



INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO NA DISCIPLINA DE BIOLOGIA: IDENTIFICAÇÃO, REFLEXÃO E AÇÕES DO PIBID

Eixo-temático: Profissão docente e formação de professores

Liara Maria da Silva

Licenciatura em Biologia, ex-bolsista PIBID / Biologia / UFAL - *Campus* de Arapiraca

[liara.bio93@gmail.com]

Maria Lusia de Moraes Belo Bezerra

Profa. do Curso Biologia, Coordenação PIBID / Biologia / UFAL - *Campus* de Arapiraca

[lmbelo@ibest.com.br]

Resumo: No processo ensino a avaliação é um elemento indispensável para nortear a aprendizagem. Portanto, este trabalho buscou identificar e analisar os instrumentos de avaliação utilizados na disciplina de Biologia, bem como, alguns instrumentos avaliativos inseridos nas ações de intervenção do PIBID em turmas de 3º ano do Ensino Médio de uma escola estadual de Arapiraca/AL. A coleta de dados se deu por meio das observações em sala de aula, durante a aplicação dos instrumentos pedagógicos e anotações em diário de bordo, no período de novembro de 2012 a janeiro de 2014. A partir das observações das aulas de Biologia foram identificados os seguintes instrumentos de avaliação: resoluções de atividades do livro didático, seminários, debates e provas individuais escritas. Enquanto, palavras cruzadas, oficinas didáticas, jogos e exposição temática foram alguns dos instrumentos inseridos pelo PIBID. Após análise e comparação dos instrumentos utilizados nas duas situações pedagógicas foi possível verificar que a diversificação dos instrumentos utilizados pelo PIBID permitiu avaliar os discentes de forma mais abrangente, pois os jogos, oficinas e exposição temática além de despertar o interesse dos alunos, instigou a busca pelo conhecimento e o desenvolvimento de habilidades. De uma forma geral, este estudo permitiu refletir sobre as dificuldades e potencialidades dos instrumentos avaliativos que são utilizados na disciplina de Biologia.

Palavras-chave: Formação docente. Intervenção pedagógica. Aprendizagem

1 - INTRODUÇÃO

A avaliação tem sido um dos momentos mais conflitantes para professores. Segundo Luckesi “avaliação é um juízo de qualidade sobre dados relevantes para uma tomada



de decisão” (2008: nota 6, p.9). Em contrapartida, Grillo e Lima (2010, p.15) fazem uma crítica a esta concepção de educação, pois segundo esses autores:

[...] a tomada de decisões marca a avaliação com a função precípua de diagnóstico, um momento dialético de conhecimento do estágio em que se encontra a aprendizagem do aluno em relação a novos conhecimentos, ao desenvolvimento da autonomia e de competências.

Para Cabral e Pena (2010, p.26) “avaliar não é simplesmente atribuir uma nota, aprovar ou reprovar, mas acompanhar a aprendizagem do aluno e o seu desenvolvimento”. Para Romão (2011, p.49) há algumas ideologias atreladas à avaliação que são verdadeiros mitos, dentre estes se destaca a afirmativa de que “avaliar é muito fácil e qualquer um pode fazê-lo”. Ainda segundo Romão (2011, p.49) “essa é uma das crenças mais perigosas dentre as disseminadas entre os educadores brasileiros. Infelizmente, parece ser até mesmo um consenso, dado o descaso dos cursos de formação para com a o tema [...]”.

Não é qualquer pessoa que pode avaliar um aluno, ou determinada turma, conforme Romão (2011). Geralmente, é um papel atribuído ao professor. Logo, é importante que durante a formação docente inicial e continuada sejam abordadas as problemáticas da avaliação. Para uma melhor formação inicial do professor nos cursos de licenciatura é preciso que haja uma interação entre graduando e ambiente escolar. Nesse sentido, o PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) contribui na formação do graduando proporcionando uma análise crítica de vários aspectos referentes à profissão docente, por conta do maior contato que o licenciando tem com professor supervisor do projeto e com o ambiente escolar. A partir deste maior contato com a sala de aula proporcionado pelo PIBID foi possível identificar as potencialidades e dificuldades dos instrumentos de avaliação no Ensino de Biologia em turmas de estudantes do 3º ano do ensino médio.

Para Krasilchik (2004) um fator importante no processo avaliativo é a escolha dos instrumentos e os mais comuns no ensino de Biologia são as fichas de avaliação e as provas. Nota-se, ainda, que o principal instrumento de avaliação utilizado na disciplina de Biologia são as provas, por este motivo é preciso uma análise crítica sobre a diversificação destes instrumentos para que a avaliação seja coerente com a aprendizagem dos alunos. E que os docentes utilizem instrumentos adequados e melhor elaborados, como diagnóstico para



melhorar o processo de ensino e aprendizagem. Segundo Lima (2012, p. 11) “com a avaliação incorporada durante toda a unidade de ensino, os professores conhecem melhor as necessidades dos alunos e podem ajustar o ensino em prol das conquistas dos mesmos”. Esse autor ainda destaca que,

[...] ao avaliar, seja numa perspectiva técnica ou progressista, seja tácita ou deliberadamente, o professor de Biologia confronta-se com uma pluralidade de concepções a respeito do que é ensino, aprendizagem, conhecimento, ciência, ser professor, ser aluno e um projeto de sociedade que se deseja constituir. Com base nesses preceitos, a avaliação, ou seja, o ato de avaliar consiste em verificar se estes tais comportamentos estão sendo realmente alcançados no grau exigido pelo professor servindo de suporte para que o aluno progrida na aprendizagem e na construção do saber (LIMA, 2012, p. 16).

Lima (2012), Pereira Junior e Batista (2008), Mattos e Machado (2014) realizaram trabalhos abordando os instrumentos de avaliação utilizados no Ensino de Biologia. Diante da relevância da discussão deste tema, é fundamental promover a sensibilização sobre a importância da avaliação para o desenvolvimento integral do aluno, destacando também a avaliação como um dos momentos mais precípuos da atividade docente. Logo, o objetivo do presente estudo foi identificar e analisar os instrumentos de avaliação utilizados na disciplina de Biologia, bem como alguns instrumentos avaliativos inseridos nas ações de intervenção do PIBID em turmas de 3º ano do Ensino Médio de uma escola estadual de Arapiraca/AL.

2 - REVISÃO TEÓRICA.

A avaliação é um tema que merece especial atenção dos educadores, uma vez que ela é peça fundamental para saber como anda o processo de ensino aprendizagem (PEREIRA JUNIOR; BATISTA, 2008). Segundo Sant’Anna (1995), a avaliação apresenta três funções: diagnóstica, formativa e classificatória.

Romão (2011, p.60) ao abordar os desafios e perspectivas da avaliação diagnóstica, considera a definição de Luckesi (2008) com “[...] excesso de desconsideração dos aspectos positivos das teorias classificatórias”. E, ainda afirma que “o problema da avaliação incluiu questões de ordem política, econômica, cultural e pedagógica” (ROMÃO 2011, p. 14). Na concepção de Luckesi, a avaliação é diagnóstica (LUCKESI, 2008). E, segundo Cabral e Pena (2010, p. 34), o professor deve seguir uma abordagem diagnóstica,



Seguindo esta abordagem, o professor ao avaliar tem que ter um diagnóstico geral de sua turma. Mas de que forma ele vai fazer isso? Analisando, observando, conhecendo, fazendo relatórios de seus alunos ao longo do processo de ensino aprendizagem, para só, então se chegar a um prognóstico da turma a qual está trabalhando.

Na tendência avaliativa classificatória, a avaliação encontra-se na visão de ensino tradicionalista, isto é, há apenas a preocupação com o quantitativo. Segundo Carvalho (2012) esta tendência é considerada como somativa, na qual a maioria dos docentes a utilizam somente como uma prova classificatória, organizada na qual se mede aprendizagem apenas por uma prova.

No entanto, a avaliação deve ser um processo contínuo, visando a formação do aluno. Para Camargo e Mendes (2013) o objetivo da avaliação formativa é promover aos alunos uma aprendizagem com compreensão dos processos vivenciados, como também possibilitar aos professores análise, reflexão e intervenção aprofundada do seu trabalho e dos processos de aprendizagem dos alunos, com vistas a transformar a prática docente. Os autores ainda reforçam que a avaliação demanda dos sujeitos envolvidos no processo ensino-aprendizagem um constante movimento de reflexão-ação-reflexão ocorrida necessariamente antes, durante e depois do processo educativo. Lima (2012) considera que este processo deve ser ativo e dinâmico, orientando a uma aprendizagem constante e reguladora, na qual o aluno alcance o seu melhor rendimento escolar.

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 3º ano (turma “D” com 26 alunos e turma “E” com 30 alunos) e dos instrumentos inseridos pelas ações de intervenção do PIBID – Biologia e uma escola de Educação Básica de esfera estadual, localizada no município de Arapiraca-AL, durante o período de novembro de 2012 a janeiro de 2014.

O registro das observações ocorreu por meio de anotações em um diário de bordo utilizado durante as aulas e as ações de intervenção do PIBID. Nas aulas de Biologia foram identificados quatro instrumentos de avaliação (resoluções de atividades do livro didático,



seminários, debates e provas individuais escritas) os quais foram analisados. Enquanto os instrumentos de avaliação inseridos pelo PIBID foram palavras cruzadas, oficina de cartazes, oficina de modelagem de material didático em biscuit, e exposição temática e um jogo didático denominado Jogo Bio, totalizando cinco instrumentos.

4 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 As observações em sala de aula: contribuição para a formação docente inicial

As observações em sala de aula para os pibidianos valoriza o espaço da escola pública como compromisso de experiência e promove aos futuros professores participação e conhecimento da realidade na escola (CAPPELIN et al., 2011). Para interagir com a escola de forma a contribuir positivamente com a realidade da mesma, o subprojeto do PIBID visou inovar o ensino de biologia. Para que isso acontecesse, foi preciso uma interação dos pibidianos com o ambiente escolar no tocante às práticas pedagógicas. Quirino e colaboradores (2011, p. 13758) salientam que o PIBID “oportuniza a observação do contexto escolar para assim desenvolver projetos que visem à melhoria da qualidade de ensino”. Por este motivo as observações foram ferramentas importantes durante este Projeto de Iniciação à Docência.

As observações da sala de aula e do ambiente escolar, além da regência, fazem parte do estágio supervisionado obrigatório dos cursos de licenciatura como destaca Carvalho (2001). No entanto, o PIBID permite uma maior disponibilidade de tempo para interação entre graduando e escola, o que proporcionou um convívio com a prática docente de forma a analisar aspectos que acabam não sendo vistos durante o período de estágio. Dentre os quais, destaca-se a avaliação, que embora seja vista como algo “fácil” de se fazer, de fato, não é, e envolve toda uma subjetividade, conforme Romão salienta:

Avaliar não é simples e exige o domínio de conhecimentos e técnicas, além de experiências em processos concretos de avaliação. Imagino mesmo que professores recém-formados e engajados na atividade profissional deveriam ser, obrigatoriamente, assistidos por colegas mais experientes, pelo menos nos momentos das avaliações mais sistemáticas e periódicas (ROMÃO, 2011 p. 49).

As observações em sala de aula proporcionaram a identificação dos instrumentos de avaliação docente utilizados em aulas de Biologia, de forma a nortear as atividades de



intervenção do PIBID. Os pibidianos vivenciaram o cotidiano da sala de aula, o planejamento pedagógico da escola e a partir desta realidade foi possível fazer uma conexão com as disciplinas do eixo pedagógico estudadas na universidade.

4.2 Instrumentos de avaliação utilizados no Ensino de Biologia.

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. Mattos e Machado (2014) ao analisarem os instrumentos de avaliação utilizados na disciplina de Biologia nas turmas de EJA (Educação de Jovens e Adultos) identificaram as provas formais sem consulta, 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, Frison 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 Frison 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. Estudantes concluintes do Ensino Médio enfrentarão formas avaliativas classificatórias (como Vestibular) e concursos para obtenção de emprego.



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. Cabral e Pena (2010, p.35) ratificam que “[...] ao avaliar o aluno, o professor competente deve ter em mente que o que está em jogo não é somente o lado quantitativo, mais sim o qualitativo que é o mais importante no processo da aprendizagem.”

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 (CAPILÉ; GOLDBACH, 2009). Com base nos resultados das observações dos instrumentos de avaliação identificados, as intervenções do PIBID visaram diversificar estes instrumentos, proporcionando formas avaliativas que se complementassem.

4.3 Instrumentos de avaliação no Ensino de Biologia propostos pelo PIBID.

As atividades de intervenção do PIBID, em conjunto com a supervisão docente, também tiveram caráter avaliativo, complementando as temáticas tratadas em sala de aula e diagnosticando a aprendizagem dos discentes sobre determinados conteúdos. Alguns dos instrumentos de avaliação elaborados foram palavras cruzadas, oficinas de cartazes e de modelagem de material didático em *biscuit*, exposição do conteúdo de microbiologia socializada para todos os discentes e docentes do turno vespertino, Jogo Bio (envolvendo diversos conteúdos de Biologia).

O instrumento de avaliação “palavras cruzadas” foi aplicado após o contato dos alunos com o conteúdo de microbiologia, abordando oito perguntas sobre os principais conceitos referentes a esta temática. As “palavras cruzadas” caracterizaram-se por conter um eixo horizontal e vertical para preenchimento a partir das respostas das questões, sendo que no eixo vertical havia a palavra Biologia como forma de suporte no processo de identificação da resolução das palavras cruzadas, desta forma em cada item havia uma letra ajudando no processo de resolução da pergunta. Montanari (2014) ao construir um software como objeto de aprendizagem para a biologia celular e tecidual criou uma seção de jogos visando aumentar a interatividade do ambiente virtual e motivar a aprendizagem e juntamente com estes jogos foram criados exercícios de preencher lacunas, escolha múltipla (*quiz*), de associação e palavras-cruzadas a fim de que os discentes revisassem a matéria.

Filho e colaboradores (2009) aplicaram em turmas do Ensino Médio de uma escola pública palavras-cruzadas como uma atividade em substituição à resolução de exercícios tradicionais de fixação nas aulas de química. Sendo o uso das palavras-cruzadas avaliado como satisfatório quanto aos aspectos de comportamento e de aprendizagem dos discentes. As palavras cruzadas foram utilizadas com a função lúdica de despertar o interesse dos alunos, foi sugerida aos professores a apresentação dos conteúdos antes da utilização das palavras cruzadas.



Ainda no trabalho de Filho e colaboradores (2009) a utilização das palavras cruzadas teve também uma função avaliativa, principalmente diagnóstica, desta forma algumas dificuldades dos alunos puderam ser identificadas pelos professores nos diálogos para tirar dúvidas, que se tornaram mais frequentes com a aplicação desta atividade lúdica. As tarefas realizadas por meio de resolução de exercícios tradicionais não favorecem a motivação para o estudo, já as palavras cruzadas são mais efetivas e encaradas pelo discente como algo prazeroso e não obrigatório.

No entanto, na intervenção do PIBID nas turmas de 3º anos constatou-se que as palavras-cruzadas não foram “aprovadas” por parte dos discentes. O fato alegado pelos mesmos foi que a atividade não permitia a consulta ao livro didático. Todavia o conteúdo já havia sido explorado nas aulas, como orienta o trabalho de Filho e colaboradores (2009) que houve uma preocupação em aplicar este instrumento após os discentes terem contato prévio com conteúdo na sala de aula. A postura adotada pelos estudantes revelou um histórico de formas avaliativas com consultas, as quais são um fator contribuinte para o não interesse em estudar determinadas disciplinas, conforme Gatti (2003) salienta. Como consequência destas formas avaliativas, alguns alunos estão acostumados apenas a copiarem conteúdos do livro, não desenvolvendo capacidade de reflexão sobre as temáticas abordadas em sala de aula.

Para Ferreira (2001, p.109), quando o professor assume uma postura de mero repassador de conhecimentos “[...] acaba por também delimitar severamente o papel do aluno, tolhendo suas possíveis e espontâneas contribuições, impedindo-o de elaborar um raciocínio mais crítico e autônomo”.

Outro instrumento de avaliação inserido pelo PIBID foi uma oficina de cartazes relacionada à microbiologia que teve como foco as formas de prevenção contra Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST), explorando a morfologia de vírus e bactérias patogênicas. Os estudantes foram organizados em equipes com temas preestabelecidos por sorteio. Os cartazes foram confeccionados de acordo com criatividade dos discentes, de forma que os mesmos aprendessem mais sobre a morfologia dos microrganismos.

Lima e colaboradores (2012) destacam que integrantes do PIBID de matemática em uma escola estadual do Paraná realizaram atividades de intervenção por meio de oficinas em alunos do 1º ano do Ensino Médio, entre elas, uma oficina de cartazes em grupos a fim de os



alunos apresentarem os trabalhos por meio de uma feira, de forma a fazer a exposição para toda a escola. Silveira, Ataíde e Freire (2009) também utilizaram de oficinas de cartazes sobre o tema ciclo da água, mas com alunos da 5.^a série do ensino fundamental (atual 6^o ano) de uma escola da rede Municipal da cidade de Campinha Grande, Paraíba. Os discentes foram divididos em grupos e receberam materiais através dos quais fizeram uma representação ilustrativa e outra escrita, na qual mostravam suas concepções e compreensão acerca do tema abordado.

A oficina de modelagem em *biscuit* promoveu, com o auxílio dos PIBIDIANOS, a construção de modelos didáticos para proporcionar contato dos alunos com a morfologia interna e externa dos microrganismos (vírus e bactérias) relacionados às DST's como: uretrite causada pela bactéria *Chlamydia trachomatis*, a AIDS causada pelo vírus HIV, Gonorreia causada pela bactéria *Neisseria gonorrhoea*, a Sífilis causada pela bactéria *Treponema pallidum*. Os estudantes também fizeram modelos didáticos sobre o vírus causador da Hepatite B e C. Segundo Krasilchik (2004) o modelo didático é um recurso essencial no ensino de biologia, pois possibilita a diminuição da abstração dos assuntos e aproximação dos alunos, fazendo com que possam manipular e ter uma visão tridimensional do que está sendo aplicado em sala de aula.

Para confecção destes modelos, foram utilizados materiais de baixo custo como cola, isopor, massa de porcelana fria ou *biscuit*, palito de churrasco, tinta, papelão e cartolina. Orlando e colaboradores (2009) também utilizaram materiais de baixo custo, no entanto, a confecção das peças foi realizada pelos estudantes de graduação em Biologia, não havendo participação dos estudantes do ensino médio na confecção das peças. Os estudantes de ensino médio tiveram o contato com as peças prontas.

Por conta do caráter microscópico dos microrganismos estudados no ensino médio e devido à falta de laboratório de ciências, a utilização de modelos didáticos é precípua. Para Orlando et al. (2009) o ensino de tópicos de Biologia Celular e Molecular constitui um dos conteúdos do Ensino Médio de Biologia que requer a elaboração de material didático por empregar conceitos abstratos, com aspectos microscópicos. A confecção dos modelos didáticos em *biscuit* foi um instrumento de aprendizagem e de avaliação. Por meio da oficina, avaliaram-se os conhecimentos adquiridos pelos alunos em sala de aula.



Nascimento e colaboradores (2012) confeccionaram modelos didáticos sobre o animal invertebrado Tênia para aplicações empíricas com alunos do 2º ano do Ensino Médio como uma atividade de intervenção do PIBID. Porém, não houve a participação dos alunos na confecção das peças, da mesma forma que Orlando e colaboradores (2009). Brito e Vallin (2014) aplicaram modelo didático sobre as microalgas para o ensino fundamental e médio, justificando a escolha do grupo por conta da condição microscópica desses organismos aliada a falta de recursos nas escolas para a realização de aulas práticas, utilizando materiais de baixo custo como massa de *biscuit* e isopor para sua confecção. Semelhantemente aos trabalhos citados anteriormente, Brito e Vallin (2014) não aplicaram oficinas para que os alunos construíssem os materiais didáticos. No entanto, Rocha, Mello e Burity (2010) elaboraram modelos didáticos para o ensino de artrópodes com a confecção efetuada por alunos do ensino médio. Com o manuseio dos modelos, o desenvolvimento sensorio-motor, visual e estético dos alunos foi estimulado.

Os modelos didáticos e cartazes confeccionados pelos alunos participantes das oficinas didáticas foram expostos na escola através de uma exposição temática sobre Sangue e doenças sexualmente transmissíveis, realizada no pátio da escola. Na exposição temática, os alunos em equipe, explicaram estes conteúdos. A exposição foi avaliada pelos docentes da escola, como também pelos pibidianos, no entanto, a docente responsável pelas turmas foi a principal avaliadora da atividade, atribuindo também uma pontuação de acordo com a exposição oral dos alunos. Verificou-se que a exposição foi uma estratégia didática importante na construção do conhecimento, pois houve a interação através de questionamentos com discentes de várias turmas do turno vespertino, bem como, com docentes.

A fim de inovar nos processos avaliativos, o PIBID desenvolveu “O Jogo Bio”, composto por 40 cartas, com perguntas objetivas sobre os seguintes conteúdos: Citologia, Botânica e Protistas. Cada tema possuía cartas com uma cor característica e numerações diferentes. O jogo também continha 40 números feitos de madeira para realização de um sorteio das cartas. Para Pedrosa (2009) os jogos didáticos são atividades mais significativas nas situações de aprendizagem escolar do que os costumeiros exercícios.



O jogo Bio constitui uma forma dinâmica de promover a avaliação das turmas. Os discentes sorteavam os números que correspondiam às respectivas cartas contendo perguntas objetivas. Como as perguntas e respostas eram feitas oralmente por cada equipe, a turma aprendia com os acertos e com os equívocos dos colegas. Havia um tempo para pensar na resposta. Sendo a mesma repassada para outra pessoa no caso do sorteado anteriormente não saber responder.

Os jogos com uso de cartas são muito utilizados no ensino de Biologia nas mais diversas temáticas, conforme pode ser observado nos trabalhos de Canto e Zacarias (2009), Jorge et al. (2009), Antunes et al. (2009), Rossetto (2010), Querubino e Mittmann (2011) e Escolano et al. (2011). Os jogos aplicados por estes autores foram respectivamente: Super Trunfo Árvores Brasileiras, Jogo Biologia Limitada, jogo Educação e saúde: Processo inflamatório, Baralho das Organelas, um jogo sobre genética e jornada de um Embrião.

Para Gatti (2003) a avaliação não deve ser apenas finalista, mas, sim, incluída no processo de ensino e aprendizagem como meio para o autodesenvolvimento, tanto dos alunos em suas aprendizagens, quanto dos professores, como profissionais, em face das suas formas de ensinar. Nesse sentido, os instrumentos de avaliação: palavras cruzadas, oficinas, jogos e exposição temática, inseridos pelo PIBID tornaram o processo avaliativo agradável e dinâmico para os alunos, retirando a ansiedade causada pelas avaliações tradicionais. E esta diversificação dos instrumentos permitiu avaliar os discentes de forma mais abrangente, uma vez que os jogos, as oficinas e a exposição temática além de despertar o interesse dos alunos, instigou a busca pelo conhecimento e o desenvolvimento de habilidades, buscando melhorar o processo de ensino e aprendizagem.

5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A comparação dos diferentes métodos de avaliação permitiu refletir sobre as potencialidades e limitações dos instrumentos avaliativos utilizados na disciplina de Biologia. 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 discente a ser um mero copador de trechos do livro não proporciona aprendizagem significativa.



Em vista da realidade encontrada nas turmas, a intervenção pedagógica do PIBID – Biologia foi positiva, inserindo instrumentos de avaliação que proporcionaram ao aluno construir seu próprio conhecimento. Destaca-se ainda que jogos e oficinas inseridos no cotidiano da sala de aula melhoraram potencialmente o processo de aprendizagem dos discentes. Sem deixar de valorizar os seminários, debates, provas e resolução de atividades do livro didático que também são essenciais no processo de avaliação, desde que bem conduzidos pedagogicamente.

6-REFERÊNCIAS

- ANTUNES, A. M. *et al.* A utilização de metodologias lúdicas no ensino de Biologia: estudo do valor educativo de jogos em escola urbana e rural. In: III EDIPE- Encontro Estadual de Didática e prática de Ensino, 2009.
- BRITO, A. C. de S.; VALLIM, M. A. Confecção de modelos didáticos de microalgas: uma proposta de utilização na educação básica. In: IV Encontro Nacional de Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente Niterói/RJ, 2014.
- CABRAL, I. V.; PENA, R. C. A. A prática avaliativa empregada pelos docentes do Ensino Superior do curso de Licenciatura Plena em Letras do Instituto do Ensino Superior do Amapá- IESAP, 2010.
- CAMARGO, C. C. O. de; MENDES, O. M. A avaliação formativa como uma política incluyente para a educação escolar. **Revista Educação e Políticas em Debate**, v. 2, n.2, p. 372-390, jul./dez. 2013.
- CANTO, A. R.; ZACARIAS, M. A. Utilização do jogo Super Trunfo Árvores Brasileiras como instrumento facilitador no ensino dos biomas brasileiros. **Ciência cognitiva**. v.14, n.1, p. 144-153, 2009, ISSN 1806-5821.
- CARVALHO, A. M. P. de. A Influência das mudanças da legislação na formação dos professores: As 300 horas de estágio supervisionado. **Ciência & Educação**, v.7, n.1, p.113-122, 2001.
- CARVALHO, A. M. P. de. **Os estágios nos cursos de licenciatura**. (coleção ideias em ação). São Paulo: cengage Learning, 2012.
- 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.
- CAPPELIN *et al.* Relato de experiência dos bolsistas de matemática do Colégio Estadual Professor Agostinho Pereira, 2011.



ESCOLANO, Â. C. M. *et al.* Jogos: uma proposta lúdica para a aprendizagem de biologia. In: 3º Congresso Internacional de Educação, Junho de 2011.

FERREIRA, M. A. G. Aluno domesticado vs aluno reflexivo A visão do licenciando sobre o papel do aluno em sua futura prática pedagógica. **Linguagem & Ensino**, v. 4, n. 2, p.107-122, 2001.

FILHO, E. B., *et al.* Palavras Cruzadas como Recurso Didático no Ensino de Teoria Atômica. **Química Nova na Escola**, v. 31, n. 2, p. 1-8, maio, 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.

GATTI, B. A. O professor e a avaliação em sala de aula. **Estudos em Avaliação Educacional**, n. 27, p. 97-114, jan-jun- 2003.

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.

JORGE, V. L. *et al.* Biologia limitada: Um jogo interativo para alunos do terceiro ano do Ensino Médio. In: VII ENPEC - Encontro Nacional em Pesquisa em Educação em Ciências. Florianópolis, 08 de nov. 2009.

KRASILCHIK, M. **Práticas do ensino de biologia**. São Paulo: EDUSP, 2004.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. - 19º ed. São Paulo: Cortez, 2008.

LIMA, F. A. S. **A avaliação Escolar como Ferramenta de Medição do Ensino-Aprendizagem de Alunos de Biologia no Ensino Médio**. Monografia (Formação de Docente). Faculdade Integrada da Grande Fortaleza. São José dos Basílios, MA, 2012.

LIMA, I. M. R. de. *et al.* Oficina: o número de ouro, seus mistérios e sua presença em nossas vidas. In: III EIEMAT- Escola de inverno de Educação Matemática, 1º Encontro Nacional PIBID-matemática, agosto de 2012.

MATTOS, R.R.; MACHADO, C.J. Análise dos instrumentos de avaliação da aprendizagem de biologia na educação de jovens e adultos (EJA) de União da Vitória-PR. **Revista Ensino & Pesquisa**, v.12, n.1, p. 131-150, 2014.

MONTANARI, T. construção e aplicação de objeto de aprendizagem para o ensino de biologia celular e tecidual. In: ESUD 2014-XI Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância, Florianópolis, UNIREDE, p.442-431, agosto de 2014.



NASCIMENTO, A. M. B. T.do *et al.* Aplicação de modelos didáticos sobre o animal invertebrado Tênia no ensino de biologia integrado ao PIBID. In: III Encontro Nacional de Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente. Niterói, RJ, 2012.

ORLANDO, T. C. *et al.* Planejamento, montagem e aplicação de modelos didáticos para abordagem de biologia celular e molecular no Ensino Médio por graduandos de Ciências Biológicas. **Revista brasileira de Ensino de bioquímica e biologia molecular**, n. 1, p.1-17, 2009.

PEDROSO, C. V. Jogos didáticos no ensino de Biologia: uma proposta metodológica baseada em módulo didático. In: IX Congresso Nacional de Educação-EDUCERE III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia, 26 a 29 de outubro de 2009.

PEREIRA JUNIOR, H. R. J; BATISTA, A. Compreendendo a avaliação no processo de ensino-aprendizagem de ciências e biologia: algumas reflexões. **Revista Simbio-Logias**. v.1, n.1, mai/2008.

QUERUBINO, A. L.V. G.; MITTMANN, J. Uma proposta lúdica para o ensino de genética e biologia molecular no ensino médio. In: XIV Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e X Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba, 2011.

QUIRINO, V. F. dos S. *et al.* Projeto PIBID: Um relato de experiência no Instituto de Educação do Paraná. In: X Congresso – Nacional de Educação EDUCERE. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 7 a 10 de novembro de 2011.

ROMÃO, J. E. **Avaliação dialógica: desafios e perspectivas**. 9 ed., São Paulo: Cortez, 2011.

ROCHA, A. R.; MELLO, W. N. de; BURITY, C. H. de F. A utilização de modelos didáticos no Ensino Médio: uma abordagem em artrópodes Duque de Caxias, **Saúde & Ambiente em Revista.**, v.5, n.1, p.15-20, jan-jun 2010.

ROSSETTO, E. S. Jogo das organelas: o lúdico na Biologia para o Ensino Médio e Superior. Sertãozinho, **Revista Iluminart do IFSP**, v. 1 n. 4, p. 118-123, 2010 ISSN: 1984 – 8625.

SANT'ANNA, Ilza Martins. **Por que avaliar? Como Avaliar? critérios e instrumentos**. Petrópolis : Vozes, 1995.

SILVEIRA, A. F. da; ATAÍDE, A. R. P. de; FREIRE, M. L. de F. Atividades lúdicas no ensino de ciências: uma adaptação metodológica através do teatro para comunicar a ciência a todos. Curitiba, **Educar**, n. 34, p. 251-262, 2009.