

Autoras | Authors

Larissa Gonzaga
Ferreira*
[lfg.lari@gmail.com]Sílvia Dias da Costa
Fernandes**
[silvia.fernandes@ifb.edu.br]**PERCEPÇÃO DOCENTE ACERCA DA UTILIZAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS DIVERSIFICADAS NO COMPONENTE CURRICULAR BIOLOGIA****TEACHER PERCEPTION ABOUT THE USE OF DIVERSIFIED DIDACTIC STRATEGIES IN THE BIOLOGY CURRICULAR COMPONENT**

Resumo: A formação inicial é uma etapa de transição de estudante para docente, fase em que deve ser dada atenção para que o docente iniciante não desanime frente às dificuldades enfrentadas e sejam encontradas ferramentas de apoio. Cada docente constrói sua personalidade durante sua formação, sendo que a busca constante por estratégias facilitadoras para o processo de ensino e de aprendizagem é um importante aspecto educacional. A utilização de estratégias didáticas diversificadas do ensino tradicional e a contextualização do ensino de Biologia potencializam o processo educacional devido à possibilidade de abranger diferentes públicos estudantis e diversificar o ensino, promovendo a participação ativa dos estudantes, o raciocínio e o pensamento crítico, além de despertar diferentes interesses pelas abordagens realizadas. A presente pesquisa foi realizada no Instituto Federal de Brasília *Campus Planaltina* e objetivou identificar como a formação docente e a realidade institucional influenciam no desenvolvimento de atividades diversificadas no ensino de Biologia. As entrevistas foram gravadas com três docentes de Biologia e com o coordenador, também docente, do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio da instituição. As gravações foram transcritas e as respostas foram analisadas. As formações dos docentes contemplaram aspectos que influenciaram na sua continuidade na área educacional, principalmente, no fato de todos terem cursado ao menos mestrado, característica relevante para manutenção de aprendizagens contínuas. Todos os entrevistados destacaram que a utilização de estratégias de ensino diversificadas e a promoção de aulas contextualizadas e participativas colaboram para o processo educacional, além de auxiliarem no enfrentamento das dificuldades estudantis.

Palavras-chave: ensino de biologia; prática de ensino; relato docente.

Abstract: Initial teacher graduate training is a transition phase from student to teacher, a period when attention must be paid so that the beginning teacher does not get discouraged in face of difficulties and support tools are found. Each teacher builds their personality during training, and the constant search for facilitating strategies for the teaching and learning process is an important educational aspect. The use of diversified didactic strategies from traditional teaching and the contextualization of Biology teaching enhance the educational process due to the possibility of reaching different student audiences and diversifying teaching, promoting active student participation, reasoning and critical thinking, in addition to inducing different interests in the approaches taken. This research was carried out at the Federal Institute of Brasília *Campus Planaltina* and aimed to identify how teacher training and institutional reality influence the development of diverse activities in the teaching of Biology. The interviews were recorded with three Biology teachers and with the coordinator, also a teacher, of the Technical Course in Agricultural Integrated to High School of this institution. The recordings were transcribed and the responses were analyzed. The training of teachers included aspects that influenced their continuity in the educational area, mainly in the fact that all had attended at least a master's degree, a relevant characteristic for maintaining continuous learning. All interviewees ratified that the use of diversified teaching strategies and the promotion of contextualized and participatory classes collaborate for the educational process, in addition to helping to face student difficulties.

Keywords: biology teaching; teaching practice; teaching report.

Recebido em: 15/11/2020

Aceito em: 03/05/2021

INTRODUÇÃO

O mundo contemporâneo, marcado pelas constantes mudanças e pela grande influência das tecnologias da informação e comunicação (TICs), requer que a educação e, mais especificamente, as salas de aula sigam o mesmo ritmo de inovação. Conforme a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) a sociedade contemporânea requer uma visão inovadora e inclusiva relacionada aos aspectos centrais do processo educacional, como “o que aprender, para que aprender, como ensinar, como promover redes de aprendizagem colaborativa e como avaliar o aprendizado” (BRASIL, 2017, p.14).

Na contramão das demandas atuais, percebe-se que o ensino de Biologia no Ensino Médio ainda segue uma linha muito tradicionalista por parte dos docentes. Elias e Rico (2020) abordam o uso excessivo das aulas expositivas, baseadas apenas nos livros didáticos, e em estratégias teóricas como causas dos desgastes e desânimos estudantis. Os autores ainda enfatizam que a não utilização de estratégias educacionais diversificadas reflete o desconhecimento dos docentes em relação as contribuições destas à educação. Esse contexto contribui para as dificuldades no processo de aprendizagem, uma vez que os estudantes ainda são tratados como sujeitos passivos nas aulas.

Nesse sentido, é cada vez mais necessária a utilização de estratégias didáticas diversificadas e inovadoras que possibilitem a aproximação científica de maneira mais efetiva no Ensino Médio fazendo com que:

o estudante se aproprie dos conhecimentos científicos de modo a compreendê-los, questioná-los e utilizá-los como instrumento do pensamento que extrapolam situações de ensino e aprendizagem eminentemente escolares (PEDRANCINI et al., 2007, p. 300).

Ao serem observados aspectos importantes, das relações escolares com a vida social do estudante, infere-se que a atuação da metodologia aplicada em sala de aula influencia diretamente o desenvolvimento dos indivíduos, já que nas escolas é que se “refletem as maiores mudanças na sociedade - política, econômica, social e culturalmente” (KRASILCHIK, 2000, p. 1).

Em relação ao ensino de Biologia, observa-se certa dificuldade por parte dos estudantes em compreender o conteúdo apresentado neste componente curricular. Adicionalmente, é um desafio muito grande para o docente abordar conteúdos em meio à defasagem de instrumentos de trabalho, fazendo

com que utilize apenas de aulas teóricas apoiadas nos livros didáticos oferecidos pela escola (KRASILCHIK, 2004).

Diversos tipos de atividades podem ser desenvolvidos para que os estudantes se apresentem ativamente frente aos conteúdos ministrados em sala de aula, tais como, atividades interativas baseadas no uso do computador, análise e interpretação de dados apresentados, resolução de problemas, elaboração de modelos, interpretação de gráficos, pesquisas bibliográficas e entrevistas (MORAES, 2000).

As práticas nas aulas podem ser uma ferramenta importante para que os estudantes interajam e participem ativamente da construção e da aplicação dos conteúdos de Biologia. Isso porque “as aulas práticas no ensino de Ciências servem a diferentes funções para diversas concepções do papel da escola e da forma de aprendizagem” (KRASILCHIK, 2004, p. 88). Moraes (2000) destaca a importância das atividades práticas, como trabalhos em que os estudantes se apresentam ativamente e não de maneira passiva, juntamente da experimentação, possibilitando aproximação do trabalho científico.

É importante considerar que as atividades práticas não são apenas atividades experimentais e de laboratório. Andrade e Massabni (2011) destacam que atividades em que os estudantes tenham contato direto com o objeto presente ou que são desenvolvidas no âmbito escolar e que necessitam da ação dos estudantes de alguma maneira, também devem ser consideradas atividades práticas.

Destaca-se a importância de uma abordagem de fato efetiva no ensino de Ciências e Biologia, tendo em vista que há aspectos muito abstratos que requisitam dos estudantes uma posição crítica frente aos conteúdos ministrados, tendo o docente papel fundamental para orientação neste processo. Pode-se observar tal discussão em:

o ensino de Ciências deve, sobretudo, proporcionar a todos os estudantes a oportunidade de desenvolver capacidades que despertem a inquietação diante do desconhecido, buscando explicações lógicas e razoáveis, amparadas em elementos tangíveis, de maneira testável (BIZZO, 2009, p. 17).

É importante conhecer a formação docente e a realidade da escola para compreender melhor o uso ou não de estratégias didáticas diversificadas do ensino tradicional. Bezerra et al. (2009) corroboram com este destaque ao enfatizar que o uso de novas metodologias não depende apenas do docente, mas dos estudantes e da instituição escolar, tendo em vista que nem todas as escolas disponibilizam recursos para que efetive

uma mudança na postura docente e, o desinteresse dos estudantes, dificulta o andamento das aulas.

A formação docente deve ser ininterrupta, não sendo cesada após a conclusão dos cursos de licenciatura, exatamente para garantir apoio à carreira educacional e proporcionar uma característica de formação continuada que a ação docente requer atualmente. Segundo André (2012, p. 116), isto “é um passo importante para que o iniciante não desanime diante das dificuldades e possa buscar os instrumentos e apoios necessários”. Assim, a presente pesquisa objetivou identificar como a formação docente e a realidade da instituição influenciam na execução de atividades práticas e de estratégias diversificadas para o ensino de Biologia.

MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa teve uma abordagem qualitativa, que partiu do Trabalho de Conclusão de Curso, em Licenciatura em Biologia, da primeira autora. Integraram-se a esta pesquisa todos os três docentes de Biologia e o coordenador do curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Brasília (IFB), *Campus* Planaltina. Para preservar a identidade dos envolvidos, atribuiu-se a representação numérica (docentes 1, 2 e 3). O coordenador, apesar de não atuar como docente do componente curricular Biologia, ministra aulas sobre componentes curriculares técnicos no referido curso e, por ter a visão sistêmica da gestão educacional, também atuou como respondente, sendo identificado como docente 4.

As entrevistas foram realizadas com os quatro docentes, através de gravação de voz e, posteriormente, todas as respostas foram transcritas. Não houve submissão do projeto de pesquisa a comitê de ética, mas foi apresentado Termo Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) aos envolvidos, com a possibilidade de interrupção da participação a qualquer momento, todos os docentes assinaram o TCLE e concordaram com a divulgação das respectivas opiniões para fins acadêmicos.

Como instrumentos desta pesquisa, utilizou-se de questionário e entrevista estruturada previamente. O questionário ob-

jetivou caracterizar os docentes quanto idade, sexo, tempo de docência e as seguintes questões:

- O que o instigou a escolher a carreira de magistério?
- Em seus trabalhos, costuma utilizar práticas durante suas aulas? Se sim, qual mais envolve e desperta interesse nos estudantes?
- Como foi sua formação acadêmica para ser docente?
- Como você avalia o desenvolvimento das turmas em que leciona?
- Quais as principais dificuldades para trabalhar os conteúdos do componente curricular?
- Você utiliza de algum mecanismo que facilite a manutenção da atenção e do interesse dos estudantes em relação ao componente curricular?
- Quais recursos metodológicos são/ seriam necessários para facilitar o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes?
- Quais recursos metodológicos são/ seriam necessários para lidar com estudantes de diferentes tempos de aprendizagem?
- Está satisfeito com a escolha desta profissão?
- Como condiciona suas aulas para facilitar a aprendizagem junto com a gestão e a participação estudantil?
- Você considera importante atividade de experimentação para a Biologia?

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De todos os entrevistados, havia apenas uma professora. Esta característica desproporcional entre os gêneros, três homens e uma mulher, remete à análise realizada por Olinto (2011), no qual enfatiza que esta distribuição desproporcional é reflexo das dificuldades e barreiras encontradas pelas mulheres na graduação, concluindo que “a experiência das mulheres no campo científico é diferenciada” (OLINTO, 2011, p. 4).

Sobre a faixa etária, os docentes 1, 2 e 3 possuem entre 31 a 40 anos de idade e, o docente 4, declarou ter de 51 a 60 anos. Dados semelhantes à faixa etária e também ao gênero foram encontrados por Carvalho e Souza (2014) na análise do perfil dos docentes envolvidos na educação profissional e tecnológica, como é o caso do IFB.

Em relação à formação acadêmica, os docentes 1, 2 e 3 declararam ter o título de mestrado como maior titulação e, o docente 4, declarou o doutorado como maior título. Observa-se que todos possuem pós-graduação *stricto sensu*, mestrado ou doutorado. Os concursos para os Institutos Federais valorizam as titulações e formações docentes e a Plataforma Nilo Peçanha (2020) divulga esses dados, destacando que, atualmente, dos

docentes do IFB, *Campus Planaltina* 6 possuem especialização, 31 possuem mestrado e 36 têm doutorado.

Em relação à experiência profissional, os docentes 1, 2 e 3 possuem de cinco a doze anos de tempo de docência e, o docente 4, declarou ter 37 anos de docência. Sobre a importância da identificação, em especial da formação acadêmica desses pesquisados e do tempo de docência, destaca-se a exposição realizada por Di Giorgi et al. (2010) sobre a relação de uma educação de qualidade influenciada, principalmente, por docentes com uma formação adequada, com boas condições de trabalho e que seu êxito se relaciona com a formação inicial e contínua.

Sobre a respectiva formação docente (Tabela 1), é destacada a fala do docente 4 por enfatizar que a prática docente auxiliou de forma significativa sua continuidade na profissão. Para Moreira e Ferreira (2013), os processos que envolvem a licenciatura devem considerar a prática social no qual o educador está envolvido. Além disso, a pós-graduação é uma etapa importante para garantir a continuidade na área educacional, sendo essa etapa, caracterizada por Silva e colaboradores (2017), como uma fase de transição marcada por dificuldades, medo e insegurança, sendo estes muitas vezes, motivos para desistência da profissão. Tais constatações reforçam a necessidade de políticas com foco nos professores iniciantes (ANDRÉ, 2012).

Nenhum dos entrevistados demonstrou, durante a entrevista, que a escolha pelo magistério foi realizada desde o primeiro

momento (Tabela 2). Incentivos familiares podem ser observados na resposta do docente 2 e, as oportunidades de ascensão no emprego e em áreas de pesquisa, também se destacam nas falas dos docentes 3 e 4. Valle (2006) discorre sobre a escolha pela docência ser realizada por duas correntes contraditórias, uma relacionada ao status profissional e a estabilidade empregatícia e outra, pouco atrativa, relacionada à grande exigência de dedicação pessoal e familiar com futuro muitas vezes incerto, com condições de trabalho precárias, salários baixos e com limitações de ascensão pessoal.

Sobre as atividades práticas, todos os entrevistados as consideraram importantes e destacaram que usam, com frequência, estratégias que estimulam a participação estudantil (Tabela 3). A promoção de atividades práticas é defendida por diversos autores pelo fato de ser um instrumento pedagógico que contribui no processo educativo, em especial nas Ciências e Biologia, pois aproximam os conteúdos com o cotidiano dos estudantes, contextualizando e facilitando seu entendimento, além de aumentar a curiosidade pelo que está sendo abordado (GOLDBACH et al., 2009).

O desenvolvimento do interesse e curiosidade sobre o conteúdo é de grande valia para formação estudantil, Krasilchik (2000, p. 88) enfatiza que a “atuação nas aulas práticas são férteis fontes de investigação para os pesquisadores como eluci-

Tabela 1 - Trechos das entrevistas sobre o processo da respectiva formação docente

Docente	Afirmações
1	“fiz minha graduação então, em ciências biológicas tanto bacharelado quanto licenciatura, fiz as duas modalidades e, logo após já entrei pro mestrado, logo em seguida da minha graduação”
2	“o que me deu força inclusive para poder continuar inserida né, inclusive estou até hoje realizando doutorado em Educação e Ciências”
3	“a gente tinha algumas disciplinas da licenciatura”
4	“ao longo dos anos eu nunca parei de dar aula, sempre dei aula, fui aprendendo assim”

Fonte: Elaborada pelas autoras

Tabela 2 - Trechos das entrevistas relacionados à escolha pela carreira de magistério

Docente	Afirmações
1	“a vida de professor que me escolheu porque eu antes, pra ser bem sincero, durante a minha formação na graduação, não imaginava que eu atuaria como professor”
2	“Na verdade, vem por conta da minha família né, especialmente pelo lado materno”
3	“foi mais essa questão de você ter oportunidades de emprego com uma certa facilidade né”
4	“era a oportunidade que eu tinha de fazer o doutorado, de seguir uma carreira acadêmica e de pesquisa, etc.”

Fonte: Elaborada pelas autoras

Tabela 3 - Trechos das entrevistas sobre a exemplos de atividades práticas durante as aulas

Docente	Afirmações
1	“visita ao laboratório no qual eles visualizaram fungos, algas, protozoários”
2	“quando falamos sobre transporte passivo, especialmente osmose, utilizo batatas e sal”
3	“consigo levar um inseto, uma coisa, algum material para sala de aula né ou então fósseis, por exemplo, uma vez eu levei um fóssil”
4	“estou chegando na faixa de 70% das minhas aulas são práticas, mas esses outros 30% na verdade não são teóricas, puramente teóricas”

Fonte: Elaborada pelas autoras

dação do que pensam e como é possível fazê-los progredir no raciocínio e na análise de fenômenos”.

Observam-se diferentes trajetórias acadêmicas por parte dos entrevistados (Tabela 4), mesmo assim houve concordância em relação à atuação ativa estudantil e a importância do uso de estratégias didáticas diversificadas no processo de ensino e aprendizagem. A prática e a experimentação permitem que os estudantes encontrem-se ativos no processo educativo, sendo críticos e participativos. Lima e Garcia (2011) afirmam que as aulas práticas apresentam uma característica positiva no processo educativo, por inserir os estudantes como investigadores, permitindo que estes construam o conhecimento baseado na obtenção das próprias conclusões.

Todos os entrevistados tiveram contato com componentes curriculares pedagógicos durante a formação docente, ou porque cursaram licenciaturas (docentes 1, 2 e 3) ou por iniciativa própria para complementar o bacharelado (docente 4). A formação influencia na metodologia aplicada em sala de aula, pois, é necessário “pensar a formação de um professor que compreenda os fundamentos das ciências e revele uma visão ampla dos saberes” (PEREIRA, 1999, p. 117). Destaca-se também a importância das inter-relações entre competências, ca-

pacidades e conhecimentos para impedir contradições na atuação docente em relação ao discente (TEIXEIRA et al., 2018).

Podem ser observadas perspectivas positivas na avaliação pessoal de todos os entrevistados em relação às respectivas turmas (Tabela 5). Importante destacar que, por ser um Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, pertencente ao eixo recursos naturais, há muita relação entre o conteúdo dos componentes técnicos e aqueles abordados na Biologia e, mesmo com a grande quantidade de componentes curriculares (IFB, 2012), todos os docentes relataram o interesse e potencial dos seus estudantes.

Santos (2007) afirma que a contextualização permite que as aulas sejam ressignificadas socialmente além de incitar que os estudantes sejam agentes críticos e ativos do processo educacional. Todos os entrevistados apontaram a importância da contextualização, buscando aproximar os conteúdos trabalhados com a realidade estudantil (Tabela 6). O docente 4 reforçou essa ideia, enfatizando a importância de uma atuação educacional em que os estudantes sejam o centro do processo, pois a contextualização é uma “estratégia fundamental para a construção de significações na medida em que incorpora rela-

Tabela 4 - Trechos das entrevistas relacionados à trajetória acadêmica dos entrevistados

Docente	Afirmações
1	<i>“fiz minha graduação então, em Ciências Biológicas tanto bacharelado quanto licenciatura, fiz as duas modalidades”</i>
2	<i>“fiz o curso de Ciências Biológicas na Universidade de Brasília e enquanto eu fazia o curso, na verdade eu já atuava enquanto docente né, de Ciências, em uma escola particular em Sobradinho”</i>
3	<i>“fiz minha graduação aqui na UnB, em Ciências Biológicas né, e aí, a gente tinha algumas disciplinas da licenciatura”</i>
4	<i>“sou engenheiro agrônomo, mas fiz algumas disciplinas na área pedagógica”</i>

Fonte: Elaborada pelas autoras

Tabela 5 - Trechos das entrevistas indicando a percepção dos docentes sobre as respectivas turmas

Docente	Afirmações
1	<i>“o que destaca são os alunos, eles conseguem se manter na média, mesmo com várias disciplinas”</i>
2	<i>“eles (estudantes) têm esse grande interesse voltado pra terra de fato”</i>
3	<i>“eu acho que as turmas, são turmas com grande potencial”</i>
4	<i>“todas as turmas fantásticas, todas elas!”</i>

Fonte: Elaborada pelas autoras

Tabela 6 - Trechos das perspectivas dos docentes sobre mecanismos facilitadores do processo de ensino e de aprendizagem

Docente	Afirmações
1	<i>“quando se traz para a realidade deles, acho que isso é mais interessante, tanto é que é o momento em que eles mais participam e até alunos que geralmente não têm um histórico de participação”</i>
2	<i>“trazer isso (conteúdos) pra realidade”</i>
3	<i>“eu busco conseguir a atenção deles tentando trazer coisas que são pertinentes pro dia a dia deles”</i>
4	<i>“se eu vejo que o aluno está um pouquinho disperso, eu vou nele, boto ele pra fazer o exemplo que eu estou trabalhando”</i>

Fonte: Elaborada pelas autoras

ções tacitamente percebidas” (WARTHA; SILVA; BEJARANO, 2013, p. 86).

Ao serem questionados sobre as principais dificuldades na abordagem dos conteúdos do componente curricular, foram observados enfoques importantes relacionados às características próprias da área e as dificuldades sociais enfrentadas pelos docentes (Tabela 7). Silva et al. (2017) corroboram essas observações ao mencionar desafios específicos à docência de Biologia, como a característica muitas vezes abstrata do componente e as diversas nomenclaturas, além da falta de formação continuada. Estes autores também enfatizam que há desafios relacionados ao cotidiano do docente e que diversas vezes condicionam ao abandono da profissão, como “o próprio sistema educacional e salarial, o fato de lidar com o novo, a desvalorização da profissão e a busca pelo primeiro emprego” (SILVA et al. 2017, p. 2529).

Com este cenário, percebe-se que possíveis dificuldades estudantis podem ser reduzidas com a utilização de estratégias didáticas que aproximem e despertem interesse nos estudantes pela abordagem realizada. Barbosa, Friedmann e Amaral (2020) enfatizam a importância de práticas educacionais baseadas nas rápidas transformações que atingem a sociedade atu-

al e ressaltam a relevância das funções sociais nas quais estão inseridas.

Sobre os recursos metodológicos facilitadores do processo de ensino e de aprendizagem, os entrevistados enfatizaram o uso de estratégias didáticas diversificadas a fim de acompanhar as mudanças da sociedade atual e alcançar diferentes públicos estudantis (Tabela 8). Theodoro, Costa e Almeida (2015) enfatizam a importância da realização de análises relacionadas a compreensão dos diversos obstáculos envolvidos no processo educativo das ciências, a fim de contextualizar as estratégias a realidade da comunidade envolvida.

Ainda sobre recursos metodológicos facilitadores, mais especificamente para estudantes com diferentes tempos de aprendizagem (Tabela 9), destacou-se novamente a escolha por abordagens diversificadas e a consideração de que, como docente, há a responsabilidade de auxiliar os estudantes no progresso educativo abrangendo os diferentes tempos de aprendizagem. Estas considerações são importantes, pois “As modalidades didáticas usadas no ensino das disciplinas científicas dependem, fundamentalmente, da concepção de aprendizagem de Ciência adotada” (KRASILCHIK, 2000, p. 87).

O desenvolvimento de aulas baseadas na utilização de estratégias didáticas diversificadas permite que o público estudantil

Tabela 7 - Trechos das entrevistas relacionados às principais dificuldades para trabalhar os conteúdos do componente curricular

Docente	Afirmações
1	“eu acho que a maior dificuldade em Biologia é a quantidade de definições, de teorias, de nomes”
2	“muitos temas científicos”
3	“aqui a gente tem muita facilidade em trabalhar com esse tema porque é um campus agrário”
4	“eu acho que a maior dificuldade que eu tenho é o sistema brasileiro de ensino básico, o aluno, ele vem de uma situação onde o professor dele ganha mal”

Fonte: Elaborada pelas autoras

Tabela 8 - Trechos das entrevistas sobre os recursos metodológicos facilitadores utilizados para o processo de ensino e de aprendizagem

Docente	Afirmações
1	“adaptar as novas tecnologias seria um dos recursos mais vantajosos hoje em dia”
2	“eles têm bagagens que são diferenciadas então quando a gente pensa em diversidade metodológica, diversidade avaliativa”
3	“busco conseguir a atenção deles tentando trazer coisas que são pertinentes pro dia a dia deles”
4	“quanto mais contextualizado, mais real a coisa, melhor”

Fonte: Elaborada pelas autoras

Tabela 9 - Trechos das entrevistas sobre recursos metodológicos facilitadores para estudantes com diferentes tempos de aprendizagem

Docente	Afirmações
1	“trazer para a realidade exemplos práticos, eu acho que isso né, é um mecanismo que facilita trazer esse interesse”
2	“eu ainda pautaria essa minha resposta pela diversidade metodológica, pela diversidade dos recursos metodológicos”
3	“ter diferentes (estudantes) é uma coisa boa, eu acho que ajuda você a pensar que você está ali responsável por todo mundo e não só por aqueles que estão dentro do molde”
4	“primeiro diversificar né, porque tem aluno que vai bem em um e não vai bem em outro”

Fonte: Elaborada pelas autoras

seja abrangido de maneira mais efetiva, possibilitando que “o estudante se aproprie dos conhecimentos científicos de modo a compreendê-los, questioná-los e utilizá-los como instrumento do pensamento que extrapolam situações de ensino e aprendizagem eminentemente escolares” (PEDRANCINI et al., 2007, p. 300). Nicola e Paniz (2017) também abordam a importância de ser desenvolvida uma aprendizagem efetiva, trazendo como destaque o uso de recursos e de estratégias didáticas diversificadas para ampliação dos conhecimentos e para contribuição na construção de novos conhecimentos.

Destaques importantes foram realizados ao serem questionados em relação a como os docentes condicionam suas aulas para facilitar a aprendizagem juntamente com a gestão e a participação estudantil (Tabela 10). As falas dos docentes 1, 2 e 4 reiteram a importância da contextualização e de estratégias diversificadas do ensino tradicional, mas o docente 3 aborda que se trata de ação individual docente, sem a participação da gestão. Nunes e Madureira (2015) propõem que a participação e o sucesso na aprendizagem estão relacionados com mudanças consideráveis nas formas de compreender a função da escola e o papel do docente no processo de ensino e de aprendizagem.

A importância de atividades de experimentação no processo educativo da Biologia foi destacada por todos entrevistados, com ênfase pelo docente 3 que afirmou “a experimentação e atividades práticas em geral auxiliam na concretização dos conteúdos, que podem ser muito abstratos, além de estimularem o pensamento crítico científico”. De acordo com Moraes (2000), boas atividades práticas e experimentais baseiam na resolução de problemas, inseridos na realidade dos estudantes, para que sejam submetidos à compreensão. Theodoro, Costa e Almeida (2015) ressaltam que o emprego de diferentes métodos e estratégias de ensino pode facilitar a compreensão dos conteúdos, como também permitir a relação entre o conhecimento

que está sendo desenvolvido em sala de aula com o cotidiano vivenciado pelo aluno.

Todos os entrevistados demonstraram satisfação na escolha pela docência (Tabela 11). Pedro e Peixoto (2006) apontam uma correlação de extrema importância entre a satisfação profissional e autoestima docente, destacando que as experiências vivenciadas pelos docentes na instituição educacional refletem diretamente na avaliação que elaboram si mesmo. Ressalta-se então, que a relação estudante-docente deve ser trabalhada constantemente para que a satisfação de ambos seja mantida.

Observou-se o forte comprometimento dos docentes em auxiliar os estudantes no processo educativo, principalmente pelo uso de estratégias didáticas diversificadas e contextualizadas. De acordo com a BNCC, as abordagens realizadas na educação integral devem estar comprometidas com os processos educativos a fim de promover aprendizagens condizentes com as necessidades, possibilidades e interesses estudantis além dos desafios advindos da sociedade contemporânea atual (BRASIL, 2017).

O plano do Curso Técnico em Agropecuária, Integrado ao Ensino Médio, enfatiza a importância da prática para formação de profissionais capacitados para atender as demandas da profissão e de desenvolver no educando habilidades importantes, como a autonomia (IFB, 2012). Desta forma, observa-se que as considerações realizadas pelos entrevistados sobre a importância das atividades práticas nas aulas e a execução destas em suas aulas, encontram-se inseridos nos objetivos contidos no plano do curso da instituição.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A contextualização e a utilização de estratégias didáticas diversificadas são destacadas pelos quatro docentes entrevistados.

Tabela 10 - Trechos das entrevistas relacionados a como os entrevistados condicionam suas aulas para facilitar a aprendizagem, juntamente com a gestão e a participação estudantil

Docente	Afirmações
1	“procuro buscar exemplos do dia-a-dia dos estudantes”
2	“abuso de recursos visuais”
3	“a gestão, entretanto, não é envolvida neste processo, é uma atitude individual e independente”
4	“busco sempre contextualizar o conteúdo e colocá-lo de forma alegre, interessante e impactante”

Fonte: Elaborada pelas autoras

Tabela 11 - Trechos das entrevistas destacando aspectos sobre a satisfação pela escolha da docência como profissão

Docente	Afirmações
1	“estou satisfeito sim com a profissão”
2	“eu sou muito feliz com o que eu faço”
3	“sim, estou muito satisfeito”
4	“se eu tivesse que reencarnar de novo, eu faria tudo de novo, eu seria professor”

Fonte: Elaborada pelas autoras

tados como importantes no processo de ensino e aprendizagem, já que possibilitam maior proximidade entre o docente e o estudante e maior contato com os conteúdos abordados. Tal proximidade é de grande valia, principalmente, em relação à interferência destas ações no desenvolvimento de uma aprendizagem de fato efetiva.

Ressalta-se a importância de uma formação docente marcada pela participação em componentes curriculares pedagógicos, a percepção positiva dos docentes em relação às turmas nas quais ministram aulas, a compreensão sobre a diversidade do público estudantil e a satisfação com a carreira demonstrada pelos entrevistados.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M. L. F.; MASSABNI, V. G. O desenvolvimento de atividades práticas na escola: um desafio para os professores de ciências. **Ciência & Educação**, v. 17, n. 4, p. 835-854, 2011.
- ANDRÉ, M. Políticas e programas de apoio aos professores iniciantes no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, v. 42, n. 145, p. 112-129, 2012.
- BARBOSA, I. P.; FRIEDMANN, M. M. P.; AMARAL, R. G. Projeto Político Pedagógico. **Revista Percursos**, v. 12, n. 2, p. 157-177, 2020.
- BEZERRA, D. P.; GOMES, E. C. S.; MELO, E. S. N.; SOUZA, T. C. A evolução do ensino da física – perspectiva docente. **Scientia Plena**, v. 5, n. 9, p. 1-8, 2009.
- BIZZO, N. **Ciências: Fácil ou Difícil?** 1ª ed. São Paulo: Biruta, 2009, 160p.
- BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf> Acesso em: 09 jul. 2020.
- CARVALHO, O. F.; SOUZA, F. H. M. Formação do docente da educação profissional e tecnológica no Brasil: um diálogo com as faculdades de educação e o curso de Pedagogia. **Educação & Sociedade**, v. 35, n. 128, p. 629-996, 2014.
- DI GIORGI, C. A. G.; FÜRKOTTER, M.; DE MENDONÇA, N. C. G.; LIMA, V. M. M.; LEITE, Y. U. F. **Necessidades formativas de professores de redes municipais:** contribuições para a formação de professores crítico-reflexivo. São Paulo: UNESP, 2010, 142p.
- ELIAS, M. A.; RICO, V. Ensino de biologia a partir da metodologia de estudo de caso. **Revista Thema**, v. 17, n. 2, p. 392-406, 2020.
- GOLDBACH, T.; PAPOULA, N. R.; SARDINHA, R. C.; DYSARZ, F. P.; CAPILÉ, B. Atividades práticas em livros didáticos atuais de Biologia: investigações e reflexões. **Revista Eletrônica Perspectivas da Ciência e Tecnologia**, v. 1, n. 1, p. 63-74, 2009.
- INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA. **Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado em Agropecuária.** Brasília: IFB, 2012. Disponível em: <http://www.ifb.edu.br/index.php/estude-no-ifb?id=1745>. Acesso em: 17 set. 2019.
- KRASILCHIK, M. Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências. **São Paulo em Perspectiva**, v. 14, n. 1, p. 85-93, 2000.
- KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia.** 4ª ed. São Paulo: Edusp, 2004, 200p.
- LIMA, D. B.; GARCIA, R. N. Uma investigação sobre a importância das aulas práticas de Biologia no Ensino Médio. **Cadernos do Aplicação**, v. 24, n. 1, p. 201-224, 2011.
- MORAES, R. **Construtivismo e ensino de ciências:** reflexões epistemológicas e metodológicas. 3ª ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000, 230p.
- MOREIRA, P. C.; FERREIRA, A. C. O lugar da matemática na licenciatura em matemática. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, v. 27, n. 47, p. 981-1005, 2013.
- NICOLA, J. A.; PANIZ, C. M. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no Ensino de Ciências e Biologia. **InFor Inovação e Formação**, v. 2, n. 1, 2017, p. 355-381.
- NUNES, C.; MADUREIRA, I. Desenho universal para a aprendizagem: construindo práticas pedagógicas inclusivas. **Da Investigação às Práticas**, v. 5, n. 2, p. 126-143, 2015.
- OLINTO, G. A inclusão das mulheres nas carreiras de ciência e tecnologia no Brasil. **Inclusão Social**, v. 5, n. 1, p. 68-77, 2011.
- PEDRANCINI, V. D.; CORAZZA-NUNES, M. J.; GALUCH, M. T. B.; MOREIRA, A. L. O. R.; RIBEIRO, A. C. Ensino e aprendizagem de Biologia no ensino médio e a apropriação do saber científico e

biotecnológico. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 6, n. 2, p. 299-309, 2007.

PEDRO, N.; PEIXOTO, F. Satisfação profissional e auto-estima em professores dos 2.º e 3.º ciclos do Ensino Básico. **Análise Psicológica**, v. 24, n. 2, p. 247-262, 2006.

PEREIRA, J. E. D. As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente. **Educação & Sociedade**, v. 20, n. 68, p. 109-125, 1999.

PLATAFORMA NILO PEÇANHA – PNP 2020 (Ano Base 2019). Disponível em: <<http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/>>. Acesso em: 22 jul. 2020.

SANTOS, W. L. P. Contextualização no ensino de ciências por meio de temas CTS em uma perspectiva crítica. **Ciência & Ensino**, v. 1, p. 1-12, 2007.

SILVA, W. L.; MOREIRA, C. H.; SANTOS, A. R.; BRITO, L. P. S.; ARAÚJO, M. L. F. Desafios de professores de Ciências e Biologia em início de carreira. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, n. Extra, p. 2527-2532, 2017.

TEIXEIRA, A. M.; BEHRENS, M. A.; TORRES, P. L.; MOTIN, S. D. Análise de mapas conceituais: reflexões sobre formação docente, transdisciplinaridade e paradigma da complexidade. **Revista NUPEM**, v. 10, n. 20, p. 38-50, 2018.

THEODORO, F. C. M.; COSTA, J. B. S.; ALMEIDA, L. M. Modalidades e recursos didáticos mais utilizados no ensino de Ciências e Biologia. **Estação Científica**, v. 5, n. 1, p. 127-139, 2015.

VALLE, I. R. Carreira do magistério: uma escolha profissional deliberada? **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 87, n. 216, p. 178-187, 2006.

WARTHA, E. J.; SILVA, E. D.; BEJARANO, N. R. R. Cotidiano e contextualização no ensino de química. **Química Nova na Escola**, v. 35, n. 2, p. 84-91, 2013.

CURRÍCULOS

* Licenciada em Biologia.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1054217260431897>

** Doutora em Botânica. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7858561768739161>