.

A escolha dos instrumentos avaliativos depende muito da natureza da área de estudo,

dos objetivos (habilidades e aplicação de conhecimentos) da quantidade de discentes, das condições de tempo e do professor. Porém, Luckesi (2002) ressalta que a prática de aplicação dos instrumentos de avaliação atualmente tem se resumido simplesmente à aplicação de provas e exames, uma vez que estas são mais fáceis, são mais aceitas por toda a comunidade escolar, como essas formas já costumeiras os problemas relacionados aos resultados avaliativos podem não denotar a real aprendizagem e ou dificuldades dos alunos.

Gioppo, Silva e Barra (2006) dizem que no contexto do processo avaliativo o objetivo principal é avaliar, é o que se tem que fazer com aqueles alunos que não alcançaram os objetivos almejados. Nessa ótica percebe-se que são necessários critérios que venham permitir interpretar os dados coletados com os diversos instrumentos de avaliação. Para Lucia (2013, p.2) os critérios devem estar ligados sempre à essência dos conteúdos selecionados pelo professor, isso porque:

Não existem critérios bem definidos que garantam a aprendizagem, deveria, pois, haver mais comprometimento dos professores e instituição em obter por meio uma formação plena, focada na construção do ser humano, que ultrapasse o modelo distorcido de preocupações exacerbadas centradas apenas no rendimento de determinados conteúdos, que acaba por vez estimulando um treinamento racionalizado do ensino, que o situamos como fragmentado.

Existem vários instrumentos que subsidiam a avaliação do desempenho dos educandos, sendo que os critérios devem estar ligados à essência dos conteúdos selecionados pelo professor, nessa direção Luckesi (2003, p.37), ao caracterizar o ato avaliativo, esclarece como se devem usar os critérios na avaliação da aprendizagem:

Quando estamos junto a pessoas, a qualificação e a decisão necessitam de ser dialogadas. O ato de avaliar não é um ato impositivo, mas sim dialógico, amoroso e construtivo. Pessoas, quando estão sendo avaliadas, necessitam e devem participar da sua própria qualificação, frente aos critérios que estão postos e que também podem ser partilhados. Sem essa participação, a avaliação de pessoas pode tornar-se simplesmente um julgamento classificatório e não uma verdadeira prática de avaliação.

A eficácia e pertinência de um determinado modo de avaliar ocorrem conforme o contexto no qual o indivíduo se encontra inserido, e as pessoas envolvidas nesse processo devem ter foco em metas explícitas no planejamento de ensino e aprendizagem. Gatti (2003) diz que a avaliação não deve e não pode ser apenas aquela finalista, ela deve ser incluída diretamente no processo ensino e aprendizagem, assim, ocorrerá o autodesenvolvimento em todas as dimensões, tanto dos estudantes com suas aprendizagens, quanto dos professores, nas formas de ensinar.

Dentro do processo educacional muito se fala das responsabilidades do professor, mas sabe-se que o livro didático tem sido praticamente o único instrumento que auxilia o professor, Frison e Colaboradores (2009) relatam que na pesquisa que fizeram sobre a utilização do livro didático, especialmente na disciplina de Ciências, observaram que os professores utilizam o livro didático para os procedimentos avaliativos como na resolução de exercícios, provas, trabalhos e testes.

Tendo o livro didático como o principal norteador dos conteúdos de Ciências Naturais na escola, o uso com maior ou menor frequência deve ser sempre passível a críticas, nesse sentido, Frison e colaboradores (2009, p.06) enfatizam que:

O professor deve ter competência para superar as limitações próprias dos livros, que por seu caráter genérico, por vezes, não podem contextualizar os saberes como não podem ter exercícios específicos para atender às problemáticas locais. É tarefa dos professores complementar, adaptar, dar maior sentido aos bons livros

recomendados.

Em relação ao uso do livro didático e ao ensino de Ciências Naturais no contexto do processo educativo, os Parâmetros Curriculares Nacionais de Ciências Naturais (BRASIL, 1997) elucidam que o ensino de Ciências permite introduzir, e ao mesmo momento explorar informações relacionadas a fenômenos naturais, à tecnologia, à saúde, à sociedade e ao meio ambiente, pois isso favorece a construção e ampliação de novos saberes.

Na perspectiva do ensino de Ciências Naturais no Ensino Fundamental, Francalanza, Amaral e Gouveia (1987, p. 66) pontuam que:

O ensino de ciências no primeiro grau, entre outros aspectos, deve contribuir para o ensino de ciências no primeiro grau, entre outros aspectos, deve contribuir para o domínio das técnicas de leitura e escrita; permitir o aprendizado dos conceitos básicos das ciências naturais e da aplicação dos princípios aprendidos a situações práticas; possibilitar a compreensão das relações entre a ciência e a sociedade e dos mecanismos de produção e apropriação dos conhecimentos científicos e tecnológicos; garantir a transmissão e a sistematização dos saberes e da cultura regional e local.

Para os autores as Ciências Naturais, por sua grande abrangência em temáticas de interesses educacionais, são comumente divididas para o Ensino Médio nos conteúdos tradicionais de Química, Física e Biologia, o que às vezes aparenta uma distinção e um distanciamento entre os saberes, porém, na prática isso não ocorre.

O PROCESSO DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO CONTEXTO DO ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS

Em qualquer processo que o indivíduo participa na vida, geralmente, é levado a ser avaliado pelo seu desenvolvimento, logo, no processo educativo não é diferente. Assim, na escola a avaliação pode ser chamada de educacional ou da aprendizagem, pois sabe-se que ela é um dos elementos básicos da educação, haja vista que norteia toda e qualquer ação no âmbito dos espaços educativos, ações como o planejamento, o currículo e a prática docente e, com isso, interfere diretamente na vida dos educandos.

Nesse sentido é que Fernandes (2013, p.12) salienta que “a avaliação está efetivamente presente em todos os domínios acadêmicos e em todas as áreas da atividade humana”. A avaliação da aprendizagem não pode se dar e nem dar-se-á em um vazio de conceitos, deve estar inserida em um modelo educacional e de mundo, para assim traduzir uma prática pedagógica, é o que afirma Luckesi (2005).

Nessa direção se torna importante elucidar que a avaliação educacional, por sua vez, apresenta três funções: diagnóstica, formativa e classificatória, ainda na ótica da avaliação educacional Sant’Anna (1995, p. 7) defende que:

A avaliação escolar é o termômetro que permite confirmar o estado em que se encontram os elementos envolvidos no contexto. Ela tem um papel altamente significativo na educação, tanto que nos ariscamos a dizer que a avaliação é a alma do processo educacional.

Para Hoffmann (2001) a avaliação escolar deve ser percebida como um processo que leva tanto o educador quanto o educando a uma reflexão focada na dimensão educativa, nessa perspectiva os erros e as dúvidas dos alunos são considerados elementos relevantes a serem considerados pelo professor, quando na confecção do planejamento das ações educativas.

Analisando o processo avaliativo no contexto do ensino de Ciências Naturais, Furman

(2009) destaca que o professor de Ciências Naturais do Ensino Fundamental é um privilegiado, porém, possuidor de muita responsabilidade, isso por desempenhar o papel da orientação dos alunos quanto às perguntas. Por isso, deve ser conhecedor do assunto que trabalha, pois, às vezes, as perguntas dos alunos vão além daquilo que está explícito, além do professor também ser o orquestrador do processo e isso o faz um ser capaz de utilizar a avaliação junto aos alunos para a humanização.

Furman (2009) pontua ainda que o professor tem a tarefa de aproveitar as curiosidades naturais dos alunos, aquelas que eles trazem para a escola que serve para construir as bases do pensamento científico, assim, o professor direciona o olhar do aluno para que ele possa observar a natureza e elaborar possíveis explicações para os fenômenos que nela ocorrem, isso utilizando instrumentos e critérios para o alcance dos objetivos da avaliação da aprendizagem proposta.

Diante do que se busca elucidar a respeito da avaliação educacional no contexto das Ciências Naturais, como de qualquer outra área do conhecimento, as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica – DCNGEB (BRASIL, 2010a) afirmam que a avaliação possui três dimensões, primeiramente aquela que é feita pelo professor e que se preocupa com princípios e valores que são definidos para a Educação Básica, depois vem a avaliação institucional, que é aquela que sofre influências internas e externas, a última, dimensão avaliativa é classificada como de redes de Educação Básica, é realizada por órgãos externos à escola, utilizando as informações da avaliação institucional interna.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento da pesquisa utilizou-se da pesquisa bibliográfica, pesquisa de campo, do método qualitativo e como técnica de coleta de dados foi utilizado o questionário aberto. A pesquisa serviu para entender de fato como se dá o processo avaliativo, em especial no 6º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Raimunda Nonato Freitas da Silva e da Escola Estadual São José, ambas localizadas em Boa Vista, Roraima.

Para os esclarecimentos necessários a respeito da temática, foram entrevistados dois professores de Ciências Naturais, sendo um de cada escola e do 6º ano do Ensino Fundamental. No texto, os professores são identificados por professor (P1) e professor (P2).

Conforme Lakatos e Marconi, (2003.p.54) pontuam, a pesquisa bibliográfica é muito importante no processo de busca por certos resultados, nesse sentido afirmam:

A pesquisa bibliográfica abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico etc., até meios de comunicação oral: rádio, gravações em fita magnética e audiovisuais: filmes e televisão.

Para o levantamento dos dados foi de extrema relevância o uso da pesquisa bibliográfica, haja vista que ela ajudou a pesquisa a alcançar diretamente seus objetivos, isso porque para Lakatos e Marconi (2003): “Antes de iniciar qualquer pesquisa, o primeiro passo é a análise minuciosa de todas as fontes documentais, que sirvam de suporte à investigação projetada”. Nesse sentido fez-se o levantamento de dados de forma organizada e criteriosa, para auxiliar na análise dos dados e trazer os resultados de forma fidedigna.

Referente ao uso da pesquisa de campo na investigação, frisa-se que essa modalidade foi feita depois da bibliográfica, isso porque segundo Ruiz (1976), “a pesquisa de campo consiste na observação dos fatos tal como ocorrem espontaneamente, na coleta de dados e no registro de variáveis presumivelmente relevantes para ulteriores análises”. Isso porque no campo, podem-se estabelecer relações constantes entre as condições e os determinados eventos observados.

Para melhor clareza da pesquisa, conforme já citado, também se utilizou da pesquisa

qualitativa. Kauark (2010, p.45)

Considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável, entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição dos significados são básicos no processo de pesquisa qualitativa. Não requer o uso de métodos e técnicas estatísticos. O ambiente natural é a fonte direta para a coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. É descritiva. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seus significados são os focos principais de abordagem.

O procedimento metodológico utilizado para a coleta de dados se deu com uma visita nas referidas escolas, onde o pesquisador entrou em contato com as gestoras e entregou a carta de apresentação pedindo para conversar com os professores do 6º ano do Ensino Fundamental, matutino, da disciplina de Ciências Naturais para apresentar a proposta da pesquisa. Realizado o primeiro contato, solicitou-se dos professores que respondessem a alguns questionamentos constantes no questionário. O questionário foi respondido, conforme combinado, no horário de folga deles, ficando para no dia seguinte a devolutiva dos instrumentos.

Para a coleta de dados foram realizadas visitas nas escolas Raimunda Nonato Freitas da Silva e São José, ambas pertencentes ao estado de Roraima e localizadas em Boa Vista, capital do Estado. O pesquisador pôde conversar com a gestão e com os professores convidados para participarem da pesquisa os quais não colocaram empecilhos quanto a sua participação para a análise do processo avaliativo em suas salas de aula na disciplina de Ciências Naturais no 6º ano do Ensino Fundamental.

De início, pediu-se para os participantes que respondessem um questionário aberto com 8 perguntas, todas relacionadas com o processo avaliativo deles no 6º ano na disciplina Ciências Naturais. O questionário foi respondido nos momentos de folga dos profissionais envolvidos.

Os dados obtidos foram organizados e analisados de maneira qualitativa, considerando as respostas obtidas. Ao fim, buscou-se relacionar os dados coletados com a fundamentação pesquisada para posterior estudo comparativo.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Ao serem questionados se julgavam o processo da avaliação da aprendizagem importante, o P1 respondeu que sim, justificando que através das avaliações “o professor tem como mensurar, ou seja, acompanhar os avanços ocorridos na estrutura cognitiva dos seus alunos”, a professora P2 também julga importante, pois dá um retorno em relação ao atingimento dos objetivos que se busca.

Nessa perspectiva se observa que a avaliação educacional reforça os objetivos, principalmente no que se relaciona à melhoria da qualidade de ensino, logo, para a consecução dos objetivos, demanda muitos esforços. A avaliação da aprendizagem é importante para que os professores repensem seu fazer pedagógico para, assim, seguir novos rumos no direcionamento de conseguir com que os educandos aprendam. Méndez, (2002, p.74) afirma que:

A avaliação torna-se importante no momento da informação prática aos professores sobre a qualidade das aprendizagens que os alunos estão realizando. Ao mesmo tempo, oferece uma boa oportunidade para melhorar tanto o processo de aprendizagem (...) quanto às ações futuras de ensino mediante a reflexão, a autocrítica e a autocorreção a partir da prática escolar.

Quando perguntados sobre os instrumentos avaliativos que utilizam para avaliar seus alunos nas aulas de Ciências Naturais, ambos responderam que utilizam instrumentos glossário para termos desconhecidos, mapas conceituais individuais e coletivos, construção de modelos tridimensionais, provas práticas, cadernos de conceitos, trabalhos em grupo e autoavaliação. Nesse sentido se observa que esses professores já desenvolvem no fazer pedagógico, atividades avaliativas classificadas como democráticas, humanizadas, apesar de desenvolverem outras denominadas como antidemocráticas, autoritárias.

Os instrumentos de avaliação da aprendizagem são materiais de apoio didático utilizados para coletar e investigar no cotidiano escolar se de fato a aprendizagem está acontecendo conforme planejado para a disciplina pelo professor. Dependendo da forma que foram concebidos esses recursos aumentam e muito a capacidade de o professor observar a realidade, é o que afirma Libâneo (1994).

Luckesi (2011) enaltece que, na literatura, o termo instrumento de avaliação da aprendizagem sofre certos questionamentos, isso por passar uma ideia de conclusão da avaliação, assim, se torna correto denominá-lo como instrumento para coletas de dados por serem recursos que se usa para captar informações sobre o rendimento do aluno.

Ao serem questionados a respeito do modo como avaliam seus alunos e se acreditam que este encontra-se em uma perspectiva democrática da avaliação, foram unânimes em afirmar que sim, pois utilizam instrumentos que exigem diferentes habilidades e capacidades, e quando da utilização de tais instrumentos eles explicam os pontos fortes e os fracos, além de apresentarem os critérios implícitos nos instrumentos de avaliação.

Em relação à perspectiva democrática da avaliação é relevante elucidar que ela possibilita uma transformação social, aponta novos rumos teóricos e tem no avaliador um papel interativo que influencia e sofre influência do contexto avaliado, assim Hoffmann (2006, p.16) afirma:

Os estudos em avaliação deixam para trás o caminho das verdades absolutas, dos critérios objetivos, das medidas padronizadas e das estatísticas, para alertar sobre o sentido essencial dos atos avaliativos de interpretação de valor sobre o objetivo da avaliação, de um agir consciente e reflexivo frente às situações avaliativas e de exercício do diálogo entre os envolvidos.

Ainda no campo da democratização da avaliação foi perguntado aos dois participantes da pesquisa se eles julgavam importante essa perspectiva avaliativa, P1 respondeu que “a participação do aluno na decisão ou escolha entre as atividades propostas torna-se relevante, à medida que motiva o aluno para ampliar seus conhecimentos, contudo, exige maior preparo do professor, melhores recursos e capacidade estrutural de rede”. P2, em relação ao questionamento, foi enfática respondendo “com certeza, devemos considerar que a avaliação da aprendizagem não seja para prejudicar o aluno no seu processo, mas garantir que ele possa alcançar os objetivos propostos”.

Para romper com o modelo tradicional de avaliação, necessita-se que se rompa com o modelo autoritário da sociedade e com a pedagogia que o traduz. Luckesi (1984) diz que a avaliação educacional escolar deve assumir o seu verdadeiro papel de instrumento de diagnóstico para o crescimento. Assim, para o autor, o processo avaliativo só poderá ser considerado transformador e democrático quando as aspirações da humanidade se traduzirem em um modelo pedagógico emancipador e democrático.

Quando perguntados sobre a avaliação educacional interferir no acesso e permanência do aluno na escola e na qualidade do ensino, fizeram colocações diferenciadas um do outro. P2 frisou a respeito da pergunta dizendo “A avaliação educacional interfere quando é utilizada para reter o aluno em determinado ano deixando-o desmotivado, mas quando é utilizada como meio de avaliar o processo, colabora para melhorar a educação”; P1 disse “Creio que não interfira no acesso, já na permanência é possível que sim, assim como na qualidade do ensino, devido

principalmente à falta de hábito de estudar em casa e a ausência de consciência de que a responsabilidade da construção do conhecimento em parte é do aluno”.

Observando as respostas dos professores a respeito do acesso e permanência do aluno na escola e da qualidade do ensino na perspectiva da avaliação, entendeu-se que os professores ainda encontram dificuldades em relação ao entendimento desses termos. Luckesi, (1995) salienta que o acesso e permanência da comunidade escolar depende muito da qualidade de ensino que a escola propicia e da capacidade do docente em envolver o aluno no universo de descobrimento do conhecimento, por isso, é importante saber que este fenômeno está ligado diretamente ao instrumento avaliativo usado no fazer pedagógico docente.

Questionados se na escola que atualmente trabalham existe uma organização e um planejamento voltado para um fim avaliativo e como se daria, caso houvesse, os professores responderam que não, por não existir uma linha teórico-metodológica que norteie o processo como um todo, somente apresenta algumas diretrizes.

No concernente à organização do processo de avaliação da aprendizagem a partir de um planejamento focado para um ato avaliativo significativo, Luckesi (2011, p.180) pontua elucidando que as escolas estão confundindo o significado de avaliação e ao mesmo tempo estão praticando os exames ao invés da avaliação processual, ele diz que:

Hoje na escola brasileira - pública ou particular, de ensino fundamental, médio ou superior - praticamos predominantemente exames escolares, em vez de avaliação; todavia, de forma inadequada, usamos o termo avaliação para denominar essa prática.

Atualmente sabe-se que nas escolas, de modo geral, a avaliação tem sido aplicada através de provas e trabalhos que se transformam em notas e, por consequência, determina a classificação do educando, para assim apontar quem está aprovado ou reprovado, apesar de o termo ter sido alterado, a prática continua a mesma, objetiva, autoritária, não possibilitando o aluno a refletir a questão, dialogar e debater com o professor.

A última pergunta buscou saber se alunos e pais têm conhecimentos dos critérios utilizados pelo professor e como eles explicam para os pais e alunos tais critérios, ambos responderam que sim, esclarecem em reuniões para os pais e explicam para os alunos na sala de aula no início de cada bimestre.

Referente ao conhecimento de alunos e pais dos critérios a serem utilizados nos instrumentos da avaliação, Abramowicz, (1998) salienta que a avaliação deve ser vista como um processo de reorientação para uma aprendizagem melhor e para a melhoria do sistema de ensino, para a autora, dentro do processo educativo dois são os principais protagonistas: o professor e o aluno, mas os pais como a família no geral também são essenciais.

No sentido de esclarecer os critérios avaliativos para pais e alunos Vasconcelos (1989) diz que requer diálogo, além de possibilitar que os pais falem sobre os seus conhecimentos e entendimentos, através do olho no olho, do estar junto, inteiro; querer saber da situação de aprendizagem do filho, do contribuir no processo, do saber os passos dados, dos temores, das expectativas de vida, da visão de mundo, das preocupações, etc.

Ao término da análise dos questionários observou-se que escola, pais e alunos podem construir, juntos, uma educação repleta de valores necessários para a vivência no mundo atual, a partir das práticas educativas com ênfase no processo avaliativo e que essa participação é responsabilidade de todos, bem como que o educando entenda o que se propõe como algo melhor para ele, sendo que a explicação de como se avalia sempre se faz necessário.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do processo avaliativo nos dias atuais é necessária, pois se percebe que o professor tem que utilizar práticas democráticas em todo o seu fazer pedagógico, inclusive na avaliação da aprendizagem da disciplina Ciências Naturais. Nesse sentido vê-se que, para ocorrer a democratização do ensino na perspectiva do acesso, da permanência na escola e da qualidade do ensino ainda há muito a ser feito, apesar de alguns professores já caminharem nessa direção, pois, às vezes, a falta de empenho de membros da comunidade escolar e do poder público acabam por atrasar o processo.

Sabendo que toda avaliação está relacionada a decisões referentes ao que se vai avaliar, de como avaliar e para que mesmo avaliar entende-se que no eixo educacional, alunos e professores fazem um acordo em torno dos objetivos propostos para a disciplina, para o trabalho a ser desenvolvido ao longo do curso e a definição de papéis de cada um durante a convivência para, assim, o processo avaliativo ter legitimidade e objetivos a serem alcançados.

Portanto, a avaliação é um elemento que consiste em um processo amplo, contínuo, formativo e dinâmico, nessa direção Luckesi (2011) complementa afirmando que isso se torna um ato investigativo, para assim intervir, se necessário. Com base nessa premissa o autor diz que a avaliação “configura-se como um ato de investigar a qualidade da aprendizagem dos educandos, a fim de diagnosticar impasses e, conseqüentemente, se necessário, propor soluções”.

A pesquisa serviu para esclarecer principalmente o processo avaliativo do componente curricular Ciências Naturais, no 6º ano do Ensino Fundamental nas escolas pesquisadas, os professores que participaram, esclareceram as questões referentes à avaliação da aprendizagem, instrumentos e critérios avaliativos, democratização do ensino, acesso e permanência na escola, qualidade de ensino, organização e planejamento voltados para fins avaliativos, além de buscar saber o entendimento dos pais diante dos instrumentos e critérios avaliativos.

A pesquisa apresenta, contudo, a prática docente diante do processo avaliativo, onde os professores pesquisados demonstraram que já possuem certo entendimento dos assuntos inerentes a esse novo olhar que a educação deve ter para a avaliação, um olhar em uma perspectiva democrática e humanizada, tanto que já se utilizam de instrumentos e critérios classificados como desse novo modelo avaliativo.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOWICZ, Mere. **Repensando a avaliação da aprendizagem do curso noturno**. Série ideias n. 25 São Paulo, SP: FDE, 1998.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, Senado, 1998.
- _____. Lei nº 11.274/06 alterou o art. 32 da (LDB. 9394-96).
- _____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais**. Brasília, 1997. Disponível em: <<http://www.portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro04.pdf>> Acesso em: 2 de maio de 2018.
- _____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer Nº 7/ 2010, de 07 de abril de 2010**. Estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a educação básica. Diário Oficial da União, 9 jul. 2010a.
- FERNANDES, D. **Avaliação em educação: uma discussão de algumas questões críticas e desafios a enfrentar nos próximos anos**. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, v. 21, n. 78, p. 11-34, jan./mar. 2013.
- FRACALANZA, H; AMARAL, I.A.; GOUVEIA, M. S. **O ensino de ciências no primeiro grau**. São Paulo: Atual, 1987.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- FRISON, M. D.; VIANNA, J.; CHAVES, J. M.; BERNARDI, F. N. **Livro didático como instrumento de apoio para construção de propostas de ensino de Ciências Naturais**. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências, VII, 2009, Florianópolis. Anais... Florianópolis: ENPEC, 2009.
- FURMAN, M.; **O ensino de Ciências no Ensino Fundamental: colocando as pedras fundacionais do pensamento científico**. Sangari Brasil. [S.l.: s.n.] 2009
- GATTI, B. A. **O professor e a avaliação em sala de aula: Estudos em Avaliação Educacional**, n. 27, p. 97-114, jan-jun- 2003.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa** 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GIOPPO, Christiane, SILVA, Ricardo Vieira da, BARRA, Vilma M. M.A **Avaliação em ciências naturais no ensino fundamental**. Curitiba: Ed. UFPR, 2006.
- HOFFMANN, Jussara. **Avaliar para promover: As setas do caminho**. Porto Alegre: Mediação, 2006.
- KAUARK, Fabiana. **Metodologia da pesquisa: Guia prático/** Fabiana Kauark, Fernanda Castro Manhães e Carlos Henrique Medeiros – Itabuna: Via Literarum, 2010.
- KRASILCHIK, M. **Práticas do ensino de biologia**. São Paulo: EDUSP, 2004.
- LAKATOS e MARCONI. **Fundamentos de Metodologia Científica**. Marina de Andrade Marconi, Eva Maria Lakatos, – 5ª. Ed. – São Paulo: Atlas, 2003.
- LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 30ª reimpressão. São Paulo-SP: Cortez, 1994. (Coleção magistério. Série formação do professor)
- LUCIA, Maria das Dores. **A visão do Professor quanto aos critérios de Avaliação**, IN: XI Congresso Nacional de Educação – EDUCERE - 2013. Disponível em http://educere.bruc.com.br/ANAIS2013/pdf/9927_5962.pdf. Acesso em 27 de maio de 2018.
- LUCKESI, Cipriano. **Avaliação e aprendizagem escolar**. São Paulo: Cortez, 1995.
- _____. **Avaliação da Aprendizagem Escolar**. São Paulo: Cortez, 2002.
- _____. **Avaliação da Aprendizagem na escola: reelaborando conceitos e recriando a prática**. Salvador: Malabares Comunicação e Eventos, 2003.
- _____. **Avaliação da Aprendizagem Escolar: estudos e proposições**. 17. Ed. São Paulo: Cortez, 2005.
- _____. **Avaliação da aprendizagem: componente do ato pedagógico**. 1.ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MÉNDEZ, Juan Manuel Álvarez. **Avaliar para Conhecer, Examinar para Excluir.** Tradução Magda Schwartzhaupt Chaves. Porto Alegre: Artmed, 2002.

RUIZ, J. A. **Metodologia científica:** guia para eficiência nos estudos. São Paulo: Atlas, 1976.

SANT'ANNA, Ilza Martins. **Por que avaliar? Como**

Avaliar? Critérios e instrumentos. Petrópolis: Vozes, 1995.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Disciplina: construção da disciplina consciente e interativa em sala de aula e na escola.** 7. ed. São Paulo: Libertad, 1989.

MODELOS TRADICIONAIS E NÃO TRADICIONAIS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM: UMA ANÁLISE NO ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA EM DUAS ESCOLAS ESTADUAIS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA

TRADITIONAL AND NON-TRADITIONAL LEARNING EVALUATION MODELS: AN ANALYSIS OF NATURAL SCIENCE TEACHING IN TWO STATE SCHOOLS IN BOA VISTA

Welligton Leocadio da Silva¹
Enia Maria Ferst²

1 Graduado em Pedagogia e Licenciatura Intercultural – Ciências da Natureza pela Universidade Federal de Roraima, Professor de Biologia na rede estadual de Roraima; Mestrando em Ensino Profissional de Ciências pela Universidade Estadual de Roraima – UERR, Boa Vista, Roraima, Brasil. E-mail: wellingtonleocadio384@gmail.com.

2 Doutora em Educação em Ciências e Matemática; Professora do Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Roraima - UERR, Boa Vista, Roraima, Brasil. E - mail: eniaferst301@ibest.com.br.

RESUMO

O presente trabalho foi desenvolvido em duas escolas públicas (Escola Estadual Antônio Ferreira de Souza e Escola Estadual Prof^ª Francisca Elzika de Souza Coelho) localizadas no município de Boa Vista/RR. Através desta pesquisa, objetiva-se analisar os modelos tradicionais e não tradicionais de avaliação da aprendizagem no ensino de Ciências da Natureza e verificar em qual deles se enquadra a prática dos professores de Ciências nestas escolas. Constatou-se, por meio de entrevistas com dois professores e suas duas turmas de alunos, que esses dois modelos predominam na disciplina de Ciências da Natureza destas duas instituições. Conclui que os professores e os alunos ao usarem práticas não tradicionais de avaliação de aprendizagem estão mais satisfeitos com o processo ensino e aprendizagem, pois percebem que a avaliação contribui para a aprendizagem do aluno, não se resumindo a um retrato pontual do seu desenvolvimento. Constatou-se, também, que as escolas influenciam a forma como os professores avaliam, determinando, inclusive, quando e como (instrumento) avaliar. Os resultados encontrados neste trabalho tornam urgente e necessária uma intervenção a fim de oferecer condições adequadas aos professores de Ciências e, conseqüentemente, aos alunos, que passam a observar a avaliação de uma forma mais prazerosa e adequada no processo do ensino e aprendizagem.

Palavras chave: Avaliação da Aprendizagem, Modelos de Avaliação, Funções da Avaliação.

INTRODUÇÃO

Este artigo busca analisar a real situação da prática avaliativa na ação pedagógica. A prática da avaliação da aprendizagem tem sido marcada por concepções equivocadas, como mecanismo de exclusão. Com a necessidade de romper com estas concepções excludentes de avaliação constatou-se a necessidade de compreender a importância da avaliação no fazer pedagógico.

A avaliação, elemento importante do trabalho pedagógico, portanto, há necessidade de analisá-la minuciosamente para entender sua prática. Por isso, os processos avaliativos, a elaboração de instrumentos e seus critérios devem ser fontes de estudos e de reflexão permanentes, sendo assim busca-se investigar o processo avaliativo da aprendizagem em duas escolas estaduais do município de Boa Vista, Roraima, no seu todo.

Através da pesquisa, objetiva-se analisar os modelos tradicionais e não tradicionais de

ABSTRACT

The present work was developed in two public schools (Antônio Ferreira de Souza State School and Prof. Francisco Elzika de Souza Coelho State School) located in Boa Vista / RR. This research aims to analyze the traditional and non-traditional models of assessment of learning in the teaching of Nature Sciences and to verify which one fits the practice of Science teachers in these schools. It was found, through interviews with two teachers and their two groups of students, that these two models predominate in the discipline of Natural Sciences of these two institutions. It concludes that teachers and students using non-traditional learning assessment practices are more satisfied with the teaching and learning process, as they realize that assessment contributes to student learning, not just a punctual portrait of the student's development. It was also found that schools influence the way teachers evaluate, including when and how (instrument) to evaluate. The results found in this paper make urgent and necessary an intervention in order to provide adequate conditions for Science teachers and, consequently, for students, who begin to observe the assessment in a more pleasant and appropriate way in the teaching and learning process.

Keywords: Learning Assessment, Assessment Models, Assessment Functions.

avaliação da aprendizagem no ensino de Ciências da Natureza e verificar em qual deles se enquadra a prática dos professores de Ciências nestas escolas. Como metodologia buscou-se a pesquisa bibliográfica e de campo, por meio de um questionário com perguntas abertas, com dois professores e suas duas turmas de alunos, na disciplina de Ciências da Natureza.

A avaliação, atualmente, tem ocupado lugar de destaque nas relações entre os profissionais da educação, pais e alunos. Tem sido concebida, por vezes, como mecanismo de sustentação da organização do trabalho escolar, fato este com o qual não concordamos.

A avaliação escolar integra o processo didático, e, portanto, não pode se resumir a conceitos formais e estatísticos: atribuição de “notas” que servirão para definir o avanço ou a retenção em determinadas disciplinas. Não deve tampouco adquirir caráter disciplinador, como cita Freitas: “A avaliação não se restringe a instrumentos de medição, mas acaba sendo configurada como instrumento de controle disciplinar, de aferição de atitudes e valores dos alunos” (FREITAS, 1995, p.63).

Vasconcelos (1998) se refere ao processo avaliativo em sentido amplo em que a avaliação deve ser um processo abrangente da existência humana, que implica uma reflexão crítica sobre a prática no sentido de captar seus avanços e possibilitar uma tomada de decisões, acompanhando a pessoa em seu processo de crescimento.

Portanto, este artigo propicia a investigação, in loco, das bases funcionais da avaliação da aprendizagem na vida dos educandos e educadores.

Diante disso, é imprescindível os professores terem conhecimento do Projeto Político Pedagógico da escola e o modo como a avaliação se incorpora ao mesmo. Assim, terão maior facilidade para identificar os instrumentos adequados para cada situação, sua finalidade e objetivo que deseja alcançar por meio deles. A função da avaliação escolar no interior do processo didático do Projeto Político Pedagógico da escola deve ser a de contribuir para que os objetivos escolares sejam alcançados, diagnosticando as dificuldades e subsidiando novos formatos avaliativos. A avaliação oferece suporte para tomada de decisão, visando à melhoria da qualidade do ensino e aprendizagem, por meio da análise das ações em desenvolvimento.

Dessa forma, buscou-se organizar o trabalho em três partes, começando com os conceitos de avaliação da aprendizagem, seguido dos tipos e funções da avaliação..

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação escolar, em sentido lato, deve subsidiar o diagnóstico da situação em que se encontra o aluno, oferecendo recursos para orientá-lo a uma aprendizagem de qualidade, por meio do ensino adequado, pois, “Avaliar significa identificar impasses e buscar soluções” (LUCKESI, 2013, p.165).

Luckesi aborda a questão da avaliação da aprendizagem escolar, explicitando que:

Importa estarmos cientes de que a avaliação educacional em geral, e a avaliação da aprendizagem escolar, em particular, são meios e não fins em si mesmos; estando assim delimitadas pela teoria e prática que as circunstancializam. Desse modo, entendemos que a avaliação não se dá nem se dará num vazio conceitual, mas sim dimensionada por um modelo teórico de mundo e de educação, traduzindo em prática pedagógica (LUCKESI, 2003, p. 28).

Nessa perspectiva, a prática da avaliação escolar não pode ser feita simplesmente de forma medida, calculada, impressa por um valor numérico. Ela precisa estar ressarcida de valores construídos pelos homens, buscando um projeto maior de sociedade que atenda os interesses de toda população. Esse construir significado de coletividade, de bem-estar social deve ter, por parte do educador, propostas de ação interdisciplinar, que visem a situações práticas associadas

às questões políticas e sociais, reverenciando uma pedagogia “envolvente”. Sendo assim, avaliar o aluno requer muito mais. Hoffmann, se referindo à avaliação como processo de ensino e aprendizagem esclarece:

O processo avaliativo não deve estar centrado no entendimento imediato pelo aluno das noções em estudo, ou no entendimento de todos em tempos equivalentes. Essencialmente, porque não há paradas ou retrocessos nos caminhos da aprendizagem. Todos os aprendizes estarão sempre evoluindo, mas em diferentes ritmos e por caminhos singulares únicos. O olhar do professor precisará abranger a diversidade de traçados, provocando-os a prosseguir sempre (HOFFMANN, 2002, p. 68).

A avaliação da aprendizagem, segundo o posicionamento que serviu de base para este trabalho, não constituiu uma teoria geral, mas um conjunto de abordagens que forneceram subsídios para julgamentos e análises valorativos. Como avaliar? Por que avaliar? Para que avaliar? Estes são questionamentos fundamentais, muitas vezes esquecidos durante o processo educacional.

Segundo Piaget, “não há operação sem cooperação”, o que indica a importância da participação dos colegas e do professor como problematizador (SANT’ANNA, 2013, p. 23).

Quanto à natureza da avaliação, pode-se inferir que a avaliação constitui processo contínuo, permanente e universal inerente à própria condição humana, nos sujeitos que se auto avaliam e o fazem em relação a outros. Entretanto, a função da avaliação sofreu várias abordagens teóricas e não se cristalizou no tempo, havendo discussões recentes que buscam questionar a sua essência.

A avaliação da aprendizagem é comumente percebida como um momento separado do processo educacional. Esse fato pode ser consequência da forma própria em que a avaliação tem de ser realizada para cumprir os formalismos burocráticos. Em si, esse momento seria medir, se fosse possível transformar em uma escala numérica, ou sua variante na forma de conceitos, um processo complexo em que os resultados normalmente não são facilmente observáveis.

A avaliação da aprendizagem, fazendo parte da ação educativa, deve ser indissociável do processo ensino e aprendizagem, através da reflexão, da observação e do questionamento da própria ação.

Os professores, ao final do bimestre, têm que transformar suas observações em registros anacrônicos, sob a forma de conceitos classificatórios (HOFFMANN, 2001). Muitas vezes o professor limita a avaliação a esse momento estanque de atribuição da nota.

A avaliação da aprendizagem é frequentemente utilizada, também, como punição. O professor “ameaça” seus alunos com provas-surpresa, e a avaliação da aprendizagem se transforma em mecanismo disciplinador de condutas sociais. Segundo Luckesi (2003), é comum a prática de ameaçar os alunos com o poder e o veredicto da avaliação, para que a ordem social da sala de aula não seja infringida. Segundo o mesmo autor, a avaliação passa de instrumento de diagnóstico para o desenvolvimento do aluno a instrumento que ameaça e disciplina pelo medo.

Quando se percebe a avaliação como ato estanque, burocrático, punitivo, classificatório, “percebe-se um princípio claro de descontinuidade, de segmentação, de parcelarização do conhecimento” (HOFFMANN, 2001, p. 18). Professores e alunos perdem a oportunidade de mudanças no processo de conhecimento.

Atualmente percebemos, em vários teóricos que tratam da avaliação, que a mesma deverá ser contínua, formativa e personalizada, concebendo-a como um elemento do processo ensino e aprendizagem, o qual permite aos educadores conhecer o resultado das ações didáticas e, por conseguinte, melhorar. Atingindo, assim, as habilidades e competências dos alunos.

OS MODELOS TRADICIONAIS E NÃO TRADICIONAIS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A grande maioria dos estudos realizados no século XX traz preocupações principalmente relativas à fidedignidade da avaliação e suas implicações para a aprovação/reprovação e evasão escolar, e ao uso restrito de provas e testes (CAMARGO, 1996).

Robert Thorndike deu ênfase aos testes e medidas educacionais, resultando no desenvolvimento de testes padronizados para medir habilidades e aptidões dos alunos, inclusive sob influência dos testes de inteligência de Binet (SOUZA, 1991).

Divulgou-se amplamente no Brasil, a partir dos anos 60, a “avaliação por objetivos”, de Ralph W. Tyler, tendo como referência sua implementação do “estudo de 08 anos” (RABELO, 2009).

Bloom, Grounlund e Ausubel conceitualizam a avaliação como um processo contínuo capaz de verificar a eficácia dos objetivos educacionais, tendo também a função de retroalimentação e diagnóstico (SOUZA, 1991). Bloom e seus colaboradores enfocam três tipos de avaliação: a avaliação como diagnóstico usado no início do processo, objetivando diagnosticar possíveis deficiências da aprendizagem; avaliação formativa, com o objetivo de aperfeiçoar o processo e avaliação somativa, com o intuito de classificar e atribuir grau ao aluno após a instrução (SANT'ANNA, 2013).

Como exemplo, Luckesi é um dos teóricos que produziu trabalhos pensando a prática da avaliação dentro de um contexto de transformação, com o objetivo de superar o autoritarismo e buscar a autonomia do educando, servindo de instrumento de diagnóstico, objetivando o avanço e o crescimento, ao invés da estática disciplina.

É de se esperar que o processo avaliativo seja coerente com os objetivos pretendidos e com a perspectiva filosófica e pedagógica adotada pela escola.

De acordo com observações feitas por Luckesi (2003), o modelo mais comum em nossas escolas é o “tradicional”, marcado pela preocupação com a objetividade dos resultados e dos instrumentos de avaliação; a ênfase na avaliação do conhecimento; a preocupação maior é com aprovação/reprovação; há pouca participação dos sujeitos envolvidos; a ênfase está na avaliação do resultado demonstrado pelo aluno.

Outro modelo, pouco presente nas escolas atuais é o “democrático e participativo”, no qual ocorre a valorização dos aspectos qualitativos da avaliação; preocupação não apenas com avaliação do produto, mas de todo processo educacional; há participação dos sujeitos envolvidos; a avaliação está focalizada mais no sucesso escolar do que com a reprovação em si; preocupa-se com a avaliação de todos os segmentos do processo educativo e não apenas com o aluno. Esta é reconhecida como um modelo de avaliação não tradicional.

A Lei 9394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação), quando trata da avaliação na Educação Básica, no Artigo 24, inciso V determina a Avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, e dos resultados ao longo do período sobre o de eventuais provas finais.

A LDB indica, portanto, o modelo democrático e participativo como o que deve ser utilizado na Educação Básica. Todas as atividades avaliativas concorrem para o desenvolvimento intelectual, social e moral dos alunos e visam diagnosticar como a escola e os professores estão contribuindo para isso. O objetivo do processo de ensino e da educação é que todas as crianças desenvolvam suas capacidades físicas e intelectuais, seu pensamento independente e criativo, tendo em vista atividades teóricas e práticas.

A avaliação deve favorecer o desenvolvimento de todas as crianças, levando-se em conta que todas são diferentes, tanto no nível socioeconômico, como nas características individuais.

A avaliação possibilita o conhecimento de cada um, da sua posição em relação à classe, estabelecendo uma base para atividades de ensino-aprendizagem.

AS FUNÇÕES DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Podemos classificar as funções da avaliação como sendo de três tipos: a diagnóstica, a formativa e a somativa. A seguir descrevemos cada uma delas, caracterizando-as e diferenciando-as.

Avaliação Diagnóstica

A avaliação diagnóstica permite a captação de progressos e dificuldades do aluno, visando, através dos mesmos, a uma modificação no processo de ensino que possibilite concretizar seus objetivos. Ela permite o alcance de propósitos como: verificar se o aluno estabelece ou não determinados conhecimentos ou habilidades que são necessários para aprender algo novo, identificar, discriminar, compreender, caracterizar as causas determinantes das dificuldades de aprendizagem, ou essas próprias dificuldades.

Segundo Sant'Anna (1998):

O diagnóstico se constitui por uma sondagem, projeção e retrospectiva da situação de desenvolvimento do aluno, dando-lhe elementos para verificar o que aprendeu e como aprendeu. É uma etapa do processo educacional que tem por objetivo verificar em que medidas os conhecimentos anteriores ocorreram e o que se faz necessário planejar para selecionar as dificuldades encontradas (SANT'ANNA, 1998, p.33).

Daí a importância da realização de um diagnóstico no início do ano letivo, pois isso irá fornecer dados ao professor sobre o nível de conhecimento do aluno, e através destes o professor poderá planejar melhor sua prática, dando ênfase aos conteúdos mais deficitários.

Avaliação Formativa

Essa modalidade de avaliação busca identificar as principais insuficiências de aprendizagens iniciais necessárias à realização de outras aprendizagens. Nesse sentido, é formativa no instante em que indica como os alunos estão se comportando em relação aos objetivos propostos. Sobre a avaliação formativa, Souza (1998) afirma:

A avaliação formativa buscaria, além disso, compreender o funcionamento cognitivo do aluno em face da tarefa proposta. Os dados de interesse prioritário são os que dizem respeito às representações das tarefas explicitadas pelo aluno e as estratégias ou processos que ele utiliza para chegar a certos resultados. Os "erros" constituem objeto de estudo particular, visto que são reveladores da natureza das representações ou das estratégias elaboradas por ele. A finalidade da recuperação pedagógica será ajudar o aluno a descobrir aspectos pertinentes da tarefa e comprometer-se na construção de uma estratégia mais adequada (SOUZA, 1998, p.67).

Dessa forma, a avaliação formativa é contínua e visa a uma regulação interativa, ou seja, todas as relações entre professor e aluno são avaliações que possibilitam adaptações na prática cotidiana visando à melhor aprendizagem do aluno.

Avaliação Somativa

A avaliação somativa tem aspecto autoritário e conservador e não funciona como um instrumento dialético do avanço, de novos rumos. Não serve em nada para a transformação, contudo, é extremamente eficiente para a conservação da estrutura social, pois exacerba a

autoridade e oprime o educando, impedindo o seu crescimento.

O arbítrio do professor aqui é total. Ele decide, sem critério prévio e sem relevância dos dados, conceder ou retirar pontos. Nesse caso, a competência é desconsiderada. Vale a gana autoritária do professor que, com isso, pode aprovar ‘incompetentes’, agradar ‘os queridos’ e reprimir e sujeitar ‘os irrequietos e malqueridos’. A avaliação aqui ganha os foros do direito de premiar ou castigar dentro do ritual pedagógico. Nesse aspecto, a avaliação somativa:

Supõe uma comparação, pois o aluno é classificado segundo o nível de aproveitamento e rendimento alcançado, geralmente em comparação com os demais colegas, isto é, com o grupo classe. A ênfase no aspecto comparativo é própria da escola tradicional. É com esse propósito que é utilizada a avaliação somativa, com função classificatória, pois ela consiste em classificar os resultados da aprendizagem alcançados pelos alunos ao final de um semestre, ano ou curso, de acordo com os níveis de aproveitamento preestabelecidos. Portanto, consiste em atribuir ao aluno uma nota ou conceito final para fins de promoção (HAYDT, 1991, p. 25, 26).

A avaliação, nessa perspectiva, torna-se uma dicotomia entre educação e avaliação. É necessária a tomada de consciência e a reflexão a respeito desta compreensão equivocada da avaliação com julgamento de resultados porque ela veio se transformando numa perigosa prática educativa.

A avaliação faz parte do processo de ensino e aprendizagem, por isso, não deve ser deixada para etapas finais do processo. Ela deve anteceder, mas acompanhar e suceder o trabalho pedagógico. Nesse caminho fornecerá subsídios para tomadas de decisão que direcionarão os rumos daquele trabalho pedagógico. No processo ensino e aprendizagem, a avaliação pode ter a função diagnóstica, formativa ou somativa.

A função diagnóstica antecede a elaboração de um projeto, de mais uma unidade ou de uma aula. Ela fornecerá dados sobre o contexto em que o trabalho pedagógico irá se realizar, bem como sobre os sujeitos que participarão desse trabalho.

A função formativa: ajuda a captar os avanços e as dificuldades que forem se manifestando ao longo do processo educacional, ainda em tempo de tomar providências para afastar as dificuldades. Pode informar constantemente o que está acontecendo. Os resultados dessa função podem mostrar a necessidade de rever os planos, fazer mudanças em decisões tomadas anteriormente.

A função somativa: acontece ao final de um trabalho desenvolvido (unidade, bimestre, semestre...). Aqui se preocupa com o resultado final, o produto alcançado.

Na realidade cotidiana é comum usarmos as três funções, pois, “pesquisamos” os alunos, o nível do seu conhecimento escolar (função diagnóstica); acompanhamos o processo para evitar e corrigir falhas que prejudiquem o sucesso do trabalho (função formativa); e verificamos o resultado final obtido após a realização do trabalho por meio de notas e/ou outros conceitos atribuídos aos alunos (função somativa).

As três funções da avaliação são interdependentes, porém, cada uma é usada no momento específico do processo educacional, com menor ou maior ênfase de acordo com a necessidade. Ao observarmos que a avaliação deve estar no ponto de partida e o ponto de chegada do trabalho pedagógico, conclui-se que ela mede o caminho a ser percorrido. Reafirma-se que não há como nos prendermos apenas a uma função da avaliação.

METODOLOGIA

Neste trabalho, foi executada uma pesquisa exploratória, pois foi realizado um levantamento das informações sobre o objeto de estudo (Modelos de avaliação de aprendizagens utilizados em sala de aula em duas escolas no município de Boa Vista - RR). Também foi utilizada a pesquisa do tipo explicativa, uma vez que foi analisado o fenômeno estudado, os seus “porquês”

e seus determinantes. Por fim, foi realizado um estudo de campo (Escolas) para buscar os dados diretamente no local, com auxílio de questionários destinados aos docentes e aos discentes.

Os dados em campo foram coletados através de questionários semiestruturados com os professores de Ciências e com alunos de 6º ano do Ensino Fundamental das escolas envolvidas. As perguntas foram do tipo aberta.

Para fins didáticos utilizaram-se nomes fictícios: professora A e professor B.

As escolas foram selecionadas de acordo com os seguintes critérios: Existência da disciplina de Ciências na matriz curricular; Presença dos professores efetivos na escola; Autorização prévia dos diretores da escola. Portanto, foi possível desenvolver a pesquisa com professores e alunos nas seguintes escolas: Escola Estadual Antônio Ferreira de Souza e, Escola Estadual Profª Francisca Elzika de Souza Coelho.

Foram utilizados como eixos norteadores dessa pesquisa os seguintes temas: analisar os modelos de avaliação utilizados em sala de aula, compreender os pressupostos que perpassam as práticas docentes e pensar a avaliação sob outra ótica que fuja da comumente utilizada.

A metodologia de pesquisa escolhida possui algumas limitações. A principal delas é que foi analisada em apenas duas escolas públicas da rede estadual de ensino no município de Boa Vista. O número de professores e alunos entrevistados foi restrito a duas escolas e a duas turmas de alunos de 6º ano do Ensino Fundamental II, considerando limitações diversas.

ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A partir das análises das entrevistas, constatou-se que pontos de convergências ocorriam nas falas dos professores, e desta forma, para melhor visualização dos resultados, as concepções que se aproximaram foram apresentadas e analisadas conjuntamente, tendo como parâmetro os modelos predominantes de avaliação utilizados, assim como os fundamentos que permeiam suas ações em sala de aula.

As questões que embasaram as entrevistas trazem como dados as concepções de educação, aprendizagem, avaliação e os instrumentos utilizados, os pontos de vista sobre a avaliação ideal, as exigências institucionais, enfim, dados que permitem a análise das práticas dos professores e seus diferentes fatores.

Os resultados foram apresentados tendo como referência os pressupostos teóricos discutidos neste trabalho e, principalmente, o entendimento sobre o modelo tradicional e não-tradicional de avaliação.

Concepção de educação, aprendizagem e avaliação.

Um dos objetivos da pesquisa foi analisar como os professores encaram a avaliação e as justificativas referentes à sua prática. As entrevistas realizadas demonstraram que, na maioria dos casos, existe coerência entre a concepção dos professores sobre aprendizagem e educação, inclusive o que pensam acerca da função do educador, e a prática em sala de aula.

Os dois professores olham o processo ensino e aprendizagem de forma tradicional e restrita, tendendo a avaliar somente através de provas escritas, tentando mais precisamente saber se os alunos aprenderam os conceitos ensinados. Entende-se por concepção tradicional de educação aquela em que o processo ensino e aprendizagem é visto como limitado à transmissão e absorção de conteúdos e a avaliação é vista como momento separado desse processo.

Segundo a professora A, a Educação “é um processo contínuo, que pode ser formal (nas escolas) e informal (no dia a dia) onde acontece a agregação de conhecimentos na vida de uma pessoa”. Para o professor B, a Educação é considerada a chave para oferecer oportunidades

para o desenvolvimento do ser humano nas mais variadas circunstâncias.

A professora A, graduada em Biologia, e o professor B, graduado em Física, concordam que avaliar é medir a “porcentagem de conhecimentos que o aluno absorveu” e que a avaliação é “instrumento de pressão em dois sentidos: fazer com que os alunos que não se enquadrem no perfil exigido desistam da escola e fazer com que os alunos se esforcem bastante”. Para os alunos que se esforçam e persistem, eles diminuem as exigências para a aprovação. Nesse sentido a prova final é útil na direção de fazer o aluno estudar mais para ser aprovado, recuperando o conteúdo não absorvido durante as aulas.

É importante considerar que estes dois professores não tiveram contato com a área de Pedagogia, apesar de que isso não justifica os posicionamentos assumidos. A ausência de contato com as discussões teóricas mais críticas sobre avaliação e educação pode ser um dos fatores para pensar porque esses educadores avaliam da mesma forma como foram avaliados durante sua vida acadêmica, através de provas.

Observa-se que os instrumentos utilizados pelos professores são provas, com questões objetivas e dissertativas. Nas questões dissertativas, tenta-se aproveitar o raciocínio do aluno, não apenas a memorização de conceitos, ainda que estes sejam importantes. As questões objetivas são para testar o aprendizado de conceitos.

A professora A costuma pedir resumo dos capítulos do livro texto, que diz não fazer parte da nota, e, assim, aparentemente não possui outra utilidade senão a de forçar os alunos a ler os textos. A professora dá a entender não valorizar a leitura, tampouco a interpretação e os questionamentos que possam decorrer dessa leitura.

Para o professor B, a avaliação é, primeiramente, um recurso burocrático, exigência da instituição e é “uma forma de saber quem reteve os conhecimentos”. Além disso, percebe-se que ele utiliza a nota principal como forma de estímulo, através de prêmio e punição, à realização das atividades consideradas importantes. Ele utiliza meios diversificados de avaliação, tais como, provas, seminários, participação e presença em sala de aula.

Esse professor foi além do limite da avaliação tradicional, pois para ele a educação possui sentido amplo, além do próprio conteúdo, incluindo noções de ética e cidadania, e a aprendizagem está relacionada com mudanças de comportamento e discurso.

A avaliação é um processo contínuo que tem como objetivo produzir e incentivar a aprendizagem. Com o intuito de promover a participação dos alunos na construção de opiniões, capacidade crítica e de síntese, habilidade na apresentação oral, entre outros aspectos importantes para o ensino aprendizagem, o professor utiliza diversificados recursos no seu dia a dia.

Ele utiliza um caderno de anotações cotidianas que possibilitam o acompanhamento do desenvolvimento do aluno. A nota final, que não é a prioridade do processo de ensino, é fundamentada nessa evolução no decorrer do período letivo.

Ele acredita que a prova, isoladamente, não cumpre papel condizente com a sua forma de pensar o processo ensino e aprendizagem. É importante a declaração de que, apesar de haver sido avaliado através de provas durante a sua graduação, ele sempre teve resistência a esse instrumento.

Influência da Instituição

Um tópico abordado durante as entrevistas foi a influência da instituição no tipo de avaliação utilizado, seja determinando o instrumento, os períodos para a aplicação de provas ou pressionando para a aprovação dos alunos.

Os professores que lecionam nas instituições públicas estaduais foram unânimes em

afirmar que, dentro de sala de aula, eles não possuem autonomia para a elaboração das avaliações, pois, existem restrições à pontuação, sendo: 20 pontos do Conselho de Classe, 30 pontos de Trabalhos Individuais ou coletivos e 50 pontos de Provas. Tudo registrado no Projeto Político Pedagógico e no Conselho Estadual de Educação.

Existem restrições à liberdade de avaliar de forma alternativa. As escolas impõem que sejam realizadas provas escritas nas datas previstas no calendário escolar. Além disso, existem restrições à reprovação de alunos, por receio do baixo índice no rendimento escolar.

Avaliação Ideal

Uma constatação importante dessa pesquisa é que o professor B pensa a avaliação dentro de uma perspectiva não tradicional e diz estar satisfeito com o tipo de avaliação que realiza, por oportunizar novos aprendizados e apoiar o processo de ensino. Acrescenta ainda que a prova oral seria a avaliação ideal no sentido de oportunizar o diálogo e a troca entre professor e aluno, favorecendo novas aprendizagens. Entretanto, a falta de tempo e a quantidade de alunos a inviabiliza.

A professora A, enquadrada no modelo tradicional de avaliação, parece estar descontente com os resultados de sua prática. Por outro lado, sente-se impotente com relação à possibilidade de mudança e aponta fatores que justificam sua insatisfação. Pois ao afirmar que o ideal é que não existisse avaliação, pois a vê como “uma resposta à burocracia”, não a concebendo como um instrumento capaz de proporcionar o acompanhamento do aluno e a superação das falhas no processo de construção do conhecimento. Depois, diz que a avaliação não atinge seus objetivos, porque o comprometimento com o ensino vem diminuindo e, desta forma, o nível de exigências nas avaliações não pode ser tal como gostariam para fazer o que chamam de “ensino de qualidade”. Por isso, os professores estão satisfeitos com os resultados obtidos com o seu método de avaliação. Apesar de acreditar que haja falhas em sua prática, não visualiza uma alternativa eficiente, acreditando ser esta a única forma de avaliação possível.

Com relação aos pressupostos que perpassam as práticas docentes, percebe-se a predominância do uso de metodologias de ensino tradicional pelos professores, já que os entrevistados disseram utilizar o quadro negro e livros didáticos em detrimento de aulas de campo e textos científicos. Segundo Libâneo (1994), o uso de metodologias alternativas no ensino de Ciências, como aulas, vivências e textos científicos facilitam a assimilação ativa dos conhecimentos compartilhados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa definiu dois modelos de avaliação. O modelo tradicional, cuja concepção é classificatória e sentenciosa, privilegia a memorização e a competição. Nele, a postura do professor é disciplinadora e diretiva, e o processo se desenvolve em função de obrigações burocráticas periódicas.

O modelo não tradicional baseia-se em concepção investigativa e reflexiva, privilegiando-se a compreensão, a consciência crítica e a responsabilidade, e a postura é de cooperação entre os elementos da ação educativa (HOFFMANN, 2001).

A avaliação em sala de aula não é ponto de consenso entre os professores de Ciências da Natureza no Ensino Fundamental II, nas escolas estaduais pesquisadas. Diferente da hipótese inicial, não existe modelo predominante na prática dos professores, no entanto, no geral, há coerência na forma como os docentes concebem a educação, o ensino e aprendizagem.

Percebe-se que, quando o professor assume posicionamento mais condizente com o modelo de avaliação não tradicional, a gestão das escolas, em sua maioria, produz entraves que

dificultam esta prática.

Um professor entrevistado ressaltou a importância de turmas menores para o processo de ensino de qualidade. Esse professor justificou suas práticas apontando “culpados” que impossibilitam atitudes diferentes: o problema está nas condições de trabalho, na gestão escolar, na falta de tempo, entre outros. Ele criticou a realidade e não suas concepções, e essa postura obstaculiza mudanças.

REFERÊNCIAS

- BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais**. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, Saraiva, 1996.
- CAMARGO, Alzira Leite Carvalhais. O Discurso sobre a avaliação escolar do ponto de vista do aluno. **Revista da Faculdade de Educação** [on line], São Paulo, v. 23, n. 1 -2, jan/dec. 1997. Disponível: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=SO102-25551997000100015&lng=en&nrm=iso[capturado em 30 mai.2018].
- DEMO, Pedro. **Avaliação qualitativa**. 7 ed. - Campinas, SP: Autores Associados, 2002.
- FREITAS, Luiz Carlos de. **Crítica da Organização do Trabalho pedagógico e da Didática**. 7 ed. Campinas - SP: Papyrus Editora, 1995
- HOFFMANN, Jussara, M. L. **Pontos e contrapontos: do pensar ao agir em avaliação**. 5 ed. Porto Alegre: Mediação, 2000.
- HOFFMANN, Jussara, M. L. **Avaliação: mito e desafio: uma perspectiva construtivista**. 30 ed. Porto Alegre: Mediação, 2001.
- HOFFMANN, Jussara, M. L. **Avaliar para Promover: as setas do caminho**. 3 ed. Porto Alegre: Mediação, 2002.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 15 ed. - São Paulo: Cortez, 2003.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. **Maneiras de avaliar a aprendizagem**. ARTEMED. São Paulo: ano 3. nº 12, 2000.
- LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 20 ed. São Paulo: Cortez, 1994.
- PERRENOUD, Philipp. **Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens entre duas lógicas**. Porto Alegre: ArtMed, 1999.
- PRODANOV, Cleber Cristiano. FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2 ed. Novo Hamburgo/RS: Feevale, 2013.
- RABELO, Edmar Henrique. **Avaliação: novos tempos, novas práticas**. 8 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.
- SOUSA, Clarilza Prado de. (org.). **Avaliação do rendimento escolar**. 2 ed. Campinas, SP: Papyrus, 1993.
- SANT'ANNA, Iza Martins. **Por que avaliar? como avaliar? critérios e instrumentos**. 16 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.
- VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Avaliação: concepção dialética libertadora do processo de avaliação escolar**. São Paulo: Libertad, 1998.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM SEGUNDO CONCEPÇÕES E PERCEPÇÕES DE PROFESSORES DE BIOLOGIA DE ESCOLAS DE ENSINO MÉDIO INTEGRAL

EVALUATION OF LEARNING ACCORDING TO
CONCEPTIONS AND PERCEPTIONS BIOLOGY
TEACHERS OF TWO INTEGRAL HIGH SCHOOL

Esterline Félix dos Reis¹ (UERR)
felix.ester@hotmail.com

Enia Maria Ferst² (UERR)
eniaferst301@ibest.com.br

RESUMO

Este artigo é resultado de uma pesquisa realizada na disciplina de Avaliação: Processos e Critérios no Mestrado Profissional em Ensino de Ciências. O presente trabalho teve como objetivo diagnosticar as concepções e percepções de professores de Biologia sobre a avaliação da aprendizagem em duas escolas estaduais de Ensino Médio Integral no município de Boa Vista - RR. Teve como metodologia uma pesquisa de campo do tipo qualitativa. Para tanto, foram realizados estudos bibliográficos em produções contemporâneas de autores como Perrenoud (2007), Sanmartí (2009), Rabelo (2009), Luckesi (2011), Both (2011) que abordam a temática avaliação da aprendizagem, pesquisa em documentos legais e coleta de dados através da aplicação de questionário para a análise de como os professores conceituam e desenvolvem suas práticas avaliativas. Buscou-se informações sobre quais instrumentos e critérios foram utilizados pelos professores de Biologia durante suas aulas para avaliar o processo de construção de conhecimento por parte dos alunos e verificou-se quais procedimentos são tomados pelo professor a partir do “erro”, da análise das notas dos alunos e seu posicionamento frente às dificuldades durante o ato pedagógico. Como resultado demonstrou-se como os alunos das escolas participantes do estudo foram avaliados durante o período da pesquisa em relação à disciplina Biologia e se foram detectadas especificidades em relação ao processo de ensino que revelou a necessidade de aprofundamento do estudo dos conceitos sobre o processo de avaliação da aprendizagem.

Palavras-chave: Avaliação da aprendizagem; Instrumentos; Critérios avaliativos.

INTRODUÇÃO

Avaliar a aprendizagem é um processo comum ao ato pedagógico, sendo importante ao professor saber avaliar e, principalmente, entender como avaliar. A forma como o professor desenvolve suas práticas avaliativas diz muito sobre como o aluno está aprendendo e o que de fato está aprendendo. Nesse sentido, Sanmartí (2009) enfatiza que aprender é mais do que adicionar conhecimentos a uma mente vazia, é reconstruir conhecimentos com base nos já existentes, reformulando concepções iniciais, remodelando práticas, criando oportunidades de aprender fazendo, aprender interagindo e sendo mediado pelo professor nesse processo.

ABSTRACT

This article is the result of a research carried out in the discipline of ‘Evaluation: Processes and Criteria’ in the Professional Master’s Degree in Science Teaching. The present work had as objective to diagnose the conceptions and perceptions of Biology teachers about the evaluation of learning in two state schools of integral education of the municipality of Boa Vista - RR. The methodology used was qualitative field research. In order to do so, bibliographical studies were carried out in contemporary productions of authors such as Luckesi (2011), Rabelo (2009), Sanmartí (2009), Both (2011) and Perrenoud (2007), who deal with the evaluation and data collection through application of a questionnaire for the analysis of how teachers conceptualize and develop their evaluation practices. We sought information on what instruments and criteria were used by teachers of Biology during their classes to evaluate the process of knowledge construction by the students and verified what procedures are taken by the teacher from the “error”, the analysis of the students’ notes and their positioning in the face of difficulties during the pedagogical act. As a result it was tried to demonstrate how the students of the participating schools were evaluated during the period of the research in relation to the discipline of Biology and if they detected specifics regarding the teaching process that reveal the need to deepen the study of the concepts about the evaluation process.

Keywords: Learning evaluation; Evaluation Instruments and Criteria

O processo de avaliação da aprendizagem implica responsabilidade, com intuito de evitar injustiças, pois, embora os alunos precisem se apropriar de conteúdos científicos, isso não deve ocorrer de forma mecânica. Se o aluno não conseguiu alcançar os resultados esperados pelo professor não significa dizer que ele não alcançou bons resultados individuais, levando em consideração a sua singularidade, ou seja, não quer dizer que o aluno não aprendeu.

Nesse contexto, este trabalho teve como objetivo compreender o processo de avaliação da aprendizagem por meio das concepções e percepções dos professores de Biologia de escolas estaduais de modalidade integral da capital Boa Vista, Roraima. O tema é relevante pelo fato de que muitas escolas do estado, local da pesquisa terem se tornado integrais, sendo importante saber como está acontecendo a avaliação da aprendizagem nestes locais.

Assim sendo, para desenvolver o presente estudo, optou-se pela pesquisa qualitativa, de caráter descritivo. Para apoio do estudo utilizou-se a pesquisa bibliográfica e aplicação de questionário contendo cinco questões subjetivas, direcionado a dois professores de duas escolas da rede pública estadual.

REFERÊNCIAS TEÓRICAS

Ensino de Biologia em escolas de nível médio em tempo integral

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996, “é dever do estado garantir a educação escolar pública mediante a educação básica obrigatória e gratuita dos 4 aos 17 anos de idade, organizada em pré-escolar, ensino fundamental e ensino médio”.

O art. 35 da mesma lei define que o Ensino Médio é a etapa final da educação básica, com duração mínima de três anos, tendo como finalidades:

[...] a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos; a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamentos posteriores; o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico; a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina (BRASIL, 2018, p.24).

De fato, os alunos do Ensino Médio estão em uma fase primordial onde devem desenvolver competências e habilidades visando à próxima etapa de sua vida que inclui a escolha de uma carreira profissional. Sendo assim, o professor tem que estar ciente do seu papel como mediador nesse processo.

A Portaria nº 1145, de 10 de outubro de 2016, instituiu o Programa de fomento à implementação de Escolas em tempo integral, criada pela medida provisória nº 746, de 22 de dezembro de 2016, onde o Ministro de Estado da Educação considerou o art. 87, inciso II, parágrafo único, da Constituição Federal, a Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996, para atender as Metas do Plano Nacional de Educação – PNE, Lei nº 13005, de 2014 de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

O primeiro parágrafo da Portaria nº1145/2016 afirma que o Programa de Fomento às escolas de Ensino Médio em tempo integral tem o intuito de apoiar a implementação da proposta

pedagógica das escolas de Ensino Médio em tempo integral por meio da ampliação da jornada escolar e a formação integral do estudante, tanto nos aspectos cognitivos quanto nos aspectos socioemocionais, de acordo com os seguintes pilares: aprender a conhecer, a fazer, a conviver e a ser.

Espera-se, com essa iniciativa, que o aluno enquanto agente participante da construção do seu conhecimento possa, por meio de uma jornada prolongada na escola, potencializar essa aprendizagem enquanto interage com as possibilidades que lhe são propostas. É fato que grande parte dos estudantes não tem acesso a aulas fora do contexto escolar, devido a limitações financeiras familiares. Sendo assim, o ensino integral sana essa lacuna comum a muitos estudantes. De fato, para cumprimento da proposta são necessárias políticas públicas que viabilizem a execução da proposta, que inclui ambiente confortável, alimentação saudável, atividades motivadoras, dentre outros aspectos.

Conceito de Avaliação da Aprendizagem

Para que os alunos tenham acesso a um ensino de qualidade e sejam avaliados em sua integralidade é necessário que os professores conheçam os conceitos envolvidos em todo o processo de avaliar. Iniciando o estudo do conceito de avaliação verifica-se vários posicionamentos semelhantes entre autores contemporâneos, como Luckesi (2011, p.104) que afirma entender “a avaliação como um juízo de qualidade sobre dados relevantes, tendo em vista uma tomada de decisão.”

Aos professores é primordial que dominem os conteúdos, para que o processo de avaliação se inicie. Tendo o domínio do que se pretende ensinar, que faz parte do currículo, o professor poderá refletir de que maneira esse conteúdo poderá ser desenvolvido com intuito de tornar a aula mais envolvente e motivadora o possível.

Both (2007, p. 124) aponta que a avaliação da aprendizagem

[...] é uma questão de justiça, bom senso, equilíbrio pessoal e valorização do desempenho do aluno, enfatizando o aprender a aprender, o aprender a ser, o aprender a criar e o aprender a fazer. Assim, a avaliação do ensino, da aprendizagem e da produção é concebida sob a ótica da competência (retenção de conhecimentos), da qualidade (saber aplicar e relacionar conhecimentos), da habilidade (saber aplicar conhecimentos de forma criativa e inovadora) e da (con)vivência (sentir-se realizado por ser competente, capaz e hábil).

Verifica-se nesse aspecto que a avaliação muitas vezes é praticada de forma errônea, preocupando-se mais com os resultados numéricos do que com a aprendizagem. O aluno se transforma em apenas um número na lista de frequência, importando-se mais com a nota construída e com a classificação em aprovado ou reprovado do que com os conceitos assimilados e com as competências e habilidades desenvolvidas.

Sanmartí (2009) acrescenta que o processo de avaliar é uma condição necessária para melhorar o ensino, devendo proporcionar informações que permitam julgar a qualidade do currículo aplicado, com o intuito de melhorar a prática docente e a teoria que a sustenta.

Avaliar não é, portanto, um procedimento fácil, exigindo do avaliador uma postura habilidosa e sensível para evitar distorções e desvios, com intuito de medir, da forma mais justa possível, a aprendizagem dos alunos. Sendo algo subjetivo, o professor precisa fazer uso, durante a sua tarefa de valorar o que o aluno aprendeu, de bons instrumentos avaliativos, critérios avaliativos justos e que entenda que a avaliação dos conhecimentos não ocorre em um momento pontual, mas durante todo o processo, devendo envolver a avaliação diagnóstica, formativa e somativa.

A avaliação diagnóstica tem como objetivo averiguar, explorar e identificar os conhecimentos que antecedem um novo conteúdo a ser abordado. É o momento de detectar as dificuldades

individuais e coletivas para poder elaborar estratégias de ensino que contemplem a todos os alunos. Sanmartí (2009) informa que, para ensinar, é importante realizar avaliação diagnóstica com intuito de analisar a situação de cada aluno antes de iniciar o processo de ensino-aprendizagem, para tomada de decisão e adaptação de estratégias as necessidades aferidas.

A avaliação formativa ocorre durante o processo de ensino e aprendizagem e objetiva regular, compreender, harmonizar, apoiar e mostrar ao aluno suas potencialidades e dificuldades no processo de ensino e aprendizagem, buscando informações sobre as estratégias de solução dos problemas e das dificuldades presentes. A avaliação somativa ocorre geralmente ao final de uma unidade de ensino. Objetiva geralmente verificar, classificar, situar, informar e certificar os conhecimentos adquiridos (RABELO, 2009).

Algo relevante que se deve ter em mente é que a nota não é o fim do processo de ensino. Ao analisar a nota do aluno tem-se início um novo processo que é de refletir sobre o que o aluno aprendeu e, principalmente, as dificuldades individuais que limitaram sua aprendizagem e o progresso na disciplina.

O processo de mediar os alunos na construção do conhecimento é a função mais importante do professor. A função da escola como um todo é permitir ao aluno desenvolver-se como indivíduo, como cidadão apto a viver em sociedade, primando pelo desenvolvimento de competências e habilidades dos alunos, sendo assim imperativo que o professor reconheça sua contribuição na formação de um ser humano social crítico e reflexivo.

O desafio para os professores envolve buscar a melhor maneira de desenvolver bem os conteúdos, selecionar atividades que sejam motivadoras, interessantes para si próprios e para os alunos, bem como conseguir que os alunos pensem por si mesmos, ajudando-os a superar os obstáculos que surgem no processo.

Sendo assim, verifica-se que ensinar não é então uma tarefa fácil. Não é apenas ministrar os conteúdos presentes no currículo. Ensinar é somar, contribuir e, principalmente, entender como se deve proceder no avaliar para não prejudicar o desenvolvimento do aluno, podendo assim, o seu desenvolvimento, sua criatividade e o seu futuro.

Instrumentos e critérios de avaliação

Para avaliar é necessário fazer uso de instrumentos e critérios avaliativos, sendo então, necessário, conhecer a sua finalidade educacional. Os instrumentos de avaliação são meios utilizados em função dos objetivos da avaliação e do tipo de conteúdo que se pretende avaliar, tais como, questionários, mapas conceituais, diários de classe, apresentações orais, pesquisas, observações, portfólios, etc.

Segundo afirma Sanmartí, (2009, p. 101):

Não existem instrumentos de avaliação bons ou maus, mas sim instrumentos adequados ou não às finalidades de sua aplicação. O mais importante é que a atividade de avaliação seja coerente com seus objetivos didáticos, e possibilite recolher a informação necessária para promover que os alunos desenvolvam as capacidades e os conhecimentos previstos. Em geral, quanto mais se estimula que os alunos falem sobre suas ideias ou que mostrem de que forma fazem algo, muito melhor.

Nesse sentido, é importante que o professor queira fazer uso de vários instrumentos avaliativos, não porque o sistema educacional o solicita, mas porque compreende ser esta a melhor forma de conhecer seu aluno, podendo verificar e regular a sua aprendizagem.

Os instrumentos avaliativos devem ser apresentados aos alunos no início do ano letivo nas primeiras aulas, pois é importante explicar aos mesmos a forma como a sua aprendizagem será

avaliada e valorada.

Both (2011) aponta que alguns instrumentos são coerentes com a avaliação formativa, sendo eles a observação do desempenho e da contribuição do aluno, conselho pedagógico, estudo de caso, seminário, debate, trabalho em grupo, relatório individual, portfólio e as diversas produções dos alunos. Para a avaliação somativa aponta provas e instrumentos similares para avaliar os alunos. Sendo assim, verifica-se que alguns instrumentos podem se fazer presentes em todo o processo ensino e aprendizagem enquanto que outros podem ser pontuais. Sabendo fazer uso dos instrumentos ao seu dispor, o professor poderá desenvolver com maestria seu trabalho e o aluno terá a oportunidade de ser avaliado por completo.

Segundo Rabelo (2009), critério de avaliação é um princípio que se assume como referência para julgar alguma coisa. Para realizar tal julgamento os critérios devem estar bem especificados para serem bem compreendidos por quem será avaliado, no caso, o aluno.

Mais do que planejar a aula o professor deve dedicar tempo para detectar problemas em sua prática e dificuldades de seus alunos para poder modificá-los e ajudá-los. Se o professor faz uso de atividades que apenas estimulam os alunos a memorizar as questões, eles entendem não precisar de esforços maiores em aprender e apenas estudam poucas horas antes das provas decorando as respostas. Um engano grandioso que leva o aluno ao esquecimento logo após a prova, ou mesmo durante a realização da prova, pelo fato de o mesmo não ter assimilado a informação.

Por isso, é importante selecionar critérios que tenham como proposta levar o aluno a aprender o que se objetiva ensinar, e não apenas memorizar para, logo em seguida, esquecer.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O Ensino Médio em tempo integral foi implantado com intuito de promover um ensino com vistas a permitir ao aluno desenvolver competências e habilidades que possibilitem inseri-lo no mercado de trabalho futuramente, favorecendo o seu desenvolvimento integral. Essa modalidade de ensino foi implementada em Roraima e as escolas participantes da pesquisa se tornaram integrais no ano de 2017 com as primeiras turmas de 1º ano do Ensino Médio na modalidade integral.

A pesquisa foi realizada tendo como base uma abordagem qualitativa, tendo como procedimento técnico da pesquisa a pesquisa de campo e pesquisa bibliográfica. Assim, a pesquisa se deu em duas escolas do estado de Roraima de modalidade integral, sendo a Escola Estadual Prof.^a Maria das Dores Brasil e a Escola Estadual Presidente Tancredo Neves. Participaram da pesquisa dois professores de Biologia, sendo um de cada escola. Os professores responderam a um questionário contendo oito perguntas, sendo sete subjetivas e uma objetiva sobre avaliação da aprendizagem.

Os professores participantes da pesquisa foram informados que se tratava de um trabalho de pesquisa da disciplina 'Avaliação: Processos e Critérios', componente curricular do Mestrado Profissional no Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Roraima, cursada entre os meses de fevereiro a junho de 2018, e que seus nomes seriam mantidos em sigilo. Os questionários foram entregues pessoalmente aos professores no horário do intervalo nas escolas onde atuam.

A pesquisa se deu durante o segundo bimestre do ano 2018, sendo que foi solicitado que os mesmos respondessem levando em consideração o primeiro bimestre letivo do ano corrente. A análise dos dados foi feita mediante reflexão sobre as respostas, o que apontam os documentos legais e os autores contemporâneos sobre a temática abordada. Os respondentes foram identificados por códigos como: P1 – Professor da Escola Estadual Prof.^a Maria das Dores Brasil e P2 – Professora da Escola Estadual Presidente Tancredo Neves.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O plano de ensino devido à Base Nacional Comum Curricular - BNCC passou a ser unificado sendo que o objetivo do plano de Biologia para o primeiro ano do Ensino Médio fornecido pelas escolas pesquisadas foi de *proporcionar aos alunos o aprendizado da estrutura e da organização dos genes em organismos procarióticos e eucarióticos, dando ênfase ao papel funcional das mesmas nos diferentes mecanismos de controle da expressão gênica e vital dos seres vivos.*

A ementa para o primeiro ano do Ensino Médio presente no plano de ensino das escolas integrais inclui *a origem e organização dos seres vivos procarióticos e eucarióticos; estrutura, organização e divisão das células; estudo das estruturas nucleares, organização e diferentes mecanismos de controle da expressão gênica em organismos com núcleo verdadeiro.*

O conteúdo para o primeiro bimestre aponta o estudo da origem da vida; composição química dos seres vivos; vida e energia; origem da vida e biologia celular; substâncias orgânicas e inorgânicas; culturas alimentares adequadas à prevenção de doenças; alimentos ricos em aminoácidos; métodos científicos utilizados em pesquisas nas áreas de Biologia em Roraima, no Brasil e no mundo; Etimologia das palavras utilizadas na Biologia.

A primeira questão feita aos professores foi sobre o conceito de avaliação por achar importante conhecer a concepção dos mesmos sobre o processo de avaliar. O professor P1 afirmou que avaliação “É o processo através do qual se monitora os objetivos propostos.” O professor deu ênfase em sua resposta ao acompanhamento do desenvolvimento dos objetivos pertinentes. Isso demonstra relevante preocupação com a aprendizagem dos alunos.

P2 respondeu que *“A avaliação se refere à observação de todo o processo de aprendizagem, ou seja, o caminho percorrido pelos alunos na aquisição de novos conhecimentos, habilidades e competências.”* Ressalta-se a importância da observação do que o aluno aprende e como aprende, bem como o que ele não aprendeu e por que não aprendeu. Nesse sentido, Both (2011, p. 40) afirma que *“é função da avaliação colocar à frente do educando seu mapa de dificuldades, sejam elas de qualquer natureza, procedência ou causa, para que ele tente identificar as saídas mais honrosas possíveis por esforço próprio”.*

Sobre a importância da avaliação da aprendizagem, P1 não expôs resposta alguma, enquanto P2 afirmou que *uma avaliação mais ampla serve para acompanhar a construção de conhecimentos pelos discentes e para orientar o docente na tomada de decisões, no decorrer do trabalho pedagógico.* A avaliação da aprendizagem é definida por Luckesi (2011, p. 205) *“como um ato amoroso, no sentido de que a avaliação, por si, é um ato acolhedor, integrativo, inclusivo”.*

Ainda segundo Luckesi (2011) a avaliação da aprendizagem está sendo utilizada para classificar os alunos e decidir em relação ao destino deles em um momento posterior de suas vidas ao invés de contribuir de fato para o seu crescimento e desenvolvimento. Essa postura dominante sobre o futuro do aluno deve ser modificada no sentido de o professor entender que o aluno tem o direito de ter acesso ao melhor que o professor puder disponibilizar para que o seu aluno saia da escola munido das melhores e maiores condições de desenvolver uma carreira profissional promissora e vida próspera.

Nos segundo e terceiro questionamentos foram perguntados quais instrumentos e critérios avaliativos os professores utilizaram durante o primeiro bimestre letivo do ano corrente. Elaborou-se, então, o quadro 01 com intuito de analisar as respostas disponibilizadas.

Quadro 01 – Instrumentos e Critérios Avaliativos utilizados pelos professores participantes da pesquisa.

Professor	Instrumentos	Critérios
P1	1. Aula Expositiva;	O professor entrevistado não apresentou nenhum critério avaliativo no questionário de pesquisa.
	2. Consulta Bibliográfica;	
	3. Construção de Modelos Celulares;	
	4. Recursos Visuais;	
	5. Trabalhos em Equipe.	
P2	1 – Exercícios;	1 – Assiduidade;
	2 – Seminários;	2 - Verificar a capacidade de defender ideias e pontos de vista;
	3 – Prova Dissertativa e Objetiva;	3 – Comportamento (Prova Objetiva);
	4 – Construção de Painel sobre o tema abordado.	4 - Sem Critério mencionado
	5 – Participação	5 – Relação Interpessoal
	6 – Pontualidade	6 – Organização

Fonte: autores (2018).

P1 mencionou cinco instrumentos avaliativos: aula expositiva, consulta bibliográfica, construção de modelos celulares, recursos visuais e trabalhos em equipe. Verifica-se nesse ponto a necessidade de compreensão sobre o conceito de instrumentos e, principalmente, a sua finalidade na prática pedagógica. Both (2011, p.124) afirma que:

[...] não basta ao avaliador ter domínio de variados tipos de instrumentos de avaliação, pois por si só, não cumprem em plenitude papel avaliativo nem em profundidade nem em abrangência, quando não empregados de acordo com a característica funcional de cada um.

A aula expositiva da forma como foi apresentada por P1 refere-se a uma estratégia de ensino, e a consulta bibliográfica a uma estratégia de estudo. Os instrumentos de avaliação associados a essas estratégias poderiam ser a observação e o relatório da consulta, por exemplo, e talvez sejam, pois o professor pode ter utilizado termos com o mesmo propósito.

Cabe ressaltar que a aula expositiva é rotina comum nas escolas, onde o professor expõe de forma pronta os conceitos que considera relevantes ao seu aluno. No entanto, muitas vezes o aluno se limita a memorizar os conceitos para aplicação na avaliação escrita, esquecendo posteriormente. Araújo, Sousa e Sousa (2011, p.15) esclarecem que “o estudante exposto a esse tipo de formação escolar provavelmente apresenta limitações em relação ao domínio de conceitos científicos, interpretação e atitudes em relação a evidências”.

Por trabalho em equipe Both (2011, p.126) afirma se tratar de “atividades de natureza diversa (por escrito, oral, gráfica, corporal) realizadas em grupo (s)”. Esses trabalhos em equipe são importantes por proporcionar a interação entre estudantes possibilitando o desenvolvimento e a aprendizagem coletiva. O professor P1 não mencionou os critérios avaliativos que utiliza para avaliar os alunos.

P2 mencionou seis instrumentos avaliativos, sendo eles exercícios, seminários, prova dissertativa e objetiva, construção de painel sobre o tema abordado, participação e pontualidade.

Para exercícios a professora mencionou como critério a assiduidade, sendo assim, o intuito maior deveria ser a verificação se os alunos estão tendo dificuldades em relacionar os conteúdos

estudados com as questões apresentadas, analisando se conseguiram resolver os obstáculos existentes, se foi necessária mediação do professor e se após a mediação foram capazes de resolver e correlacionar o que ficou entendido com outras situações-problema similares ou mais complexas. Se o intuito é apenas promover a assiduidade, o aluno poderá desenvolver o comportamento de aprender a não aprender e apenas copiar de outros alunos as respostas ou responder sem se preocupar se a questão está correta.

Luckesi (2011, p. 157-158) afirma que:

Para o desenvolvimento interno das capacidades cognitivas e das convicções do educando, importa a exercitação do educando. Habilidades e hábitos não se desenvolvem sem atividade construtiva. Não basta receber o conteúdo de uma operação matemática; torna-se importante exercitar essa operação em suas diversas vertentes, em seus diversos níveis de complexidade e dificuldade, de maneira que ele seja internalizado ativamente. [...] Pela exercitação, os conhecimentos, metodologias e visões do mundo passam a fazer parte propriamente do educando, chegando até o nível da constituição de hábitos.

Para o instrumento avaliativo *seminário P2* usou como critério verificar a capacidade de defender ideias e pontos de vista. Esse pensamento vai ao encontro de Both (2011), em que afirma serem os seminários instrumentos onde o aluno expõe de forma oral um tema estudado com antecedência utilizando-se da fala e materiais de apoio. Esse instrumento é interessante pelo fato de permitir ao aluno expor o que pesquisou e assimilou sobre determinada temática, sendo importante ao professor escolher critérios justos para que o aluno compreenda a relevância e responsabilidade de preparar-se com precedência.

Para a prova objetiva P2 citou o comportamento. Entende-se por prova objetiva uma “série de questões diretas, para respostas curtas, com apenas uma solução possível entre várias alternativas” (BOTH, 2011, p.126). Nesse sentido ficou evidente que o critério apresentado precisa ser revisto, pois a prova não pode ser vista como um instrumento de punição, castigo, julgamento ou classificação.

A prova dissertativa exige capacidade de análise, síntese, relações, julgamento, interpretação, posicionamento e escrita. Para esse instrumento, bem como para o instrumento citado de número 4 (construção de painel sobre o tema abordado), P2 não citou nenhum critério avaliativo.

Foram utilizados ainda como instrumentos avaliativos a participação e a pontualidade, tendo como critérios a relação interpessoal e a organização. Percebe-se a necessidade de reflexão sobre quais instrumentos utilizar bem como os critérios mais justos e adequados aos alunos na execução de suas atividades.

Na terceira questão buscou-se informações sobre as dificuldades apresentadas pelos professores ao elaborar e aplicar instrumentos avaliativos. P1 informou não apresentar dificuldades, sendo que segundo ele *os alunos podem ter tido alguma dificuldade, no processo, natural para alunos que ingressam no 1º ano do E.M.* Para P2 *a maior dificuldade se refere ao interesse de alguns alunos, pois são desmotivados e, muitas vezes, indisciplinados, e entre estes, existem aqueles com problemas graves na família.* A análise dessa questão demonstra posturas diferentes em relação às dificuldades inerentes à prática pedagógica que podem influenciar positivamente ou negativamente na avaliação da aprendizagem.

Na análise sobre o uso de alguma teoria da aprendizagem ao desenvolver os conteúdos em questão P1 informou: *As orientações ou princípios educacionais da UNESCO, tais como aprender a fazer, aprender a conviver, aprender a ser associados à técnica da redescoberta.* Em relação ao uso de alguma teoria P1 verifica-se a necessidade de revisão dos seus conceitos, visto que, as teorias da aprendizagem são de grande valia para fortalecer o processo de ensino e aprendizagem em virtude de explicar como se aprende e favorecer o professor na busca pelo entendimento do

seu aluno e de como ele aprende.

P2 citou a teoria do Construtivismo, pois segundo ela *trabalha a concepção de que o sujeito da aprendizagem é o aluno e que este aprende por meio de relações que estabelece com o objeto de conhecimento, com o professor e colegas*. Verifica-se o entendimento e a importância que P2 dá para a relação da teoria da aprendizagem com o ensino. Muitas vezes no decorrer das aulas os professores desenvolvem sua prática pedagógica sem dar ênfase ao entendimento de como o aluno aprende e constrói seu conhecimento.

Na sexta questão perguntou-se quais competências e habilidades foram desenvolvidas ao longo do 1º bimestre em Biologia para o 1º ano. P1 citou *Aprender a estudar – autonomia; aprender a dar importância para os conhecimentos e respeitar os colegas; aprender e compreender a base da construção dos seres vivos e como funciona*. P2 citou como habilidades *Compreensão sobre a ciência como uma realização humana voltada para a aquisição de conhecimento sobre a natureza; distinguir fato, hipótese e como competências compreender a visão científica*. Percebe-se que P2 dá ênfase aos conteúdos científicos da Biologia enquanto P1 dá ênfase aos aspectos mais gerais de comportamento social como aprender a respeitar os colegas além de referir-se aos conteúdos biológicos.

Na penúltima questão buscou-se saber as concepções dos professores sobre o erro do aluno. Segundo P1 *o aluno tem o direito de corrigir o erro, ao longo do processo, contudo, é necessário o aluno fazer tais correções. Nas aulas de Biologia todo aluno tem direito e oportunidade para corrigir seus erros e melhorar seu desempenho e nota.* Para P2 *o erro faz parte do processo de aprendizagem, e com o erro se aprende muito mais ao corrigi-lo. Feliz é aquele que erra tentando, pois aprenderá e será capaz de ensinar*. As concepções de ambos os entrevistados vão ao encontro do pensamento de Sanmartí (2007) quando diz que o erro é útil, sendo necessária a sua expressão para ser possível a sua verificação, compreensão e regulação. É fato que o aluno também aprende quando erra, sendo importante o papel do professor neste momento para utilizar esses dados para conhecer o seu aluno, o que ele aprendeu sobre os conteúdos ministrados e, principalmente, o que ele não aprendeu, mediando-o enquanto o aluno corrige seus erros.

Geralmente o que acontece é que o erro é visto como algo negativo, relacionado a uma não dedicação ao estudo, sendo assim, os alunos aprendem a escondê-lo para não serem punidos e acabam por renunciar a pensar só por si próprios, mas o fato é que o erro é o início do processo de aprendizagem. Cada aluno tem seu tempo e sua forma de superar obstáculos na construção de conceitos, cabendo ao professor entender e atender a todos e em equidade.

Na última questão foi feita a indagação aos professores se a nota é o único objetivo ao avaliar o aluno. Enquanto P1 mencionou que a nota serve para corrigir e melhorar o desempenho do aluno, P2 respondeu que *O processo pedagógico tem inúmeras situações a serem observadas e que, com os alunos de hoje, devemos utilizá-las, mesmo porque, o professor não é mais um detentor do saber, e sim um orientador nesse processo*. Nesse sentido, percebe-se que a nota se tornou uma moeda no sistema escolar, com intuito de comprar a presença, a submissão, o silêncio e o comportamento dos alunos. Perrenoud (2007) afirma que os alunos quando entram na escola participam das atividades pelo prazer em aprender, mas que pouco a pouco percebem que cada tarefa que fazem tem um preço e passam a executá-las em função de notas e não mais em função de aprender.

Para promover uma intervenção positiva nesse aspecto torna-se necessário que o professor avalie seu aluno, compartilhando significados e não somente números, para que não se torne uma perda de tempo para os envolvidos no processo. Deve-se ter em mente que as notas não são suficientes para regular a aprendizagem dos alunos, pois dois ou mais alunos com notas semelhantes podem ter tido dificuldades diferentes durante o processo de construção de conceitos.

O professor necessita ter um olhar diferenciado sobre a função da nota no processo ensino

e aprendizagem, pois o aluno que mais necessita de sua atenção e mediação é exatamente aquele que não conseguiu atingir, através da sua observação e análise, as competências e habilidades relacionadas aos conteúdos trabalhados, pois poderá comprometer ou dificultar o progresso deste aluno.

O objetivo do trabalho do professor não é apenas lecionar, mas mediar o aluno durante a sua formação integral como cidadão, tornando-se relevante desenvolver atitudes na sua prática educacional que promovam o desenvolvimento de todos os alunos, respeitando as singularidades e individualidades próprias do ser humano.

Pode-se afirmar que avaliar a aprendizagem de um indivíduo é algo muito particular, sendo necessário habilidade para perceber certos parâmetros que indiquem o que o aluno aprendeu, valorizando não só os resultados presentes em provas escritas, mas o comportamento dos alunos como um todo durante o processo. A base do aluno não pode ser negada e dissociada do processo avaliativo, pois no coletivo da sala de aula sempre serão encontradas individualidades próprias do ser humano. O fato de o professor ensinar algo que o mesmo considera relevante não indica dizer que será visto de igual forma pelo aluno, pois o mesmo possui sua própria forma de aprender e construir o seu pensamento.

A prática docente está centrada nesta dinâmica pautada no ensino dos conteúdos obrigatórios e na realização de provas, exames e trabalhos com intuito de atribuir nota à aprendizagem do aluno. O fato é que, por vezes, o erro cometido nas avaliações não é bem visto, gerando insatisfação por parte do professor que considera que fez sua parte, ensinou o conteúdo, mas o aluno não se interessou em aprender. Sabe-se que nem sempre o aluno aprende da forma que o professor imagina. Trata-se de pessoas diferentes, com experiências de vida diferentes e o professor tem que ter a sensibilidade de perceber no coletivo de sala de aula a individualidade do aluno.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebeu-se durante a pesquisa que os professores de Biologia que atuam nas escolas estaduais de Ensino Médio Integral pesquisadas têm o intuito de avaliar da melhor forma possível a aprendizagem dos alunos, mas falhas foram identificadas durante a sua prática docente em virtude de dificuldades conceituais sobre instrumentos avaliativos e critérios avaliativos. Isso demonstra serem sempre necessários discussões, estudos e revisões sobre o processo de avaliação educacional. É necessário que os professores revisem o conceito de avaliação da aprendizagem e a finalidade de se avaliar a aprendizagem dos alunos.

Em relação à avaliação os professores não mencionaram fazer uso de diagnóstico dos conhecimentos prévios dos alunos nas escolas pesquisadas, sendo algo que deve ser revisto.

Deve-se deixar de apontar a avaliação apenas como indicador de fracassos e êxitos entre os alunos, mas também refletir sobre os caminhos avaliativos, como os próprios procedimentos de ensino e de avaliação que podem ser os grandes responsáveis pelo insucesso escolar.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Magnólia Fernandes
 Florêncio de Araújo;
 SOUSA, Rute Alves de;
 SOUSA, Ivanise Cortez
 de. **Instrumentação para
 o Ensino de Biologia I.**
 2. Ed. – Natal: EDUFRRN,
 2011, 176 p.
- BOTH, Ivo José. **Avaliação:
 voz da consciência da
 aprendizagem.** 1ª Ed. –
 Curitiba: Ibplex, 2011.
- BRASIL, **Lei nº 9394, de
 20 de dezembro de 1996 –
 Lei de Diretrizes e Bases
 da Educação Nacional,**
 disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>, acesso em 05 Junho

- 2018.
- _____, **Portaria n° - 1.145, de 10 de outubro de 2016**, disponível em: <http://twixar.me/np51>, acesso em: 03 Junho 2018.
- GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. [organizadoras] **Métodos de pesquisa**; coordenado pela Universidade Aberta do Brasil - UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica - Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. - Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
- Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>, acesso em 1 de out de 2017.
- GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4^a. Ed. - São Paulo: Atlas, 2002.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da Aprendizagem Escolar: Estudos e Proposições**. 22 ed. São Paulo: Cortez, 2011, 272 p.
- PERRENOUD, Philippe. **Avaliação: Da excelência à regulação das aprendizagens - entre duas lógicas**; tradução Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artmed, 1999, 184 p. Reimpressão 2007.
- RABELO, Edmar Henrique. **Avaliação: Novos tempos, novas práticas**. 8 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.
- SANMARTÍ, Neus. **Avaliar para Aprender**. Tradução Carlos Henrique Lucas Lima. - Porto Alegre: Artmed, 2009, 136 p.

CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DE AVALIAÇÃO SOB A PERSPECTIVA DOS PROFESSORES DE QUÍMICA EM DUAS ESCOLAS ESTADUAIS DE BOA VISTA/RR

ASSESSMENT CONCEPTIONS AND PRACTICES IN THE CHEMISTRY TEACHERS 'PERSPECTIVE IN TWO SCHOOLS OF BOA VISTA / RR

Dilce dos Santos Alves¹
Enia Maria Ferst²
Tania Núzia da Costa Silva³
Régia Chacon Pessoa de Lima⁴

1 Mestranda no Mestrado Profissional em Ensino de Ciências pela Universidade Estadual de Roraima - UERR. Boa Vista/RR, dilcealves@hotmail.com

2 Doutora em Ensino de Ciências e Matemática, professora do Curso de Pedagogia e do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade Estadual de Roraima - UERR. Boa Vista, Roraima, Brasil, eniaferst@ibest.com.br

3 Mestre em Ensino de Ciências Exatas pelo Centro Universitário UNIVATES, taniausia@hotmail.com

4 Doutora em Química, professora do Curso de Licenciatura em Química e do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade Estadual de Roraima - UERR. Boa Vista, Roraima, Brasil, regiachacon@ig.com.br

RESUMO

Este artigo é resultado de uma pesquisa realizada na disciplina 'Avaliação: Processos e Critérios' no Mestrado Profissional em Ensino de Ciências. Teve como objetivo principal analisar as concepções de avaliação de aprendizagem e as práticas avaliativas de dois professores de Química da 1ª Série do Ensino Médio de duas escolas da cidade de Boa Vista-RR. A metodologia utilizada foi a pesquisa de campo do tipo qualitativa. Para isso foram realizados estudos bibliográficos em produções contemporâneas e a coleta de dados deu-se através da aplicação de questionário para a apreciação a respeito da concepção dos professores sobre suas práticas avaliativas. Buscou-se informações sobre a percepção dos professores a respeito de critérios de avaliação e os instrumentos utilizados durante as aulas de Química para avaliar o processo de construção de conhecimento dos alunos, e ainda sobre a utilização de subsídios teórico-metodológicos para embasar a prática docente. Ao analisar os dados foram identificadas semelhanças entre a concepção de avaliação, critérios e instrumentos avaliativos presentes no posicionamento dos professores durante a prática pedagógica. O resultado da pesquisa indicou que, mesmo sendo professores da rede pública e privada, não houve disparidades nas concepções em relação ao processo de avaliação da aprendizagem.

Palavras-Chave: Avaliação. Critério. Instrumento. Ensino de Química

ABSTRACT

This article is the result of a research done in the discipline 'Evaluation: Processes and Criteria' in the Professional Master's Degree in Science Teaching. The present work's objectives are the analyzing of the evaluation's conceptions of learning and the evaluation practices of two professors of Chemistry of the 1st. year from the High School of Boa Vista-RR. The methodology used was qualitative field research. For this, bibliographic studies were done in contemporary productions and data collection was done through the application of a questionnaire to the appreciation regarding the conception of teachers about their evaluation practices. Information was sought about teachers 'perceptions regarding evaluation criteria and the instruments used during Chemistry classes to evaluate the students' knowledge construction process, as well as on the use of theoretical and methodological subsidies to support the teaching practice. In analyzing the data, we identified similarities between the conception of evaluation, criteria and evaluation instruments present in the positioning of teachers during the pedagogical practice. The result of the research showed that, even being teachers of the public and private network, there weren't differences in conceptions in relation to the evaluation process of learning.

Key-Words: Evaluation. Criterion. Instrument. Chemistry teaching.

INTRODUÇÃO

Concepções atuais sobre avaliação foram desenvolvidas a partir dos anos 80 quando esta passou a fazer parte nos discursos públicos. Autores contemporâneos fazem análises críticas tentando apontar caminhos para melhorar o que tem sido feito, em busca de uma avaliação que garanta uma contribuição para o desenvolvimento real do aluno. Portanto, o desafio da educação atual é a superação dos resquícios vindos de gerações anteriores.

A temática é bastante relevante, pois mesmo sendo um processo já consolidado, o que parece é que na prática, quando se fala em avaliação, mesmo sendo professores experientes, não sabem de fato o seu real significado, e acabam prejudicando o desempenho do aluno e a sua própria atuação. Desse modo, é preciso que o educador seja reflexivo sobre em que se baseia sua prática pedagógica, sua concepção de educação e suas práticas avaliativas.

Sendo assim, surge a questão problema da pesquisa: Que concepções de ensino e aprendizagem refletem nas práticas avaliativas dos professores de Química de duas Escolas

de Ensino Médio de Boa Vista-RR? Para responder esta pergunta foram traçados objetivos, dentre os quais o principal é analisar as concepções de avaliação de aprendizagem e as práticas avaliativas de dois professores de Química da 1º série do Ensino Médio de duas escolas da cidade de Boa Vista-RR. Os objetivos específicos foram: analisar as concepções dos professores de Química acerca da avaliação de aprendizagem e identificar fatores que influenciam na prática avaliativa destes professores.

O artigo está dividido em cinco tópicos, os quais estão distribuídos da seguinte forma: O primeiro consta desta introdução, o segundo trata da fundamentação teórica que discorre sobre: (1) Concepções sobre avaliação (2) Critérios e instrumentos da avaliação de aprendizagem e (3) Prática docente no ensino de Química. O terceiro tópico trata sobre os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa. O quarto apresenta os resultados e discussões a partir da prática de investigação concretizada através de questionários abertos.

No quinto tópico estão as considerações finais do trabalho que busca, de forma concisa, responder às questões da pesquisa.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Concepções sobre Avaliação

A avaliação é um dos recursos mais importantes à disposição dos professores e é através dela que o professor consegue diagnosticar se os objetivos foram alcançados, se os resultados saíram como esperado e, além disso, fazer uma sondagem das dificuldades para, a partir disso, buscar outros métodos que possam facilitar a compreensão dos alunos acerca dos conteúdos ministrados.

Libâneo (1994) define avaliação como um componente do processo de ensino que visa, através da verificação e qualificação dos resultados obtidos, determinar a correspondência destes com os objetivos propostos e, daí, orientar a tomada de decisões em relação às atividades didáticas seguintes.

Segundo Hoffman (1993) a avaliação vem se tornando entendida como unívoco de realizar prova, de atribuir notas que são destacadas em um documento final, que determinam aprovação ou reprovação de um aluno. Isso pode ser atribuído, em parte, pela indefinição do que significa a avaliação escolar da aprendizagem dos alunos. Hoffmann (1993) ainda destaca que os educadores devem conhecer o aluno em sua singularidade, e refletir sobre os benefícios e prejuízos que determinadas decisões venham representar em relação à autoestima ao desenvolvimento e a dignidade dos mesmos.

Nesse sentido, Luckesi (2011) pondera a avaliação da aprendizagem dentro de uma compreensão amorosa que tem por objetivo diagnosticar e incluir o educando, pelos mais variados meios, no curso da aprendizagem satisfatória, que integre todas as suas experiências de vida.

Para Libâneo (1994, p. 195) a avaliação “é uma tarefa didática necessária e permanente do trabalho docente, que deve acompanhar passo a passo o processo de ensino e aprendizagem”. A respeito dessa afirmação, entende-se que avaliação é aquela que mais está próxima do aluno, ou pelo menos deveria, pois avaliar envolve valor, e valor envolve pessoa. Avaliação é, fundamentalmente, acompanhamento do desenvolvimento do aluno no processo de construção do conhecimento.

Sant’Anna (1995) reforça dizendo que “A avaliação [...] é o termômetro que permite confirmar o estado em que se encontram os elementos envolvidos no contexto. Ela tem um papel altamente significativo na educação, tanto que nos ariscamos a dizer que a avaliação é a alma do processo educacional” (SANT’ANNA, 1995, p. 7).

Conforme Hoffmann (2007, p. 9) avaliação é uma ação muito mais dilatada que “abrange o cotidiano do fazer pedagógico e cuja energia faz pulsar o planejamento, a proposta pedagógica e a relação entre todos os elementos da ação educativa que nutre de forma vigorosa todo o trabalho educativo”.

Assim, a avaliação da aprendizagem é um processo mediador na construção do currículo e se encontra intimamente relacionada à gestão da aprendizagem dos alunos. Na avaliação da aprendizagem, o professor não deve permitir que os resultados das provas periódicas, geralmente de caráter classificatório, sejam supervalorizados em detrimento de suas observações diárias, de caráter diagnóstico (PERRENOUD, 1999).

De acordo com Luckesi (1999) para não ser autoritária e conservadora, a avaliação terá de ser diagnóstica, ou seja, deverá ser o instrumento da identificação de novos rumos. Tendo por objetivo não a aprovação ou reprovação dos alunos, mas uma compreensão adequada do processo do aluno, de tal forma que ele possa avançar no seu processo de crescimento. Com a função classificatória¹, a avaliação não auxilia em nada o avanço e o crescimento. Somente com a função diagnóstica² ela pode servir para essa finalidade.

Uma concepção de avaliação sob a perspectiva do sentido de modificar o conhecimento deveria ser empregada como ferramenta que viabiliza a estruturação do conhecimento como parte de todo esse processo educacional. O ensino em que o aluno é um mero receptor de conteúdos não produz interesse para uma verdadeira compreensão, tornando-se ultrapassada.

Crítérios e Instrumentos de Avaliação da Aprendizagem

De acordo com os teóricos citados neste trabalho pode-se entender que avaliar significa emitir um juízo de valor sobre a realidade a qual se questiona. Portanto, a prática de avaliação requer critérios claros e objetivos que norteiam a leitura dos fatores a serem avaliados.

No que tange à avaliação escolar, é necessário determinar metas de aprendizagem dos alunos em consequência do ensino, que devem indicar nos objetivos propostos da avaliação, os conteúdos que serão considerados como testificação das aprendizagens.

Segundo os PCN's (BRASIL, 2002) a definição dos critérios de avaliação deve considerar aspectos estruturais de cada realidade, levando em conta que, muitas vezes, ocorrem repetências em função de um ingresso tardio na escola, ou porque a faixa etária dos alunos não corresponde à sua idade escolar. Assim, para elaborar critérios de avaliação, o professor deve levar em conta os conteúdos, pois são a base para o conhecimento do aluno. Além disso, o professor deve ter o olhar amplo para as diversidades e atuar com relevância ao distinguir os objetivos de uma avaliação. Os critérios de relevância da avaliação dos alunos centram-se, portanto, em dimensões qualitativas e quantitativas, ou seja, melhor qualidade da aprendizagem para todos os alunos, em condições iguais.

Desse modo, a justa medida de eficácia das escolas está no grau em que todos os alunos incorporam capacidades e competências cognitivas, operativas, efetivas, morais, para sua inserção produtiva, criativa e crítica na sociedade contemporânea.

Quanto aos critérios e instrumentos de avaliação, Hadji (1999 p.32) diz que não há “um instrumento de avaliação, há apenas instrumentos que podem servir para avaliação. [...] a virtude formativa não está no instrumento, mas sim, se assim se pode dizer, no uso que dele

1. Avaliação somativa (classificatória), tem como função básica a classificação dos alunos, sendo realizada ao final de um curso ou unidade de ensino. Classificando os estudantes de acordo com os níveis de aproveitamento previamente estabelecidos (LUCKESI 2003).

2. A avaliação diagnóstica (analítica) é adequada para o início do período letivo, pois permite conhecer a realidade na qual o processo de ensino-aprendizagem vai acontecer. O professor tem como principal objetivo verificar o conhecimento prévio de cada aluno (LUCKESI 2003).

fazemos”.

O professor pode estabelecer os instrumentos que podem auxiliar no processo de ensino e aprendizagem, porém, nenhum instrumento é capaz de alcançar a totalidade do desenvolvimento do aluno, sendo assim, destaca-se a importância de se pensar em qual instrumento utilizar, com qual finalidade, se a utilização de vários instrumentos se faz necessária.

Conforme Batista (2008) é fundamental determinar a relação entre os conteúdos que se planeja ensinar, o objetivo para este ensino, a maneira de organização destes conteúdos, para então, definir instrumentos e critérios de avaliação explícitos e específicos que serão empregados no processo avaliativo. Para Haydt (2006) é necessária uma seleção dos instrumentos usados na coleta de informações para avaliação da aprendizagem, essa seleção deve ser feita juntamente com o planejamento de ensino, para melhor adequação aos objetivos propostos.

Portanto, os critérios devem refletir uma expectativa, um padrão de desempenho estabelecido a partir dos objetivos e conteúdos propostos. Para que o processo avaliativo se equacione de maneira coerente e responsável, os instrumentos utilizados devem ser o reflexo dos critérios estabelecidos, de modo a conseguir obter dados da aprendizagem significativa ocorrida, de acordo com os níveis de desenvolvimento cognitivo explicitados nos objetivos (D'AGNOLUZZO, 2007).

A Prática Docente no Ensino de Química

A Química é uma das disciplinas que integram, obrigatoriamente, o currículo escolar, sendo ministrada durante os três anos do Ensino Médio. O que se contempla é uma grande antipatia por partes dos estudantes pelos conteúdos estudados nesta disciplina. Segundo Arroio et al. (2006), a imagem adquirida pelos estudantes sobre a Química é completamente distorcida, na iminência de não considerá-la fazer parte de seu cotidiano. Para Bernardelli (2004) para diminuir a resistência das pessoas ao ensino de Química,

[...] devemos criar condições favoráveis e agradáveis para o ensino e aprendizagem da disciplina, aproveitando, no primeiro momento, a vivência dos alunos, os fatos do dia-a-dia, a tradição cultural e a mídia, buscando com isso reconstruir os conhecimentos químicos para que o aluno possa refazer a leitura do seu mundo (BERNARDELLI, apud PARANÁ, 2008 p.55).

Para Chassot (2003), a concepção de ensino de Química que romperia com as abordagens tradicionais do objeto de estudo da disciplina precisa levar à alfabetização científica do sujeito. Para tanto, tal ensino deveria estar centrado na inter-relação do conhecimento químico e do contexto social.

Assim, o professor não deve perder de vista que o ensino de Química visa contribuir para a formação da cidadania e, dessa forma, deve permitir o desenvolvimento de conhecimentos e valores que possam servir de instrumentos mediadores da interação do indivíduo com o mundo.

Entende-se que a contribuição do educador de Química não é de apenas transferir conhecimento, apresentada por Freire (1996) como um “ensino bancário”, mas relacionar os conhecimentos químicos com aspectos cotidianos dos alunos, fazendo com que esse aluno construa suas ideias com a finalidade de desvendar as realidades existentes. Por outro lado, o educador vivencia realidades dos seus alunos, aprendendo com eles, ou seja, “[...] o educador já não é o que apenas educa, mas o que, enquanto educa, é educado [...]” (FREIRE, 1970, p. 68).

Maldaner (2003) alerta que:

[...] não podemos esquecer, no entanto, que temos uma função especial no complexo da produção do conhecimento químico. Somos professores de Química, ou melhor, educadores químicos e, nesse sentido, o nosso conhecimento é de

natureza especial. Mais que fazer ‘avança’ o conhecimento químico específico, temos o compromisso de recriá-lo em ambiente escolar e na mente das gerações jovens da humanidade [...] (MALDANER, 2003, p. 9).

Assim, nas últimas décadas tem-se debatido muito sobre o Ensino de Química no Brasil. É consenso entre os estudiosos e profissionais dessa Ciência que existem fatores determinantes que dificultam a prática educativa, como os baixos salários, a falta de infraestrutura adequada e até mesmo a falta de material didático.

Segundo o que foi estabelecido nos PCNs (BRASIL, 2002), o aprendizado de Química no Ensino Médio

[...] deve possibilitar ao aluno a compreensão tanto dos processos químicos em si quanto da construção de um conhecimento científico em estreita relação com as aplicações tecnológicas e suas implicações ambientais, sociais, políticas e econômicas. Dessa forma, os estudantes podem [...] julgar com fundamentos as informações advindas da tradição cultural, da mídia e da própria escola e tomar decisões autonomamente, enquanto indivíduos e cidadãos (BRASIL, 2002, p. 87).

No entanto, a metodologia utilizada no Ensino de Química na Educação Básica contrapõe as recomendações dos PCNs pois é pautada na sua maioria em um ensino tradicionalista. Assim, podemos reconhecer que o Ensino de Química aplicado na maioria das instituições brasileiras de ensino, está pautado no simples processo de transmissão de conceitos e conteúdos isolados, sem apresentar alguma conexão com o cotidiano dos estudantes.

De acordo com Astolfi e Develay (1995), ensinar um conceito de Química não pode mais se limitar à transmissão de informações e de estruturas científicas, mesmo se estas forem eminentemente necessárias. Os autores complementam que os progressos intelectuais só serão maiores quando estiverem ancorados nas estruturas cognitivas do aluno. Logo, o professor, ao desenvolver um conteúdo de Química, deve questionar: “- O objeto de trabalho - O problema científico - As atitudes e funções sociais - Os instrumentos materiais e intelectuais correspondentes - O saber produzido a partir da atividade” (ASTOLFI e DEVELAY, 1995).

Por conseguinte, os professores, segundo Veiga-Neto (1997), precisam ter o cuidado de não reduzir as dimensões social, cultural, antropológica, biológica e histórica à dimensão epistemológica, como ferramentas de sua prática pedagógica. Mas sim conhecê-las, modificá-las, fazê-las mais igualitárias e mais justas, para alimentar as suas práticas pedagógicas.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Utilizou-se nesta investigação o paradigma interpretativo de enfoque qualitativo, pois o mesmo permite um grau maior de reflexão, uma vez que a abordagem qualitativa está inserida no momento em que necessita do grau de subjetividade do investigador em descrever os envolvidos nesta perspectiva. De acordo com Ludke e André:

[...] a pesquisa qualitativa supõe contato do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo investigada, via de regra, através do trabalho intensivo de campo [...]. Os focos de observação nas abordagens qualitativa de pesquisa são determinados basicamente pelos propósitos específicos do estudo, que por sua vez derivam de um quadro teórico geral, traçado pelo pesquisador (LUDKE e ANDRÉ, 1986 p.11).

Desse modo, visando à compreensão do tema, foi realizado um estudo bibliográfico por dar suporte a todas as fases de qualquer tipo de pesquisa, uma vez que auxilia na definição do problema, na determinação dos objetivos, na construção de hipóteses, na fundamentação da justificativa da escolha do tema e na elaboração do relatório final. Encontra-se em Gil (2007), importantes diretrizes para o êxito através do estudo bibliográfico, no que se refere à leitura,

análise e interpretação de textos.

Portanto, faz-se aqui uma integração entre as referências bibliográficas, buscando com isso comparar, analisar e cruzar dados e informações obtidas a partir de diferentes fontes. Acredita-se que, dessa maneira, os resultados aproximar-se-ão do rigor científico e da realidade estudada.

Como instrumento de coleta de dados foi utilizado o questionário por ser, segundo Gil (2007), um instrumento composto por um número limitado de perguntas que são apresentadas por escrito e respondidas sem a presença do investigador. Assim, este questionário semiestruturado, composto por cinco questões abertas tem o intuito de investigar as percepções dos professores a respeito da avaliação, instrumentos e critérios foi aplicado a dois professores da disciplina de Química no 1º ano do Ensino Médio em duas escolas da cidade de Boa Vista- RR, sendo uma da rede pública de ensino e outra da rede privada.

A pesquisa foi realizada no primeiro semestre do ano corrente. A análise foi feita a partir da reflexão das respostas dos professores e através de uma revisão bibliográfica dos autores que tratam dessa temática a partir das respostas dos professores pesquisados.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os professores participantes tiveram suas identidades preservadas ao longo dos resultados e discussões do trabalho. Contudo, para uma melhor compreensão das respostas, estes foram identificados da seguinte forma: Professor da rede pública como **Professor A** e da rede privada, **Professor B**. As questões foram elaboradas com a intenção de verificar as concepções dos professores acerca da avaliação, sua compreensão sobre critérios e instrumentos avaliativos em sua prática.

A análise da primeira questão que aborda a concepção deles sobre avaliação deixou claro que, para os professores, esta pertence a um conjunto do processo de ensino e aprendizagem, com a finalidade de examinar o conhecimento dos alunos. Essa concepção fica esclarecida de acordo com a afirmação do **Professor A** ao dizer que *avaliação é parte integrante do processo de ensino e aprendizagem, não é diferente dos demais*. O **Professor B**, por sua vez, declara que *A avaliação é apenas um instrumento criado por lei para medir o aprendizado dos alunos, mas para isso, são utilizados métodos ultrapassados para o processo*.

Essa visão dos professores de que a avaliação serve apenas para medir a aprendizagem do aluno vai de encontro com o que diz Hadji, que explica que avaliar:

Não é nem medir um objeto, nem observar uma situação, nem pronunciar incisivamente julgamentos de valor. É pronunciar-se, isto é, tomar partido, sobre a maneira como expectativas são realizadas; ou seja, sobre a medida na qual uma situação real corresponde a uma situação desejada. Isso implica que se saiba o que se deve desejar (para pronunciar um julgamento sobre o valor, desse ponto de vista, daquilo que existe); e que se observe o real (será preciso coletar observáveis) no eixo do desejado (HADJI, 2001, p.129).

Neste contexto, é possível observar que a avaliação não serve apenas para medir a aprendizagem do aluno, mas identificar o caminho de evolução, tomando como ponto de partida o que o aluno sabe até o alcance dos objetivos esperados.

Em relação à compreensão dos professores sobre critérios avaliativos o **Professor A** expõe que seus critérios de avaliação são *qualitativos e quantitativos, se ele desenvolveu totalmente, parcialmente ou insuficientemente*. Enquanto o **Professor B** pontua que: *Os critérios precisam ser estabelecidos depois de um primeiro contato com os alunos, pois existem alunos que são excelentes com exposições orais e outros que se encaixam em outro tipo, então, surge a necessidade de conhecer para depois definir métodos avaliativos*.

Tendo em vista que a pergunta foi sobre critérios é possível observar que ambos não atingiram por completo o que foi solicitado na questão. O **Professor A** não deixa claro seu entendimento sobre os critérios avaliativos, apenas abordou que tem como critério os aspectos quantitativos e qualitativos. O **Professor B** explica que observa como critério os conceitos individuais das habilidades dos alunos.

Rabelo explica o que são os critérios da avaliação:

O termo critério quer dizer discernimento. Em sua acepção comum, indica uma regra para julgar a verdade. Filosoficamente é uma característica para avaliar algo. É o que serve de fundamento para um juízo. Em síntese, pode-se dizer que critério de avaliação é um princípio que se toma como referência para julgar alguma coisa (RABELO, 2009, p. 70).

É perceptível pelo que o autor aborda que na concepção dos professores não foi explicitado, com clareza, o conceito de critérios avaliativos, mas é observável que ambos compartilham da ideia de que os critérios devem ser diferenciados e de acordo com as necessidades dos alunos.

Referente a quais instrumentos avaliativos os professores utilizam, o **Professor A** aponta que dispõe de *provas, seminários, testes online, atividades práticas, exercícios, debates, construção de protótipos, entre outros*. Já o **Professor B** relata que *além de provas, seminários e peças teatrais, cada turma se adapta conforme a afinidade*. Aqui os professores demonstram ter um conhecimento amplo no que se refere a instrumentos avaliativos.

Esses instrumentos utilizados pelos professores estão no contexto dos instrumentos avaliativos explicados por Both:

Prova objetiva – série de questões diretas, para respostas curtas, com apenas uma solução possível entre várias alternativas. - **prova dissertativa** – série de questões que exijam capacidade de estabelecer relações, resumir, analisar, julgar. - **trabalho em grupo** – atividades de natureza diversas (por escrito, oral, gráfica, corporal) realizada em grupo(s). - **observação** – análise do desempenho do aluno em fatos do cotidiano escolar em situações planejadas (BOTH, 2008, pp.74-77) [grifos do autor].

Prova e seminário são instrumentos de uso comum entre os professores. Os instrumentos, quando usados com critérios, trazem resultados importantes para o aluno e para o professor. Para Hadji (2006), os instrumentos de coleta de dados para avaliação da aprendizagem devem ser realizados durante o processo de planejamento de ensino, propiciando melhor adequação aos objetivos propostos, aos conteúdos estabelecidos e às atividades empregadas para o processo de ensino e aprendizagem.

Tendo em vista que nem sempre o ambiente de trabalho propicia a liberdade do docente em decidir como avaliar, os professores foram questionados se possuem autonomia de determinar qual modelo avaliativo seguir. O **Professor A**, afirma que na escola na qual trabalha ele decide qual método avaliativo a ser aplicado. E segundo o **Professor B** afirma que *Vem um modelo pronto, mas os professores têm liberdade para adaptá-lo conforme achar conveniente, sempre seguindo a legislação*.

Ao serem indagados sobre a importância de se utilizar alguma teoria da aprendizagem para sustentar a prática avaliativa o **Professor A** expressa que *Sim, pois dessa maneira o professor fica seguro do que está fazendo durante o processo*. Já o **Professor B** afirma que não costuma usar teorias, e reforça dizendo: *meu método avaliativo é construído ao longo do bimestre e conforme a turma se adapta melhor, sempre procurando seguir a legislação vigente*. O **Professor A** em sua resposta diz que usa teoria, mas não fez menção a nenhum teórico, isso indica que o mesmo não tem um conhecimento mais profundo sobre essas teorias. Em contrapartida, o **Professor B** é detentor da sua própria teoria, mostrando ser autossuficiente.

A avaliação da aprendizagem com seus instrumentos e critérios avaliativos é um tema que precisa sempre ser revisto e discutido nas escolas. Os professores precisam ter clareza da dimensão do que é avaliar? Para quê avaliar? Instrumentos que podem ser usados de maneira coerente e critérios que apontem as dificuldades dos alunos, para que, assim, o docente tome ciência do que é preciso melhorar no percurso do processo ensino aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos dados analisados sobre a percepção dos professores relacionados a avaliação, critérios e instrumentos no ensino, percebeu-se que mesmo sendo um do ensino privado e o outro do ensino público, não houve diferenças significativas quanto as respostas dadas durante a pesquisa. Os professores mostraram ter as mesmas concepções sobre avaliação, relatam simplesmente que é feita para medir o aprendizado do aluno e que isso, já é parte do processo desde as gerações passadas. Os mesmos não tiveram clareza ao falar de critérios e instrumentos, relataram apenas que avaliam qualitativo/quantitativamente, mostrando assim, que seguem apenas um padrão de avaliativo.

É necessário, portanto, reconhecer que precisa mudar a visão de uma avaliação pautada na medição do conhecimento do aluno, é preciso que os professores busquem ampliar seus conhecimentos sobre o que é de fato avaliar e assim, conhecerem a finalidade real do processo. Por isso é importante ressaltar que cabe ao educador o papel de orientar o aluno a seguir um caminho que não se restrinja a garantir um espaço na sociedade, mas que ele possa realmente ter uma visão de mundo mais ampla, e que consiga aproveitar o melhor dele.

REFERÊNCIAS

- ASTOLFI, J. P. e DEVELAY, M. **A Didática das Ciências**. 10ª ed. Campinas: Papyrus, 1995.
- ARROIO, A. et al. **O show da Química: motivando o interesse científico**. Química Nova, 2006.
- BATISTA, A. M. P. **Produção didática PDE. Rede Estadual de Educação**. (Produção Final do PDE – Programa de Desenvolvimento da Educação). Paraná, 2008.
- BOTH, Ivo S. **Avaliação planejada, aprendizagem consentida: é ensinando que se avalia, é avaliando que ensina**. 2 ed. Curitiba: IBPEX. 2008.
- BRASIL. MEC. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **PCNs+ Ensino Médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília, 2002. 87 p.
- CHASSOT, Attico Inácio. Alfabetização científica: questões e desafios para a educação. Ijuí: Unijuí, 2003
- D'AGNOLUZZO, E. A. M. M. **Crêterios e instrumentos avaliativos – reflexo de uma aprendizagem significativa**. – Programa de Desenvolvimento Educacional – Curitiba, 2007. DESLANDES.
- FRACALANZA, H; AMARAL, I. A.; GOUVEIA, M. S. F. 1986. **O ensino de Ciências no primeiro grau**. São Paulo, Brasil.
- FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 24. ed. – Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970.p. 68
- _____. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. 9. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. [organizadoras] **Métodos de pesquisa**; coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/ UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento

- Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009< Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acesso em 1 de out de 2018.
- GIL, **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- HOFFMAN, Jussara. **Avaliação Mediadora**. Editora Educação e Liberdade, 1993.
- _____. **Avaliação: Mito e Desafio**: Uma perspectiva construtivista. Porto Alegre: Mediação, 2005.
- _____. Pontos e contrapontos: do pensar ao agir em avaliação. Porto Alegre: edição, 2007. P.9
- HAYDT, Regina Celia C. **Curso de didática geral**. 8ª ed.- São Paulo: Ática, 2006.
- HADJI, C. **Avaliação desmistificada**. Tradução: Patrícia C. Ramos. Porto Alegre: Artmed. 2001.p.129.
- _____. Para escolher e utilizar instrumentos adaptados. In: SOUSA, Eda C. B. (org.) **Técnicas e instrumentos de avaliação**: leituras complementares. 2.ed. Brasília: Universidade de Brasília, IESB, v. 2, p. 39. 1999
- LIBÂNEO, J.C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.
- MALDANER, Otávio Aloisio. **A formação inicial e continuada de professores de Química**: Professores/ Pesquisadores. 2.ed. – Ijuí: Ed. Unijuí, 2003.p.97
- PERRENOUD, P. **Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens, entre duas lógicas**. Porto Alegre: Artmed, 1999.
- HADJI, C. **A avaliação, regras do jogo**. 4. ed. Portugal: Porto, 1994.
- LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. São Paulo: Cortez, 2003.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**: estudos e proposições. São Paulo: Cortez, 2005.
- LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem**: componente do ato pedagógico. São Paulo: Cortez, 2011.
- PARANÁ, DCE – Diretrizes Curriculares Estaduais. Química. Curitiba: Seed, 2008.
- RABELO, Edmar Henrique. **Avaliação: Novos tempos, novas práticas**. 8 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.
- SANT'ANNA, Ilza Martins. **Por que avaliar? como avaliar?: critérios e instrumentos**. Petrópolis: Vozes, 1995.
- V E I G A - N E T O , Alfredo. Currículo e Interdisciplinaridade. In: Antônio F.B. Moreira (Org). **Currículo: Questões Atuais**. Campinas: Papirus, 1997. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

AVALIAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA DISCIPLINA DE CIÊNCIAS NA PERSPECTIVA DOS PROFESSORES DA EJA DO MUNICÍPIO DE BOA VISTA-RR

EVALUATION IN THE TEACHING AND LEARNING PROCESS OF SCIENCE DISCIPLINE IN THE PERSPECTIVE OF YAE TEACHERS OF BOAVISTA-RR

*Alcinda de Souza Muniz¹
Ênia Maria Ferst²
Solange Mussato³*

1 Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências- PPGEC pela Universidade Estadual de Roraima-UERR. Professora da rede estadual e da rede municipal de Roraima. E-mail: alsomuniz@hotmail.com/ alsomunizteixeira@gmail.com

2 Doutora em Educação em Ciências e Matemática; Professora do Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Roraima-UERR. E-mail: eniaferst301@ibest.com.br

3 Doutora em Ensino de Ciências e Matemática; Professora do Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Roraima-UERR. E-mail: solangemussato1@yahoo.com.br

RESUMO

Este artigo integrou a disciplina “Avaliação: processos e critérios”, do Curso de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências. Teve por objetivo analisar as concepções de avaliação da aprendizagem atribuídas pelos professores de Ciências Naturais, atuantes na Educação de Jovens e Adultos (EJA) da capital Boa Vista, estado de Roraima. Foram selecionados seis professores que lecionam Ciências no Ensino Fundamental de 6º ao 9º ano da EJA. Metodologicamente a pesquisa é de cunho qualitativo do tipo pesquisa de campo, onde foi aplicado um questionário com perguntas abertas sobre avaliação da aprendizagem, instrumentos e critérios utilizados pelos professores para avaliarem seus alunos. Segundo análise realizada, observou-se que o conceito de avaliação da aprendizagem ainda é um ponto obscuro, ou seja, ainda é incompreensível na percepção dos professores participantes. Quando relacionamos a avaliação quanto aos critérios e instrumentos avaliativos, é perceptível a falta de compreensão nestes pontos, levando o professor a confundir com a mensuração de notas e a mera classificação do aluno no processo de avaliação.

Palavras-chaves: Ensino de Ciências; avaliação; EJA.

ABSTRACT

This article integrates the subject “Evaluation: processes and criteria” in the Professional Master Course in Science Teaching. It aims to analyze the concepts of assessment of learning attributed by teachers of Natural Sciences, active in Youth and Adult Education (YAE) of the capital Boa Vista, state of Roraima. We selected six teachers who teach Science in Elementary School from the 6th to the 9th grade of YAE. Methodologically the research is a qualitative, field research type, where it was applied a questionnaire with open questions about learning assessment, instruments and criteria used by teachers to evaluate their students. According to the analysis, it was observed that the concept of learning assessment is still a ‘dark point’, that is, it is still incomprehensible in the perception of the participating teachers. When we relate the evaluation regarding the criteria and evaluation instruments, it is noticeable the lack of understanding in these points, leading the teacher to confuse with the measurement of grades and the classification of the student in the evaluation process.

Key words: Science Teaching. Evaluation. YAE (Youth and Adults Education).

INTRODUÇÃO

No processo ensino e aprendizagem ao longo dos anos a avaliação tornou-se um dos focos principais de discussões por professores e pesquisadores no sentido de constatarem as causas que levam aos altos índices de evasão e repetência escolar, que provavelmente chegam na modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA), o que demanda atenção especial.

A EJA, por atender um público já excluído dos bancos escolares e que retornaram a estudar, tardiamente, a priori, esse retorno deveria ocorrer de forma receptiva, integrante e acolhedora para que este aluno sinta-se novamente integrado aos bancos escolares, nestes termos é que a avaliação precisa estar conectada ao processo ensino e aprendizagem numa perspectiva dialética entre estudantes e professores, rompendo com o processo de avaliação

unilateral predominante nas escolas.

É perceptível que boa parte dos professores não levam em consideração, de fato, a importância do ato de avaliar, muitos são os fatores que colaboram para os equívocos cometidos na avaliação da aprendizagem, um deles é o currículo escolar que não é adequado e pensado para este público; outra fragilidade deve-se à formação dos professores e ao próprio ato de avaliar, pois muitas vezes não são utilizados instrumentos e nem critérios adequados, e quando usados, é de forma arbitrária (HOFFMANN, 2008).

Neste estudo, o foco principal é verificar as concepções dos professores de Ciências Naturais nos processos avaliativos de ensino e aprendizagem no 2º segmento da

EJA. A pesquisa foi realizada em seis escolas estaduais da cidade Boa Vista-RR, que atendem do 6º ao 9º ano. Ainda foi analisada a legislação educacional que abrange os aspectos da EJA, tentando compreender as dificuldades encontradas pelos professores dessas escolas em relação aos instrumentos e critérios avaliativos no processo ensino e aprendizagem na disciplina de Ciências.

Para realizar o estudo aqui apresentado, foi aplicado um questionário com perguntas abertas, que possibilitou a análise das respostas dos professores e as observações quanto ao que diz respeito ao processo avaliativo com a legislação vigente para o ensino da EJA, e nas leituras de Luckesi (2011) e Hoffmann (2003).

EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NO BRASIL

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a EJA (Parecer CEB nº. 11/200), em consonância com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional- (LDB) nº. 9394/96 apontam três funções como responsabilidade da EJA: reparadora, ou seja, restaurar o direito a uma escola de qualidade; equalizadora que é restabelecer a trajetória escolar e a qualificadora, que é propiciar a atualização de conhecimentos por toda vida.

Soares (2004, p. 24) enfatiza essas três funções de forma clara quando as exemplifica:

Função reparadora: não se refere apenas à entrada dos jovens e adultos no âmbito dos direitos civis, pela restauração de um direito a eles negado – o direito a uma escola de qualidade –, mas também ao reconhecimento da igualdade ontológica de todo e qualquer ser humano de ter acesso a um bem real, social e simbolicamente importante. Mas não se pode confundir a noção de reparação com a de suprimento. Para tanto, é indispensável um modelo educacional que crie situações pedagógicas satisfatórias para atender as necessidades de aprendizagem específicas de alunos jovens e adultos.

Função equalizadora: relaciona-se à igualdade de oportunidades, que possibilite oferecer aos indivíduos novas inserções no mundo do trabalho, na vida social, nos espaços da estética e nos canais de participação. A equidade é a forma pela qual os bens sociais são distribuídos tendo em vista maior igualdade, dentro de situações específicas. Nessa linha, a EJA representa uma possibilidade de efetivar um caminho de desenvolvimento a todas as pessoas, de todas as idades, permitindo que jovens e adultos atualizem seus conhecimentos, mostrem habilidades, troquem experiências e tenham acesso a novas formas de trabalho e cultura.

Função qualificadora: refere-se à educação permanente, com base no caráter incompleto do ser humano, cujo potencial de desenvolvimento e de adequação pode se atualizar em quadros escolares ou não-escolares. Mais que uma função, é o próprio sentido da educação de jovens e adultos.

Nesse contexto, é importante que se conheça o processo de desenvolvimento da EJA no Brasil, pois nos fará compreender as muitas reformulações desta modalidade de ensino, inicialmente definida como “para o trabalhador”, e que ainda está em movimento, como todas as outras modalidades da educação.

As mudanças ocorridas foram resultados de algumas conquistas na legislação nos últimos anos. Destas, destacamos a LDB 9.394/96, que ampara como uma modalidade da Educação Básica, inclusão nas pautas governamentais, e no financiamento público, FUNDEB¹. Contudo, apesar dessas ainda “poucas” conquistas, é possível observar que a EJA continua transitando nas fimbrias da educação, ocupando, um lugar de pouco valor que, sem dúvida, lembra a estreita relação com o lugar social dos sujeitos aos quais se destina. Basta ver as estatísticas do IBGE² 2016 e Pnad³ Contínua sobre o analfabetismo no Brasil, onde 11,8 milhões de brasileiros com 25 anos ou mais (7,2% da população) sabem ler nem escrever.

A taxa indica que o Brasil ainda não conseguiu alcançar uma das metas intermediárias estabelecidas pelo Plano Nacional de Educação (PNE) em relação à alfabetização da população de 15 anos ou mais. A meta 9 do PNE determinava o comprometimento do país com a redução do analfabetismo em, pelo menos, 50% até o ano de 2015, o que equivaleria a uma taxa de 6,7%, no entanto, ela não foi atingida neste período.

Segundo Marina Águas, pesquisadora do IBGE (2006), o analfabetismo está mais presente entre a população idosa, isso fica claro quando os dados mostram que, se entre a população de 15 anos ou mais a taxa de analfabetismo é de 7,2%, na faixa etária de 60 anos ou mais esse índice é quase três vezes maior e alcança 20,4%. A explicação para isso também se dá pelo aumento da expectativa de vida dos brasileiros, que de 1940 a 2016 aumentou mais de 30 anos, conforme o IBGE (2006).

Ou seja, a expectativa do brasileiro que nascia em 1940 vivia, em média, 45,5 anos; em 1970, subiu para 57,6 anos, chegando a mais de 75 anos a partir de 2015. O aumento também foi de 3,5 nos últimos 10 anos. Os brasileiros nascidos em 2006 tinham a expectativa de viver 72,3 anos; número que passou para 75,8 anos em 2016. Este índice aumentou consideravelmente e tende a aumentar mais nos próximos anos. Nesta perspectiva, torna-se importante investir na EJA e abrir caminhos para maior valorização desta modalidade, com a finalidade de consolidar um ensino com qualidade para esta parcela da população que não teve acesso e/ou oportunidade de estudar na idade certa.

Soares (2004) e Carneiro (2001) afirmam que a única forma de melhorar os indicadores é respeitar as especificidades desse público – gente que não terminou, ou nem sequer iniciou, o ensino regular. Entre os problemas apontados estão o currículo, que muitas vezes é uma adaptação dos conteúdos do Ensino Fundamental, a formação inadequada dos professores, que na sua maioria estão no ensino da EJA com o propósito de cumprir sua carga horária. Outro fator agravante é a avaliação que ainda persiste como fator de exclusão. Além das dificuldades de acesso aos locais de estudos e despreparo da escola para receber esses alunos.

São fatores que prejudicam a melhoria dessa modalidade e que acaba sendo marginalizada perante a sociedade. Um dos maiores problemas é a inadequação do currículo, pois ocupa um papel coadjuvante dos conteúdos do Ensino Fundamental. Mesmo com a terceira versão da Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018), o documento não dá orientações específicas para esta modalidade, e as adaptações devem ficar a cargo dos municípios ao elaborarem seus currículos e adaptá-los conforme necessidades e particularidades de cada local e/ou região.

Percebe-se que não houve mudanças positivas que viessem reverter o quadro já existente. Ao

1. O Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb)

2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

3. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)

ignorar as necessidades desse público, acaba-se impulsionando a evasão e, conseqüentemente, o fracasso vem junto. Também é essencial garantir aos professores uma formação específica, contínua e adequada para trabalhar com essa modalidade de ensino, pois nem todos os professores que ali estão são preparados para lidar com as especificidades que esta modalidade exige. As adequações são necessárias e uma delas é a avaliação que, ao invés de excluir, deveria ser um instrumento amplo de diagnóstico a favor da produção de conhecimentos, da formação e emancipação dos sujeitos, buscando qualidade nos processos de ensino e aprendizado para o público EJA.

Em relação à escola que atende a EJA é preciso ter flexibilidade na oferta, uma vez que essa modalidade atende grupos e pessoas que carregam diferenças e especificidades, como: jovens, idosos, negros, indígenas, pescadores, ribeirinhos, população do campo, mulheres, pessoas em privação de liberdade, com necessidades educacionais especiais, populações de periferia urbana, jovens pagando pena alternativa. Enfim, trabalhadores com inserção restrita no mercado de trabalho, os quais são subordinados às chamadas demandas do mundo do trabalho.

Os materiais didáticos, também adaptados do Fundamental, devem ser revistos, os conteúdos devem estar vinculados à realidade do educando, respeitando seus conhecimentos prévios. São apontamentos que devem ser revistos com urgência se quisermos reverter esse quadro que hoje se apresenta. Assim, busca-se uma educação justa e igualitária para os jovens e adultos que almejam inserir-se em uma sociedade democrática, participativa e atuante. Assim, Freire adverte (2002, p. 193), “Não é possível atuar em favor da igualdade, do respeito aos direitos à voz, à participação, à reivindicação do mundo, num regime que negue a liberdade de trabalhar, de comer, de falar, de criticar, de ler, de discordar, de ir e vir, a liberdade de ser”.

Na perspectiva do autor, a educação deveria corresponder à formação plena do ser humano, denominada por ele de preparação para a vida, com formação de valores, atrelados a uma proposta política de uma pedagogia libertadora, fundamental para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

O ENSINO DE CIÊNCIAS NA EJA – PROCESSO HISTÓRICO

No ano de 1960, o ensino de Ciências tornou-se obrigatório através da promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB nº4.024), em 1961, intitulada Iniciação à Ciência. Entendeu-se que a metodologia científica devia fazer parte da formação do cidadão. A partir desse período as atividades experimentais ganharam força no ensino e nos cursos de formação de professores.

A experimentação contribuiu para que os cidadãos pudessem tomar decisões e, através do pensamento lógico e racional, solucionar problemas (PORTO, 2009, p.17). Também nesse período, surgiram os “Centros de Ciências” e, como destaque, o projeto de Iniciação à Ciência, em que se valorizava a investigação como estágio obrigatório para resolver problemas.

Após a Revolução de 1964, o ensino de Ciências objetivava formar mão de obra qualificada. No ano de 1970, o ensino de Ciências passou por uma nova transformação, resultante do modelo de desenvolvimento assumido pelas nações que não levavam em consideração os impactos oriundos da ação humana sobre o ambiente. Assim, não bastava mais formar mão de obra, mas discutir as implicações da Ciência e da Tecnologia sobre a sociedade, levando ao surgimento do ensino “Ciência, Tecnologia e Sociedade” (CTS).

Segundo Porto (2009), a década de 1980 difundiu o ensino CTS nas escolas. O ensino de Ciências através da simples experimentação não consistia mais na apropriação dos conceitos científicos que, através de metodologias construtivistas, deveriam ser pautados no envolvimento dos alunos no processo de aprendizagem, levando também em consideração os

seus conhecimentos prévios.

Já na década de 1990, foi aprovada a Lei LDB nº 9.394/96, trazendo novas concepções à Educação brasileira. Em 1997, houve a publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) que direcionaram o Ensino Fundamental através de propostas curriculares que orientavam diferentes disciplinas. No caso das Ciências Naturais para o Ensino Fundamental, espera-se que o “aluno desenvolva competências que lhe permitam compreender o mundo e atuar como indivíduo e como cidadão, utilizando conhecimentos de natureza científica e tecnológica” (BRASIL, 1997, p.31). Assim, espera-se que o aluno sendo sujeito de sua aprendizagem, desenvolva habilidades que permitam a sua participação como cidadão autônomo inserido na sociedade.

A EJA foi tratada pelos órgãos oficiais como uma modalidade que, acima de tudo, visava corrigir o fator compensação/reparação, e que tivesse foco principalmente em uma proposta voltada à formação profissional.

Pires et. al (2001) já sinalizavam a importância de selecionar temas ou problemas relativos aos alunos, tais como questões relacionadas aos fenômenos naturais bem como a ação promovida pelo homem sobre a natureza. Ao trabalhar os assuntos pertinentes à disciplina, o professor deve desenvolver sua capacidade de articulação para abordar os temas científicos que, muitas vezes, podem se chocar com as concepções prévias do aluno, dificultando sua aprendizagem.

Essas concepções podem ter diferentes origens: na cultura popular, na religião ou no misticismo, nos meios de comunicação e ainda na história de vida do indivíduo, sua profissão, sua família, etc. São explicações muitas vezes arraigadas e preconceituosas, chegando a constituir obstáculo à aprendizagem científica (PIRES, et. al 2001, p.304)

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO ENSINO DE CIÊNCIAS

A Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1.996, estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, no seu artigo 9º, quando determina que a União incumbir-se-á de: “VI – assegurar processo nacional de avaliação do rendimento escolar no ensino fundamental, médio e superior, em colaboração com os sistemas de ensino, objetivando a definição de prioridades e a melhoria da qualidade do ensino”.

Pensando no aspecto de assegurar o processo de avaliação e rendimento escolar do aluno da EJA é necessário ter base no que diz respeito à avaliação do ensino e aprendizagem e é preciso entender o processo avaliativo dentro das concepções de Luckesi (2011); Hoffmann (2003).

O termo avaliação tem sido utilizado com diferentes significados. Para Luckesi, (2011, p. 33) “a definição mais comum adequada, encontrada nos manuais, estipula que a avaliação é um julgamento de valor sobre manifestações relevantes da realidade, tendo em vista uma tomada de decisão”. Neste sentido, entende-se que a avaliação é um ajuizamento de valores, principalmente no que se refere ao objeto avaliado.

No primeiro elemento, juízo de valor, o objeto será avaliado positivamente se o mesmo se aproximar do idealizado, e será menos satisfatório quanto mais se distanciar da definição do ideal. Em segundo lugar, esse julgamento se faz com base nos caracteres relevantes da realidade relacionados com os objetivos que se quer alcançar. E, por último, a avaliação exige uma tomada de decisão sobre o objeto avaliado, ou seja, que pode conduzir para a classificação ou enquadramento do aluno em escalas numéricas ou determinados padrões estabelecidos como definitivos.

Então, a partir dessa compreensão didática, segundo Luckesi (2011), a avaliação deve assumir algumas características, orientadas por esta nova concepção teórica de mundo e de educação. Portanto: 1) deve ser realizada de acordo com objetivos claramente definidos; 2) tem finalidade de detectar as dificuldades de assimilação de conhecimento procurando superá-las,

fazendo com que esta transmissão resulte num domínio efetivo dos conteúdos e habilidades por parte dos alunos; 3) serve para verificar até que ponto o ensino tem alcançado os objetivos pretendidos.

Nesse sentido, a compreensão de que o processo de avaliação deve ser um processo sistemático, sempre estabelecendo os critérios e padrões de domínio que se espera do aluno; deve ser diagnóstica e contínua, realizada, não só no final de bimestre, de semestre ou de ano, mas, ao longo de todo um processo integral, ou seja, deve abranger todos os domínios do comportamento do aluno: cognitivo, afetivo e psicomotor, e não apenas a quantidade de conhecimentos retidos, mas os interesses, as opiniões e habilidades dos educandos.

Luckesi (2011, p. 172) dá sua definição de avaliação.

Defino a avaliação da aprendizagem como um ato amoroso, no sentido de que a avaliação, por si, é um ato acolhedor, integrativo, inclusivo. Para compreender isso, importa distinguir avaliação de julgamento. O julgamento é um ato que distingue o certo do errado, incluindo o primeiro e excluindo o segundo. A avaliação tem por base acolher uma situação, para, então (e só então), ajuizar a sua qualidade, tendo em vista dar-lhe suporte de mudança, se necessário.

Segundo Luckesi (2011) pode-se citar três modalidades de avaliação, que na prática, devem estar inter-relacionadas entre si: somativa, formativa e diagnóstica.

1) A avaliação somativa é aquela que ocorre no final de um curso, de um bimestre ou semestre, isto é, após um determinado período, com a finalidade de classificar os alunos segundo os níveis de aproveitamento, cujos resultados são expressos em notas e conceitos.

2) A avaliação formativa ocorre durante o processo ensino e aprendizagem, para verificar o grau de domínio de aprendizagem. A avaliação formativa desempenha papel importante, uma vez que, associada à diagnóstica, revela-se um instrumento de aprimoramento de critérios qualitativos que não estão diretamente associados ao conteúdo sistematizado.

3) A avaliação diagnóstica é utilizada com dois objetivos: detectar o nível em que se encontram os alunos no início do processo, com relação a habilidades, experiências acumuladas e outros conhecimentos, bem como detectar as causas de suas dificuldades durante o processo ensino e aprendizagem.

A avaliação diagnóstica serve de instrumento de compreensão do estágio de aprendizagem em que se encontra o aluno, tendo em vista tomar decisões suficientes e satisfatórias para que ele possa avançar no seu processo de aprendizagem.

Para Hoffmann (2003, p. 116), a avaliação deve ter um caráter mediador, pois:

[...] a avaliação, enquanto relação dialógica, vai conceber o conhecimento como apropriação do saber pelo aluno e 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, a avaliação passa a exigir do professor uma relação epistemologicamente com o aluno – uma conexão entendida como reflexão aprofundada a respeito das formas como se dá a compreensão do educando sobre o objeto do conhecimento.

Nesta perspectiva, o diálogo se torna um momento essencial à condição humana, pois é com diálogo que nos aproximamos uns dos outros, como forma de sobrevivência em coletividade. Buscando a construção de nossa identidade. Para o aluno da EJA, esse momento torna-se primordial para construção da realidade onde se encontram. E a avaliação deve estar a favor da construção desta natureza histórica e humana, em prol do processo ensino e aprendizagem, onde pessoas estão ensinando e aprendendo coletivamente num processo constante de diálogos

recíprocos.

Neste sentido, o diálogo é o ponto chave para o processo ensino e aprendizagem no contexto da EJA, onde culturas, hábitos, crenças e particularidades fazem parte do processo ensino e aprendizagem. Onde o diálogo é essencial na quebra de paradigmas dentro da perspectiva de avaliação num processo crítico-reflexivo da prática do professor é que se dá o verdadeiro sentido da avaliação. O tópico seguinte traz uma análise concisa da pesquisa realizada com professores da disciplina de Ciências Naturais, no processo de avaliação dentro do ensino e aprendizagem de Ciências.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Com intuito de analisar as concepções de avaliação da aprendizagem atribuídas pelos professores de Ciências Naturais na EJA, a metodologia utilizada foi a pesquisa de campo nas escolas estaduais do município de Boa Vista-RR. Quanto à “pesquisa de campo é aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema para o qual se procura uma resposta ou de uma hipótese que queira comprovar, ou, ainda, descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles” (MARCONI; LAKATOS, 2006 p. 187). Aqui, procurou-se responder o problema da pesquisa: **quais concepções dos professores de Ciências Naturais nos processos avaliativos de ensino e aprendizagem na EJA?** Foram selecionadas seis escolas que atendem o público EJA de 6º ao 9º ano, no período noturno. A amostra foi relevante, pois foram seis escolas pesquisadas, o que representa 86% das instituições de ensino que atendem o 2º segmento da EJA que, ao total, são sete escolas na capital. Deste quantitativo, quatro delas estão localizadas na Zona Oeste; uma na Zona Leste e uma na Zona Norte do município de Boa Vista-RR.

Foram aplicados questionários com perguntas abertas em seis escolas para seis professores de Ciências Naturais que lecionam na EJA. O quantitativo de seis professores se deu pelo fato de que duas escolas atendem apenas duas turmas de 8º e 9º anos e as demais atendem de seis a oito turmas de 6º ao 9º anos, onde os professores complementam suas cargas horárias no período noturno na EJA.

Para a coleta de dados recorreu-se ao questionário elaborado com oito perguntas, três delas para averiguar a formação do professor; quanto ao tempo que atua como professor e quanto ao tempo atua especificamente no ensino da EJA. As cinco demais foram perguntas abertas, tendo como foco o tema deste estudo, ou seja, a avaliação do ensino e aprendizagem, instrumentos e critérios avaliativos para a disciplina de Ciências. A partir da coleta de dados foram realizadas as análises das respostas de forma criteriosa, buscando o método qualitativo da pesquisa.

Na perspectiva da pesquisa qualitativa, Minayo (1995, p. 21-22) afirma:

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de qualidade que não pode ser quantificado, ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos e aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações dos processos e dos fenômenos que não pode ser reduzido à operacionalização de variáveis.

Os dados foram coletados por meio de questionário com perguntas abertas, com objetivo de analisar as concepções de avaliação dos professores, com a visão dos autores e com a legislação vigente do ensino de Ciências. O questionário, segundo Gil (1999, p. 128), pode ser definido “como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas, etc”.

ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nas três primeiras perguntas sobre a formação, foi constatado que todos os professores envolvidos na pesquisa possuíam formação na área de Ciências Naturais. Quanto ao fato de terem formação específica para atuarem na EJA, dos seis professores pesquisados, apenas um estava especializando-se em PROEJA, configurando assim, que os demais não tinham formação específica para lecionar na EJA. Já quanto ao tempo de atuação como professor teve variáveis entre 12 a 19 anos de docência, porém, atuando nesta modalidade de ensino EJA, os números caíram para 02 a 18 anos. Os dados revelam a carência no que diz respeito à formação do professor quanto à especificidade que requer o público EJA. Segundo Paulo Freire, “a formação do educador deve ser permanente e sistematizada, porque a prática se faz e refaz” (GADOTTI, 2006, p.59).

Partindo deste princípio, percebe-se que a formação deve ser contínua, visto que nada é permanente. Trabalhar com o público EJA, assim como em qualquer outra modalidade de ensino, requer do professor preparação e reflexão sobre sua prática educativa, buscando por novas perspectivas de ensino e aprendizagens.

Aqui serão analisadas minuciosamente as respostas dos professores em relação às seguintes perguntas: 4) O que é avaliação da aprendizagem para você? 5) Que desafios você enfrenta no processo avaliativo? 6) Para você, avaliar é um processo simples ou complexo?

7) Que instrumentos e critérios avaliativos você utiliza para avaliar seus alunos? 8) Os instrumentos utilizados dão segurança de que realmente os alunos aprenderam? E de que forma, você identifica isso? Fazendo uma análise criteriosa das perguntas abertas, chegou-se às seguintes observações:

Na quarta questão foi perguntado “o que é avaliação da aprendizagem para você?” na análise das respostas dadas pelos professores pôde-se perceber que esse conceito para os professores não é claro, relacionam apenas com os conteúdos e como averiguação de valor (notas) na sua disciplina. Nesta perspectiva, observa-se que o processo de entendimento do que

significa avaliação da aprendizagem está muito longe de ser compreendida. Luckesi (2011) explica que na prática escolar a avaliação da aprendizagem pouco tem a ver com avaliação, pois a prática de aplicação de provas, exames, com atribuição de notas ou conceitos, vem da classe burguesa, ainda predominante, que exclui os menos favorecidos.

Na quinta questão foi perguntado sobre os desafios enfrentados no processo de avaliação. Muitos fatores foram apontados pelos professores, como: a falta de interesse dos alunos para aprender, evasão escolar, dificuldade de material didático específico para EJA, fatores motivacionais, e a avaliação, que deveria ser um ato acolhedor que proporcionasse um momento de reflexão, tanto do aluno como do professor, torna-se um ato excludente gerando reprovações e evasão escolar.

Neste caso, vai de encontro ao que afirma Luckesi (2011, p. 172) quando aponta que:

[...] podemos entender a avaliação da aprendizagem escolar como um ato amoroso, na medida em que a avaliação tem por objetivo diagnosticar e incluir o educando pelos mais variados meios, no curso da aprendizagem satisfatória, que integre todas as suas experiências de vida.

O autor propõe uma avaliação amorosa, acolhedora, tendo em vista a transformação da sociedade. Neste caso o autor vai além, enfatiza que o ato de avaliar é acolher, incluir, integrar e não afastar ou excluir o educando. Ou seja, se o professor considerar esse ato na hora de avaliar, todos os demais problemas de desinteresse, fatores motivacionais desaparecerão, dando lugar à motivação no processo ensino e aprendizagem.

Na sexta pergunta “se avaliar era um processo simples ou complexo”, cinco dos professores responderam ser complexo, pois disseram que muitos fatores devem ser levados em consideração em se tratando de um público diferenciado, onde devem considerar as vivências, as particularidades, as expectativas dos discentes, autoestima, o saber empírico e interesse nos estudos.

Neste sentido, é importante destacar Hoffmann (2008), quando diz que as transformações de avaliação são multidimensionais, pois avaliar envolve valor e envolve pessoas. Quando se avalia uma pessoa, observa-se o que se sabe sobre ela, o que se conhece, ou seja, a relação que se tem com tal pessoa. Avaliar é muito mais que conhecer o aluno superficialmente, é reconhecê-lo como pessoa digna de respeito e interesse. O professor tem de estar preocupado com a aprendizagem do aluno, porque só assim poderá intervir, ajudar e orientá-lo.

Aqui também é importante destacar que a avaliação é o instrumento que promove a aprendizagem do educando e do educador. “O aluno ensina ao aprender e o professor aprende ao ensinar” (FREIRE, 2009). Avaliar é, acima de tudo, promover o conhecimento de mundo tanto do discente quanto do docente, é servir de ponte entre essas duas partes para que se realize a verdadeira aprendizagem.

Apenas um afirmou ser simples, argumentando que trabalhava com avaliação contínua. Neste caso, o professor enfatizou que a avaliação contínua era apenas realizada através de sua observação. O que fragiliza o ato de avaliar. Entende-se que a observação é um instrumento de avaliação, mas para ela ser contínua é necessário criar critérios para que ocorra de forma objetiva e concreta.

A avaliação contínua é considerada um método de avaliação onde o aluno é avaliado por inteiro, ou seja, a avaliação não deve acontecer somente ao final de um bimestre através das provas bimestrais. É necessário que este processo ocorra de forma contínua. Ou seja, quando o professor colocou que a avaliação contínua era realizada apenas pela observação, percebe-se que o mesmo desconhece o processo como um todo.

Isso fica evidente ao analisar a resposta deste quando foi perguntado sobre os critérios, onde todos os pesquisados não souberam responder e/ou definir o que eram critérios avaliativos, fato evidenciado na próxima análise.

A sétima pergunta foi sobre os critérios e os instrumentos avaliativos que o professor utilizava para avaliar seus alunos. Nenhum soube explicar sobre os critérios, apenas deram alguns exemplos dos instrumentos, os quais foram: provas, trabalhos individuais e grupais, seminários, observação, frequência, pesquisa, debates, comportamento, assiduidade, etc.

Neste caso, volto ao que enfatiza Luckesi (1995), a prática escolar usualmente denominada *avaliação da aprendizagem* tem pouco a ver com avaliação. Ela é basicamente constituída de provas/exames, como podemos observar nas respostas dos professores. Na maioria das escolas, a ação do professor é limitada a transmitir e corrigir. O processo educativo se desenvolve em momentos estanques, sem elos de continuidade, desconectados em termos de progressão na construção do conhecimento.

As provas/exames, segundo Luckesi (1995), no caso da aprendizagem escolar, têm por finalidade verificar o nível de desempenho do educando em determinado conteúdo e classificá-lo em termos de aprovação ou reprovação, por conceitos, notas ou algo semelhante. Manifesta-se, nesse contexto, uma prática seletiva, na qual aqueles que conseguem atingir os objetivos do professor são incluídos, e os demais são excluídos.

Ou seja, a avaliação da aprendizagem realizada nesse contexto indica uma simples verificação quantitativa daquilo que o aluno aprendeu dos conteúdos abordados; avalia-se o resultado final, e não o processo; somente são levados em consideração os aspectos técnicos da avaliação. Essa forma de mensuração do aluno leva à desvalorização e à redução dos conceitos de avaliar, ocultando importantes reflexões sobre o processo ensino e aprendizagem.

Na oitava e última pergunta foi questionado se os instrumentos utilizados lhes davam segurança de que realmente os alunos aprendiam e de que forma os mesmos identificavam essa aprendizagem. Dois professores responderam que verificavam esse aprendizado através da observação e participação dos alunos nos trabalhos. Os quatro demais ressaltaram que os instrumentos não garantem que os alunos adquiram a aprendizagem dos conteúdos, mas revelam que os instrumentos são essenciais para o processo de avaliação.

Neste caso entende-se que os critérios e instrumentos de avaliação são classificados de diversas formas, o critério avaliativo é o método de obter informações desejadas, já o instrumento é o recurso que será usado para isso. De forma que, o professor deve adaptar a escolha dos métodos para lançar o desafio da verdadeira avaliação, que os PCN (BRASIL 2001, p. 45) apontam:

A avaliação, não se restringir ao julgamento sobre sucessos ou fracassos do aluno é compreendida como um conjunto de atuações que tem a função de alimentar, sustentar e orientar a intervenção pedagógica. Acontece contínua e sistematicamente por meio da interpretação qualitativa do conhecimento construído pelo aluno.

Nesse aspecto, a LDB da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96) redimensiona a visão sobre os procedimentos de avaliação de modo geral, com o enfoque de transformação frente ao desafio contínuo de educar. Em seu Art. 24, aborda a avaliação na Educação Básica: “... V – a verificação do rendimento escolar observará os seguintes critérios: a) avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre as eventuais provas finais...”

Entende-se que a expressão “verificar” significa comprovar e “rendimento” pode ser entendido como eficiência relativa a determinada tarefa. Então, de acordo com a Lei, cabe às instituições educacionais comprovar a eficiência dos alunos nas atividades, ou seja, avaliar o êxito alcançado no processo ensino e aprendizagem e, para que isso ocorra, os critérios avaliativos devem ser claros para os docentes e para os discentes. Para que estes possam participar de uma avaliação coerente e justa para todos. E o que garante esse processo são os critérios bem selecionados, com instrumentos significativos para que tenha uma avaliação inclusiva, justa e que realmente exerça sua função social que é formar o cidadão crítico, participativo, autônomo e atuante na sociedade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscando responder sobre as concepções de avaliação e como se dá essa prática no processo avaliativo dos professores de Ciências da EJA. A pesquisa possibilitou uma análise reflexiva de que a avaliação da aprendizagem está longe de ser compreendida no seu verdadeiro sentido de ser. Segundo Hoffmann (2000) “a avaliação mediadora se desenvolve em benefício ao educando e dá-se fundamentalmente pela proximidade entre quem educa e quem é educado”. Através da mediação é possível compreender que cada aprendizagem tem o seu momento próprio, a mesma é diferenciada para cada aluno, propiciando tanto ao professor quanto ao aluno momentos de reflexões sobre seus papéis frente à avaliação.

Os autores aqui citados: Luckesi, Hoffmann e Freire trazem abordagens referentes ao processo de avaliativo de forma humanizada e da necessidade que isso ocorresse na prática, mas não é bem isso que acontece. Isso fica comprovado em cada questão aqui analisada, onde os professores pesquisados apontam a todo momento, através de suas respostas, que a avaliação é voltada para os aspectos quantitativos, ou seja, atribuição de notas ou medidas como uma necessidade para fundamentar a classificação do aluno e mostrar resultados. Ressaltam e dão ênfase no conteúdo ministrado e não no aluno e nas suas reais necessidades de aprendizagem.

Desta forma, o papel da avaliação continua sendo distorcido, pois, de acordo com Luckesi (1999, p. 35), a ação avaliativa é utilizada com a função de classificar e não de diagnosticar, quando na realidade, o julgamento de valor deveria possibilitar uma nova tomada de decisão sobre o objeto avaliado. Na função classificatória, a avaliação se transforma em um instrumento estático que impede o crescimento, enquanto que, na função diagnóstica, ela se constitui em um momento dialético no processo de avançar no desenvolvimento da ação e do crescimento, rumo à autonomia e à competência dos estudantes. E no aspecto qualitativo, são reservados alguns pontos a serem atribuídos de acordo com o comportamento do aluno, se mantiver atitudes adequadas para uma sala de aula, como, por exemplo, manter-se calado durante a explicação, não se levantar da cadeira, ser obediente, assíduos, disciplinados, entre outros. Como relatado nas repostas dos professores. Isso ocorre devido ao professor se sentir mais seguro no ato de avaliar quando se trata de instrumentos de avaliação que envolvam a obtenção de notas em testes, trabalhos e provas. Porém, para Hoffmann (1998, p. 61) “em nome da justiça da precisão o professor nunca foi tão injusto”. Isso porque, segundo a autora, à medida que os alunos realizam suas tarefas, eles efetivam muitas conquistas, refletem sobre suas hipóteses, discutem com seus pares, enfim, o aprendizado é um processo dinâmico, que considera o aluno como um todo.

Nesta análise nota-se que, por mais que o discurso acima prevaleça nas escolas pesquisadas, ainda se espera se possa reverter esse quadro frente ao processo avaliativo. Pois, essa amostra indica que esses professores se incomodam com a possibilidade de serem injustos no ato de avaliar e buscam, de forma mediadora, envolver seus alunos no processo avaliativo, buscando critérios, ainda que distorcidos, para uma avaliação justa e democrática. Critérios estes ainda obscuros para a maioria deles.

Nesta perspectiva Gomes (2011) ressalta que o trabalho com jovens e adultos exige do professor, além da formação inicial que atualmente é a graduação, uma formação continuada, entendida como a capacitação em serviço. Mas ainda há uma grande lacuna entre a formação inicial e a continuada. Gadotti (2006) evidencia que na formação desses professores não se observa um encaminhamento específico para esta modalidade de ensino, seja em cursos de Pedagogia, ou em outras licenciaturas. Isso influencia no papel do professor em sua ação futura em sala de aula, visto que a realidade e a experiência do adulto são diferentes das vivências do ensino regular. Essas particularidades exigem dos professores uma prática que contemple as características deste público. Gadotti (2016, p. 39) afirma:

O adulto não pode ser tratado como uma criança cuja história de vida apenas começa. Ele quer ver a aplicação imediata do que está aprendendo. Ao mesmo tempo, apresenta-se temeroso, sente-se ameaçado, precisa ser estimulado, criar autoestima, pois a “ignorância” lhe traz tensão, angústia, complexo de inferioridade.

O professor de EJA necessita dominar técnicas e metodologias capazes de, não somente adentrar o universo dos educandos, como também de fazê-los compreender que sua busca por concluir os estudos vale à pena. Neste sentido, o principal objetivo da EJA é auxiliar cada indivíduo a tornar-se tudo aquilo que tem capacidade para ser.

Portanto, fica evidente, que umas das saídas para sanar e/ou amenizar os equívocos encontrados no ato de avaliar é a busca pela qualificação/capacitação em serviço dos profissionais de educação em todos os sentidos, para que conheçam o verdadeiro sentido do ato de avaliar e façam uso desses conhecimentos a favor de uma avaliação mais humanizada e democrática para o ensino da EJA e de qualquer outra modalidade de ensino.

REFERÊNCIAS

- BRANDÃO, D. L.; ARAÚJO, M.V. **Algumas considerações sobre alunos do EJA**. 2009. Disponível em: https://edisdisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1285643/mod_resource/content/0/Aprendizagem%20jovens%20e%20adultos%201.pdf. Acesso em 05 mai. 2018.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em 05 mai. 2018.
- BRASIL. MEC. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- BRASIL. Parecer CNE/CEB: Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. Brasília-DF, seção 1e, n.11, p.15, 2000.
- BRASIL. Ministério da Educação. Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos. Brasília- DF, v.1, 2002.
- BRASIL. Ministério da Educação. Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos: Ciências Naturais. Brasília-DF, v.3, 2001.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais**. Brasília, 1997. Disponível em: www.portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro04.pdf. Acesso em: 08 mai. 2018.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer Nº 7/ 2010, de 07 de abril de 2010. Estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a educação básica**. Diário Oficial da União, 9 jul. 2010a.
- COSTA, A. C. M. **Educação de jovens e adultos no Brasil: Novos programas velhos problemas**. Disponível em: www.utp.br/cadernos_de_pesquisa/pdfs/cad_pesq8/4_educacao_jovens_cp8.pdf. Acesso em 7 mai. 2018.
- DIAS, A. da S. **Avaliação da aprendizagem na educação de jovens e adultos na escola municipal José Duarte de Azevedo: discurso e prática dos professores**. Estação Científica (UNIFAP), Macapá, v.5, n.1, p. 99-113, 2015.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996 e 2009.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Esperança: Um reencontro com a Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1994.
- GADOTTI, M. R, J. E. **Educação de Jovens e Adultos: teoria, prática e proposta**. – 9º ed. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2007. – (Guia da escola cidadã; v.5).
- GADOTTI, M. R, J. E. **Um legado de esperança**. 2ª. Ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- GADOTTI, M. R, J. E. **Educação de Jovens e Adultos: teoria, prática e proposta** (3ª ed.). São Paulo: Cortez, 2006.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- HOFFMANN, J. M. L. **Avaliação Mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade**. Porto Alegre: Educação & Realidade, 2000.
- HOFFMANN, J. M. L. **Avaliação: mito & desafio – uma perspectiva construtivista. Educação e Realidade**, Porto Alegre. 39ª ed. 2008.
- IBGE, Diretoria de Pesquisa, Coordenação de Trabalho e rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2016. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/.../18992-pnad-continua-2016-51-da-populacao>. Acesso em 8 de mai. 2018.
- LUCKESI, C. C. **Avaliação educacional escolar: para além do autoritarismo**. Tecnologia Educacional, Rio de Janeiro, n. 61, 1984.
- LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 14 ed. São Paulo: Cortez, 2002. web.unifil.br/docs/revistaeletronica/educacao/Artigo_04.pdf. Acessado em: 27 mai. 2018.
- LUCKESI, C. C. **O que é o ato de avaliar a aprendizagem?** Disponível

- em:http://www.diaadia.pr.gov.br/cge/arquivos/File/avaliacao_luckesi.pdf. Acesso em: 17 mai. 2018.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. **Entrevista à revista Nova Escola, nº 191, abril 2006**. Disponível em: <http://revistaescola.abril.com.br/formacao/cipriano-carlos-luckesi-424733.shtml>. Acesso em: 11 mai. 2018.
- MARCONI, M. de A. LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: Planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 6 ed. São Paulo: Atlas 2006.
- MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade**. Petrópolis: Vozes, 1995. Disponível em: asiuqsep.blogspot.com/2013/04/pesquisa-qualitativa-as-vezes-queremos.html. Acesso em: 18 de mai. 2018.
- OLIVEIRA, M. M. de. **Projetos, relatórios e textos na educação básica: como fazer**. Petrópolis/RJ: Vozes, 2008.
- PIRES, C. M. C. et al. **Por uma proposta curricular para o 2º segmento na EJA**. In: Simpósio. 2001.
- PORTO, A.; RAMOS, L.; GOULART, S. **Um olhar comprometido com o ensino de ciências**. Belo Horizonte: FAPI, 2009.

ISBN: 978-85-61924-24-9



9 788561 924249