

**FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE BIOLOGIA:
O PAPEL DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA DISCIPLINA DE METODOLOGIA
DE ENSINO PARA FORMAÇÃO DOCENTE**

**INITIAL TRAINING OF BIOLOGY TEACHERS:
THE ROLE OF ACTIVITIES DEVELOPED IN THE TEACHING METHODOLOGY DISCI-
PLINE FOR TEACHING TRAINING**

**FORMACIÓN INICIAL DE PROFESORES DE BIOLOGÍA:
EL PAPEL DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN LA DISCIPLINA DE
METODOLOGÍA DOCENTE PARA LA FORMACIÓN DOCENTE**

Camila Oliveira Lourenço*

camila_olourenco@hotmail.com

Laise Vieira Gonçalves**

laise.vieira@unesp.br

Antonio Fernandes Nascimento Junior**

toni_nascimento@yahoo.com.br

* Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Ambiental, Universidade Federal de Lavras, Lavras - MG – Brasil

**Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência, Universidade Estadual Paulista 'Júlio de Mesquita Filho', Bauru -SP – Brasil

Resumo

Este trabalho busca compreender o papel da disciplina de Metodologia do Ensino de Biologia na formação de licenciandos em Ciências Biológicas da UFLA. Ao final da disciplina, foi pedido que os estudantes avaliassem as aulas desenvolvidas sendo as falas analisadas pela abordagem qualitativa de análise do discurso e enunciados presentes. Os enunciados constituídos foram: Abordagem do conteúdo científico; Importância das disciplinas de metodologia de ensino; Importância do processo avaliativo. Pode-se considerar que as questões colocadas pelos estudantes são fundamentais de serem consideradas no processo de formação docente, uma vez que proporcionam ao futuro docente ter contato com o desenvolvimento de práticas pedagógicas críticas e reflexivas que contribuam para uma práxis efetiva.

Palavras Chave: Formação inicial de professores. Ensino de Biologia. Metodologia de ensino.

Abstract

This work seeks to understand the role of Biology Teaching Methodology in the training of undergraduate students in Biological Sciences at UFLA. At the end of the course, students were asked to evaluate the classes developed and the speeches were analyzed using the qualitative approach of discourse analysis and statements presented. The constituted statements were: Approach to scientific content; Importance of teaching methodology subjects; Importance of the evaluation process. It can be considered that the questions posed by students are fundamental to be considered in the teacher education process, since they provide future teachers with contact with the development of critical and reflective pedagogical practices that contribute to an effective praxis.

Keywords: Initial teacher training. Biology teaching. Teaching methodology.

Resumen

Este trabajo busca comprender el papel de la Metodología de la Enseñanza de la Biología en la formación de estudiantes de pregrado en Ciencias Biológicas en la UFLA. Al final del curso, se les pidió a los estudiantes que evaluaran las clases desarrolladas y los discursos se analizaron utilizando el enfoque cualitativo del análisis del discurso y las declaraciones presentadas. Las declaraciones constituidas fueron: Aproximación al contenido científico; Importancia de las asignaturas de metodología docente; Importancia del proceso de evaluación. Se puede considerar que las preguntas planteadas por los estudiantes son fundamentales para ser consideradas en el proceso de capacitación docente, ya que proporcionan a los futuros maestros contacto con el desarrollo de prácticas pedagógicas críticas y reflexivas que contribuyen a una práctica eficaz.

Palabras clave: formación inicial del profesorado. Enseñanza de biología. Metodología de la enseñanza.

INTRODUÇÃO

A formação inicial de professores é um dos âmbitos educacionais que apresenta relevância extrema, pois permite desenvolver uma melhoria na qualidade de ensino quando inserida como ponto chave do processo educacional. Neste sentido, este âmbito educacional pode ser entendido como política pública uma vez que é um componente estratégico para a melhoria da qualidade da educação básica. Porém, a relevância da formação inicial de professores para a educação básica só será efetivada a partir da priorização de princípios pedagógicos durante esse processo. Estes princípios são a interdisciplinaridade, a transversalidade, a contextualização e a integração de áreas em projetos de ensino, estabelecidos pelas normas curriculares nacionais (MELLO, 2000).

Neste sentido, o futuro docente deve então apresentar a capacidade de relacionar teoria e prática, promovendo assim a contextualização dos conteúdos a serem ensinados, uma vez que esses conteúdos aprendidos em sua formação se relacionam com o contexto ao qual o estudante da Educação Básica está inserido, permitindo uma permanente construção de significados. Dessa forma, o conteúdo apresenta relevância na vida pessoal e social do estudante. Além disso, os cursos de formação de professores devem priorizar a formação docente no sentido do ensino para que os conteúdos aprendidos durante sua formação possam estar relacionados ao conteúdo da Educação Básica, identificando assim a importância de ensinar professores para a realização da transposição didática (MELLO, 2000).

Na área específica do ensino de biologia há uma dificuldade em relação à transposição didática, pois o ensino universitário se distancia largamente da forma como se produz e se constroem os conhecimentos científicos. O que se percebe nas instituições de formação de professores de ciências é a formação docente com uma visão ingênua e profundamente afastada do que é a construção do conhecimento científico, além da apresentação do trabalho científico como rígido, aproblemático, ahistórico, acumula-

tivo de crescimento linear, individualista, elitista e socialmente neutro (PÉREZ *et al.*, 2001). Os docentes formados neste sentido, quando atuam na escola, reproduzem essa concepção durante o desenvolvimento de suas aulas, ocasionando as dificuldades que encontramos na área do ensino de ciências, como é o caso da descontextualização dos conteúdos.

Assim, os docentes devem se formar compreendendo que, durante o desenvolvimento do trabalho científico, há situações problemáticas abertas as quais é necessário pesquisar, há a formulação de hipóteses para o tema ao qual se debruçam, formulação dos resultados, análise atenta dos resultados obtidos, inserção desses resultados a fim de gerar conhecimentos para a sociedade e a apresentação do conhecimento produzido para a sua posterior validação – dimensão coletiva do trabalho científico – e estas questões necessitam estar presentes no currículo para o ensino de ciências (PÉREZ *et al.*, 2001).

Neste contexto, as disciplinas de Metodologia de Ensino, como as demais disciplinas que compõem o currículo dos cursos de licenciatura, devem promover a formação de professores para a compreensão da construção de conhecimentos científicos na perspectiva apresentada anteriormente. A componente curricular de Metodologia do Ensino de Biologia, ofertada no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Lavras (UFLA), Minas Gerais, em específico, promove discussões acerca da Ciência, indo na contramão das dificuldades colocadas anteriormente sobre o entendimento do trabalho científico.

A referida componente curricular, de acordo com Paula *et al.* (2015), tem o objetivo de construir uma identidade docente, permitir que os licenciados reflitam sobre o que é e qual é o papel da Ciência, os conteúdos curriculares que permeiam a área da Biologia e a forma de construir os conhecimentos com os estudantes da escola básica. Além disso, esta proporciona a elaboração de ferramentas metodológicas que serão essenciais para o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes da Educação Básica. Assim, o problema de pesquisa a ser investigado neste trabalho é: Como a disciplina de Metodologia de Ensino de Biologia participa da formação de licenciandos do curso de Ciências Biológicas da UFLA. Assim, o objetivo do trabalho é compreender o papel das aulas lecionadas na disciplina de Metodologia de Ensino em Biologia para a formação dos estudantes enquanto professores de Biologia.

DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES

A disciplina de Metodologia do Ensino de Biologia é ofertada no quarto período do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFLA. Essa disciplina é dividida em algumas etapas ao longo do semestre letivo. Inicialmente, são abordadas questões referentes aos conhecimentos que permeiam a área da biologia, abordando como a biologia se constituiu enquanto ciência. Posteriormente, é proposto que os

estudantes construam um currículo com temas relacionados ao Ensino de Biologia e a partir do currículo elaborem aulas com os temas elencados. Os estudantes em formação inicial apresentam as aulas que foram discutidas durante a disciplina e estas são avaliadas pelos colegas de turma e pelo professor responsável pela disciplina. Como atividade final, os estudantes constroem um trabalho relatando a experiência vivenciada com o processo de desenvolvimento das aulas lecionadas.

Nesse contexto, no segundo semestre letivo do ano de 2019, a disciplina foi lecionada pelo professor responsável, sendo uma parte ministrada por uma docente voluntária. Esta disciplina tinha um número total de vinte e quatro licenciandos. Inicialmente, o professor responsável realizou discussões com os estudantes referentes ao conhecimento científico, prática pedagógica, currículo da área do ensino de biologia e ainda sobre os recursos pedagógicos que permeiam a ação docente. Além disso, foi sugerido pelo docente trabalhar com as questões socioambientais que permeavam o cerrado, pois naquele momento, era necessário priorizar discussões como esta uma vez que o Brasil e, principalmente as regiões onde predomina o cerrado, vinham sofrendo com as queimadas prejudiciais não só para o ambiente como também para as populações que vivem e sobrevivem nestes locais.

A disciplina também contou com a proposta de trabalhar com o filme “Grande Sertões Veredas”, de direção de Geraldo Santos Pereira (1965). O filme foi assistido pelos estudantes e discutido durante algumas aulas a partir da abordagem das cenas que mais marcaram os estudantes. Além disso, foi sugerido que os discentes relacionassem as aulas que foram construídas com este filme, uma vez que as cenas da obra cinematográfica se passam no cerrado brasileiro e várias características desse domínio podem ser percebidas na obra.

Após essas discussões, foi construído um currículo para os três anos do Ensino Médio – 1º, 2º e 3º anos, elencando temas para o ensino de Biologia, a partir do reconhecimento dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) como um documento que organiza esses temas. O currículo construído apresentava as seguintes temáticas: Etnobiologia; Impactos Ambientais; Biodiversidade; Biomas; Recursos hídricos; Ciclos biogeoquímicos; Plantas; Adaptação dos répteis; Espécies endêmicas; Nicho ecológico e Habitat; Interações ecológicas; Biogeografia. A sequência de abordagem dos conteúdos foi discutida pelos próprios estudantes durante algumas aulas. Os discentes argumentaram sobre a importância de trabalhar com os conteúdos partindo da cultura e dos impactos ambientais, por considerarem que os mesmos são temas que instigam os estudantes a se interessarem pelos conteúdos científicos. A partir da construção do currículo, os estudantes determinaram os temas elencados para que, em dupla, fossem planejadas aulas para o ensino desses temas. Os planos de aulas construídos foram discutidos em sala de aula pelo professor responsável pela disciplina a fim de sanar dúvidas dos estudantes e elencar algumas sugestões para o desenvolvimento da prática. Posteriormente a esse processo de planejamento das práticas, foram realiza-

das as apresentações das aulas pelos próprios estudantes da disciplina de Metodologia do Ensino de Biologia.

As apresentações das aulas se iniciaram na segunda metade do desenvolvimento da disciplina. Elas foram apresentadas na sequência do currículo construído, retomando alguns aspectos das aulas lecionadas anteriormente. Cada aula lecionada apresentou um recurso pedagógico diferente e abordagem diferenciada para a discussão dos temas propostos. O quadro abaixo apresenta os temas com seus respectivos recursos pedagógicos e objetivo (Quadro 1).

Quadro 1: Práticas desenvolvidas pelos estudantes da disciplina.

Tema	Recurso pedagógico	Objetivo
Etnobiologia	Plantas medicinais	Construir conhecimentos sobre a cultura do cerrado.
Impactos ambientais	Manchetes, dinâmica e imagens	Permitir que os estudantes percebam os impactos ambientais do cerrado e compreendam a importância da preservação desse bioma.
Biodiversidade	Imagens e reportagens	Construir com os estudantes o conceito de biodiversidade, abordando a diversidade do cerrado.
Biomassas	Reportagens	Construir o conceito de bioma com os estudantes.
Recursos hídricos	Dinâmica e mapa do Brasil	Construir conhecimentos com os estudantes sobre o consumo de água em uma perspectiva crítica.
Ciclos biogeoquímicos	Slide e dinâmica	Compreender os ciclos naturais relacionados a biologia, geografia e química, e os impactos causados por eles.
Plantas	Imagens	Permitir com que os estudantes identifiquem os aspectos adaptativos das plantas do cerrado.
Adaptação dos répteis	Carta do cerrado (escrita pela própria professora responsável pela aula), imagem e reportagens	Construir o conceito de adaptação e evolução com enfoque no cerrado.
Espécies endêmicas	Dinâmica e fotografias	Construir com os estudantes o conceito de espécie endêmica, abordando especificamente as espécies endêmicas do cerrado.
Nicho ecológico e habitat	Imagens, reportagens e mapa conceitual	Construir com os estudantes o conceito de nicho ecológico e habitat.
Interações ecológicas	Fotografias	Permitir que os estudantes realizem a distinção entre as relações ecológicas.
Biogeografia	Comida, pinturas e dinâmica	Construir com os estudantes o conhecimento de distribuição geográfica de o conceito de como as espécies no cerrado.

Fonte: Autores, 2020.

A cada aula apresentada foi realizada uma avaliação escrita da atividade pelos próprios licenciandos participantes da aula pedindo que eles ressaltassem os pontos positivos e os pontos a serem melhorados da prática desenvolvida, além de uma avaliação da docente voluntária que acompanhou o planejamento e realização de todas as aulas. Além desses momentos, os estudantes se sentiram livres para comentar outros aspectos das aulas e características dos próprios colegas que foram relevantes para o desenvolvimento e dinâmica de cada aula, identificando o progresso de alguns estudantes em relação à disciplina realizada no semestre anterior - Metodologia do Ensino de Ciências.

Após o desenvolvimento das práticas relatadas, foi realizada a construção de um texto final descrevendo as experiências vivenciadas durante a apresentação e discussão da aula lecionada pelos estudantes. Além disso, o professor responsável propôs a realização de uma avaliação geral da disciplina pedindo para que os licenciandos escrevessem sobre 1) como o filme (*Grande Sertão Veredas*) participou da constituição da sua aula; 2) o papel das aulas na sua formação de professor e 3) os pontos da disciplina a serem melhorados.

METODOLOGIA DE ANÁLISE

A questão analisada neste trabalho foi a questão 2, referente ao papel das aulas na formação dos estudantes enquanto professor. Para a análise da questão, o texto foi transcrito sendo os estudantes identificados com a letra “E”, seguido de uma numeração sequencial que identifica cada discente. Posteriormente, as falas foram analisadas por meio da abordagem qualitativa de análise discursiva baseada no referencial do Círculo de Bakhtin, onde foram analisados os enunciados presentes nas falas dos licenciandos.

Segundo a teoria bakhtiniana, a linguagem só se configura por meio das relações entre os sujeitos, construindo vozes sociais que irão trazer o discurso à tona definindo o processo social no qual o diálogo ocorre. É por meio deste diálogo que o ser social é levado ao centro do processo social (REIS NETO, 2019).

O trabalho com a enunciação, neste caso, se justifica, pois ela se configura pelo diálogo entre os sujeitos e este diálogo se desenvolve por meio de suas falas. Segundo Volóchinov (2013), a enunciação pressupõe realizar a existência não só de um falante, mas também de um ouvinte para que ela exista, pressupõe inevitavelmente a presença protagonistas. Quando abordamos a comunicação verbal é possível dizer que esta se desenvolve sob a forma de enunciados (intercâmbio de enunciados), ou seja, sob forma de diálogo (VOLÓCHINOV, 2013).

De acordo com Silva (2013), algumas teorias que estudam a linguagem caracterizam a enunciação como o ato de pôr em uso a língua e o enunciado é o resultado desse ato, assim um se configura como processo e o outro enquanto produto. Para a autora, no pensamento bakhtiniano, um dos pensamentos fundamentais é o da teoria do enunciado concreto. Nesse pensamento, o enunciado concreto é um todo formado pela parte material (verbal ou visual) e pelos contextos de produção, circulação e recepção.

Ainda segundo Silva (2013), o enunciado concreto se constitui na comunicação entre os interlocutores – ouvinte e falante. Além disso, considera-se, de acordo com Volóchinov (2013), que esse diálogo, essa comunicação verbal se compõe em dois momentos, um momento em que se provoca algo falante

- e um momento em que é gerada uma resposta sobre esse algo. Assim, segundo o autor, o enunciado sempre responde a algo e orienta-se para uma resposta.

Pensando na questão dos enunciados concretos, estes são constituídos de palavras. Reis Neto (2019) ressalta que é no momento de compartilhamento da palavra que se instala um processo de produção de outros sentidos. Assim, a palavra é a materialização do sujeito humano e de suas relações sociais. É por meio dela, que são produzidos outros sentidos, permitindo a consciência do sujeito, do outro e do mundo.

Para Bakhtin (2011), às novas descobertas em relação ao sentido podem introduzir correções nas concepções destes, podendo até exigir uma reconstrução substancial neste sentido. Além disso, é necessário destacar que ele não pode mudar fenômenos físicos, materiais e outros, não pode modificar a composição real, ou seja, o ser. Ele apenas se constitui em um novo sentido, sendo assim, cada palavra de um texto se transforma em um novo contexto. Assim, o trabalho com este tipo de análise se justifica na medida em que novos sentidos podem ser identificados a partir das falas dos estudantes em processo de formação inicial de professores.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os enunciados identificados se constituíram por meio da análise das falas dos licenciandos que abordavam o papel das aulas na sua formação enquanto professor. Neste sentido, os enunciados construídos foram: I. Abordagem do conteúdo científico; II. Importância das disciplinas de metodologia de ensino; III. Importância do processo avaliativo. Cada enunciado encontra-se discutido abaixo, além de algumas das falas que constituem cada um destes enunciados.

I. ABORDAGEM DO CONTEÚDO CIENTÍFICO

E2: ... “As aulas ministradas pelos docentes da disciplina têm uma total importância para cada um de nós pois estava tudo interligado”... ..”todavia cada tema continha informações importantes, como um quebra-cabeça”... ..”o ponto primordial como professores é que não se deve apenas dominar o seu conteúdo, os conteúdos estão interligados e complementam as vezes nossas dúvidas ou dificuldades em questões de metodologias, ideias, comportamento e conhecimento, este, importante para que sempre haja uma troca de aprendizado” ...

E8: ... “Como as aulas foram uma interligada a outro eu consegui absorver mais cada um dos temas”

Por meio destes enunciados é possível refletirmos que a componente curricular referida possibilitou a apresentação dos conteúdos de forma integrada, porém, na maioria das vezes, não é isso que encontramos no contato com o processo de ensino e aprendizagem dos conteúdos científicos na Educação Bá-

sica, pois para a apresentação das aulas, os conteúdos foram dispostos de forma a obter relação uns com os outros e assim os conteúdos puderam ser visualizados de forma ampla, construindo conhecimentos acerca dos temas biológicos. Além disso, percebe-se que a prática realizada foi uma das primeiras iniciativas que permitiu com que eles conseguissem visualizar o conteúdo de forma ampla, podendo constatar que o curso de Licenciatura desta área específica apresenta algumas falhas.

Pensando na questão da formação docente, Gerhard e Filho (2012) abordam que a concepção dos professores sobre sua disciplina e sobre a ciência está intimamente relacionada com a forma em que este docente atua na sala de aula. Neste sentido, se o professor não é formado para identificar os conteúdos de forma ampla, provavelmente ele irá lecionar esses conteúdos científicos de forma fragmentada. Segundo Santomé (1998), a fragmentação dos conhecimentos científicos se inicia desde a separação das disciplinas na escola. Os conhecimentos escolares, de acordo com o mesmo autor, são fragmentados dentro de cada disciplina sendo divididos em diversos conteúdos que são apresentados de forma desvinculada e desconexa com o contexto do estudante. Assim, conforme Gerhard e Filho (2012), essa fragmentação leva a perda de sentido de determinado conteúdo pelo estudante, ao repúdio a determinadas disciplinas e a falha nos momentos de relação entre uma área do conhecimento e outra.

Cachapuz, Praia e Jorge (2004) também abordam a ideia de que a Ciência ensinada nas escolas está estritamente relacionada com a concepção de ciência a qual o professor apresenta após seu processo de formação. Os autores ainda argumentam que a visão de ciência que estes educadores apresentam está relacionada com uma concepção positivista e assim, com este tipo de formação de professores, são construídos obstáculos para o entendimento da Ciência, de Educação e do Ensino nesta área. Dessa forma, a proposta realizada pelos autores para essa área de ensino é contextualizar e humanizar a Ciência ensinada no ambiente escolar. Esse tipo de abordagem só será possível por meio de uma disponibilidade científica acrescida pelo docente e com a realização de transposições didáticas que exigem elevada competência científica e didática aos professores (CACHAPUZ; PRAIA; JORGE, 2004). Assim, é possível identificarmos a importância de um processo de formação inicial de professores que esteja preocupado em formar docentes para ensinar de forma contextualizada.

II. IMPORTÂNCIA DAS DISCIPLINAS DE METODOLOGIA DE ENSINO

E12: “As aulas ministradas na disciplina demonstram sem dúvida, participação e proatividade dos discentes na construção de recursos pedagógicos”

E14: “As aulas forma de extrema importância para a minha formação como professora, aprendi a ministrar uma aula de forma clara e objetiva, usando recursos pedagógicos de maneira não expositiva”

Este enunciado apresenta a ideia de que os estudantes, ao longo de seu processo de formação, adquiriram experiência com a construção e apresentação das aulas. Essa foi adquirida não só por meio da disciplina de Metodologia do Ensino de Biologia, como também pela disciplina de Metodologia do Ensino de Ciências, ofertada pelo curso como pré-requisito daquela. Neste sentido, os estudantes destacam a percepção da evolução de seus colegas durante a apresentação das atividades. Estes demonstram confiança ao trabalhar os temas durante o desenvolvimento das aulas, além de desenvolvê-las de forma dinâmica. Neste sentido, é possível identificar a importância deste tipo de prática na formação inicial de professores.

Os estudantes em formação inicial de professores desenvolvem consciência em relação a própria prática docente ainda nos cursos de graduação, pois é neste momento que o futuro docente passa por um processo de reflexão do seu papel enquanto educador. Além disso, por meio das experiências vivenciadas nesse período, o estudante reflete sobre as práticas de ensino, atuando de forma a ressignificar o planejamento de alguns conteúdos de ensino que até então não se tornaram relevantes para sua atuação enquanto educador. Assim, durante o processo de formação do professor de Ciências e Biologia é necessário trabalhar com atividades reflexivas para que o futuro docente tome consciência de que o professor é um investigador constante e não um mero reproduzidor de conhecimentos (BAPTISTA, 2003).

A formação de docentes é uma questão que necessita ser objetivo de preocupação para que ocorram transformações no cenário educacional, pois ela pode atuar em determinados quadros deste cenário (CORREIA, 2005), como no caso do planejamento dos conteúdos a serem ensinados e dos recursos pedagógicos a serem apropriados durante as aulas. Além disso, a autora aborda que a formação do docente reflete de forma direta em suas ações pedagógicas, em sua forma de planejar as atividades e intervir no cotidiano escolar e conseqüentemente na formação do estudante da educação básica. Assim, pensar a formação de docentes envolve formar profissionais capacitados em lidar com os conflitos referentes aos saberes de diferentes grupos sociais e com os saberes sistematizados em um dado momento histórico-social. Neste sentido, o docente necessita estar formado a fim de compreender a importância de desenvolver uma prática pedagógica que esteja aliada ao contexto em que o estudante está inserido (NUNES, 2001).

III. IMPORTÂNCIA DO PROCESSO AVALIATIVO

E4: “Assistir as aulas dos colegas e conversar a respeito serviu de grande aprendizado pois ao refletir a prática e pensar sobre os pontos que não foram tão concisos ou até mesmo eficazes no aprendizado permitiu pensar em formas diferentes de se trabalhar para que o conhecimento seja construído juntamente com os alunos.

E10: “Desde a primeira disciplina houve um questionamento sobre o ser crítico. Desde então o exercício de avaliar o colega tem sido cada vez mais satisfatório e prazeroso ouvir e refletir sobre cada aula”

A estudantes ainda aborda que a docente voluntária responsável por parte da disciplina contribuiu com algumas questões e abordou que estas foram importantes para o auxílio na formação. Isso pode ser percebido na fala abaixo.

E10: “auxiliando a enxergar de uma forma mais clara cada ponto positivo e os a serem melhorados”

Neste enunciado está contida a ideia de que a avaliação realizada ao final de cada apresentação da aula foi importante para instigar a criticidade dos estudantes, pois, até então, os pontos abordados durante a avaliação não eram percebidos pelos futuros professores. Com essa prática, foi possível que os discentes identificassem questões problemáticas e até mesmo potencialidades em relação aos recursos pedagógicos apresentados, aos conteúdos trabalhados e a forma de construção de conhecimentos - problematizações.

As problemáticas e as potencialidades em relação às aulas apresentadas só foram identificadas a partir do processo avaliativo, porém, pouco se tem discutido sobre a importância da avaliação no processo educativo nos cursos de formação de docentes, de acordo com Villas Boas (2001). É possível identificar algumas problemáticas durante o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes quando o docente não é formado no sentido de compreender a importância da avaliação na educação. Essa dificuldade no processo de formação pode estar presente uma vez que os cursos de formação de docentes não abordam a avaliação como ponto importante durante o processo de formação, pois não há uma compreensão de que o processo avaliativo atua na aprendizagem destes profissionais e que esta aprendizagem pode ser reproduzida em outros contextos, como por exemplo, na escola onde o docente atuará (VILLAS BOAS, 2001).

A autora ainda aborda que o processo avaliativo é um meio de aprendizagem uma vez que o docente reflete sobre sua prática por meio da avaliação realizada. A partir deste processo de reflexão ele pode atuar em sua prática na sala de aula, transformando-a de forma autônoma. Neste sentido, Lourenço *et al.* (2017), abordam que o processo avaliativo promove uma avaliação da prática do educador, além de expressar-se como ferramenta que atua na formação de estudantes críticos e reflexivos. Além disso, ainda de acordo com os autores, este processo pode ser considerado uma forma de construir novos caminhos para as ações pedagógicas, pois permite repensar os planejamentos realizados para as ações educativas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o desenvolvimento desse trabalho foi possível considerar que os alunos percebem a relevância das aulas serem pensadas e desenvolvidas de maneira interligada, de modo que os conteúdos anteriores possuem relações com os próximos e constituem uma sequência didática que procura trazer mais sentido para o processo de ensino aprendizagem. Os estudantes também ressaltam a importância da disciplina de metodologia de ensino na sua formação enquanto professor onde apontam que a mesma promove participação e proatividade na construção dos recursos pedagógicos, além de contribuir para o desenvolvimento de aulas mais claras, objetivas e não-expositivas. Os licenciandos ressaltam ainda a importância das avaliações feitas após cada aula onde destacam a reflexão, criticidade e construção conjunta que vivenciaram na disciplina. Todas estas questões colocadas pelos estudantes são fundamentais no processo de formação de professores, uma vez que proporciona ao futuro docente ter contato com o desenvolvimento de práticas pedagógicas críticas e reflexivas que contribuam de fato para uma práxis pedagógica efetiva na escola rumo às transformações tão urgentes e necessárias na educação e em nossa sociedade.

REFERÊNCIAS

BAKHTIN, Mikhail Mikhailovich. *Estética da criação verbal*/ Mikhail Mikhailovich Bakhtin; prefácio à edição francesa Tenta Todorov; introdução e tradução do russo Paulo Bezerra. – 6º ed. – São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011.

BAPTISTA, Geilsa Costa Santos. A importância da reflexão sobre a prática de ensino para a formação docente inicial em ciências biológicas. **Ensaio: pesquisa em educação em ciências (online)**, v. 5, n.5, p. 85-93, 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S198321172003000200085&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em 08 de mar. 2020.

CACHAPUZ, António; PRAIA, João; JORGE, Manuela. Da educação em ciência às orientações para o ensino das ciências: um repensar epistemológico. **Ciência e Educação**, v.10, n.3, p.363-381, 2004.

CORREIA, Marinês Luiza. A formação inicial do professor: os desafios e tensões que a prática pedagógica impõe. In: **Anais** do VI Seminário Pedagogia em Debate, 2005. Curitiba: Universidade Tuiuti do Paraná, 2005. v. único. p. 31-31.

GERHARD, Ana Cristina; FILHO, João Bernardes da Rocha. A fragmentação dos saberes na educação científica escolar na percepção de professores de uma escola de ensino médio. **Investigações em Ensino de Ciências (Online)**, v. 17, p. 125-145, 2012. Disponível em: [file:///C:/Users/Camila/Downloads/210-410-1-SM%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Camila/Downloads/210-410-1-SM%20(1).pdf). Acesso em: 09 de mar. 2020.

LOURENÇO, Camila Oliveira; CHAVES FILHO, Flávio Henrique; NASCIMENTO JUNIOR, Antonio Fernandes; FESTOZO, Marina Battistetti. O planejamento e a avaliação como elementos estruturantes do estágio supervisionado: a análise de uma prática no curso de licenciatura em ciências biológicas. In: VI Congresso Brasileiro de Educação 'Educação e formação humana: práxis e transformação social' (VI CBE). **Anais** do V CBE - Pesquisas e Formação de Professores: Política e Programas. Bauru: UNESP,

2017.

MELLO, Guiomar Namó de. Formação Inicial de Professores da Educação Básica: uma (re)visão radical. **São Paulo em Perspectiva (online)**. 2000. vol.14, n. 1. p. 98-110. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010288392000000100012&script=sci_abstract. Acesso em 08 de mar. 2020.

NUNES, Cecília Maria Fernandes. Saberes docentes e formação de professores: um breve panorama da pesquisa brasileira. **Educação & Sociedade**, ano XXII, nº 74, abr/2001. p. 27-42.

PAULA, Augusto Antonio de; REIS NETO, João Augusto; NASCIMENTO JUNIOR, A. F. A participação do museu de história natural da universidade federal de lavras na formação inicial de professores de ciências e biologia. In: XXIV Congresso da pós-graduação da UFLA. **Anais do 24o Congresso de Pós-Graduação da UFLA**, Lavras: UFLA, 2015.

PÉREZ, Daniel Gil; MONTORO, Fernández Isabel; ALÍS, Jaime Carrascosa; PRAIA, João. Para uma imagem não deformada do trabalho científico. **Ciência e Educação**, v.7, n.2, p.125-153, 2001.

REIS NETO, João Augusto dos. **Exu e a descolonização da docência: religiosidade afro-brasileira, cinema e a formação de professores(as)**. 2019. Dissertação (Mestrado em Processos Socioeducativos e Práticas Escolares) -Universidade Federal de São João del - Rei, São João del- Rei, 2019.

SANTOMÉ, Jurjo Torres. **Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado**. Tradução Cláudia Schilling. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SILVA, Adriana Pucci Penteadó Faria e. Bakhtin. In: Luciano Amaral Oliveira (Org.). **Estudos do Discurso. Perspectivas Teóricas**. 1ed.São Paulo: Parábola Editorial, 2013, p. 45-69.

VILLAS BOAS, Benigna Maria de Freitas. Avaliação formativa e formação de professores: ainda um desafio. **Linhas Críticas (UnB)**, v. 12, p. 75-90, 2001.

VOLÓCHINOV, Valentín Nikoláievitch. A construção da enunciação. In: VOLÓCHINOV, Valentín Nikoláievitch (Org.). **A construção da Enunciação e Outros Ensaios**. São Carlos: Pedro e João Editores, 2013, p. 157-188.

Apoio: FAPEMIG, CAPES e UFLA

Recebido em: 08/03/2020

Aceito em: 01/11/2020

Endereço para correspondência:

Nome: Camila Oliveira Lourenço

Email: camila_olourenco@hotmail.com



Esta obra está licenciada com uma

Licença [Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](#).