

AValiação de Aprendizagem: Na Disciplina de Ciências no Ensino Fundamental

ASSESSMENT OF LEARNING IN ELEMENTARY SCIENCE EDUCATION

 <https://doi.org/10.63330/aurumpub.062-079>

Maria de Nazaré Barbosa de Araujo

Licenciatura plena em Química pela Universidade Federal do Piauí (UFPI)
Uruçuí Piauí - PI, Brasil

Marco Aurélio da Silva Coutinho

Mestre em Engenharia dos Materiais pelo Instituto Federal do Piauí (IFPI), Docente da Secretaria Estadual de Educação do Piauí (SEDUC-PI), Teresina-PI, Brasil
E-mail: drmarcoareliocoutinho@gmail.com
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6930641108982221>
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6703-2854>

Jardes Figuerêdo do Rêgo

Doutor em Química pelo Instituto de Química da UNESP - Campus Araraquara
Professor EBTT de Química Instituto Federal do Maranhão, Campus Buriticupu
E-mail: jardes.figueredo@ifma.edu.br
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0930923807805772>
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8066-5077>

Antônio Carlos dos Reis Filho

Mestre em Farmacologia pela Universidade Federal do Piauí (UFPI), Docente na Fundação Bradesco Teresina-Piauí, Atualmente Doutorando em Farmacologia pela Universidade Federal do Piauí (UFPI)
E-mail: carlosfilho_089@hotmail.com
Lattes: <https://lattes.cnpq.br/3031454132305075>
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7066-2806>

Milton Batista da Silva

Doutor em Ciências com ênfase em Química Analítica (UFSCar)
Docente da Universidade Federal do Piauí (UFPI)
Coordenador do Curso de Lic. em Química-EAD
E-mail: nnotlim2025@gmail.com
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4056099092803481>
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0115-010X>

Fabio Adriano Santos e Silva

Doutor em Engenharia Agrônoma pelo Instituto Federal do Piauí (IFGoiano),
Supervisor de Eixo AGRO, Secretaria Estadual do Piauí (SEDU-PI), Teresina-PI, Brasil
E-mail: fabioagro13@gmail.com
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0671246282153160>
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6440-179X>

Wiury Chaves de Abreu

Docente de Química no (IFMA), Doutor em Química Inorgânica pela UFPI
Chefe do Departamento de Extensão e Relações Institucionais do IFMA Campus Timon

E-mail: wiury.abreu@ifma.edu.br

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/5621351995306236>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9889-7124>

Marinaldo Sousa de Carvalho

Graduação em Licenciatura Plena em Química-UFPI; Mestre em Química Orgânica - UFMG;
Doutor em Química Orgânica - Unicamp; Especialização em Energia Solar vinculado ao programa de
Pós-graduação em Engenharia Elétrica - UFPI; Docente Associado III - Centro de Educação Aberta e à
Distância - Universidade Federal do Piauí

E-mail: marinaldo@ufpi.edu.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0498158707980017>

Maria das Dores Alves de Oliveira

Mestrado em Química

Universidade Federal do Piauí, UFPI, Brasil

E-mail: maralves013@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6110193599678434>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2847-6567>

Florisvaldo Clementino Santos Filho

Mestre em Química pela Universidade Federal do Piauí

Docente da Universidade Federal do Piauí, Coordenador Centro de Educação Aberta e a Distância

E-mail: florisvaldosantos@ufpi.edu.br

Diniz Lopes dos Santos

Especialista em Geografia-Proteção Ambiental - (UFPI)

Especialista em Educação do Campo - Instituto Antonino Freire - (ISEAF) Especialista em PROEJA -

(IFPI), Especialista em Docência em Educação Profissional e Tecnológica - (IFPI)

Docente da Secretaria Estadual de Educação do Piauí (SEDUC-PI)

E-mail: dinizlopes@yahoo.com.br

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/7324534099864039>

Patrick Wilson Soares Sales

Graduação em Licenciatura Plena em História (UESPI)

Especialização em Especialização em Docência do Ensino Superior (UESPI)

Especialização em Especialista em Docência para Educação Profissional e Tecnológica (IFPI)

E-mail: patrickwssales@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1329969187217245>

Leandro de Miranda Santos

Mestre em Ciência dos Matérias pela UFPI

Técnico de Laboratório do Departamento de Química da UFPI e Docente da Secretaria Municipal de

Educação de Timon (SEMED - Timon)

E-mail: leandro.ufpi@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6593402382301329>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4980-2306>

Maria de Nazaré Barbosa de Araujo | Marco Aurélio da Silva Coutinho | Jades Figuerêdo do Rêgo | Antônio Carlos dos Reis Filho | Milton Batista da Silva | Fabio Adriano Santos e Silva | Wiury Chaves de Abreu | Marinaldo Sousa de Carvalho | Maria das Dores Alves de Oliveira | Florisvaldo Clementino Santos Filho | Diniz Lopes dos Santos | Patrick Wilson Soares Sales | Leandro de Miranda Santos | Alcides Alexandre Moreira Cruz | Eziel Cardoso da Silva | Jairton de Moura Alencar

Alcides Alexandre Moreira Cruz

Graduado em Engenharia Mecânica - UFPI
Especialista em Engenharia e Gerenciamento de Manutenção
E-mail: alcidesalexandre2010@hotmail.com
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6208520310582185>

Eziel Cardoso da Silva

Doutorado em Engenharia dos Materiais pela Universidade Federal do Piauí (UFPI), Docente da Secretaria Estadual de Educação do Piauí (SEDUC-PI), Teresina-PI, Brasil
E-mail: ezielcardoso@gmail.com
Lattes: <https://lattes.cnpq.br/7996813724797159>
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3187-1170>

Jairton de Moura Alencar

Licenciatura em Química pela UFPI
Bacharelado em Farmácia pela UNINASSAU - Teresina
Mestre em Química – Área Físico-Química pela UFPI
Técnico de Laboratório do Departamento de Química da UFPI e Docente da Secretaria de Educação do Estado do Piauí (SEDUC-PI)
E-mail: jairtonsimplicio@gmail.com
Lattes: <https://lattes.cnpq.br/4590622705000794>

Resumo

A avaliação da aprendizagem é compreendida como uma atividade cotidiana, contínua e colaborativa, desenvolvida entre professores e alunos durante o processo de construção do conhecimento científico. Fundamentados em uma concepção dialética do conhecimento, questionamos a avaliação exclusivamente classificatória, ainda predominante em muitas escolas, por estar centrada na atribuição de notas e na seleção dos estudantes. Em contraposição, propomos uma prática avaliativa de caráter formativo, reflexivo e participativo, na qual a crítica ocupe lugar central na relação entre professor, aluno e conhecimento. Nessa perspectiva, a avaliação deve acompanhar a aprendizagem, identificar dificuldades, orientar intervenções pedagógicas e favorecer a construção e a ressignificação dos saberes. A aplicação dessa concepção no ensino tem apresentado resultados positivos, como maior participação dos alunos nas aulas, ampliação da capacidade crítica, melhoria na qualidade das discussões e desenvolvimento de um ensino mais significativo e coerente com as necessidades dos estudantes. Entretanto, a principal dificuldade observada consiste em romper a associação estabelecida entre a realização das atividades escolares e a atribuição de notas, uma vez que os alunos ainda se encontram fortemente condicionados pela cultura da avaliação classificatória. Assim, torna-se necessário promover mudanças graduais nas práticas pedagógicas e na compreensão da comunidade escolar, fortalecendo a avaliação como instrumento de aprendizagem, diálogo, autonomia e transformação educacional.

Palavras-chave: Aprendizagem; Avaliação; Prova.

Abstract

Learning assessment is understood as an everyday, continuous, and collaborative activity carried out by teachers and students throughout the process of constructing scientific knowledge. Grounded in a dialectical conception of knowledge, we question the exclusively summative and classificatory assessment practices that still prevail in many schools, as they focus primarily on assigning grades and ranking students. In contrast, we propose a formative, reflective, and participatory assessment approach in which critical thinking plays a central role in the relationship among teachers, students, and knowledge. From this perspective, assessment should monitor learning, identify difficulties, guide pedagogical interventions, and foster the construction and reinterpretation of knowledge. The implementation of this approach in teaching has produced positive results, including greater student participation in class, enhanced critical-thinking skills, improved quality of discussions, and the development of teaching practices that are more meaningful and responsive to students' needs. However, the main challenge observed is breaking the association between completing school activities and receiving grades, since students remain strongly influenced by a culture of classificatory assessment. Therefore, gradual changes in pedagogical practices and in the school community's understanding of assessment are necessary, strengthening its role as an instrument for learning, dialogue, autonomy, and educational transformation.

Keywords: Evaluation; Learning; Proof.

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho discute sobre avaliação de aprendizagem escolar como um componente do processo educativo que tem como finalidades orientar o ensino e facilitar a aprendizagem das ciências. Compreendemos que o ensino tem como objetivo facilitar a aquisição de conhecimento pelos alunos. O ensino se realiza quando alunos e professores atingem a harmonia acerca do assunto proposto. Esse processo requer que o professor avalie se os significados que os alunos estão captando são aqueles planejados para serem aprendidos, e os alunos devem avaliar se estão captando os significados propostos pelo professor elaborando sua própria crítica. Nesta concepção de ensino, professor e alunos necessitam avaliar continuamente o conhecimento que circula em aula para estabelecer os patamares de entendimento. Assim, o ato de avaliar constitui a essência do ensino.

Após o ensino, pode acontecer a internalização dos significados captados, gerando Aprendizagem. É tarefa dos alunos, além de analisar as possíveis relações entre conhecimento novo e conhecimento prévio,

avaliar o potencial dos significados que resulta na sua interação com o ambiente social e natural, para poder decidir sobre sua aprendizagem. A avaliação é também à essência aprendizagem.

Desse modo, seria de esperar que a avaliação escolar fosse uma atividade cotidiana de colaboração entre professores e alunos na busca do conhecimento, mais não é o que acontece. O processo avaliativo empregado nas escolas é atravessado mais por uma pedagogia do exame que por uma pedagogia do ensino/aprendizagem" (Luckesi, 1997: 18) e assim, mais afasta que aproxima os alunos do estudo.

Acredito que a avaliação deve ser discutida e reelaborada diariamente na sala de aula, de modo a ampliar a eficácia do ensino e ajudar no esclarecimento dos significados, produzindo razões para a aprendizagem.

Frente a pressupostos, observemos a evolução educacional, suas progressões dentro das metodologias de ensino e, até mesmo, nas concepções dos processos de ensino e o aluno em seu contexto individual através de sua vivência social, histórica e cultural, além de seu desenvolvimento de raciocínio. Com isto, a avaliação deve tornar-se mais do que somente um instrumento de classificação, de conhecimento técnico e focado no que o aluno soube ou não responder.

A partir de pressupostos, realizemos, assim, uma revisão bibliográfica de autores como Cipriano Luckesi (2000, 2002, 2003, 2004, 2005), Jussara Roffmann (1994), Philippe Perrenoud (1986), Mary Stela Chueiri (2008) e Regiane Bertagna (2006), que analisaram, discutiram, pesquisaram e explanaram fundamentações quanto à avaliação e todo o processo que a acompanha em suas diferentes metodologias.

Deste modo, uma avaliação que se fundamentou no certo ou errado, sem considerar toda a análise realizada pelo próprio aluno e, também, qual a base em que este se instituiu para encontrar a resposta proposta, torna-se um método incompleto de análise do conhecimento adquirido pelo educando ou, até mesmo, de como a metodologia abordada pela instituição ou pelo próprio educador pode estar influenciando o desenvolvimento cognitivo, social e cultural de seus alunos.

2 CONCEPÇÕES DE AVALIAÇÃO

O processo de avaliação permeia a constituição da sociedade desde registros antigos da evolução do homem, visto que sempre estivemos sendo classificados por algum critério pela estética, pela etnia, por profissões ou por outros pressupostos impostos pela sociedade em que vivemos.

Colocação essa que se pode, ser vista através de Chueiri (2008, p. 54), onde a autora afirma que

“[...] na China, três mil anos antes de Cristo, já se usavam os exames para selecionar homens para o exército”. Assim, percebe-se que tal critério também é adotado no ambiente escolar, pois ao padronizarmos nossas políticas educacionais através de práticas com valores e normas, fazendo com que esta esteja ligada diretamente, em uma forma implícita ou explícita, à prática pedagógica adotada pela instituição e, deste modo, caracterizando-se uma prática educacional formalizada e organizacional (Chueiri, 2008, p. 53), vemos uma prática exposta de critérios avaliativos.

Sabe-se que a avaliação não constitui-se somente a um conceito teórico ou que esteja ligada diretamente aos processos educacionais, mas sim ser pertencente à processos de formações, a concepção de educação, de sociedade. Ainda como uma prática pedagógica, o professor não deve se abster de seu papel como avaliador no processo de ensino e de aprendizagem, de forma que este instrumento torne-se um elemento presente em seu cotidiano, assim como afirma Chueiri:

[...] a avaliação, como prática escolar, não é uma atividade neutra ou meramente técnica, isto é, não se dá num vazio conceitual, mas é dimensionada por um modelo teórico de mundo, de ciência e de educação, traduzida em prática pedagógica. (2008, p. 52)

Vemos então que a relação da prática pedagógica do educador está diretamente ligada ao processo de avaliação e, assim, influenciando diretamente no contexto de ensino e de aprendizagem, o que resultara nas habilidades, comportamentos e concepções de seus educandos, onde deve-se enfatizar que: Na condição de avaliador desse processo, o professor interpreta e atribui sentidos e significados à avaliação escolar, produzindo conhecimentos e representações a respeito da avaliação e acerca de seu papel como avaliador, com base em suas próprias concepções, vivências e conhecimentos. (Chueiri, 2008, p. 52)

Mas, para compreendermos melhor o papel do educador na condição de avaliador, analisemos previamente a concepção de “avaliação” e quais suas concepções ao longo do tempo, iniciando seus primeiros registros, no Brasil, entre os séculos XVI e XVII, usando para tal análise a proposta de Chueiri (2008) em seu estudo da avaliação educacional, onde a classificou em 4 fases: “examinar para avaliar”, “medir para avaliar”, “avaliar para classificar” e “avaliar para qualificar”.

Em seu primeiro conceito, a autora defende que ainda nos dias de hoje, as escolas mantem a prática de exames como medida de avaliação de seus alunos, ocasionando assim a sistematização do classificar, reconhecer o certo e o errado sem a análise do contexto em que o aluno propôs aquela resposta, sendo assim, denominada de “examinar para avaliar” o desempenho do educando (Chueiri, 2008, p. 54).

Vinculado a este conceito, temos Luckesi (2003, p. 11) afirmando que o exame tornou-se a metodologia embasada para uma avaliação de aprendizagem escolar, denominando-a como a “Pedagogia do Exame”, e que este tipo de prática se mantém presente até mesmo em questões nacionais, como por exemplo o ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio), reforçando que o exame é mais importante do que a avaliação de aprendizagem.

Este tipo de “pedagogia” também nos trouxe regras específicas, do qual Luckesi (2000) nos cita:

[...] lá está normatizado que no momento das provas, os alunos não poderão solicitar nada que necessitem nem aos seus colegas nem àquele que toma conta da prova; não deverão sentar-se em carteiras conjugadas, porém se isso ocorrer, dever-se-á prestar muita atenção nos dois alunos que estiverem sentados juntos, pois que caso as respostas às questões dos dois sejam iguais, não se saberá quem respondeu e quem copiou; o tempo da prova deverá ser estabelecido previamente e não se deverá permitir acréscimos de tempo, tendo em vista algum aluno terminar de responder a sua prova pessoal; etc... (p. 1)

Podemos perceber, então, que o conceito de exame está diretamente ligado à prática de educadores ainda nos dias de hoje, visto que, para muitos, esta forma de avaliação torna-se necessária para um desenvolvimento de critérios que são observados em uma outra percepção dos nossos conceitos acerca desta ferramenta, apontado por Luckesi (2000):

[...] se um aluno, num dia de prova, após entregar a sua prova respondida ao professor, der-se conta de que não respondeu adequadamente a questão 3, por exemplo, e solicitar ao mesmo a possibilidade de refazê-la, nenhum dos nossos professores, hoje atuantes em nossas escolas, permitirá que isso seja feito; mesmo que o aluno nem tenha ainda saído da sala de aulas. (p. 3)

Assim, une-se ao conceito anterior, um processo que teve início nos Estados Unidos por Thorndike, onde se foi estudado e aplicado que a avaliação pode-se ser medida e, com isso, a possibilidade de realizar padronizações no conceito de como deve-se ser um aluno, ou seja, avaliar como este deve se comportar e qual seu nível de aprendizagem, deste modo Chueiri afirma que: “essa possibilidade de mensuração de comportamentos por meio de testes propiciou a expansão de uma cultura dos testes e medidas na educação” (2008, p. 55).

Percebemos que a concepção de “medir para avaliar” esteve intimamente interligada ao processo educacional, visto que utilizamos os exames para medir o quão o aluno encontra-se capacitado ou não para novos conhecimentos ou se necessita de uma recuperação de conhecimentos.

Tal conceito foi fortificado no período do ensino tecnicista, do qual sempre esteve disposto da avaliação como uma forma de quantificar a aprendizagem de seu aluno e, assim, torna-lo apto para exercer determinada função, como afirmado por Caldeira (1997, p. 53): A Pedagogia Tecnicista busca sua concepção de aprendizagem na psicologia comportamental. Esta sempre buscou adquirir o “status” de ciência, libertando-se da introspecção e fundamentando-se na lógica científica dominante que lhe garantisse a objetividade das ciências da natureza. Seu principal foco de preocupação são as mudanças comportamentais que possam ser cientificamente observadas, portanto, quantificadas. (*apud* Chueiri, 2008, p. 55)

Portanto, compreende-se que o medir não somente determina o comportamento daquele que está sendo avaliado, mas também quantifica sua aprendizagem e, assim, busca a razão dos resultados obtidos com o exame que ali foi aplicado.

Vemos que tal conceito encontra-se fortemente ligado a concepção de avaliação adotada por escolas e, também, por aqueles que as aplicam, ou seja, os professores. Consideremos, então, que este sujeito impõe forte interferência em resultados, visto que é imposto uma subjetividade que possa ou não intervir ao resultado final .

Com a união de ambos os conceitos de avaliação, entramos em um dos conceitos mais tradicionais que a escola utiliza-se da avaliação: a classificação. Sendo esta uma forma da escola hierarquizar seus alunos, afirmar quem encontra-se apto ou não a continuar sem uma intervenção, como descrito por Perrenoud (1999, p. 11): A avaliação é tradicionalmente associada, na escola, à criação de hierarquias de excelência. Os alunos são comparados e depois classificados em virtude de uma norma de excelência, definida em absoluto ou encarnada pelo professor e pelos melhores alunos. (apud Chueiri, 2008, p. 11, grifo do autor)

E é a partir deste âmbito que o “avaliar para classificar” une-se aos conceitos anteriores, onde o exame torna-se necessário para que se possa medir o desempenho comportamental e da aprendizagem do aluno, para que assim conceda uma certificação, ou seja, classifica-o como alguém qualificado para prosseguir com sua vida acadêmica, profissional e, até mesmo, pessoal.

Porém, nota-se uma ineficiência do processo de certificação, como apontado por Perrenoud (1999, p. 13), onde declara que: Uma certificação fornece detalhes dos saberes e competências adquiridos e do nível de domínio precisamente adquirido em cada campo abrangido. Ela garante, sobretudo, que um aluno sabe globalmente “o que é necessário saber” para passar para a série seguinte no curso, ser admitido em uma habilitação ou começar uma profissão (...). (apud Chueiri, 2008, p. 57)

Assim, em contrapartida as concepções anteriores, na década de 1960 passou-se a surgir críticas quanto a estas formas avaliativas, visto que o fracasso escolar passou a ser perceptível e questionado, avançando estudos de uma forma qualitativa de avaliação, onde Saul (1988, p. 46) no traz: Há uma preocupação em compreender o significado de produtos complexos a curto e a longo prazos, explícitos e ocultos, o que reque uma mudança de orientação, uma troca de polo: da ênfase nos produtos à ênfase no processo. (apud Chueiri, 2008, p. 59)

Com isto percebemos que a avaliação deixa de ser um fim e torna-se um meio, ou seja, abandona a visão de uma forma de medição, de classificação, adotado somente ao final de todo o processo e integra-se a todo o contexto de aprendizagem, tomando formas distintas, avaliando o aluno como um contexto de âmbitos diferenciados e como isto resultará em sua vida pessoal e profissional, como exposto por Esteban (2003, p. 26): A avaliação qualitativa tenta responder a imposição de a avaliação qualitativa apreender a

dinâmica e a intensidade da relação aprendizagem-ensino, porém articulado por princípios que sustentam o conhecimento-regulação-mercado, estado e comunidade. (*apud* Chueiri, 2008, p. 59-60, grifo do autor)

Deste modo, percebemos que a “avaliação para qualificar” preocupa-se com o desenvolvimento do aluno como um cidadão pleno, ou seja, capaz de desenvolver seu papel no exercício da cidadania, do trabalho e do convívio em sociedade, onde Luckesi (2004) nos define: O ato de avaliar a aprendizagem implica em acompanhamento e reorientação permanente da aprendizagem. Ela se realiza através de um ato rigoroso e diagnóstico e reorientação da aprendizagem tendo em vista a obtenção dos melhores resultados possíveis, frente aos objetivos que se tenha à frente. E, assim sendo, a avaliação exige um ritual de procedimentos, que inclui desde o estabelecimento de momentos no tempo, construção, aplicação e contestação dos resultados expressos nos instrumentos; devolução e reorientação das aprendizagens ainda não efetuadas. Para tanto, podemos nos servir de todos os instrumentos técnicos hoje disponíveis, contanto que a leitura e interpretação dos dados seja feita sob a ótica da avaliação, que é de diagnóstico e não de classificação. (p. 4)

Porém, muitas escolas interpretam de forma errônea o conceito da avaliação qualitativa, impondo um sistema classificatório e, assim, fundamentando seu conceito em um processo que apresenta ser diferenciado, porém, seu fim se mantém em outras concepções, como apontado por Esteban (2001, p. 122):

[...] Muitas vezes observamos, tanto na sala de aula quanto nas propostas que chegam à escola, a manutenção da prática de avaliação fundamentada na lógica classificatória e excludente, ainda que a prática adquira uma aparência inovadora e que o conceito de avaliação escolar associado à quantificação do rendimento do/a aluno/a seja objeto de inúmeras e profundas críticas. (*apud* Chueiri, 2008, p. 60)

Nota-se então a necessidade de abordar a avaliação num conceito qualitativo, ou seja, compreender este processo como um ato reflexivo, uma ferramenta de trabalho para desenvolver o educando e não ocasionar uma classificação e, automaticamente, uma exclusão.

2.1 SIGNIFICADO DE AVALIAÇÃO

Na prática o que significa avaliação educacional?

Entenda a aplicação dos princípios de acordo com a lei de diretrizes e bases da educação:

- O princípio de diagnóstico da avaliação de aprendizagem é saber o nível atual de desempenho do aluno;
- O princípio da qualificação da avaliação de aprendizagem é a etapa de reflexão e comparação com aquilo que é necessário ensinar no processo educacional;

- O princípio processual e formativo da avaliação de aprendizagem na prática são as etapas de planejar atividades, sequências didáticas, projetos de ensino e aplicar os instrumentos avaliativos em cada uma destas etapas. E direcionar ações que possibilitem atingir os resultados de ensino-aprendizagem.

O que muitos professores confundem é o uso dos instrumentos de avaliação como a aplicação de provas e exames com o processo e gestão da aprendizagem dos alunos.

A prova é somente uma formalidade do sistema escolar, uma ferramenta, ela sozinha não deve ser usada como avaliação, mas como uma parte do processo, que tem início, meio e fim.

O educador não pode simplesmente usar os instrumentos para avaliar e se esquecer de realizar o acompanhamento do aluno para verificar se está ou não aprendendo.

É bastante comum os professores usarem os instrumentos de forma pontual, por exemplo, ao final de um bimestre e no fechamento do semestre sem realizar o acompanhamento do início ao fim.

O que pode implicar no erro de aplicar o exame de nota para classificar o aluno e rotular os que aprenderam e os que não aprenderam de acordo com um critério e patamar. O que não significa que o aluno que foi classificado com uma nota abaixo de um patamar não tenha aprendido os conceitos e práticas daquela disciplina. Para não cometer esse erro é importante entender os tipos de avaliação e como aplicá-los no processo de ensino-aprendizagem.

2.2 TIPOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

De acordo com os estudos de Bloom (1993) a avaliação do processo ensino-aprendizagem, apresenta três tipos de funções: diagnóstica, formativa, somativa, escrita e colaborativa. Entenda cada tipo:

2.2.1 Avaliação Diagnóstica

Esse tipo de avaliação tem o objetivo de garantir o controle da sistemática de ensino e aprendizagem no decorrer do ano letivo. É importante realizá-la no início do ciclo de estudos. Basicamente, o diagnóstico é feito por questionamentos específicos, que em seguida serão analisados e transformados em dados para o professor. Esses dados ajudarão nos ajustes de planejamento das aulas e métodos. Ou, ainda, encaminhar determinados estudantes aos cuidados de outros especialistas, como fonoaudiólogos, psicólogos e outros, de acordo com as suas respectivas necessidades.

O objetivo geral desse tipo de avaliação é levar à investigação sobre o andamento da turma no decorrer do ano letivo, além de verificar pontos fortes e pontos fracos que devem ser trabalhados em sala de aula. Basicamente, o diagnóstico traz entendimento sobre quais as estratégias funcionam e quais devem ser repensadas.

2.2.2 Avaliação Formativa

Essa avaliação serve para informar ao professor, e também ao aluno e seus responsáveis, sobre os resultados de aprendizagem. Nessa etapa avaliativa as tarefas do cotidiano é que dão as respostas mais pontuais do desenvolvimento dos estudantes, como por exemplo: leituras e discussões, lições em classe, comportamento e assiduidade de frequência.

Através dessa validação de tarefas corriqueiras é possível configurar e reduzir falhas no processo de ensino e aprendizagem.

Os principais objetivos desse tipo de avaliação é melhorar o processo de ensino e aprendizagem por intermédio do uso de dados retiradas das tarefas realizadas em sala de aula.

A avaliação formativa é particularmente, muito semelhante com a diagnóstica. Tendo como diferencial que uma é feita em corriqueiramente, e a outra em períodos mais prolongados.

2.2.3 Avaliação Somativa

Essa avaliação diz respeito as médias das notas resultantes do conjunto de avaliações. Através dela é possível se chegar ao entendimento e calculo matemático do rendimento do estudante. Certamente é a mais conhecida entre alunos, responsáveis, educadores e professores.

Esses que são o equivalente sobre os resultados de aprendizagem, durante as atividades escolares, é um recurso que se expande ao aluno, que nesse momento conhece sobre seu desempenho. São aquelas atividades aplicadas no decorrer do ano letivo, a fim de medir o nível de absorvimento de conhecimento por parte dos alunos.

Outra coisa que se faz de imensa importância é que essa avaliação além de classificar os alunos conforme os seus respectivos rendimentos, também é aquela que indica aqueles que foram reprovados ou aprovados no ano letivo em vigência.

2.2.4 Avaliação Escrita

Na avaliação escrita se identifica a capacidade dissertativa dos alunos. É através dela que pode ser possível explorar o ponto de vista do aluno em relação a determinada área do conhecimento. Nela são verificadas as habilidades intelectuais, de assimilação do conteúdo apresentado em aula, e outros aspectos da aprendizagem.

Geralmente se dá em forma de provas que o aluno deve versar com suas próprias palavras a defesa de seus argumentos diante de seu conhecimento, mas não se trata apenas de opiniões, mas com a capacidade enxergar vários aspectos de um ponto de vista.

Através de aplicação de provas, atribuição de notas e correção é que o educador tem acesso a informações que vão muito além do que o aluno é capaz de decorar, mas sim sua habilidade de dissertar sobre o contexto.

2.2.5 Avaliação Colaborativa

A avaliação colaborativa é aquela conhecida como: trabalho em grupos.

Os trabalhos em equipe são muito importantes para a avaliação isso porque é feito em um momento que propicia a abrangência da percepção do aluno, e sua atitude em grupo, do grupo e sua atitude em sala de aula, e o comportamento da totalidade de estudantes em si.

As atividades coletivas incentivam o desenvolvimento do comportamento em grupo, além da capacidade de criar e conviver juntos, tendo em vista afinidades, dificuldades e diferenças dos membros.

Além de aperfeiçoar a convivência democrática, também auxilia sobre as reflexões sistematizadas, onde todos depositam suas colaborações em prol de um objetivo em comum. A equipe, nesse caso, é avaliada sob aspectos das ações como por exemplo, desempenho individual e de grupo.

Como já havíamos mencionado, a avaliação deve ser aplicada de maneira contínua a fim de chegar a conclusões mais abrangentes possíveis sobre a vida escolar do estudante, e especialmente, o seu desempenho de aprendizagem.

Sabemos que a escolha por uma única forma de avaliação não é capaz de demonstrar resultados sobre todos os aspectos do processo do ensino e aprendizagem. Por esse motivo, separamos, explicamos e exemplificamos algumas das mais utilizadas formas de avaliação usadas no Sistema de ensino no Brasil. Vale lembrar, a importância das aplicações de avaliações dimensionadas, para isso demonstramos como podem ser aplicadas no decorrer de um ano letivo as avaliações: diagnóstica, formativas, somativas, escritas e colaborativas.

3 METODOLOGIA

O presente trabalho constitui-se em um estudo descritivo com abordagem qualitativa, realizado a partir da observação e análise dos métodos utilizados nas avaliações das aulas de Biologia de duas turmas do 9º ano (turma “A” com 24 alunos e turma “B” com 24 alunos) do ensino fundamental na disciplina de ciências do ensino fundamental na escola de Educação Básica de esfera estadual, localizada no município de Uruçui-PI. O registro das observações ocorreu por meio de anotações em um diário de bordo utilizado durante as aulas. Nas aulas de Ciências foram identificados quatro instrumentos de avaliação (resoluções de atividades do livro didático, seminários, debates e provas individuais escritas) os quais foram analisados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir das observações em sala de aula, notou-se a predominância das resoluções de atividades do livro didático como instrumento de avaliação, enquanto que seminários, debates e provas individuais (orais ou escritas) foram utilizados com pouca frequência, como instrumentos avaliativos. Ao analisar os instrumentos de avaliação utilizados na disciplina de Ciências trabalhos práticos ou em grupos, apresentação oral, exercícios, provas com consulta e resumos de livros. Estes instrumentos foram considerados como suficientes pelos professores no processo de avaliação dos alunos. Dentre estes, o instrumento mais utilizado foi a atividade em grupo.

Sabe-se que o livro didático tem sido praticamente o único instrumento de apoio do professor (Frizon et al., 2009). Tendo em vista esta realidade, Frizon e colaboradores (2009) salientam, em sua pesquisa sobre a utilização do livro didático na disciplina de ciências, que os professores o utilizam para a resolução de exercícios, trabalhos, provas e testes. Apesar de o livro didático ser o principal norteador dos conteúdos procedimentais e atitudinais do docente, o mesmo não deve restringir-se a este recurso didático, seguindo-o sem uma análise crítica. De acordo com a realidade da escola, o livro didático é usado com maior ou menor frequência, no entanto, este uso deve ser direcionado de forma crítica, conforme enfatizam Frizon e colaboradores quando falam 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 (2009, p. 06).

A prova escrita, embora seja considerada como tradicionalista, classificatória e somativa, deve estar presente no ambiente escolar por fazer parte do sistema de ingresso em nível superior e mercado de trabalho.

Por este motivo, a prova enquanto instrumento de avaliação é precípua e deve ser utilizada pelos professores durante o processo de ensino.

As provas escritas foram raramente utilizadas nas turmas observadas, apesar de ser uma forma de diagnóstico das aprendizagens sobre conteúdos. Sem a avaliação e o uso de instrumentos coerentes para isto, torna-se difícil a identificação das deficiências dos discentes no processo de aprendizagem. Contudo, os objetivos dos instrumentos de avaliação estão longe de serem apenas quantitativos.

A prova escrita é apenas uma das várias possibilidades de que dispõe o professor para avaliar a aprendizagem do aluno e é constituída por dois tipos de questões: dissertativas, também denominadas de discursivas ou de resposta livre, e questões objetivas (Grillo; Lima, 2010).

O professor deve utilizar-se de outras formas de avaliação como debates e seminários. No entanto, notou-se que estes foram pouco utilizados. Os seminários são instrumentos de avaliação importantes, mas que devem ser utilizados com ressalvas, principalmente para não fazer uma substituição do monólogo do professor pelo do aluno conforme Halmenschlager (2011) salienta. E sim fazer do seminário um momento de aprendizagem e avaliação para o estudante. Os seminários realizados pelos alunos são abordagens didáticas muito eficazes para o desenvolvimento de muitas faculdades nos estudantes, todavia precisa de um planejamento prévio com assuntos relacionados à vida cotidiana dos estudantes (Halmenschlager, 2011).

Quanto aos debates, os mesmos também foram utilizados com pouca frequência. Conforme Capilé e Goldbach (2009, p.35) “diferente dos seminários, os debates são bidirecionais, ajudando mais intensamente a elaborar argumentos e formar opiniões”. Os debates fazem com que os alunos aprendam a respeitar as opiniões dos outros e a colocar sua opinião perante seus colegas, além de estimular a criatividade dos alunos. Os debates geralmente são resultados de outro recurso pedagógico prático, como um seminário ou aula expositiva.

5 CONCLUSÃO

A comparação dos diferentes métodos de avaliação permitiu refletir sobre as potencialidades e limitações dos instrumentos avaliativos utilizados na disciplina de Ciências. É importante que o professor utilize diversificados instrumentos avaliativos, de forma a proporcionar ao aluno o desenvolvimento da capacidade crítica-reflexiva diante dos conteúdos abordados na escola. Conduzir o aluno a ser um mero copiador de trechos do livro não proporciona aprendizagem significativa

A avaliação com objetivos classificatórios é algo em permanente tensão já que a relação de poder entre quem avalia e quem é avaliado é estabelecida de forma unilateral, tendo como pressuposto alguém que ensina e detém o conhecimento, e o outro, aquele que está a concepção desconhecimento do professor e avaliação é de fundamental importância. Compreende-se que avaliar através do exame torna-se um processo de controle do que é considerado certo e errado, de tornar-se o centro do conhecimento e o ignorar do que se pode ser uma outra visão do mesmo tema. Avaliar para qualificar, a avaliação não é um fim do processo educacional, mas sim um meio, uma forma de compreender quais enfoques devem ser atuados e, com os erros apontados, apropriar-se como forma de busca ao conhecimento.

A metodologia avaliativa tem preceitos próprios, no sentido de reprodução daquilo que foi vivido, e até mesmo no processo de formação de novos educadores, onde não se há uma abordagem necessária do que é, para que serve e como deve ser realizada a avaliação num contexto de reflexão. O modelo de avaliação adotado por um educador, parte do seu modo de compreender o que é educação, ou seja, se um educador considera que ele é o centro do conhecimento e que possui total destreza para denotar o que é

certo e errado, logo seu processo avaliativo será permeado pelo medir e classificar. Pode-se compreender que a avaliação, além de seu processo formal em trabalhos, questionários, apresentações, entre outros, também possui seu processo informal, sendo este permeado por todo o trabalho desenvolvido pelo educador. Assim, considera-se necessária uma pesquisa aprofundada sobre uma metodologia qualitativa de avaliação, um novo pensar num processo que, até então, é tomado como um fim e não como um método que transpõe todo o período de ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- CHUEIRI, Mary Stela. Concepções sobre a Avaliação Escolar. **Estudos em Avaliação Educacional**. 2008, v. 19: p. 49-64.
- CAPILÉ, B.; GOLDBACH, T. Ensino e uso de recursos pedagógicos para atividades práticas no ensino de ciências: uma visão dos licenciandos. **Revista Ciências & Idéias**, n.1, v. 1- Out/Mar, 2009.
- FRISON, M. D. *et al.* Livro didático como instrumento de apoio para construção de propostas de ensino de ciências naturais. In: **VIII Enpec Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, Florianópolis, 8 de novembro de 2009.
- GRILLO, M. C.; LIMA, V. M. R. **Por que falar ainda em avaliação?** – Porto Alegre : EDIPUCRS, 2010.
- HALMENSCHLAGER, G. **Motivação em sala de aula**: abordagens didáticas e a motivação no Ensino de Biologia. 2011, 43 f. Monografia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul -Graduação em Ciências Biológicas, Porto Alegre, 2011
- HOFFMANN, Jussara Maria Lerch. Avaliação Mediadora: Uma relação dialógica na construção do conhecimento. **Ideias**, v. 22: p. 51-59. (Disponível em http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias_22_p051-059_c.pdf) – último acesso em 22 de abr de 2017.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem**. Jornal do Brasil. 2000.
- PERRENOUD, Philippe. Das diferenças culturais as desigualdades escolares: a avaliação e a norma num ensino indiferenciado. In: ALLAL, L. (et al); CARDINET, Jean; PERRENOUD, Philippe. **Avaliação formativa num ensino diferenciado**. Coimbra: Livraria Almedina, 1986. Páginas 27- 69.