



REVISTA DO CMEB

CONGRESSO MINEIRO DE FORMAÇÃO DE
PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA



VOL. 1 / N.1 / JUNHO 2019

Revista do CMEB

Revista do Centro Universitário de Patos de Minas

**XIV CONGRESSO MINEIRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES
PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA**

**ORGANIZADO PELOS CURSOS DE HISTÓRIA, LETRAS, PEDAGOGIA E CIÊNCIAS
BIOLÓGICAS**

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS DE MINAS

REITOR

Milton Roberto de Castro Teixeira

PRÓ- REITOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Henrique Carivaldo de Miranda Neto

PRÓ-REITOR DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

Renato Borges Fernandes

DIRETORA DE GRADUAÇÃO

Maria Marta do Couto Pereira Rodrigues

COORDENADORA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO

Adriana de Lanna Malta Tredezini

COORDENADOR DO CURSO DE HISTÓRIA E PEDAGOGIA

Marcos Antônio Caixeta Rassi

COORDENADORA DO CURSO DE LETRAS

Mônica Soares de Araújo Guimarães

COORDENADORA DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Norma Aparecida Borges Bittar

A Revista do CMEB é um periódico anual resultante dos trabalhos apresentados no Congresso Mineiro de Formação de Professores para a Educação Básica, promovido pelos cursos de História, Letras, Pedagogia e Ciências Biológicas do Centro Universitário de Patos de Minas. O CMEB vem sendo realizado anualmente pelos referidos cursos desde 2004, como forma de incentivar a prática pedagógica e a pesquisa científica entre os profissionais das licenciaturas. A comissão organizadora do Congresso vem sugerindo, desde então, que a prática e a pesquisa resultam na expansão do conhecimento e na reflexão amadurecida sobre os processos pedagógicos inerentes à sala de aula.

Catálogo na Fonte
Biblioteca Central do UNIPAM

R454 Revista do CMEB [recurso eletrônico] / Centro Universitário de Patos de Minas. – Dados eletrônicos. – v. 1, n. 1 (2018)- . – Patos de Minas : UNIPAM, 2018-

Anual

Disponível em: <<https://revistas.unipam.edu.br/index.php/revistadocmeb>>

ISSN

Título varia: Revista do CMEB; Revista do Congresso Mineiro de Formação de Professores para Educação Básica.

1. Professores – formação. 2. Ciências Biológicas. 3. História. 4. Letras. 5. Pedagogia. I. Centro Universitário de Patos Minas. II. Título.

CDD 370.5

EDITORIA

Me. Adriene Sttéfane Silva, Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM

CONSELHO CONSULTIVO INTERNO

- Me. Adriana de Lanna Malta Tredezini – Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM
Me Adriene Sttéfane Silva – Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM
Esp. Altamir Fernandes de Sousa – Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM
Esp. Amanda Aparecida Vieira Dias – Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM
Esp. Edite da Glória Amorim Guimarães – Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM
Me. Elisa Queiroz Garcia – Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM
Esp Eunice Aparecida Caixeta – Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM
Dr. Geovane Fernandes Caixeta – Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM
Me. Gisele Carvalho Araújo Caixeta – Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM
Me. Henrique Carivaldo de Miranda Neto – Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM
Dra. Lorrayne de Barros Bosquetti – Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM
Me. Márcia Regina Amâncio – Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM
Me. Marcos Antônio Caixeta Rassi – Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM
Dra. Maria de Fátima Silva Porto – Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM
Dra. Maria Marta do Couto Pereira – Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM
Me. Maria Perpétua Oliveira Ramos – Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM
Me. Mirley Alves Vasconcelos – Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM
Me. Monaliza Angélica Santana – Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM
Me. Norma Aparecida Borges Bittar – Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM
Dra. Patrícia de Brito Rocha - Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM
Dra. Priscilla Rosa Queiroz Ribeiro – Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM
Me. Thiago Lemos Silva – Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM

CONSELHO CONSULTIVO EXTERNO

- Dr. Adalberto de Paula Paranhos - Universidade Federal de Uberlândia – UFU
Dra. Cláudia Sapag Ricci - Universidade Federal de Goiás - UFG
Dra. Daniela Borges Bittar - Prefeitura de Ribeirão Preto
Dr. Divino José da Silva - Universidade Estadual Paulista - UNESP
Dr. Guilherme Borges Pereira - Universidade Católica de Brasília - UCB
Dra. Helena Maria Ferreira - Universidade Federal de Lavras - UFLA
Me. Higor Antonio Domingos - Instituto de Botânica - IBt/SP
Dra. Leandra Batista Antunes - Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP
Dr. Luís Fernando Tosta Barbato - IFTM - Instituto Federal do Triângulo Mineiro.
Dra. Luzia Márcia Resende Silva - Universidade Federal de Goiás – UFG
Me. Marília Caixeta Sousa - Universidade Estadual Paulista - UNESP/Botucatu

Me. Rafael Martins Mendes - Universidade Federal de Uberlândia – UFU
Dr. Sady Alexis Chavauty Valdes - Universidade Federal de Uberlândia - UFU
Dra. Sandra Gonçalves Vilas Bôas Campos - Universidade de Uberaba - UNIUBE
Dra. Selva Guimarães Fonseca - Universidade Federal de Uberlândia – UFU
Dra. Sueli Maria Coelho - Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

REVISÃO

Geovane Fernandes Caixeta
Gisele Carvalho de Araújo Caixeta
Ana Maria Caixeta Camargo

DIAGRAMAÇÃO

Elizene S. Oliveira Nunes
Paula Boaventura Veloso

EDITORIAL

O aprofundamento teórico e prático tornou-se hoje uma necessidade essencial para a melhoria da prática docente nas escolas de Ensino Básico. Foi pensando nisso que o Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM) deu continuidade ao programa iniciado em 2004, com o Congresso Mineiro de Formação de Professores para a Educação Básica.

A comissão organizadora acredita que qualquer profissional, ou futuro profissional, precisa lidar com as questões básicas inerentes a sua formação, e em se tratando de formação de professores, o aprofundamento e a atualização dos conhecimentos práticos possibilitam uma reflexão séria e amadurecida sobre os processos pedagógicos próprios da sala de aula.

A cada ano, o congresso aborda um tema central. Em 2018, o tema abordado foi “Gestão na sala de aula”. Além das palestras que versaram em torno da temática, minicursos e apresentação de trabalhos acadêmicos fizeram parte da programação do evento.

Então, com o intento de estimular a expansão do conhecimento científico das questões relacionadas à prática e à pesquisa nas áreas que compõem o congresso, foi criada, em 2018, a Revista do CMEB, periódico anual que visa à publicação dos trabalhos apresentados durante o evento.

Esperamos, assim, que esta revista alcance cada vez mais pessoas e espaços no meio acadêmico e profissional, possibilitando aos leitores maior aprofundamento nas áreas abordadas.

Com alegria, publicamos o primeiro número da Revista do CMEB e desejamos a todos uma proveitosa e enriquecedora leitura!

ADRIENE STTÉFANE SILVA
Editora da Revista

SUMÁRIO

A AFETIVIDADE NA RELAÇÃO PROFESSOR-ALUNO.....09

*Gleice Minas Cordeiro Cunha
Mariana Pereira Braga Caixeta
Cássia Kelly Alves
Edite da Glória Amorim Guimarães*

A EDUCOMUNICAÇÃO COMO MÉTODO INOVADOR DE ENSINO EM ESCOLAS PÚBLICAS DE PATOS DE MINAS20

*Ana C. Vicença
Carina Caetano
Eduardo Silva
Adriene Sttéfane Silva*

A FORMAÇÃO DO GESTOR ESCOLAR NO ÂMBITO DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ: DESAFIOS E PERSPECTIVAS29

Josélia Maria da Silva Farias

A PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA: CONCEITOS E IMPLICAÇÕES.....39

*Henrique Carivaldo de Miranda Neto
Adriene Sttéfane Silva*

ANÁLISE DA AVALIAÇÃO MEDIADORA NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR: DIRETRIZES E DESAFIOS.....50

Laryssa Paiva Caixeta

INDISCIPLINA NO ENSINO SUPERIOR: PERSPECTIVAS DE UM CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA DE UMA IES51

*Aparecida Silvério Rosa
Fernanda Telles Márques*

LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DA ESCOLA ESTADUAL “NOSSA SENHORA DA PIEDADE” COMO INSTRUMENTO PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL62

*Gabriel José da Silva
Marcos Gomes dos Reis
Talita Soares Ferreira
Amanda Aparecida Vieira Dias
Lorryne de Barros Bosquetti*

QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA DE BEBEDOUROS EM ESCOLAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE PATOS DE MINAS – MG77

*Maria Rejane Borges de Araújo
Thais Moreira*

**MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA E TECNOLÓGICA FRENTE AO USO DAS TECNOLOGIAS DA
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA MODALIDADE DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA... 89**

Adriene Sttéfane Silva

Henrique Carivaldo de Miranda Neto

Silvana Malusá

**O ESTÁGIO SUPERVISIONADO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SUAS PRÁTICAS
PROFISSIONAIS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA..... 99**

Norma Aparecida Borges Bitar

Bethânia Cristhine de Araújo

Amanda Aparecida Vieira Dias

A AFETIVIDADE NA RELAÇÃO PROFESSOR-ALUNO¹

Gleice Minas Cordeiro Cunha

Autora: Graduanda do 6º período do curso de Pedagogia do UNIPAM.

E-mail: gleiceminasc13@gmail.com

Mariana Pereira Braga Caixeta

Coautora: Graduanda do 6º período do curso de Pedagogia do UNIPAM.

E-mail: marianapcaixeta@hotmail.com

Cássia Kelly Alves

Coautora: Graduanda do 6º período do curso de Pedagogia do UNIPAM.

E-mail: cassihalagoa@hotmail.com

Edite da Glória Amorim Guimarães

Orientadora: Professora Mestra do curso de Pedagogia do UNIPAM.

E-mail: edite@unipam.edu.br

RESUMO: Esta pesquisa objetivou analisar a relação entre professora e alunos, dentro da sala de aula, bem como o que as professoras da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental entendem por afetividade, qual a importância que elas atribuem ao afeto no processo de ensino-aprendizagem e se essa relação está presente no cotidiano escolar. Buscou-se, também, compreender como esse afeto é transmitido para os alunos e verificar se as atitudes comportamentais dos alunos em sala tem relação com a postura da professora. Para efetivar esta pesquisa, realizou-se uma pesquisa bibliográfica e webliográfica, estudando autores como Piaget, Wallon e Vygotsky que tratam dessa temática. Foi realizada, também, uma pesquisa de campo numa turma de uma escola de Educação Infantil e outra no 3º ano do Ensino Fundamental, ambas da rede pública. A pesquisa de campo teve por base um questionário aplicado às professoras e a observação das aulas das mesmas. A seguir, realizou-se a consolidação dos dados coletados, bem como a análise deles à luz da teoria referente à temática. Observando as aulas e as respostas das professoras ao questionário e cruzando esses dados com a teoria, ficou elucidado que a afetividade traz inúmeros benefícios para o desenvolvimento da criança no processo de ensino-aprendizagem e que as professoras estão atentas a essa questão, uma vez que procuram desenvolver suas aulas baseadas no carinho e respeito para com seus alunos.

PALAVRAS-CHAVE: Afetividade. Professores. Alunos.

ABSTRACT: This research aimed to analyze the relationship between teacher and

¹ Trabalho apresentado no Bloco Temático: Pedagogia - Novas tecnologias e ferramentas para gestão empreendedora do XIV Congresso Mineiro de Formação de Professores para a Educação Básica, realizado de 5 a 9 de novembro de 2018.

students within the classroom, as well as what teachers from Child Education and Elementary Education initial years understand by affectivity, the importance they attribute to affection in the teaching-learning process and if this relationship is present in school every day. We also sought to understand how this affection is transmitted to the students and verify if the behavioral attitudes of students in the classroom are related to the teacher's posture. To carry out this study, a bibliographical and a web research were carried out, studying authors such as Piaget, Wallon and Vygotsky who deal with this theme. A field survey was also carried out with a kindergarten and a 3rd-year Elementary school groups in public schools. The field research was based on a questionnaire applied to the teachers and also through the observation of their classes. Next, the data collected were consolidated, as well as their analysis in the light of the thematic theory. Observing classes and teachers' answers to the questionnaire and relating these data to theory, it was elucidated that affectivity brings numerous benefits to child development in the teaching-learning process and that teachers are attentive to this issue, as they seek to develop their classes based on caring and respect towards their students.

KEYWORDS: Affectivity. Teachers. Students.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente artigo abordou a temática da afetividade na relação entre professor e aluno no processo ensino-aprendizagem. Ao tratar dessa temática, surgiram as seguintes indagações: como a experiência da professora influencia no processo ensino aprendizagem? Como as atitudes da professora influenciam no desenvolvimento afetivo e cognitivo da criança?

A afetividade tem papel facilitador no processo ensino-aprendizagem. Na relação professor-aluno, dá-se uma sintonia entre as atitudes dos alunos em sala e a assimilação das habilidades e competências desenvolvidas em sala de aula.

Com esta pesquisa, objetivou-se analisar a relação entre professora e alunos dentro da sala de aula, compreendendo a importância que o professor atribuiu ao afeto no processo de ensino-aprendizagem, e, também, verificar as atitudes comportamentais dos alunos em sala em relação à postura da professora.

Para tanto, realizou-se uma pesquisa bibliográfica e webliográfica abordando o conceito de afetividade, a relação da afetividade no processo ensino-aprendizagem, a influência da afetividade no comportamento dos alunos e a formação afetiva dos professores, embasando-se em autores como Wallon, Piaget, Vygotsky. Também, em uma pesquisa de campo, observaram-se duas professoras em sala e, em seguida, um questionário foi aplicado para verificar a significância das palavras em relação às suas práticas em sala de aula. As duas professoras trabalham em salas diferentes, uma com crianças na Educação Infantil e a outra com crianças do 3º ano, dos anos iniciais do ensino fundamental.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CONCEITO DE AFETIVIDADE

Conceituaremos a afetividade a partir de diferentes óticas. Segundo o dicionário Aurélio, afetividade é faculdade afetiva; qualidade do que é afetivo; função geral, sob a qual se colocam os fenômenos afetivos. Observamos também as concepções de Piaget e Wallon para buscar o conceito de afetividade.

Henri Wallon (1879-1962) afirma que a afetividade é expressa de três maneiras: por meio da emoção, do sentimento e da paixão, e que a vida psíquica é formada por três dimensões – motora, afetiva e cognitiva - que coexistem e atuam de forma integrada.

Segundo a concepção de Laurinda e Abigail (2007), a criança reage às impressões que as coisas lhe causam com gestos a elas direcionados. Isto é, a um professor que se mostra afetivo para com as crianças, elas também se mostrarão afetivas para com o professor.

Piaget (1985) afirma que a afetividade desempenharia, então, uma fonte energética, da qual dependeria o funcionamento da inteligência, mas não suas estruturas. Para Piaget, o desenvolvimento intelectual é considerado como tendo dois componentes: o cognitivo e o afetivo. Paralelo ao desenvolvimento cognitivo está o desenvolvimento afetivo. Afeto inclui sentimentos, interesses, desejos, tendências, valores e emoções em geral.

Conforme Piaget (1985), o cognitivo e o afetivo são inseparáveis, pois defende que toda ação e todo pensamento comportam um aspecto cognitivo, representado pelas estruturas mentais, e um aspecto afetivo, representado por uma força energética, que é a afetividade. Ou seja, a afetividade constitui aspecto indissociável da inteligência, a qual impulsiona o sujeito a realizar as atividades propostas.

De diferentes maneiras diz a mesma verdade: a afetividade se entrelaça nos campos da aprendizagem, sendo um agente facilitador e essencial no processo de aprendizagem.

Em seu trabalho de conclusão de curso, Bruno Neto (2012) menciona que, na teoria de Vygotsky, são questionadas as dimensões afetiva e cognitiva. O autor relata, também, que, para Vygotsky, o pensamento tem uma base afetiva-volitiva, isto é, a vontade de aprender por parte dos alunos está relacionada à afetividade do professor para com os mesmos.

2.2 A RELAÇÃO DA AFETIVIDADE NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

Piaget (1971, p. 271) afirma que

a vida afetiva, como a vida intelectual é uma adaptação contínua e as duas adaptações são, não somente paralelas, mas interdependentes, pois os sentimentos exprimem os interesses e os valores das ações, das quais a inteligência constitui a estrutura.

Segundo a concepção de Piaget, a pessoa se torna um ser social durante os

anos e nos seus relacionamentos interpessoais. Assim, podemos dizer que as crianças se tornam seres sociais no convívio com a família e com a escola, ambientes nos quais a afetividade é extremamente importante e necessária.

As crianças, assim como os adultos, gostam de receber demonstrações de afeto como abraços, beijos e carinho. Entretanto, a relação afetiva, no processo ensino-aprendizagem, se dá num elogio ao bom comportamento da classe, ou de um aluno em particular, num elogio à educação e ao compromisso do aluno e ao trabalho bem feito.

De acordo com Antunes (2007, p. 12),

os laços entre alunos e professores se estreitam e, na imensa proximidade desse imprescindível afeto, tornou-se importante descobrir ações, estratégias, procedimentos sistêmicos e reflexões integradoras que estabeleçam vínculos fortes entre o aluno, o professor e o aprendizado.

Nos primeiros anos, a afetividade acontece por meio da interação da criança com os pais e com a família. Com o passar dos anos, o professor se torna parte desse vínculo afetivo, sendo uma figura importante no desenvolvimento físico, cognitivo e afetivo do aluno.

Percebe-se, então, que a afetividade na relação professor/aluno influencia não apenas no relacionamento em sala, mas também nas práticas reflexivas do professor, na elaboração de seus planejamentos, na sua metodologia, nas suas estratégias para manter a atenção dos alunos em relação aos conteúdos trabalhados.

O professor afetivo estimula os alunos a estudarem. Assim, os alunos se sentem animados, felizes, curiosos para ir à escola, para buscar cada vez mais conhecimentos, para estudar os conteúdos dados em sala.

2.3 A INFLUÊNCIA DA AFETIVIDADE NO COMPORTAMENTO DOS ALUNOS

O comportamento dos alunos em sala altera de acordo com a postura afetiva do professor. Ao professor estressado, ameaçador, impaciente, as crianças poderão manter um comportamento de medo, receio, insegurança. Ao professor que deixa a desejar no quesito disciplina, as crianças poderão manter um comportamento de imaturidade, falta de respeito, desvalorização do professor.

Um professor que estabelece um bom relacionamento com seus alunos tende a ser mais feliz e obter mais sucesso em seu trabalho. A partir do bom relacionamento, as crianças terão confiança em seu educador, liberdade para contar o que vivem em casa, fazer perguntas ou comentários relativos aos conteúdos trabalhados em sala. Um professor afetivo faz o aluno se sentir querido, valorizado e estimulado a dar o melhor de si. A postura afetiva do professor influencia até na vontade e na curiosidade que os alunos têm de ir para a escola, para brincar e aprender.

De acordo com Ranghetti (2002, p. 87-88), vivenciar as diferenças “é viver a própria afetividade sendo presença, acolhendo o outro para um renascer conjunto em meio à diversidade das singularidades”.

O professor é responsável por propiciar momentos afetivos com os alunos na relação aluno/aluno, professor/aluno. Em atividades diversificadas, em diálogos com a

turma, em teatrinhos, em brincadeiras, em momentos de ternura. A afetividade presente no dia a dia da escola e na sala de aula facilita e estimula em muito o processo ensino-aprendizagem.

2.4 A FORMAÇÃO AFETIVA DOS PROFESSORES

Educadores precisam estar cientes da importância do seu trabalho. A educação é um conjunto que engloba as dimensões social, cognitiva, afetiva, física, emocional. Não apenas alunos precisam se desenvolver por completo, mas também a escola, o corpo docente e demais funcionários. É importante que as universidades que oferecem cursos de licenciatura promovam a formação afetiva dos professores. Também é preciso que o próprio professor proporcione a si mesmo momentos de reflexão sobre sua formação afetiva e procure sempre momentos para praticar essa afetividade.

De acordo com Almeida (1999, p. 12), “devemos estudar a emoção como um aspecto tão importante quanto à própria inteligência e que, como ela, está presente no ser humano [...]”.

O professor, além de buscar a formação continuada em relação ao conteúdo a ser ensinado em sala de aula, deve buscar sua formação afetiva, procurando maneiras de fortalecer seus sentimentos e de saber como lidar com eles nas mais variadas situações. O professor, seja de qual área for, necessita ter e manter seu equilíbrio emocional para que consiga realizar um bom trabalho na escola.

O educador precisa formar-se afetivamente também junto com os alunos ao longo do ano letivo, valorizando, compreendendo, estimulando os interesses, os sentimentos, individuais e coletivos, dos seus alunos, sabendo como usá-los para facilitar, diversificar o ensino-aprendizagem, tornando-o, assim, mais interessante e divertido.

Segundo Oliveira (2014, p. 25),

para se obter bons resultados o processo de ensino deve, além de respeitar o processo natural de aprendizagem, facilitá-lo e incrementá-lo e a utilização da dimensão da afetividade pode ser um caminho para tal. Mais uma vez ressaltamos aqui que a dimensão afetiva não pode ser desconsiderada em nenhuma etapa da vida escolar por se tratar de educação formal que considera todas as dimensões do ser humano.

A escola, na maioria das vezes, é a “segunda casa” dos alunos, seja ela pública ou particular. O professor é mais que uma pessoa que escreve os conteúdos no quadro, aplica e corrige avaliações. Ele é exemplo, ele é modelo, é uma figura familiar que convive com os mais diversos tipos de personalidades, sonhos, birras, interesses, curiosidades e descobertas.

O bom professor precisa conhecer e reconhecer cada aluno nos seus aspectos físico, cognitivo e afetivo. E para que se desenvolva a afetividade, é preciso que haja momentos afetivos, como receber as crianças com um abraço e um sorriso no rosto na hora da entrada, dizer ao aluno que chegou sorridente que seu sorriso faz com que outras pessoas sorriam, estimular os alunos a serem afetivos uns com os outros, com os demais colaboradores escolares e com os familiares.

A afetividade na educação é a união da teoria e da prática. E é incumbência do educador conhecer a teoria e aplicá-la na prática, sabendo conciliar seu aspecto emocional com o seu aspecto afetivo e o de seus alunos, visando, como bem maior, o desenvolvimento afetivo de si mesmo e de seus alunos.

3 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados apresentados são decorrentes de uma pesquisa de campo realizada em duas turmas diferentes da educação infantil. Foram observadas aulas e também realizada uma entrevista com as professoras regentes dessas turmas: aqui denominadas de professora doçura e professora experiência.

3.1 ANÁLISE DOS SUJEITOS DA PESQUISA E DA OBSERVAÇÃO DAS AULAS

Maternal II Educação Infantil

Professora doçura: calma, dedicada, com muita esperança em seus alunos.

Alunos pelúcia: agitados, sem limites e agressivos.

Alunos algodão: passivos, apáticos.

Observação das aulas

A professora doçura sempre recebe as crianças com um enorme sorriso no rosto e com abraços, a expressão dos alunos é autêntica, pois a professora defende que cada aluno tem sua personalidade e singularidade, que não devemos repreendê-los por isso.

Os alunos, na visão da professora, não precisam ser doutrinados, e sim levados a ter gosto pela rotina para, assim, ter êxito em seus resultados.

Para com os alunos que apresentavam um comportamento agressivo, era aplicado o método do diálogo, em parte das vezes sem sucesso. A professora elaborou projetos e políticas de afirmação para coibir o comportamento agressivo, que, segundo ela, era devido à falta de carinho. Então, sempre que possível, ela tentava suprir essas necessidades dos alunos, estando sempre à disposição, fazendo com que esses alunos não mudassem seu comportamento devido a essa facilidade de acesso às emoções da professora.

Os alunos algodão não demonstravam emoções durante as atividades de rotina, as atividades que eram novidades lhes traziam interesse, mas os alunos pelúcia sempre estavam com toda a atenção disponível, necessitavam de mais atenção para que não machucassem os alunos algodão, deixados de lado, por serem passivos, se tornavam apagados durante as aulas.

O pedagógico era trabalhado de forma adequada para a idade, sempre bem planejado, a professora doçura ligava valores aos conteúdos trabalhados, aplicava aulas dinâmicas e criativas. A afetividade estava presente em todos os momentos, em alguns em excesso, a cordialidade que a professora tratava os alunos era admirável. De certa forma, a professora doçura transmitia aos seus alunos um sabor diferente da vida, um sabor doce.

3º ano ensino fundamental

Professora experiência: dedicada, pontual, exigente.

Alunos marfim: reflexo da professora.

Alunos pérola: tímidos, esforçados, confusos.

Observação das aulas

A professora experiência se apresenta com antecedência para receber os seus alunos, mostrando uma postura firme e educada, dá-lhes um bom dia e pede com educação que se encaminhem aos seus lugares, inicia a aula com orações, pois acredita que a religião é uma maneira de criar vínculos e de transmitir serenidade aos alunos.

No decorrer de sua aula, ministra os conteúdos com excelência, levando em conta os conhecimentos prévios dos alunos e escutando suas experiências, mostrando interesse em seus relatos.

Os alunos marfim reproduzem a forma de expressar da professora e cumprem minuciosamente o que é pedido durante as aulas. Os alunos pérolas são distribuídos pela sala e tentam acompanhar o conteúdo e o andamento da turma. Há uma política de ajuda ao próximo: o colega que tem facilidade e que termina a atividade pode se oferecer para ajudar o que apresenta dificuldade, a professora experiência mede essas ações e as incentiva.

A metodologia não se baseia somente na afetividade, baseia-se também na religião e nos valores, há o manejo de classe, os alunos colaboram e se sentem parte de um grupo, o respeito é mútuo, com isso a turma se torna produtiva tanto no conteúdo quanto na fixação de princípios.

Nessa linha de pensamento, Piaget (1994 [1962], p. 129) enfatiza que

é indiscutível que o afeto tem um papel essencial no funcionamento da inteligência. Sem o afeto não haveria nem interesses, nem necessidades, nem motivação: em consequência, as interrogações ou problemas não poderiam ser formulados e não haveria inteligência. O afeto é uma condição necessária para a constituição da inteligência. No entanto, em minha opinião, não é uma condição suficiente.

Piaget nos mostra que o afeto é essencial para o desenvolvimento integral do ser, sendo seu alicerce, mas somente o afeto não constrói um indivíduo cognitivamente completo, há diversos fatores a serem trabalhados para que esse ser se modifique e evolua. Havendo um equilíbrio entre os elementos e o ambiente, o sujeito se desenvolverá em harmonia. Assim, cada uma das professoras, em sua sala de aula, propicia momentos de afetividade com os alunos, estimulando-os, valorizando cada aluno com suas características, suas peculiaridades, visando o desenvolvimento e o aprendizado dos alunos.

3.2 ANÁLISE DOS DADOS OBTIDOS

Realizamos uma pesquisa de campo. Nela, observamos aulas das professoras Doçura e Experiência e, em seguida, pedimos a elas que respondessem a um questionário com perguntas abertas, sendo as respostas transcritas a seguir.

Questionário 1 – Professora Experiência

1- Qual sua formação profissional? Há quanto tempo você atua na área?

Magistério, Pedagogia e pós-graduada em Educação Infantil, atuo na área há 27 anos.

2- O que você entende por afetividade no ambiente escolar?

A afetividade é importante em todas as áreas de trabalho, mas no ambiente escolar ela é de suma importância no desenvolvimento do profissional e, principalmente, do aluno.

3- A afetividade está presente no dia a dia na sua sala de aula? Como os alunos correspondem a essa afetividade?

Creio que sim, devido aos resultados que tenho obtido nessa longa jornada de trabalho. Através do carinho, da cumplicidade, do tratamento uns para com os outros o querer ajudar o colega também, através do amor de cada aluno para comigo, no abraço, no até amanhã e no boa tarde.

4- Você acha importante a afetividade na relação professor/aluno? Por quê?

É de suma importância, pois é essa afetividade que transforma o aluno num ser melhor, buscando com mais entusiasmo seu aprendizado.

5- Para você, o respeito pode ocorrer através da afetividade?

Com toda certeza. A afetividade é primordial para se conseguir o respeito e o carinho dos alunos, que seja num sorriso, em um olhar, em uma piscadinha, ela está sempre presente.

6- Você percebe na aprendizagem o reflexo da afetividade na relação professor/aluno?

Sim. O desenvolvimento de um aluno que tem uma professora afetiva é muito maior do que os que têm uma professora agressiva que não sabe ser afetuosa.

7- Na instituição em que você leciona, a afetividade acontece apenas na sala de aula ou abrange todo o ambiente escolar? Explique.

Depende do ponto de vista de cada um, para mim, 96% da instituição abrange a afetividade. Mas infelizmente não são todos os profissionais que levam em consideração a importância da afetividade, tratando o aluno na maioria das vezes como uma mera mercadoria. Estão aqui simplesmente por dinheiro e não pelo prazer de ensinar e ver seu aluno crescer não só em conteúdo, mas também na afetividade e no amor.

Questionário 2 – Professora Doçura

1- O que você entende por afetividade no ambiente escolar?

“A afetividade para mim é ter respeito com a criança na sala de aula, demonstrar carinho, cativar a criança, criar laços com ela, respeitar para você também ser respeitado. Não esquecendo seus valores e princípios, educar na hora certa, mas com afetividade, com esse carinho você consegue a participação das crianças nas aulas, utilizando da afetividade se torna mais fácil executar o planejamento”.

2- A afetividade está presente no dia a dia na sua sala de aula? Como os alunos correspondem a essa afetividade?

“Sim, faço o máximo para estar presente a afetividade em minha sala de aula, vou citar um exemplo de um aluno, ele era uma criança que não abraçava, não demonstrava carinho, percebi a mudança quando no término da aula ele abraça e dá beijo para se despedir, e começou a gostar de colo. A partir do momento em que o aluno começou a sentir essa afetividade, ele começou a querer retribuir, deixando de lado a agressividade”.

3- Você acha importante a afetividade na relação professor/aluno? Por quê?

“Sim, é extremamente essencial, por que é através da afetividade que você conquista o aluno, através dessa afetividade ele vai aprender melhor o conteúdo e adquirir maior respeito, a produtividade desse aluno vai aumentar e o gosto e a vontade de ir para a escola também, tudo se torna mais prazeroso, por esse motivo que a afetividade é essencial na sala de aula”.

4- Para você, o respeito pode ocorrer através da afetividade?

“No meu pensamento a afetividade é a base para o respeito, para o desenvolvimento de uma boa aula é necessário o respeito, em alguns alunos vai da sua individualidade, dependendo do aluno a conquista do respeito é mais rápida e em outros um pouco mais demorada, mas o primeiro passo é trabalhar a afetividade para através dela se conseguir o respeito”.

5- Você percebe na aprendizagem o reflexo da afetividade na relação professor/aluno?

“Sim, quando há a afetividade entre o professor e aluno o reflexo do aprendizado é nítido, o aluno demonstra maior prazer em estar na aula e o seu interesse é maior, dessa maneira o aprendizado é adquirido com maior facilidade, a afetividade é um fator estimulante”.

6- Na instituição em que você leciona, a afetividade acontece apenas na sala de aula ou abrange todo o ambiente escolar? Explique.

“Na instituição onde leciono a afetividade não está presente em todas as salas de aula, a grande maioria não se preocupa com a afetividade entre professor e aluno, e não demonstra afetividade com o quadro de funcionários que compõe a escola, uma minoria preza a questão da afetividade”.

Pudemos perceber, nos dois questionários, a importância que a afetividade tem para as duas professoras. Ambas consideram a afetividade um fator relevante no aprendizado e desenvolvimento dos alunos. As duas professoras relataram algo comum e sério, o fato de nem todos os funcionários se preocuparem com a afetividade. Tanto a professora Experiência quanto a professora Doçura, em suas respostas, mostraram ser afetivas com os alunos e veem o reflexo dessa afetividade no processo de ensino e aprendizagem.

Observando as aulas da professora Doçura, percebe-se que suas práticas pedagógicas são condizentes com suas palavras. A professora busca manter a afetividade no relacionamento professor/aluno, principalmente para com os alunos pelúcia que têm maior necessidade de atenção, carinho, afetividade.

A professora Doçura é muito carinhosa para com os alunos, e para com os alunos pelúcia usa o método do diálogo. Acreditando no potencial de seus alunos, a docente é muito dedicada a seu trabalho e está sempre a disposição dos seus alunos em ambiente de sala de aula, mostrando-se afetiva para com os mesmos.

Observamos a honestidade da professora ao admitir que, na instituição onde ela leciona, poucas pessoas além dos professores preocupam-se com a relação afetiva entre alunos e funcionários escolares.

No exemplo dado pela professora contando o progresso de um dos alunos, percebemos o reflexo da relação professor/aluno no comportamento do aluno em questão, que, convivendo com uma professora afetiva, deixou de ser agressivo, passando a ser um aluno carinhoso.

Ao observarmos as aulas da professora Experiência, percebemos a valorização da disciplina e da pontualidade. Mostrando-se com uma postura firme, a professora conseguiu conciliar disciplina e afetividade, valorizando, também, a religião para trabalhar, além do conteúdo, valores com seus alunos.

Percebemos, em sala, o espírito de equipe entre os alunos, incentivado pelas professoras. Respeito, valores, religião, afetividade e conteúdo estavam mesclados nas aulas da professora.

Valorizando os conhecimentos prévios de seus alunos, suas perspectivas, suas opiniões, a professora respeitou cada aluno. Experiência mostrou-nos que era possível conciliar afetividade e disciplina.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A afetividade está presente em todos os momentos de nossas vidas, sendo expressa em todas as experiências vividas que dispomos desde que nascemos. Portanto, é a afetividade o grande estimulante na efetivação do conhecimento.

A afetividade traz inúmeros benefícios para o desenvolvimento da criança no processo de ensino-aprendizagem. Os dados revelaram que as professoras estão atentas a essa questão, uma vez que procuram desenvolver suas aulas baseadas no carinho e respeito para com seus alunos.

Observando as aulas das professoras Doçura e Experiência, percebemos o reflexo da afetividade nos aspectos comportamentais e cognitivos dos alunos. Com

base nos teóricos citados e nos dados coletados dos questionários, conseguimos compreender que a afetividade é essencial na relação entre professores e alunos, influenciando o respeito mútuo entre eles, bem como o comportamento e o desenvolvimento cognitivo dos alunos.

Conclui-se, com este trabalho, que as professoras devem estar realmente comprometidas em desenvolver a afetividade com seus alunos, visto que o afeto aliado à aprendizagem traz resultados positivos na construção do conhecimento dos alunos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Ana Rita Silva. **A emoção na sala de aula**. Campinas: Papirus, 1999.

ANTUNES, Celso. **Relações interpessoais e autoestima**: a sala de aula como espaço do crescimento integral. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

BRUNO NETO, Giuseppe. **Uma breve visão sobre a afetividade nas teorias de Wallon, Vygotsky e Piaget**. 2012. Disponível em:
http://www.mackenzie.br/fileadmin/Graduacao/CCBS/Cursos/Ciencias_Biologicas/1o_2012/Biblioteca_TCC_Lic/2012/1o_SEM.12/GIUSEPPE_BRUNO_NETO.pdf Acesso em: 14 jun. 2019.

LAURINDA, Almeida Ramalho; ABIGAIL, Mahoney Alvarenga. **Afetividade e aprendizagem**: contribuições de Henry Wallon. São Paulo: Edições Loyola, 2007.

OLIVEIRA, Giulliana Novaes. **Afetividade e formação de professores**. 2014. Disponível em: http://bdm.unb.br/bitstream/10483/9455/1/2014_GiullianaNovaesOliveira.pdf Acesso em: 14 jun. 2019.

PIAGET, J. (1994). La relación del afecto com la inteligência en el desarrollo mental del niño. In: G. Delahanty, & J. Perrés (Eds.), **Piaget y el psicoanálisis** (pp. 181-289). Universidad Autónoma Metropolitana: Xochimilco. (Trabalho original publicado em 1962)

PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança**: imitação, jogo e sonho, imagem e representação. Rio de Janeiro: LCT, 1971.

PIAGET, Jean. **Psicologia e Pedagogia**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1985.

RANGHETTI, Diva Spezia. Afetividade. In: FAZENDA, Ivani. **Dicionário em Construção**: Interdisciplinaridade. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002. p. 87-89.

A EDUCOMUNICAÇÃO COMO MÉTODO INOVADOR DE ENSINO EM ESCOLAS PÚBLICAS DE PATOS DE MINAS¹

Ana C. Vicença

Graduanda do 4º período do curso de Comunicação Social – Publicidade e Propaganda do UNIPAM.

E-mail: anacarolinelv@unipam.edu.br

Carina Caetano

Graduanda do 2º período do curso de História do UNIPAM.

E-mail: carina.caetano@hotmail.com

Eduardo Silva

Graduando do 2º período do curso de História do UNIPAM.

E-mail: eduardors@unipam.edu.br

Adriene Sttéfane Silva

Orientadora do trabalho. Professora no curso de História do UNIPAM.

E-mail: sttéfane@unipam.edu.br

RESUMO: Este artigo busca estudar como a Educomunicação pode ser um método dinâmico e atual de aprendizagem que ultrapassa os métodos tradicionais, monótonos e arcaicos. Traz-se uma nova proposta para estimular a busca pelo conhecimento de forma lúdica por meio de Revistas em quadrinhos que abordam temas sobre a disciplina de História para alunos do ensino público de Patos de Minas/MG.

PALAVRAS-CHAVE: Educomunicação. Produto Educacional. Ensino de História.

ABSTRACT: This article seeks to study how educommunication can be a dynamic and current learning method that goes beyond traditional, monotonous and archaic methods. A new proposal is presented to stimulate the search for knowledge in a playful way through comic magazines that discuss History themes with students of public education in Patos de Minas/MG.

KEYWORDS: Educommunication. Educational Product. History teaching.

1 INTRODUÇÃO

Comunicar-se é inerente ao ser humano, e sua desenvoltura começa a ser trabalhada desde cedo. A sala de aula deve ser um dos principais meios para que a comunicação seja trabalhada a partir de métodos de ensino.

A educação, nos dias atuais, tem-se tornado um desafio para aqueles que

¹ Trabalho apresentado na área temática V – História e educação do XIV Congresso Mineiro de Empreendedorismo, realizado de 5 a 8 de novembro de 2018.

possuem a responsabilidade de transmitir o conhecimento, a informação e a educação. A importância da educação na vida do ser humano é indiscutível e valiosa.

A Educomunicação tem o objetivo de aplicar novos métodos acadêmicos e práticas multidisciplinares que proporcionam uma educação de forma prática, lúdica e simples, unindo as áreas de informação e educação.

De fato, a sociedade civil criou a Educom, e a academia a sistematizou. A origem da Educom remonta ao século XX, sustenta em práticas de agentes comunitários que procuravam soluções para os seus problemas de comunicação. Diante de métodos de ensino e comunicação ultrapassados e ineficazes que, muitas vezes, não atendiam a todo o tipo de classe financeira da população, diversos grupos sociais se uniram para investir na educação popular.

Hoje, essa nova área da educação se apresenta em desenvolvimento, em crescimento científico e teórico. O objetivo da Educom é trabalhar com base em atitudes, em comportamentos, em valores e em decisões dos seres humanos, considerando suas relações em sociedade, ligadas aos fatores econômicos, políticos, culturais e sociais.

Dessa forma, a questão central que será abordada na presente pesquisa é seguinte: como a Educomunicação pode ser trabalhada como prática didática capaz de fomentar o engajamento dos alunos do Ensino Médio de Patos de Minas – MG no processo ensino-aprendizagem?

2 REVISÃO LITERÁRIA

Serão abordados tópicos sobre a Educom, bem como suas principais ações, práticas e ferramentas ofertadas como potencializadora da aprendizagem.

2.1 COMPREENDER OS PRINCÍPIOS E AS PRÁTICAS DA EDUCOMUNICAÇÃO

A Educom é uma intervenção comunicativa que quebra os paradigmas e os dogmas ultrapassados e traz um novo caminho para a educação aliado à informação. O campo acadêmico da comunicação relaciona o termo comunicação aos meios de comunicação de massa, ou seja, defende que a formação do profissional dessa área deverá ser voltada somente para a atuação nos meios de comunicação de massa.

Porém, no Brasil, as discussões sobre Educomunicação relacionam a área como aliada ao uso dos meios na educação, como foi feito por Ismar de Oliveira Soares, 65 anos, jornalista, doutor em comunicação e coordenador e fundador do Núcleo de Comunicação e Educação da Universidade de São Paulo (NCE-USP).

Soares foi pioneiro nos estudos de Educom no Brasil. Em 1999, publicou um dos primeiros textos com a utilização do termo Educomunicação. Chegou a definir a educomunicação:

a Educomunicação é assumida como um paradigma que orienta o planejamento e a implementação de ecossistemas comunicativos abertos, democráticos e criativos, visando a autonomia comunicativa dos sujeitos da Educação (professores e alunos), quer enquanto construtores de relações de convivência, enquanto produtores de mensagens ou como usuários dos

sistemas de informação. (SOARES, 2016, p. 7)

Em tempos de sociedade da informação, o método propõe o uso de recursos e de técnicas comunicativas na aprendizagem, podendo ser desenvolvido por professores de qualquer área, utilizando-se da comunicação como um instrumento para educar.

Em pleno século XXI, em que grande parte dos alunos tem acesso a tecnologias, é importante para o educador conseguir conciliar essas vertentes de forma criativa, utilizando-se delas para conseguir atrair o interesse do aluno, por meio da Educomunicação. Nesse sentido, para Baccega (2011, p. 32),

a escola já não é mais o único lugar do saber, a educação acontece em vários ambientes com a televisão, rádio, teatro, cinema, jornal e o ciberespaço, mas estes meios muitas vezes formam indivíduos conformados com a realidade chegando inclusive a naturalizar injustiças, ignorar o desrespeito aos direitos fundamentais do ser humano.

2.2 IDENTIFICAR AÇÕES E PRÁTICAS DA EDUCOMUNICAÇÃO QUE COLABOREM COM PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Para Freire (1987), é impossível educar sem se comunicar; para ensinar é necessário dialogar, portanto, há um processo comunicativo. Educar não consiste apenas em uma transferência de conhecimentos, é uma forma de intervenção no mundo.

O processo de aprendizagem no atual período é um desafio a todos os educadores. A Educom, por sua vez, possui o papel de facilitador para discentes e docentes.

A Educom é um termo recente, mas seu significado vem sendo usado há tempos como um método eficiente entre profissionais da educação. Um bom exemplo do uso dessa prática são os "Jornais da Escola", em que, por meio das notícias ali informadas, o aluno conseguia se desenvolver em vários aspectos, como na leitura, na interpretação e na comunicação.

Pode-se citar o uso de HQs (histórias em quadrinhos) como uma ferramenta didática, podendo ser usada para trabalhar diversas disciplinas, possibilitando que o aluno adquira conhecimento, explorando formas de linguagem, com reflexões críticas, e exercitando a criatividade.

Com um grande número de práticas para facilitar a aprendizagem, a Educom torna-se um dos mais eficientes métodos; suas práticas são flexíveis, possibilitando um ambiente estimulante e garantindo a aprendizagem.

2.3 RECONHECER FERRAMENTAS OFERTADAS PELA EDUCOM COMO POTENCIALIZADORES DA APRENDIZAGEM

Dinamizar os métodos antigos pode ser crucial para o futuro da educação. A Educom propõe resposta para esse problema enfrentado. Mesmo que saiba como, precisa do auxílio de ferramentas para aperfeiçoar a prática.

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) estão diretamente atreladas à evolução dos métodos de ensino-aprendizagem, que abrem portas para que várias ferramentas os auxiliem. Os vídeos interativos são uma grande aposta para uso em sala de aula. Trazendo uma linguagem descontraída, de fácil entendimento, o aluno que apresenta o conteúdo pode conseguir repassar algo e ser compreendido de maneira prática, além de conseguir absorver todo o conteúdo.

Pode ser criado um blog por grupos da sala, em que o aluno tem total liberdade na maneira que quer criar, e o professor se torna o mediador, supervisionando todo o projeto de maneira que não saia ou se desvie do assunto.

A criação de revistas pode trazer uma diversidade de conteúdos e matérias, além das imagens. A linguagem descontraída pode desenvolver o interesse e fomentar a vontade de aprender.

Nos dias de hoje, ler se tornou um hábito comum, visto que estamos o tempo todo conectados a algo e lendo sobre diversos temas. Desenvolver um projeto que envolva a leitura de histórias pode alimentar a vontade e o costume dos jovens de ler, além de desenvolver a interpretação e de estimular a criatividade, o que pode ser dinamizado com o uso de Histórias em Quadrinhos, algo comum e antigo, mas que atrai todos os que são fascinados por novas histórias.

2.4 ANALISAR O RECURSO DA HQ COMO FERRAMENTA POTENCIALIZADORA DO APRENDIZADO NA MATÉRIA DE HISTÓRIA

Segundo Rama e Vergueiro (2004, p. 20), “o uso didático de histórias em quadrinhos foi rejeitado por muito tempo. Mas nas últimas décadas do século XX elas começaram a fazer parte das práticas pedagógicas”.

O uso de histórias em quadrinhos é um recurso didático inovador, se trabalhado corretamente em sala de aula, podendo ser aplicado em todas as matérias da grade escolar.

Que sejam instruídos com o método muito fácil, não só para que não se afastem dos estudos, mas até para que eles sejam atraídos como para verdadeiros deleites, para que as crianças experimentem nos estudos um prazer não menor que quando passam dias inteiros a brincar com pedrinhas, bolas e corridas (COMÊNIO, 1957, p. 156).

O seu uso pode dar auxílio ao docente para buscar a atenção de seu aluno, tornando a aula mais compreensível e clara. Por ser uma leitura fácil, agrada o meio estudantil, estimulando a prática da leitura, a criatividade e a interpretação de texto.

Não havendo obrigatoriedade de ser uma história totalmente verídica, os fatos da HQ podem ter distorções históricas e devem ser analisados precocemente ao seu uso.

3 METODOLOGIA

A partir de uma abordagem qualitativa embasada nas práticas disseminadas por Isac Epstein, no livro *Métodos e Técnicas de pesquisa em Comunicação*, foi

realizada a coleta de dados, feita por meio de um questionário estruturado com múltipla escolha e de entrevistas individuais com 75 discentes de uma escola pública de Patos de Minas – MG. Com o resultado, é possível mensurar a viabilidade do método da Educom, bem como das HQs como ferramentas potencializadoras do ensino.

Balizada por tal pesquisa, foi proposta a criação da “Resistere: uma História da Ditadura”. A HQ aborda pontos pouco vistos em sala de aula, fazendo a junção do fictício com o real. Levamos aos alunos informações econômicas, socioculturais e estudantis da época.

Após a modelagem de negócios realizada a partir da metodologia *Validation Rocket*² para a validação do produto como ferramenta potencializadora de ensino, foi realizada, na “Escola Estadual Dona Guiomar de Melo”, com 75 discentes do 1º ano do Ensino Médio, uma oficina pedagógica, em que foi ministrada uma aula sobre a temática Ditadura Militar, utilizando-se como recurso didático de apoio a explanação oral, a HQ “Resistere: uma História da Ditadura”.

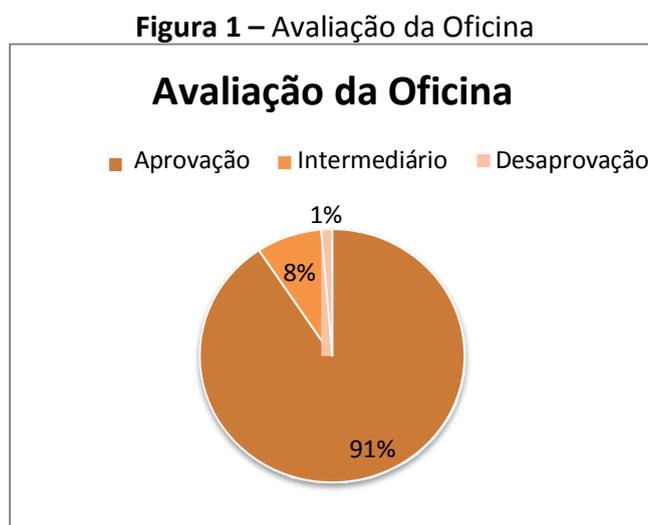
4 RESULTADO E DISCUSSÃO

Após a oficina, foi aplicado um questionário com uma abordagem qualitativa, indagando os discentes sobre a oficina realizada e sobre o uso da HQ como recurso didático, sendo aprovados por 82% dos 75 alunos.

Utilizando-se da Escala de Likert, solicitamos aos discentes que, por meio de uma escala, indicassem o grau de concordância ou discordância com cada item presente no questionário.

5.1 AVALIAÇÃO DA OFICINA

Analisando-se os dados recolhidos, pode-se avaliar o nível de aproveitamento e de aprendizado dos alunos com a oficina realizada.



Fonte: Dados da Pesquisa. Elaborado pelos autores (2018)

² Disponível em: <<https://www.validationrocket.com/>>. Acesso em: 19 set. 2018.

Foi identificado que 68 discentes compreenderam o conteúdo passado na oficina e puderam fazer um bom proveito, enquanto seis destes tiveram alguma dificuldade, absorvendo de forma parcial o conteúdo passado. Apenas um aluno não conseguiu compreender de forma clara o conteúdo passado.

Figura 2 – Nível de aprendizado



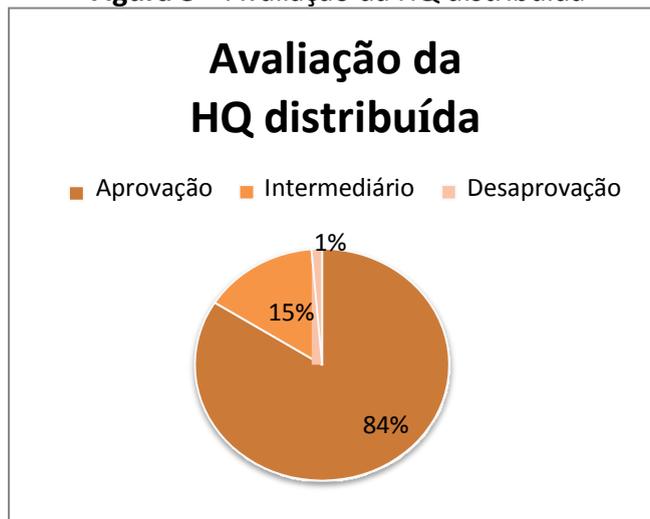
Fonte: Dados da Pesquisa. Elaborado pelos autores (2018)

É possível identificar grande aproveitamento da parte dos discentes em relação à oficina, sendo que 50 dos discentes aprovaram a metodologia utilizada, conseguindo absorver totalmente o conteúdo passado, 21 discentes não tiveram um bom aproveitamento, fazendo com que o conteúdo não fosse totalmente compreendido, enquanto quatro alunos não absorveram nenhuma informação passada.

4.2 AVALIAÇÃO DA HQ

Para mensurar a qualidade do conteúdo ofertado e a utilização da ferramenta em sala, foram obtidos os dados a seguir.

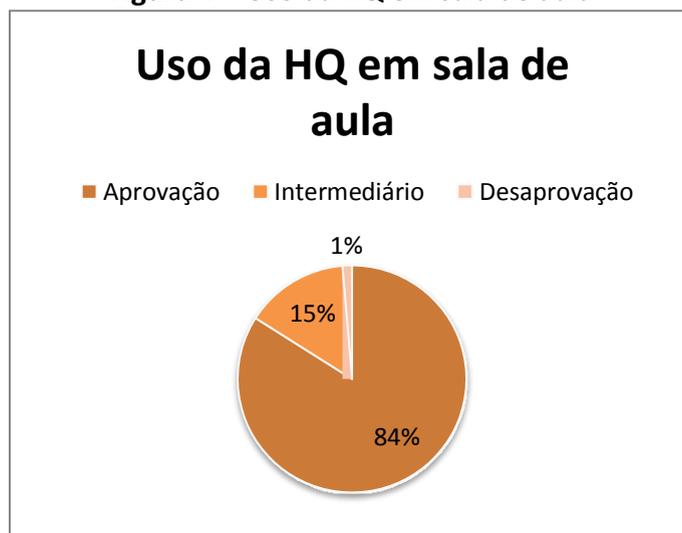
Figura 3 – Avaliação da HQ distribuída



Fonte: Dados da Pesquisa. Elaborado pelos autores (2018).

Com o intuito de mensurar a qualidade do conteúdo passado por meio da HQ, é possível concluir a grande aceitação por parte dos discentes, sendo que 63 julgam como excelente o conteúdo passado, 11 acreditam que o conteúdo transmitido por meio da HQ é bom e um discente desaprova o conteúdo.

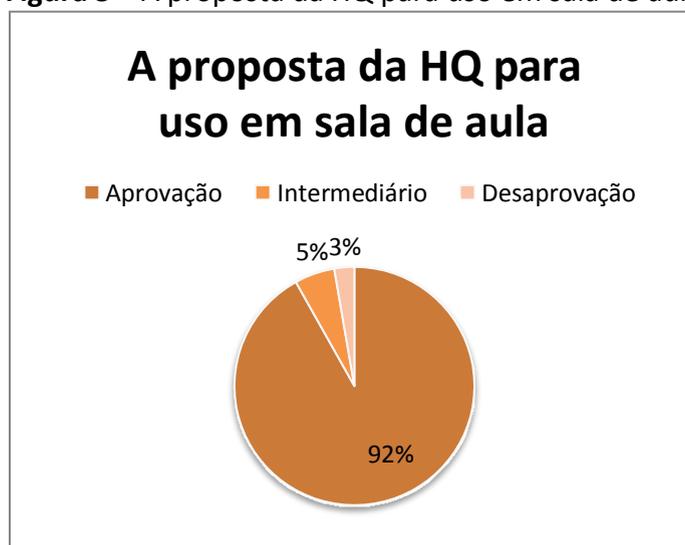
Figura 4 – Uso da HQ em sala de aula



Fonte: Dados da Pesquisa. Elaborado pelos autores (2018)

É perceptível a grande aceitação da HQ “Resistere: Uma história da Ditadura” como ferramenta potencializadora da aprendizagem pela aprovação de 63 discentes, apenas 11 dos discentes julgam a ferramenta como uma forma razoável e apenas um desaprova totalmente o recurso ofertado.

Figura 5 – A proposta da HQ para uso em sala de aula



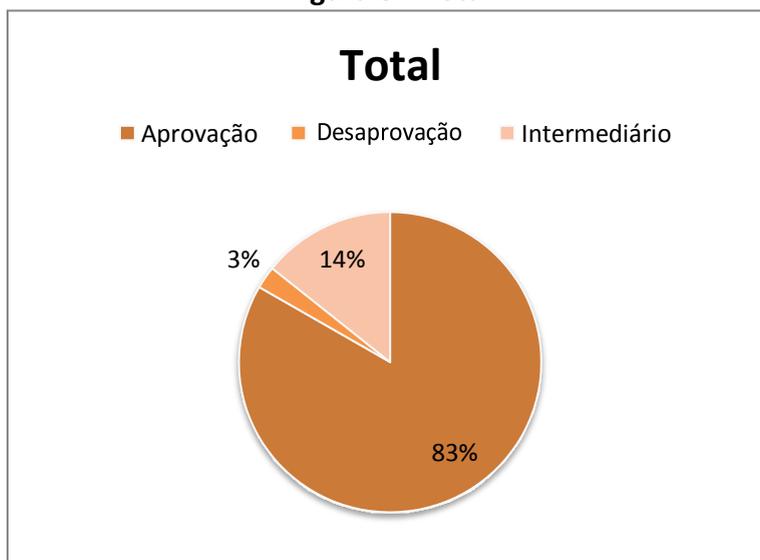
Fonte: Dados da Pesquisa. Elaborado pelos autores (2018).

Os alunos foram abordados para validar o uso da ferramenta HQ como potencializadora do ensino de forma geral. É perceptível a grande aceitação entre os

entrevistados, sendo que 68 discentes acreditam que a ferramenta é uma excelente forma de auxiliar o aprendizado do conteúdo passado, quatro discentes julgam como uma ferramenta razoável na compreensão do conteúdo e dois desaprovam totalmente o método proposto.

4.3 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Figura 6 – Total



Fonte: Dados da Pesquisa. Elaborado pelos autores (2018)

Com os dados recolhidos na oficina, é visível que o uso de ferramentas da Educom, em específico a utilização de HQs, pode tornar o processo de ensino-aprendizagem dos alunos mais dinâmico e diferenciado, possibilitando uma maior absorção do conteúdo transmitido e auxiliando o docente com novas formas de aplicar o conteúdo em sala de aula.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme demonstrado no presente estudo, pode-se concluir que as ferramentas criadas a partir do método da Educomunicação são fortes facilitadoras do processo ensino-aprendizagem, levam o aluno à vontade de aprender e o torna protagonista em sala de aula, pois este possui liberdade para criar e utilizar ferramentas que melhor atendem às suas necessidades. As HQs são excelentes ferramentas como facilitadoras de ensino, pois apresentam ao discente o conteúdo de forma lúdica enquanto trabalham a leitura, a interpretação e a criatividade, tornando-se uma ferramenta de fácil acesso e potencializando, cada vez mais, o ensino em sala de aula.

REFERÊNCIAS

BACCEGA, M. A. Comunicação/Educação e a construção de nova variável histórica. *In:*

CITELLI, Adilson Odair; COSTA, Maria Cristina Castilho (Orgs.). **Educomunicação: construindo uma nova área de conhecimento**. São Paulo: Edições Paulinas, 2011.

COMÊNIO, João Amós. **Didática Magna**. 3. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulberkian, 1957.

DUARTE, Jorge; BARROS, Antônio (Orgs.). **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 23. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

RAMA, Angela; VERGUEIRO, Waldomiro. **Como usar as histórias em quadrinhos na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 2004.

SOARES, Ismar. A educomunicação possível: uma análise da proposta curricular do MEC para o Ensino Básico. **Revista Comunicação & educação**, ano XXI, número 1, jan./jun. 2016. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/110451>. Acesso em: 14 jun. 2019.

A FORMAÇÃO DO GESTOR ESCOLAR NO ÂMBITO DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ: DESAFIOS E PERSPECTIVAS¹

Josélia Maria da Silva Farias

Mestra em Educação – UFPI. Doutoranda em Educação – UFU. Professora da Universidade Federal do Piauí UFPI/CUMPP.

E-mail: joselifarias2gmail.com

RESUMO: A globalização da economia ocasionou muitas mudanças na sociedade, uma delas é a descentralização das tomadas de decisões em muitos âmbitos da sociedade. Nesse contexto, a gestão escolar centralizada perde o poder na sociedade, dando lugar a uma gestão com características democráticas na qual o gestor é um dos principais responsáveis pela sua efetivação. Nesse sentido, o estudo objetiva refletir sobre a formação do gestor escolar no âmbito do Curso de Pedagogia da UFPI, bem como sobre as contribuições da gestão democrática do ensino público. Trata-se de uma pesquisa qualitativa do tipo etnográfica associada à técnica de análise de conteúdo. Os resultados, entre outros aspectos, apontam para a necessária revisão da formação docente e para a instauração e/ou o fortalecimento de processos de mudanças no interior da IES, a fim de que responda aos novos desafios do contexto educacional brasileiro.

PALAVRAS-CHAVE: Formação de professores. Gestão democrática. Pedagogia.

ABSTRACT: The globalization of economy has brought about many changes in society, one of them is the decentralization of decision-making in many spheres of society. In this context, centralized school management loses its power in society, giving rise to a management with democratic characteristics in which the manager is one of the main responsible for its effectiveness. In this sense, the objective of this study is to reflect on the school manager training in the scope of the Pedagogy Course of the UFPI, as well as on the contributions of the democratic management of public education. This is a qualitative research of the ethnographic type associated with the technique of content analysis. The results, among other aspects, point to the necessary revision of teacher education and to the establishment and / or strengthening of changing processes within the HEI in order to respond to the new challenges of the Brazilian educational context.

KEYWORDS: Teacher training. Democratic management. Pedagogy.

¹ Trabalho apresentado na área temática IV *Pedagogia: Formação e desenvolvimento do profissional da Educação*.

1 INTRODUÇÃO

No cenário da sociedade atual, o papel da escola está cada vez mais amplo e complexo em razão das mudanças de ordem social, política, cultural e econômica que afetam diretamente a função primordial da escola, que é de ensinar. Ensinar, no contexto atual, significa garantir a aprendizagem de conhecimentos, habilidades e valores necessários à socialização do indivíduo. Nesse sentido, a forma como a escola se organiza, as relações estabelecidas entre professores e alunos, diretores e professores, diretor e comunidade, professores e pais, a clareza nos objetivos, as metodologias e o clima escolar são fatores que contribuem para o sucesso dos alunos.

Na sociedade do conhecimento e da informação, faz-se necessária uma postura diferenciada dos gestores, para que possam atuar de forma coerente, promovendo uma articulação eficiente entre a escola e a comunidade em prol da promoção da qualidade do processo de ensino e aprendizagem. É nesse contexto que situamos a relevância de refletirmos sobre a formação do Gestor Educacional no Curso de Pedagogia, que, tendo em vista uma melhor compreensão dos seus fatores determinantes, terá como eixos norteadores os seguintes questionamentos: como os licenciandos em Pedagogia estabelecem a relação entre os conteúdos trabalhados em seu processo formativo e o estágio em gestão realizado em escolas públicas de Educação Infantil e Ensino Fundamental? De que forma a gestão democrática do ensino público pode contribuir para a melhoria da qualidade da escola? Qual o papel do diretor na organização e gestão administrativa, pedagógica e financeira da instituição?

A presente pesquisa tem como objetivo geral refletir sobre a formação do pedagogo para atuar na gestão escolar, no âmbito do curso de Pedagogia da Universidade Federal do Piauí.

Optou-se por realizar uma pesquisa qualitativa do tipo etnográfica associada à técnica de análise de conteúdos de Bardin (1979). A escolha pela temática justifica-se pela nossa própria formação profissional, ou seja, Licenciatura em Pedagogia, fortalecida pelas discussões realizadas como docente da disciplina Legislação e Organização da Educação Básica nessa IES, que apresenta, como componente dos conteúdos, orientações e direcionamentos sobre a gestão escolar, contribuindo sobremaneira para uma melhor compreensão dessa relevante área de atuação do pedagogo. O campo de estudo constituiu-se do curso de Pedagogia da UFPI/Teresina e de escolas públicas do Ensino Básico. Os sujeitos foram dez alunos de Pedagogia que estavam concluindo o curso, escolhidos aleatoriamente.

A importância do estudo reside em possibilitar uma reflexão acerca da formação do gestor educacional, sua evolução, desafios e como pode se constituir em ferramenta fundamental de melhoria na qualidade de ensino nas escolas públicas brasileiras.

A fundamentação teórica foi baseada em produções acerca da gestão educacional democrática e participativa, pautando-se nas contribuições teóricas de Rossenau (2002), Vieira (2003), Luck (2000), entre outros, visando melhor compreender a gestão dos espaços educativos e a formação de gestores, tendo como norte pensar a gestão democrática e participativa da escola, visto que a bibliografia

atual, como as demais pesquisas voltadas para a gestão educacional, propõe uma nova forma de atuação do gestor de escola, sendo legitimada pela Constituição Federal de 1988 juntamente com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9394/96, que asseguram os princípios da gestão democrática do ensino público.

2 GESTÃO ESCOLAR NA PERSPECTIVA DEMOCRÁTICO-PARTICIPATIVA

Gestão é uma expressão que ganhou destaque no contexto educacional acompanhando uma mudança de paradigmas no caminho das questões dessa área, ou seja, é caracterizada pelo reconhecimento da importância da participação consciente e esclarecida das pessoas nas decisões sobre a orientação e o planejamento do seu trabalho. A gestão é, portanto, fundamental para qualquer organização, e a gestão escolar constitui uma dimensão importantíssima da educação.

A conquista do princípio constitucional da gestão democrática, em 1988, em estabelecimentos oficiais dos sistemas de ensino, representou e continua representando um passo admirável para a vida democrática de nossos estabelecimentos e para os próprios sistemas de ensino.

No entanto, para se construir uma escola democrática, faz-se necessário que haja um compartilhamento das decisões, das conquistas e dos fracassos, integrando todos os membros da escola e valorizando o coletivo, visto que todas essas práticas qualificam o processo educativo. Esse processo fundamenta-se na responsabilidade coletiva, em que todos se tornam comprometidos com o todo da escola.

Mas o que vem a ser de fato uma escola democrática? Compreendemos que uma escola democrática é aquela que está aberta ao diálogo intenso com toda a comunidade escolar, sem distinção, procurando moldar as formas instituídas de organização da escola ao novo momento de democratização da sociedade e da educação escolar e, necessariamente, criando novos meios de adaptar-se ao paradigma da participação.

Essa nova proposta de gestão democrática participativa busca superar estruturas burocráticas formais e hierarquizadas que influenciaram na organização escolar. A gestão democrático-participativa caracteriza-se por uma força de atuação consciente, pela qual os membros da escola reconhecem e assumem seu poder de influenciar na determinação da dinâmica dessa unidade escolar, de sua cultura e de seus resultados.

Seguramente, vivemos num país marcado pelo autoritarismo, que, de certa forma, podou a participação da população em qualquer decisão, mas isso não cabe mais nos dias atuais. A gestão democrática faz parte da natureza da educação e é condição necessária para a qualidade da educação.

Rosenau (2002, p. 7) vem corroborar nossas ideias, ao afirmar que

tem-se como indicativo que para uma gestão democrática na escola é necessário um trabalho coletivo, o que não é meta fácil de atingir. A condução de processos que conduzam a um novo processo decisório responsável e comprometido neste trabalho coletivo, entendida como gestão democrática, poderá ser um dos caminhos para que a escola se insira num processo

pedagógico eficiente orientado para a qualidade e eficácia da educação desejada para todos.

Desse modo, o autor reconhece o desafio do trabalho do gestor, que é de efetivar a interação de todos os envolvidos na organização pedagógica. Porém, o gestor não pode deixar de articular essa participação coletiva que viabiliza os procedimentos de gestão, capazes de propiciar o comprometimento dos envolvidos, decidir e implementar as ideias acordadas, estabelecer procedimentos institucionais adequados à igualdade de participação, articular interesses coletivos, de forma a melhorar o projeto pedagógico, estabelecer mecanismo de avaliação das ações efetivadas e desenvolver um processo de comunicação claro e aberto entre as comunidades, só trilhando esse caminho o gestor pode gerar uma educação de qualidade e desejada a todos.

No entanto, para a efetivação da gestão democrática na escola, levando em consideração o que nos fala Hora (1994), é relevante observar alguns pontos básicos como instrumentos de participação da comunidade escolar: Implantação do Plano de Desenvolvimento da Escola (PDE), Elaboração do Projeto Político-Pedagógico, Conselho Escolar, Organizações Associativas da Escola e a Escolha de Dirigentes.

Com efeito, nota-se que o principal instrumento da administração participativa é o planejamento, ou seja, diferentes formas de “pensar” para a construção e concretização de uma gestão democrática nas instituições escolares nas tomadas de decisões enquanto bem comum e social do ambiente. A participação é direito e dever de todos que formam a sociedade democrática.

A Constituição Federal de 1988 e a implantação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) dão ênfase na educação dessa vez ao papel do gestor, que se tornou fundamental para a garantia das conquistas legais e da democratização das relações e da qualidade da educação, por se entender que o gestor ainda seja o maior responsável pela gestão da escola.

A LDB nº 9394/96, em seu art. 12, determina novas atribuições e desafios aos gestores escolares, que anteriormente tinham sua atuação restrita à dimensão administrativa.

Dessa forma, no Art. 12, além dos cinco primeiros incisos, que se referem ao planejamento e à racionalização das atividades no interior da escola, traz, em seus incisos VI, VII e VIII, determinações que tendem a produzir importantes reflexões sobre a gestão democrática da escola pública, na medida em que estabelecem o dever da escola de levar em conta a família e a comunidade, integrando-as às atividades escolares. Apresenta ainda preocupação com a frequência escolar.

Ao gestor é atribuída a função de articular todos os segmentos da comunidade escolar, para que todos participem da elaboração da proposta pedagógica da escola, levando em conta a decisão da maioria, visando à qualidade no desempenho das atividades no estabelecimento de ensino, de modo que a participação favoreça a aprendizagem do educando e, conseqüentemente, a valorização do professor, não se esquecendo da administração dos recursos financeiros de forma coerente para garantir a qualidade da educação.

Ainda falando sobre as funções do diretor, caberá a ele, também, encontrar mecanismo para conciliar o trabalho administrativo e o trabalho pedagógico, mesmo

porque não há como suprimir um ou o outro. Ambos são necessários ao gerenciamento da escola. O que tem acontecido, em muitos casos, se não na maioria das vezes, é a preponderância do administrativo sobre o pedagógico.

Entendemos que a rotina da escola, o atendimento aos pais e educandos e a preocupação com a conservação do patrimônio escolar consomem grande parte (ou todo tempo) do gestor, o que dificulta seu envolvimento com o pedagógico. Por essa razão, faz-se necessário “[...] um bom planejamento do trabalho coletivo com uma clara distribuição de tarefas, cada um respondendo por suas funções e o gestor articulando e garantindo um clima institucional saudável em que exista uma boa comunicação entre todos” (MEC, 2007, p. 59).

Mas o gestor não deve se descuidar da dimensão administrativa, da qual também é responsável, para o bom andamento do trabalho pedagógico da escola. Principalmente, na gestão dos recursos financeiros, porque a maior parte dos recursos destinados à escola vem do PDE, e sua operacionalização apresenta dificuldades como o tempo (muito curto) para distribuí-los por todas as necessidades da escola, e o gestor deve contemplar, principalmente, o que está no PPP.

Dessa forma, o gestor deve incentivar a participação, respeitando as pessoas e suas opiniões; desenvolvendo um clima de confiança entre os vários segmentos das comunidades escolar e local, ajudando a desenvolver competências básicas necessárias à participação, como saber ouvir e saber comunicar suas ideias.

Para Vieira (2003), diante do novo perfil do gestor, as demandas por transformação e quebras de paradigmas devem continuar intensas, passando a ser a tônica de uma sociedade em constante evolução, por confiar que o trabalho do gestor torna-se eficaz quando acredita no potencial de seus parceiros e valoriza o trabalho de cada indivíduo.

Portanto, cabe ao gestor acompanhar essas mudanças e tentar ampliar a capacidade de realização da organização escolar, levando-a a atingir seu potencial pleno e a tornar-se uma instituição que traga orgulho profissional a seus integrantes.

Reconhecendo que um gestor bem formado faz toda a diferença nos resultados da escola e no desempenho dos alunos, as Secretarias de Educação começam a se preocupar com a necessidade da formação e implantação de políticas de formação que sejam articuladas e voltadas para práticas mais adequadas de gestão escolar. Porém, não bastam palestras eventuais com consultores que desconhecem a rotina de um diretor. Uma boa formação continuada requer reuniões periódicas dos gestores com seus pares e com formadores capazes de fazer com que cada um identifique as necessidades de sua unidade e elabore um plano de ação visando a soluções para as questões do cotidiano escolar.

3 CONHECENDO A PRÁTICA E DESVELANDO A VOZ DO ALUNO FORMANDO

Para evidenciar que relações são estabelecidas entre os conteúdos trabalhados na formação e a prática de estágio em gestão nas escolas da Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental, as falas dos participantes permitiram constituir duas categorias, entretanto, para efeito deste estudo, destacaremos apenas uma, conforme apresentamos a seguir.

A categoria desvelada – **importantes** – a partir do discurso dos partícipes demonstra a relevância dos conteúdos estudados para o desenvolvimento competente da gestão, o que foi possível perceber nas manifestações a seguir.

Acredito que o conteúdo dado tenha sido de grande valia, porém, pelo fato de serem poucas horas/aula, não foi dado o conteúdo de forma mais ampliada, e sim resumida. Mas o pouco visto serve como alicerce para minha visão sobre gestão, dessa forma, serviu bastante na escola onde eu fui gestar, pois fui capaz de ter um olhar crítico sobre gestão e da forma como vem sendo praticada. Adequados e insuficientes. (Ananias).

Foram importantes para conhecer como funciona a gestão na escola e condiz com a teoria, nem toda vez isso acontece, mas foi muito importante para mim, pois gostei mais dessa área de gestão que da docência. (Karol).

Os conteúdos são importantes. Eu utilizo esses conhecimentos para compreender o funcionamento da escola na qual realizo o estágio. Foram adequados, mas insuficientes (Amélia).

Esses conteúdos são a base da compreensão do processo de gestão, a fim de que possamos analisar as problemáticas que norteiam a gestão escolar e como influenciam no processo de ensino-aprendizagem, daí a sua importância na formação do pedagogo. Foram adequados, mas insuficientes. (Kélvia).

Com base nas falas, é possível destacar a importância atribuída à gestão na formação do Pedagogo, bem como aos conteúdos abordados nas disciplinas voltadas para essa formação, contribuindo, assim, para o desenvolvimento de um olhar crítico sobre a gestão e sua prática, constituindo-se como base para a compreensão da problemática que norteia a gestão e os seus reflexos no processo ensino-aprendizagem.

Assim, é possível perceber a amplitude do conceito de gestão apreendido pelos partícipes, a exemplo do que revela Kélvia nos extratos de fala: “base, compreensão, processo, gestão e formação”, conceitos que alicerçam a visão que a partícipe tem do conjunto de papéis e responsabilidades que o gestor deve assumir; exprime, ainda, a preocupação com a formação do gestor, já que essa formação, para ela, possibilita adquirir uma gama de conhecimentos e habilidades que a capacitem a compreender os processos formativos e seus desafios, principalmente se utilizando dessas ferramentas para tentar resolver problemas práticos do cotidiano escolar.

Dessa forma, os discursos remetem ao fato de que pensar sobre o papel da gestão na formação do educador implica discutir não só o papel que a instituição escolar assume diante das transformações ocorridas na contemporaneidade, mas também o paradoxo que enfrenta ao ter que avançar em sua estrutura organizacional ao mesmo tempo em que sofre as pressões de ordem social, política, econômica e cultural, conforme destaca Libâneo (2003, p. 51):

a escola necessária para os novos tempos é a que provê formação cultural e científica, e possibilita o contato dos alunos com a cultura, aquela cultura

provida pela ciência, pela técnica, pela linguagem, pela estética, pela ética. Especialmente uma escola de qualidade que luta contra a exclusão econômica, política, cultural e pedagógica.

Consoante à ideia de escola defendida pelo autor, em que está refletida a amplitude de competências que passam a ser exigidas pelas escolas quanto à formação de indivíduos críticos e atuantes nas diversas esferas sociais com base em um ensino de qualidade, percebe-se, também, que a responsabilidade do gestor escolar não pode restringir-se apenas à preocupação com o estabelecimento da ordem, das disciplinas, dos horários, dos conteúdos, dos formulários e das exigências burocráticas.

É necessário que o gestor demonstre, no exercício da prática, a sua compreensão de escola, uma organização do trabalho educativo que passou por mudanças significativas e que, ao longo da história da educação, foi permeada por diversas concepções de gestão que serviam de paradigmas, refletindo, dessa forma, no perfil do gestor e da organização escolar. Nesse sentido, destacaremos duas concepções, por considerarmos que, por sua abrangência, englobam as demais.

A concepção técnico-científica, baseada na hierarquia de cargos e funções, nas regras e nos procedimentos administrativos, constituía-se na racionalização do trabalho e na eficiência dos serviços escolares. Nessa concepção, Luck (2000, p. 13) esclarece que

o papel do diretor era o de guardião e gerente de operações estabelecidas em órgãos centrais. Seu trabalho constituía-se, sobretudo, repassar informações, controlar, supervisionar, dirigir o “fazer escolar” de acordo com as normas propostas pelo sistema de ensino ou sua mantenedora.

O perfil do diretor expresso na compreensão da autora referenciada permite antever um profissional sem autoridade intelectual ou moral, restringindo-se apenas ao repasse, à fiscalização e ao cumprimento de ordens emanadas de instâncias superiores, sobre as quais não detêm nenhum poder de decisão, adequando-se, portanto, à própria forma de organização da escola que, nessa perspectiva, é centrada na mera transmissão de conteúdos e no desenvolvimento de habilidades requeridas pelo sistema de produção capitalista a partir de critérios científicos e técnicos, legitimando, assim, o papel do especialista responsável por prescrever previamente todo o planejamento da escola.

Dizendo de outra forma, os agentes diretos envolvidos com o processo ensino-aprendizagem não podem participar da definição dos objetivos da escola, tendo em vista que esta deve preocupar-se somente em buscar resultados com o menor dispêndio de recursos.

É importante ressaltar que, nesse modelo, impera uma visão restrita de competência ao privilegiar “o saber fazer”, em detrimento dos saberes, das atitudes e dos processos cognitivos cujos reflexos ainda são evidentes na valorização da estrutura organizacional, na definição rigorosa de cargos, na hierarquia de funções, nas normas e nos regulamentos e, principalmente, na direção centralizada e com pouca ou nenhuma participação dos outros atores que constituem a escola.

A concepção sociocrítica, por sua vez, destaca que a tomada de decisão ocorre de forma coletiva, permitindo a participação de todos nos projetos e nas ações desenvolvidas na instituição escolar. Essa ideia é aprimorada a partir da perspectiva de Luck (2000, p. 14, com adaptações), quando esclarece que

os sistemas educacionais, como um todo, e os estabelecimentos, como unidades sociais especiais, são organismos vivos, caracterizados por uma rede de relações entre todos os elementos que nelas atuam ou interferem, direta ou indiretamente, demandando da sua direção um novo enfoque de organização, e é a esta necessidade que a gestão escolar procura responder.

Trata-se de conceber a escola como uma cultura organizacional em que o estilo de direção, o grau de responsabilidade de seus profissionais, a liderança organizacional compartilhada, a participação coletiva, o currículo e a estabilidade profissional se constituem como fatores determinantes de sua eficácia, incidindo diretamente no desempenho escolar dos alunos (LIBÂNEO, 2003).

Diante das exigências requeridas pela escola e expressas na compreensão da autora, entendemos que, para o desenvolvimento de um ensino de qualidade, é imprescindível a construção de um novo modelo de formação para os dirigentes escolares, bem como a permanente participação da família, apoiando as ações ali realizadas.

Nessa direção, Sander (1982, p. 65, com adaptações) afirma que

há desenvolvimentos promissores nos círculos educacionais de vanguarda, em que os princípios e práticas administrativos tradicionais estão cedendo espaço a formas mais ativas e autogestionárias para governar os sistemas educacionais.

O autor em referência enfatiza que as tradicionais estruturas educacionais hierárquicas e centralizadas estão abrindo espaço para sistemas mais descentralizados, com novos formatos organizacionais que sejam capazes de facilitar uma gestão escolar horizontal, participativa e, principalmente, democrática, conforme prescreve a legislação². Essa postura remete ao desenvolvimento de um paradigma crítico de gestão que esteja baseado na teoria transformadora, na qual a gestão orienta-se no sentido de que suas ações vislumbrem a crítica e a ética, perspectivando a equalização social.

É possível perceber, na visão do autor referenciado, uma mudança substancial da gestão educativa e dos seus fatores determinantes, perspectivando o avanço para um modelo que promova a emancipação social, garantindo, dessa forma, a ampliação do papel do gestor. Nesse sentido, Estevão (1998, p. 87) nos adverte que a esse gestor compete:

identificar relações de poder coercivo escondido nos sentidos culturais (crítica da ideologia), mas contribuir também, com a sua prática, para a dissolução de tais relações num verdadeiro processo de interpretação; deve, além disso,

² Constituição Federal de 1988 e Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96.

tentar igualar o poder entre os indivíduos e os grupos no sentido de sua maior emancipação.

Diante da advertência realizada pelo autor em referência e do enfoque dado à importância da crítica como atitude presente no perfil do gestor escolar visando revelar as ideologias presentes nos processos formativos, podemos perceber que estão em consonância com a compreensão de Ananias, quando expressa que “os conhecimentos adquiridos na academia serviram de alicerce para a construção de uma visão crítica de gestão e da problemática que a envolve”, proporcionando o desenvolvimento de uma prática eficiente na escola em que atua. Essa compreensão aponta para o fato de que a formação do gestor não pode reverenciar o modelo eminentemente técnico e menos ainda pode fazer-se à margem do ofício de professor. Pelletier (1995, p. 63), nessa direção, afirmar que,

no seio de uma profissionalidade redefinida, a perícia gerencial, mas também a perícia pedagógica, a colegialidade profissional e o domínio de competências cooperativas são habilidades inerentes ao exercício de uma verdadeira liderança educativa que os diretores não poderão de modo nenhum ignorar.

Essa exigência nos remete para a necessidade de uma formação capaz de aprofundar a reflexão sobre as teorias que os gestores valorizam ou professam e também aquelas que são postas em prática, uma vez que se observa a incompatibilidade entre elas além da possibilidade de bloqueio dos valores democráticos, impedindo, por sua vez, que a instituição escolar cumpra com o papel de oferecer aos indivíduos as ferramentas imprescindíveis na transformação da realidade, considerando que essas práticas de gestão deverão ser combatidas.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do exposto, tendo em vista que as novas tarefas atribuídas à escola, bem como a dinâmica por elas gerada, faz-se necessária a revisão da formação docente na perspectiva de fortalecer e/ou instaurar processos de mudança no interior das instituições formadoras, respondendo às novas tarefas e desafios apontados, que incluem o desenvolvimento da consciência para a necessidade de atualização constante, visando acompanhar os avanços do conhecimento nas diversas áreas, incorporando-os e aprofundando a compreensão da complexidade do ato educativo em sua relação com a sociedade. Acresce-se a isso a percepção de que a construção de uma escola mais democrática deve ser compartilhada com os membros da comunidade escolar em geral, para que todos participem e se comprometam com os processos de mudanças, definindo as prioridades indispensáveis para a efetivação da prática da gestão democrática, tendo em vista que esta se baseia em uma ação coletiva que, apesar dos grandes desafios, pode e deve ser implementada, visando à melhoria da qualidade do ensino, sobretudo da escola pública brasileira.

REFERÊNCIAS

- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luiz Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, LDA, 1979.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília-DF: Senado Federal.
- BRASIL. **Lei nº 9394/96**. Dispõe sobre a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: www.planalto.gov.br. Acesso em: 08 jul. 2017.
- ESTEVÃO, C. A. V. **Redescobrir a escola privada como organização na fronteira da sua complexidade organizacional**. Braga: Instituto de Educação e Psicologia, 1998.
- HORA, D.L. **Gestão democrática na escola: magistério, formação e trabalho na escola**. São Paulo: Papirus, 1994.
- LIBÂNEO, J. C. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. Goiânia: Alternativa, 2003.
- LUCK, H. Perspectivas da Gestão Escolar e implicações quanto à formação de seus gestores. **Revista em Aberto**, n. 72. Brasília-INEP, fev./jun. 2000.
- PELLETIER, G. Entre Le Cristal ET La fumée: former Le personnel d'encadrement administratif de l'éducation aux États. Unis ET na Canada. **Administration et Education**, n. 66, p. 53-65, 2º trimestre, 1995.
- ROSENAU. C.R. **A ação do gestor escolar: estudo de caso com o envolvimento de proposta pedagógica**. Dissertação de Mestrado apresentada ao Curso de Engenharia de Produção. Florianópolis: UFSC, 2002.
- SANDER, B. **Administração da educação no Brasil: evolução do conhecimento**. Fortaleza: Edições Universidade Federal do Ceará - ANPAE, 1982.
- VIEIRA, S.L. Educação e Gestão: extraindo significados de sua base legal. *In*: LUCE, M.B; MEDEIROS. I.L.P. **Gestão escolar democrática: concepções e vivências**. Porto Alegre: UFRGS, 2003.

A PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA: CONCEITOS E IMPLICAÇÕES¹

Henrique Carivaldo de Miranda Neto

Docente do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM)

E-mail: profhenrique@unipam.edu.br

Adriene Sttéfane Silva

Docente do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM)

E-mail: stt Stefane@unipam.edu.br

RESUMO: O presente artigo apoia-se na leitura da obra *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*, de Dermeval Saviani, publicada pela primeira vez em 1991. Pretendeu-se, a partir dessa leitura, delinear os principais conceitos definidores da pedagogia histórico-crítica, situando-a no quadro das tendências críticas da educação brasileira, explicitando sua contextualização histórica e teórica, ao mesmo tempo em que se buscou demonstrar as implicações dessa concepção para a prática educacional.

PALAVRAS-CHAVE: Pedagogia histórico-crítica. Saber sistematizado. Educação. Docência.

ABSTRACT: This article is based on the reading of the work "Historical-Critical Pedagogy: First Approaches", by Dermeval Saviani, first published in 1991. It was intended, from this reading, to delineate the main concepts defining the historical-critical pedagogy, placing it within the framework of the critical trends of Brazilian education, explaining its historical and theoretical contextualization, while trying to demonstrate the implications of this concept for educational practice.

KEYWORDS: Historical-critical pedagogy. Systematized knowledge. Education. Teaching.

1 INTRODUÇÃO

Em 1991, Dermeval Saviani, visando à sistematização de seu pensamento pedagógico, publicou a obra *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*, reunindo textos resultantes de conferências, seminários e debates durante a década de 1980. A obra foi organizada em seis capítulos. Após tratar, na introdução, da escola e do saber objetivo, na perspectiva histórico-crítica, Saviani discorre sobre a natureza e a especificidade da educação, sobre a competência política e o compromisso técnico, sobre a pedagogia histórico-crítica no quadro das tendências críticas da educação brasileira, sobre a relação dessa pedagogia com a educação escolar, sobre a materialidade da ação pedagógica e os desafios da pedagogia histórico-crítica, encerrando com uma contextualização histórica e teórica dessa pedagogia.

¹ Artigo apresentado, na modalidade comunicação oral, no tema Pedagogia, ao XIV CMEB, no Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM).

Na maior parte dessa obra, Saviani dedica-se à nomenclatura e à classificação da pedagogia histórico-crítica, tratando de conceituá-la, diferenciando-a de outras teorias pedagógicas, principalmente, da teoria dita tradicional (Saviani chama-a de nova ou escolanovista) e da teoria que o autor denomina como crítico-reprodutivista.

A pedagogia histórico-crítica tem como foco a transmissão de conteúdos científicos por parte da escola, porém sem ser conteudista, estando preocupada com o desenvolvimento intelectual, cultural e de raciocínio do aluno, prezando pelo acesso aos conhecimentos e sua compreensão por parte do estudante para que ele seja capaz de transformar a sociedade. Trata-se de uma pedagogia contra hegemônica, inspirada no marxismo e, portanto, preocupada com os problemas educacionais decorrentes da exploração do homem pelo homem.

Nessa pedagogia, a educação escolar é valorizada em sua função de garantir os conteúdos que permitam aos alunos compreender e participar da sociedade de forma crítica, superando a visão de senso comum. A ideia é socializar o saber construído pelo homem e sistematizado historicamente.

2 O SABER, A ESCOLA E A EDUCAÇÃO

Segundo Saviani (2003), a escola e o saber objetivo circunscrevem-se, na perspectiva da pedagogia histórico-crítica, ao âmbito da produção não-material humana. O autor faz constar que, na produção não-material, distinguem-se duas modalidades: aquela em que o produto se separa do produtor e aquela em que o produto não se separa do ato de produção; e é nessa segunda modalidade que se situa a educação. Nesse sentido, a perspectiva histórico-crítica entende que

[...] a natureza humana não é dada ao homem, mas é por ele produzida sobre a base da natureza biofísica. Consequentemente, o trabalho educativo é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens (SAVIANI, 2003, p. 7).

Nesse sentido, embora a existência humana esteja permeada por saberes de diversas origens e de variados matizes, Saviani (2003) faz constar que nem todos esses saberes interessam à educação especificamente, senão aqueles que emergem de um processo de ensino-aprendizagem, isto é, um saber objetivo. Nas palavras do autor,

[...] para saber pensar e sentir; para saber querer, agir ou avaliar é preciso aprender, o que implica o trabalho educativo. Assim, o saber que diretamente interessa à educação é aquele que emerge como resultado do processo de aprendizagem, como resultado do processo educativo (SAVIANI, 2003, p. 7).

Ao delimitar as fronteiras e a especificidade do saber que interessa à educação, ou seja, circunscrevê-lo ao âmbito do conhecimento objetivo, Saviani insta-nos a refletir que não se trata de entender esse conhecimento como algo neutro, já que a neutralidade, nesse sentido, é impossível, visto que não existe conhecimento desinteressado. Por outro lado, a objetividade do conhecimento escolar é

perfeitamente factível, uma vez que não é todo interesse que impede a busca e a construção de um conhecimento objetivo. Com base nisso, Saviani (2003, p. 9) afirma que as tarefas a que se propõe a pedagogia histórico-crítica são:

[...] a) identificação das formas mais desenvolvidas em que se expressa o saber objetivo produzido historicamente, reconhecendo as condições de sua produção e compreendendo as suas principais manifestações, bem como as tendências atuais de transformação; b) conversão do saber objetivo escolar, de modo que se torne assimilável pelos alunos no espaço e no tempo escolar; c) provimento dos meios necessários para que os alunos não apenas assimilem o saber objetivo enquanto resultado, mas apreendam o processo de sua produção, bem como as tendências de sua transformação.

Saviani (2003) parte do pressuposto básico de que a educação, como trabalho não-material, em que o produto não se separa do ato de produção (o que pode ser concretamente observado na atividade de ensino em que as aulas são produzidas – pelo professor – e consumidas – pelos alunos – ao mesmo tempo), tem como objeto a identificação dos elementos culturais clássicos (essenciais) e as formas mais adequadas para consegui-lo.

Nessa perspectiva, a escola configura-se como a instituição cujo papel consiste na socialização do saber sistematizado, isto é, um saber científico, segundo o qual as bases assentam-na na *episteme* (ciência, em grego) e não na simples *doxa* (opinião, em grego), referindo-nos, nesse ponto, à teoria do conhecimento do filósofo da antiguidade grega, Platão. Dessa forma, o autor defende que

[...] a cultura popular, do ponto de vista escolar, é da maior importância enquanto ponto de partida. Não é, porém, a cultura popular que vai definir o ponto de chegada do trabalho pedagógico nas escolas. Se as escolas se limitarem a reiterar a cultura popular, qual será sua função? Para desenvolver a cultura popular, essa cultura assistemática e espontânea, o povo não precisa de escola. Ele a desenvolve por obra de suas próprias lutas, relações e práticas. O povo precisa da escola para ter acesso ao saber erudito, ao saber sistematizado e, em consequência, para expressar de forma elaborada os conteúdos da cultura popular que correspondem aos seus interesses (SAVIANI, 2003, p. 80).

Portanto, é preciso estar atento no fato de que, na socialização desse saber sistematizado, há o predomínio da cultura letrada. Assim, de acordo com Saviani (2003), uma das primeiras exigências para se adentrar no universo desse saber é que se aprenda a ler e a escrever, o que delinea o conteúdo fundamental da escola elementar: o domínio das linguagens.

Ao pontuar que o objetivo da escola é a transmissão do saber escolar (um saber sistematizado, dosado e sequenciado, para efeitos de sua transmissão e assimilação), Saviani (2003) faz uma interessante discussão sobre as atividades escolares, distinguindo as *atividades curriculares* (também chamadas de nucleares, que são aquelas que objetivam a transmissão do saber sistematizado, clássico – no sentido de essencial) das *atividades extracurriculares*. O autor destaca que o currículo deve

apresentar-se como a organização do conjunto das atividades nucleares no espaço e no tempo escolar. Dessa feita, a clareza quanto ao que deve constar do currículo escolar é imprescindível, já que o fim a ser atingido determina os métodos e os processos de ensino e de aprendizagem. Assim, o autor faz uma crítica contundente ao ensino tradicional que torna mecânicos e vazios de sentido os conteúdos.

Embora critique o viés do ensino tradicional, Saviani (2003) destaca a importância da aquisição de automatismos necessários para o processo criativo. Para ele, só se aprende quando se adquire um “habitus” (uma disposição permanente) para o aprender, ou seja, quando adquirimos uma “segunda natureza” (quer dizer, constituímos-nos como sujeitos epistêmicos). Assim considerado, o autor postula a necessidade de que o docente domine o conteúdo e o seu processo pedagógico de ensino e de aprendizagem. Para isso, é imprescindível considerar que

[...] a compreensão da natureza da educação enquanto um trabalho não-material, cujo produto não se separa do ato de produção, permite-nos situar a especificidade de educação como referida aos conhecimentos, ideias, conceitos, valores, atitudes, hábitos, símbolos sob o aspecto de elementos necessários à formação da humanidade em cada indivíduo singular, na forma de uma segunda natureza, que se produz, deliberada e intencionalmente, através de relações pedagógicas historicamente determinadas que se travam entre os homens (SAVIANI, 2003, p. 22).

A partir dessa reflexão, estabelece-se, também, a perspectiva da especificidade dos estudos pedagógicos (ciência da educação) que, diferentemente das ciências da natureza (preocupadas com a identificação dos fenômenos naturais) e das ciências humanas (preocupadas com a identificação dos fenômenos culturais), ocupa-se da identificação dos elementos naturais e culturais necessários à constituição da humanidade em cada ser humano e à descoberta das formas adequadas para se atingir esse objetivo.

3 COMPETÊNCIA POLÍTICA E COMPROMISSO TÉCNICO

Para Saviani (2003), a educação escolar tem, inevitavelmente, uma função política que se cumpre pela mediação da competência técnica (porém não se restringindo apenas a esta) expressa pelo domínio do conteúdo do saber e dos métodos adequados para transmiti-lo (saber-fazer). Assim, “[...] dizer que o saber-fazer é concretização de uma linha política e que é no saber-fazer que se concretizam certas intenções sociais gerais, não significa admitir que é pela competência técnica que se realiza o compromisso político?” (SAVIANI, 2003, p. 50).

De forma contumaz, o autor salienta a importância da capacitação profissional (técnica) para imprimir um caráter político à prática docente, destacando que essa capacitação não significa um alinhamento do processo educativo com a manutenção do *status quo* e, tampouco, o compromisso político significa um alinhamento ao esvaziamento da escola. Segundo o autor,

[...] é, também, pela mediação da competência técnica que se chega ao compromisso político efetivo, concreto, prático, real. Na verdade, se a técnica, em termos simples, significa a maneira considerada correta de se executar uma tarefa, a competência técnica significa o conhecimento, o domínio das formas adequadas de agir: é, pois, o saber-fazer (SAVIANI, 2003, p. 26).

De acordo com Saviani (2003), não se faz política sem competência e, por outro lado, política é, também, questão de técnica (competência). Ou seja, não existe técnica sem um compromisso político e não há compromisso político que se efetive sem competência técnica (o que seria descompromisso).

Nesse sentido, para a pedagogia histórico-crítica, o caráter sempre interessado do conhecimento (compromisso político – já que a neutralidade não é possível) não significa impossibilidade de objetividade (competência técnica). Embora o surgimento do conhecimento seja condicionado historicamente, há a possibilidade de sua universalidade. Saviani (2003) lembra-nos de que o positivismo ligou a objetividade do conhecimento à neutralidade, retirando do saber seu caráter histórico. A proposição da pedagogia histórico-crítica é que esse caráter histórico seja retomando, entendendo o saber escolar como uma organização sequencial e gradativa do saber objetivo, disponível numa determinada etapa histórica, para fins de sua transmissão-assimilação, ao longo do processo de escolarização.

Considerado sob essa perspectiva, o processo educativo implica competência técnico-política e compromisso. Nas palavras de Saviani (2003, p. 64),

[...] a identificação dos fins implica imediatamente competência política e mediamente competência técnica; a elaboração dos métodos para atingi-los implica, por sua vez, imediatamente competência técnica e mediamente competência política. Logo, sem competência técnico-política não é possível sair da fase romântica.

4 A PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA E AS TENDÊNCIAS DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA

Ao situar a pedagogia histórico-crítica no quadro das tendências da educação brasileira, Saviani (2003, p. 66-67) destaca que essa pedagogia não se restringe à visão crítico-reprodutivista, que

[...] desempenhou um papel importante em nosso país, porque de alguma forma impulsionou a crítica ao regime autoritário e à pedagogia autoritária desse regime, a pedagogia tecnicista. De certa forma, essas teorias alimentaram reflexões e análises daqueles que em nosso país se colocavam na oposição à pedagogia oficial e à política educacional dominante.

No entanto, essas pedagogias crítico-reprodutivistas fazem uma crítica ao reprodutivismo (marcante nas pedagogias institucionais anteriores a 1968) e ao tecnicismo (presente nas concepções da década de 1970) em educação, mas sem apresentarem uma proposta de intervenção, isto é, denunciam o tecnicismo, mas consideram impossível que o professor desenvolva uma prática crítica, ou seja, que faça diferente. Dessa feita,

[...] não há como ter um atuação crítica, uma atuação contrária às determinações materiais dominantes; o professor pode até desejar isso, mas é um desejo inteiramente inócuo, porque as forças materiais não dão margem a que ele se realize. Neste contexto, foi crescendo um clamor no sentido da busca de saídas. Este anseio é que está na base da formulação de uma proposta que supere e visão crítico-reprodutivista (SAVIANI, 2003, p. 67).

Para Saviani (2003), a pedagogia tradicional, a escolanovista e a tecnicista, no Brasil, encontravam-se ancoradas em visão não crítica da educação, isto é, entendiam a educação como algo capaz de mudar as relações sociais, porém autônoma em relação à estrutura social. Por outro lado, as pedagogias crítico-reprodutivistas entendiam a função da educação como reprodutora das relações sociais vigentes sem, no entanto, estabelecer uma proposta pedagógica com vistas a mudar esse quadro. A pedagogia histórico-crítica, por sua vez, compreende a educação no seu desenvolvimento histórico objetivo e a possibilidade de se articular uma proposta pedagógica (enraizada na realidade escolar) cuja referência seja a transformação da sociedade, ou seja, é uma visão crítico-dialética.

Portanto, as teorias crítico-reprodutivistas apresentam-se como teorias *sobre* educação e não *da* educação e partem do pressuposto de que a cultura (educação) não tem força para mudar a sociedade, isto é, não é a cultura que determina a sociedade, mas a sociedade é que determina a cultura, de tal forma que só se pode mudar a cultura, mudando as bases da própria sociedade.

Como se sabe, a grande mobilização que desembocou na rebelião de maio de 1968 fracassou. E a questão que se pôs para os teóricos foi a de tentar explicar a razão desse fracasso. A meu ver, as teorias crítico-reprodutivistas surgem dessa tentativa, pois se a característica dessa mobilização era buscar revolucionar a sociedade por meio da cultura e, dentro da cultura, pela educação, vinha a questão: a cultura tem força para mudar a sociedade? A conclusão a que as referidas teorias irão chegar é que não. Não é a cultura que determina a sociedade. É, ao contrário, a sociedade que determina a cultura (SAVIANI, 2003, p. 132).

De acordo com Saviani (2003), a pedagogia histórico-crítica é um avanço em relação à visão crítico-reprodutivista, pois, além de fazer uma crítica ao reprodutivismo, essa pedagogia propõe que o processo educacional transforme o saber sistematizado (não somente o reproduza) em saber escolar. Nas palavras do autor,

[...] daí surge o problema da transformação do saber elaborado em saber escolar. Essa transformação é o processo por meio do qual se selecionam, do conjunto do saber sistematizado, os elementos relevantes para o crescimento intelectual dos alunos e organizam-se esses elementos numa forma, numa sequência tal que possibilite a sua assimilação. Assim, a questão central da pedagogia é o problema das formas, dos processos, dos métodos; certamente,

não considerados em si mesmos, pois as formas só fazem sentido quando viabilizam o domínio de determinados conteúdos (SAVIANI, 2003, p. 75).

Nesse processo de transformação do saber sistematizado em saber escolar, a questão do método apresenta-se como essencial ao processo pedagógico. Saviani (2003) argumenta que o cientista ocupa-se do conteúdo em si, buscando o seu avanço. Já o docente, em sua prática pedagógica, ocupa-se do conteúdo com vistas ao avanço do aluno. Estabelece-se, então, a especificidade do fazer escolar. Então, poder-se-ia refletir que

[...] o melhor geógrafo não será necessariamente o melhor professor de geografia; nem será o historiador aquele que desempenhará melhor o papel de professor de história; ou o melhor literato, o melhor escritor, não será necessariamente o melhor professor de português. E por quê? Porque para ensinar é fundamental que se coloque inicialmente a seguinte pergunta: para que serve ensinar uma disciplina como geografia, história ou português aos alunos concretos com os quais se vai trabalhar? Em que essas disciplinas são relevantes para o progresso, para o avanço e para o desenvolvimento desses alunos? (SAVIANI, 2003, p. 74-75).

Para a pedagogia histórico-crítica, portanto, a escola deve fornecer os elementos para a produção e a elaboração do saber, entendendo o saber popular como ponto de partida de seu trabalho e o saber sistematizado como ponto de chegada, ou seja, a função da educação escolar situa-se na socialização do saber elaborado *por* e *para* indivíduos concretos, sínteses de inúmeras relações sociais. Assim, entendendo a escola como socializadora do saber sistematizado, a pedagogia histórico-crítica busca compreender a questão educacional com base no desenvolvimento histórico objetivo. Segundo Saviani (2003, p. 88),

[...] em outros termos, o que eu quero traduzir com a expressão pedagogia histórico-crítica é o empenho em compreender a questão educacional com base no desenvolvimento histórico objetivo. Portanto, a concepção pressuposta nesta visão da pedagogia histórico-crítica é o materialismo histórico-dialético, ou seja, a compreensão da história a partir do desenvolvimento material, da determinação das condições materiais da existência humana.

A partir de uma breve digressão histórica, Saviani (2003), visando situar a necessidade da escola, lembra-nos de que, na Antiguidade, o modo de produção comunal (em um primeiro momento) e o escravagista não pressupunham a necessidade da instituição escolar. Na Idade Média, marcada pelo modo de produção feudal, a maioria se educava pelo trabalho. Porém, com o advento das sociedades modernas, marcadas pelo surgimento do capitalismo e da burguesia e pela mudança de eixo de um direito natural para um direito positivo, a educação escolar passa a ser uma necessidade, devido à exigência do conhecimento intelectual nesse contexto, que conduziu a uma hipertrofia da escola, de tal forma que é difícil se pensar a educação sem a instituição escolar.

A educação escolar é simplesmente a educação; já as outras modalidades são sempre definidas pela vida negativa. Referimo-nos a elas através de denominações como educação não-escolar, não-formal, informal, extraescolar. Portanto, a referência de análise, isto é, o parâmetro para considerar-se as outras modalidades de educação, é a própria educação escolar. Está é a situação com a qual nos defrontamos hoje (SAVIANI, 2003, p. 98).

Nesse contexto, Saviani atenta-nos para a tendência de se secundarizar a escola, esvaziando-a de sua função de socialização do saber sistematizado, que constituiu, ao final, a especificidade da educação escolar. Para o autor,

[...] é nesse quadro e a partir dessas bases históricas que o que chamamos de pedagogia histórico-crítica se empenha na defesa da especificidade da escola. Em outros termos, a escola tem a função especificamente educativa, ligada à questão do conhecimento; é preciso, pois, resgatar a importância da escola e reorganizar o trabalho educativo, levando em conta o problema do saber sistematizado, a partir do qual se define a especificidade da educação escolar (SAVIANI, 2003, p. 98).

Assim posto, Saviani (2003, p. 100) deixa bem claro que

[...] a pedagogia crítica implica a clareza dos determinantes sociais da educação, a compreensão do grau em que as contradições da sociedade marcam a educação e, conseqüentemente, como é preciso se posicionar diante dessas contradições e desenredar a educação das visões ambíguas, para perceber claramente qual é a direção que cabe imprimir à questão educacional.

6 OS DESAFIOS E AS IMPLICAÇÕES DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA

A ação educativa, como postula Saviani (2003), desenvolve-se a partir *de* e *em* condições materiais, ou seja, situa-se no âmbito da prática. De acordo com o autor,

[...] essas condições materiais configuram o âmbito da prática. Esta exerce-se no âmbito da materialidade e é um dos fundamentos da concepção pedagógica que está sendo objeto de análise, isto é, a pedagogia histórico-crítica, a qual, como se sabe, considera que a teoria tem o seu fundamento, o seu critério de verdade e a sua finalidade na prática. Então, o primado da prática sobre a teoria é posto aí de forma clara. Isso significa que não podemos nos limitar a apenas pensar a prática a partir do desenvolvimento da teoria (SAVIANI, 2003, p. 107).

No entender da pedagogia histórico-crítica, a relação entre teoria e prática, no âmbito do fazer educacional, é condição *sine qua non* para que a escola efetive sua função de socializadora do saber sistematizado. Portanto,

[...] quando entendemos que a prática será tanto mais coerente e consistente, será tanto mais qualitativa, será tanto mais desenvolvida quanto mais consistente e desenvolvida for a teoria que a embasa, e que uma prática será transformada à medida que exista uma elaboração teórica que justifique a necessidade da sua transformação e proponha as formas da transformação, estamos pensando a prática a partir da teoria. Mas é preciso também fazer o movimento inverso, ou seja, pensar a teoria a partir da prática, porque se a prática é o fundamento da teoria, seu critério de verdade e sua finalidade, isto significa que o desenvolvimento da teoria depende da prática (SAVIANI, 2003, p. 107-108).

Porém, para a efetivação de sua função socializadora do saber sistematizado, a educação no Brasil enfrenta, entre vários, três grandes desafios. O primeiro refere-se à ausência de um sistema educacional, em âmbito nacional, que não somente prime pela manutenção e pelo desenvolvimento do trabalho escolar, mas que esteja focado em políticas de implantação de propostas pedagógicas que articulem teoria e prática. Para o autor (p. 116),

[...] evidencia-se aí um quadro de precariedade que repercute na teoria, colocando óbices para o seu desenvolvimento e para a verificação do grau em que as propostas teóricas de fato podem ser alternativas para um trabalho qualitativo pedagogicamente diferenciado.

O segundo desafio está relacionado à organização do sistema educativo e das escolas. Essa organização reflete uma concepção de educação como custo quando, na verdade, deveria entendê-la como investimento, pautando-se no princípio de que esse investimento só é efetivo se ancorado por uma epistemologia educacional como a proposta pela pedagogia histórico-crítica.

O terceiro desafio circunscreve-se à descontinuidade das políticas educacionais no país. Saviani (2003) ressalta que o trabalho educativo tem que se desenvolver num tempo suficiente para que as habilidades e os conceitos que se pretendem que sejam assimilados pelos alunos, de fato, convertam-se numa espécie de segunda natureza (a construção do sujeito epistêmico). Esse processo exige tempo e, assim, a continuidade é uma característica própria da educação.

Nas palavras do autor,

[...] a política educacional precisa levar em conta essa peculiaridade e formular metas não apenas a curto, mas a médio e longo prazo, e instituir propostas que possam, de fato, ser implementadas e avaliadas no seu processo e nos seus resultados, sendo corrigidas quando for o caso, mas que tenham sequência, e que permitam criar situações irreversíveis de tal modo que as mudanças de governo não desmantelem aquilo que está sendo construído (SAVIANI, 2003, p. 128-129).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a leitura da obra de Saviani, *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*, parece plausível considerar que o autor, por meio de sua teoria, traz uma grande contribuição ao debate pedagógico contemporâneo no Brasil, na medida em que defende o compromisso da escola (e de maneira mais ampla, da educação) com a socialização do saber sistematizado, transmutado, então, para saber escolar, com vistas ao desenvolvimento humano.

Em educação, e mais especificamente nos contextos escolares, considerando a relação dialética e histórica dos processos culturais, vemo-nos frente a demandas que nos fazem questionar sobre nossos papéis como educadores e, evidentemente, sobre nossas concepções sobre educação e escola e educar, ensinar, aprender etc. Dessa forma, diante de todos os desafios da contemporaneidade, ser professor implica assumir a árdua tarefa de resgatar aquilo que é próprio do saber escolar, como bem nos lembra Saviani (2003), isto é, assumir o compromisso de, a partir do conhecimento científico, sistematizado, desenvolver em nossos alunos as habilidades e as competências para pensarem de forma crítica, rigorosa (sistemática) e radical (no sentido latino de “radix” – ir à raiz, à origem dos problemas), efetivando a tão sonhada autonomia apregoada por Freire (2011) e por todos aqueles que tomam o educar como ato fundamentalmente emancipatório e promotor da dignidade humana.

Saviani (2003) postula que a educação tem o papel de intermediar o processo de humanização, de socialização e de subjetivação do homem, isto é, de atuar efetivamente na construção do humano. Talvez este seja o desafio do professor, na contemporaneidade: apesar de toda contradição, exercer o seu papel de mediador do educar, não fugindo à responsabilidade de formar o humano.

Parece lógico e justo inferir, pois, que o exercício da docência, nesse sentido, deve ser guiado por sólida construção dos saberes indispensáveis à prática docente que supõe, além da formação em áreas específicas do conhecimento, uma formação sistemática e continuada no âmbito dos saberes pedagógicos. Demanda-se de nós, docentes, na contemporaneidade, o exercício daquilo que Bourdieu (2004) chama de auto-objetivação, isto é, realizarmos uma análise cuidadosa de nossas práticas, com vistas a não atuarmos meramente como reprodutores das ideologias vigentes, mas, sim, como sujeitos e atores responsáveis por sermos e fomentarmos espíritos críticos. Nessa direção, a proposta de uma pedagogia histórico-crítica, como delineia Saviani, é particularmente inspiradora.

É nesse contexto que emerge a pedagogia histórico-crítica como uma teoria que procura compreender os limites da educação vigente e, ao mesmo tempo, superá-los por meio da formulação de princípios, métodos e procedimentos práticos ligados tanto à organização do sistema de ensino quanto ao desenvolvimento dos processos pedagógicos que põem em movimento a relação professor-aluno no interior das escolas (SAVIANI, 2003, p. 11).

Dessa feita, não parece descabido considerar que a pedagogia histórico-crítica, proposta por Saviani, pode contribuir significativamente para pensar a educação, o educar, a escola e nosso papel como educadores.

REFERÊNCIAS

BOURDIEU, Pierre. **Os usos sociais da ciência**: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: UNESP, 2004.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 43. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica**: primeiras aproximações. 8. ed. rev. e ampl. Campinas, SP: Autores Associados, 2003. (Coleção Educação Contemporânea).

ANÁLISE DA AVALIAÇÃO MEDIADORA NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR: DIRETRIZES E DESAFIOS¹

Laryssa Paiva Caixeta

Professora do curso de Jornalismo do Centro Universitário de Patos de Minas
(UNIPAM).

E-mail: laryssacaixeta@unipam.edu.br

RESUMO: A avaliação educacional no Brasil, em geral, é praticada pelos docentes de forma coercitiva e classificatória. Isso enseja muitos temores aos discentes, que se sentem coagidos a tirarem boas notas para serem classificados como bons alunos e que se esquecem de preocupar com o aprendizado. Esse modelo tradicional pode ser percebido na educação básica e na educação superior. Com o escopo de modificar tal situação, Hoffmann apresenta o conceito de avaliação mediadora, que visa refletir acerca do processo avaliativo e construir uma relação, sedimentada no diálogo entre aluno e professor, capaz de mediar um aprendizado crescente e enriquecido. Todavia, a aplicação de tal modelo gera resistência por parte de professores, alunos, familiares e sociedade, mormente no que concerne ao âmbito da educação superior. Assim, apresenta-se a seguir uma análise da avaliação mediadora nessa esfera para que se visualizem as peculiaridades e os desafios que envolvem sua efetivação na educação brasileira.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação educacional brasileira. Avaliação mediadora. Educação superior.

ABSTRACT: Educational evaluation in Brazil, in general, is practiced by teachers in a coercive and classificatory manner. This gives rise to many fears for students who feel compelled to take good grades in order to be considered good students and do not worry about learning. This traditional model can be perceived from basic to higher education. With the scope of modifying this situation, Hoffmann presents the concept of mediating evaluation, which aims to reflect on the evaluation process and build a relationship based on the dialogue between student and teacher, able to mediate a growing and enhanced learning. However, the application of such model generates resistance from teachers, students, families and society, especially regarding higher education. Thus, an analysis of the mediating evaluation in this sphere is presented to show the peculiarities and the challenges that involve its effectiveness in Brazilian education.

KEYWORDS: Brazilian educational evaluation. Mediating evaluation. Higher education.

¹ Trabalho apresentado na área temática IV - Outros olhares sobre o fenômeno educativo, relacionado aos estudos de Pedagogia do XIV Congresso Mineiro de Formação de Professores para a Educação Básica (CMEB), realizado de 7 a 9 de novembro de 2018.

1 INTRODUÇÃO

Hodiernamente, a maioria dos professores inspira-se no modelo de avaliação tradicional para avaliar seus alunos. Tal sistema, influenciado por pensamentos de estudiosos norte-americanos, centra-se na mera verificação de aprendizagem dos discentes, que é aferida de acordo com seus resultados numéricos, ou seja, suas notas.

Na prática, nota-se que a concepção do ato de avaliar como mera medida, ou como ação classificatória, não é suficiente para identificar se houve ou não aprendizado. Isso porque, nesse processo, não há reflexão acerca de como avaliar, bem como de quem avalia. Essa postura reiterada em escolas e em instituições de ensino superior tem desembocado na formação de profissionais que, apesar de apresentarem notas suficientes para a aquisição de diplomas, não são capazes de aplicar seus conhecimentos no contexto prático, crítico e reflexivo.

Nesse contexto, como uma alternativa que contrapõe ao modelo tradicional ora delineado, surge a avaliação mediadora, com a proposta de estabelecer uma relação de diálogo entre avaliador e avaliado, capaz de fazer refletir acerca do verdadeiro sentido de se avaliar, bem como acerca do papel da avaliação no processo de construção do aprendizado. Assim, cumpre dizer que o problema de pesquisa desse trabalho consiste na busca do delineamento das diretrizes e dos desafios da avaliação mediadora aplicada no âmbito da educação superior. Com esse intuito, embasado em um esteio metodológico de revisão bibliográfica de obras reconhecidas na área da educação, o presente artigo tem como objetivo central realizar elucidações, no tocante a esse modelo avaliativo, apresentado por Hoffmann (2003). Para isso, debruçar-se-á sobre a análise do panorama da avaliação educacional no Brasil e sobre o levantamento das peculiaridades da avaliação mediadora, com foco na educação superior.

2 DESENVOLVIMENTO DO ARTIGO

2.1 A AVALIAÇÃO NA ESFERA EDUCACIONAL BRASILEIRA

O homem, como ser sociável dotado de consciência crítica, emoções e instinto, vive dia após dia submerso em um processo intermitente de avaliação, de maneira que todos os atos de sua existência consciente reflitam isso. Assim, avalia todas as pessoas, os objetos, os fatos e os acontecimentos que o rodeiam. À luz dos ensinamentos de Saul, a avaliação, em *lato sensu*, “apresenta-se como atividade associada à experiência cotidiana do ser humano. Frequentemente nos deparamos analisando e julgando a nossa atuação e a dos nossos semelhantes, os fatos de nosso ambiente e as situações das quais participamos” (SAUL *apud* LIMA, 1994, p. 88).

Entretanto, no âmbito educacional, a situação se difere. Ao se observar o ambiente da sala de aula, o que se vê são alunos e professores se avaliando de forma contínua. Assim, por um lado, os alunos julgam aspectos como o comportamento, o conhecimento e a didática do professor, por meio de uma ação natural e inerente ao ser humano. Enquanto de outro, os professores se veem compelidos a ultrapassarem a expressão da espontaneidade humana e a emitirem juízo de valor acerca do aluno,

segundo alguns critérios e finalidades previamente estipulados ou não. Isso desemboca em alguns desajustes, assim, Hoffman (1998, p. 186) explica que a avaliação na escola é “obrigação: penosa, um mal necessário. No entanto, se falamos em avaliação dos nossos atos diários, da nossa situação financeira, isso significa refletir para mudar, para tentar melhorar nossas vidas”.

Nesse ponto, é válido suscitar alguns questionamentos: de modo geral, como os professores têm encarado e concretizado as práticas avaliativas? Qual é a postura dos alunos diante dessas práticas avaliativas? Quais funções da avaliação vêm sendo adotadas no âmbito educacional brasileiro? Qual o reflexo desses usos em sala de aula? Com o propósito de refletir e até mesmo de responder a essas perguntas, mister se faz estudar alguns aspectos e correntes que contribuem para a conceituação do que vem a ser *avaliação*.

A *priori*, sabe-se que a avaliação educacional é um dos mais importantes meios de verificação de aprendizagem utilizado pelos docentes. Entretanto, a sua compreensão extrapola esse entendimento. É algo tão valioso que vários estudiosos se dedicam ao estudo do tema, com o objetivo de encontrarem uma fórmula eficaz, que satisfaça os interesses do aluno e do professor e que explore, da melhor maneira possível, a relação construída no processo de ensino-aprendizagem. Essa relação, inclusive, exerce grande influência no processo avaliativo. Sobre o assunto, Philippe Perrenoud (1999, p. 57) esclarece que a avaliação está inscrita em uma

[...] *uma relação específica*, que une um avaliador e um avaliado. Na realidade, essa relação une em geral mais do que duas pessoas, já que o avaliador é o agente de uma organização complexa, em nome da qual avalia, enquanto que o aluno faz parte da turma e pertence a uma família, estando esses dois grupos, por razões diferentes, envolvidos pela avaliação de seus membros.

Por consectário, afirma-se que, no presente trabalho, o uso da palavra avaliação não se refere somente à verificação de aprendizagem ou às provas, aos testes, às atividades avaliativas, aos conceitos e às notas, mas, sim, à prática avaliativa como um todo, que perpassa por todo o processo de ensino-aprendizagem e engloba a relação específica supracitada. Nesse sentido, Hoffmann (2003, p. 52-53) afirma que “avaliação é ‘movimento’, é ação e reflexão. [...] deve significar justamente a relação entre dois sujeitos cognoscentes que percebem o mundo através de suas próprias individualidades, portanto, subjetivamente”.

Ainda no esforço de compreender e de refletir sobre a avaliação em seus diversos aspectos, imperioso se faz realizar, grosso modo, uma abordagem histórica acerca da temática. Em suma, sabe-se que a ideia inicial de avaliação se relacionava a um momento de tensão para os avaliados. No que tange a essa acepção, a estudiosa Lea Depresbiteris (2003, p. 51) leciona que a prática é mais antiga do que se possa imaginar, uma vez que, “já em 2.205 a.C. o grande Shun, imperador chinês, examinava seus oficiais com o fim de os promover ou demitir”.

No âmbito educacional, a avaliação surgiu com o advento dos colégios, há mais de 300 anos. Nessa senda, Perrenoud (1999, p. 9) explica que a avaliação “não é uma tortura medieval. É uma invenção mais tardia, nascida com os colégios por volta do século XVII e tornada indissociável do ensino de massa que conhecemos desde o

século XIX, com a escolaridade obrigatória”. A relação com a tortura medieval não é em vão.

Esse paradigma é consequência de fortes influências norte-americanas, mormente no que concerne aos estudos de Ralph Tyler. Segundo esse teórico, a avaliação é o “processo destinado a verificar o grau em que mudanças comportamentais estão ocorrendo [...]. A avaliação deve julgar o comportamento dos alunos, pois o que se pretende em educação é justamente modificar tais comportamentos” (TYLER *apud* HOFFMANN, 2003, p. 33).

De fato, a adoção desse pensamento no Brasil resultou numa prática avaliativa que “restringe-se à correção de tarefas diárias dos alunos e registro dos resultados”. (HOFFMANN, 2003, p. 34). Ocorre que essa postura implica diminuir o conhecimento a “um bem que se acumula, um material que enche um reservatório previamente vazio, avaliar torna-se uma tarefa relativamente simples, podendo efetivamente ser associada a uma operação de medição [...]” (MACHADO, 1995, p. 265).

Apesar disso, é inegável que a medida integra o conceito do que vem a ser a avaliação. Dessa forma, o “processo avaliativo inclui a medida, mas não se esgota nela. A medida descreve os fenômenos com dados quantitativos; a avaliação [...] interpreta-os, utilizando-se, também, de dados qualitativos” (POPHAM *apud* DEPRESBITERIS, 2003, p. 54).

Ocorre que, na prática, ao avaliar os discentes, muitos professores olvidam-se da complexidade do tema e centram-se apenas na concepção do processo avaliativo como meio de medir o aprendizado, supervalorizando os números. Nessa senda, os professores se perdem no caminho e/ou tropeçam em concepções tradicionalmente utilizadas na história da educação, infligindo, dessa forma, aos alunos, momentos traumáticos de angústia e de pouco aproveitamento. Para muitos, verdadeira tortura!

A título de exemplo, há docentes que aplicam a avaliação como forma de penalizar os alunos. “Incapazes de manter a disciplina, [...] aplicam provas-surpresa a seus alunos, com a finalidade exclusiva de puni-los por seu comportamento”. (DEPRESBITERIS, 2003, p. 53). Luckesi (2002, p. 19) narra o comportamento do docente que a cada dia anuncia uma pequena ameaça, “em um dia diz: ‘A prova deste mês está uma maravilha!’. Passados alguns dias, expressa: ‘Estou construindo questões bem difíceis para a prova de vocês’. [...] Sadismo homeopático”.

Há aqueles que utilizam a avaliação como mera formalidade, com o único objetivo de alcançar uma nota final satisfatória, sem a preocupação de obter melhorias ou mudanças nos processos. É necessário destacar, ainda, a utilização do processo avaliativo com a finalidade classificatória. O aluno é classificado como “inferior, médio ou superior quanto ao seu desempenho e pode acontecer de ficar preso a esse estigma, não conseguindo desvelar seu potencial” (DEPRESBITERIS, 2003, p. 53).

Na esfera da educação superior, a situação se agrava. Primeiro os alunos se deparam com o vestibular classificatório, que inspira os processos avaliativos de muitas escolas. Em geral, nesse período, o ensino centra-se no “exercício de resolver provas a partir de determinados conteúdos que concernem à seleção no vestibular. Os cursinhos preparatórios ao vestibular são os mais exacerbados [...]” (LUCKESI, 2002, p. 17).

Depois disso, ao ingressarem nos cursos acadêmicos, os discentes encontram, muitas vezes, professores que dedicam grandes esforços à sua atuação com o intuito de passarem a teoria e as habilidades técnicas. O método de memorização também é utilizado sem nenhuma contextualização, o que condiciona os alunos a agirem sem refletir acerca de seus atos e a reproduzirem esse comportamento nas provas. A *posteriori*, a devida ou indevida apreensão dos conteúdos é medida objetivamente por meio de notas. Nesse diapasão, a aplicação da prática em casos reais e o desenvolvimento da criticidade são, muitas vezes, esquecidos.

Diante ao exposto, depreende-se que, no campo prático, o resultado satisfatório da avaliação dependerá da delimitação de que metas que se quer alcançar. E é justamente com o objetivo de aproximar alunos e professores dessa perspectiva, bem como de afastá-los do modelo classificatório, que alguns teóricos trazem à tona alguns tipos de avaliação que visam orientar o comportamento dos professores em sala de aula. A título de exemplo, citam-se a avaliação dialógica trazida por José Eustáquio Romão, a avaliação emancipatória apresentada por Ana Mara Saul, a avaliação dialética defendida por Celso Vasconcelos, a avaliação mediadora construída por Jussara Hoffman, entre outras. Cada um com sua peculiaridade apresenta re-significados para a avaliação, que visam trazer inovações ao modelo tradicional.

Importa esclarecer que a presente pesquisa debruçar-se-á no estudo da proposta de avaliação mediadora apresentada por Hoffmann. Isso porque ela sugere uma forma de reorganizar o saber que, embora possa ser aplicada em todos os graus de ensino, possui uma preocupação com a educação superior, o que fica evidente quando ela afirma que, desde o início dos seus estudos em avaliação, tem considerado “urgente e essencial o repensar dessa prática (avaliativa) na Universidade, pela sua condição de formadora de professores que irão atuar nas escolas” (HOFFMANN, 1998, p. 137).

Tendo em vista que a educação superior foi delimitada como objeto de estudo deste trabalho, pretende-se ater à análise da avaliação mediadora nesse âmbito, bem como à verificação desse tipo avaliativo enquanto meio para contribuir com a formação humanizada não só de alunos, mas também de futuros profissionais competentes.

2.2 DELINEAMENTO DAS DIRETRIZES DA AVALIAÇÃO MEDIADORA

A avaliação mediadora surge a partir dos estudos realizados pela professora Jussara Maria Lerch Hoffmann, apresentados, inicialmente, em seu livro *Avaliação: mito e desafio* e, posteriormente, aprofundados e publicados no livro *Avaliação Mediadora: uma prática em construção da escola à Universidade*. Assim, ela expõe sua ideia:

o que pretendo introduzir neste texto é a perspectiva da ação avaliativa como uma das mediações pela qual se encorajaria a reorganização do saber. Ação, movimento, provocação na tentativa de reciprocidade intelectual entre os elementos da ação educativa. Professor e aluno buscando coordenar seus pontos de vista, trocando ideias, reorganizando-as (HOFFMANN, 2003, p. 57).

Daí exsurge lícita afirmação, que se trata de uma proposta reflexiva e desafiadora da aprendizagem, que vem de encontro à avaliação de classificação, de julgamento de resultados. Para maior compreensão do tema, vale registrar que mediação “refere-se ao que está ou acontece no meio, ou entre duas ou mais coisas separadas no tempo e/ou no espaço [...]” (MELLO *apud* HOFFMANN, 2003, p. 24).

Nesse cerne, mister se faz esclarecer que a avaliação mediadora atua entre “uma etapa de construção de conhecimento do aluno e a etapa possível de produção, por ele, de um saber enriquecido, complementado” (HOFFMANN, 2003, p. 57). Com propósito de mediar por meio da avaliação, Hoffmann (2003) alerta que os professores devem tomar alguns cuidados, para manterem uma relação de diálogo com o aluno na construção do conhecimento, os quais serão discutidos no presente capítulo.

A *priori*, deve-se atentar para a verdadeira compreensão dos conteúdos estudados por parte dos alunos. Isso porque, às vezes, o educador provoca o fazer, repassando um amontoado de tarefas, de testes e de trabalhos, mas não se preocupa com o compreender do educando (HOFFMANN, 2003, p. 61).

Outros pontos levantados por Hoffmann (2003) para nortear o entendimento da avaliação mediadora são atinentes à discussão de por que corrigir e, principalmente, à desmistificação do erro como vilão. Dessa maneira, ela entende que os erros são “elementos dinamizadores da ação avaliativa enquanto mediação, elementos significativos na discussão, na contra-argumentação e na elaboração de sínteses superadoras” (HOFFMANN, 2003, p. 66).

A ideia é interpretar o erro de forma construtiva e levantar os motivos que possam ter levado o estudante a chegar àquele pensamento. Afinal, há muito para ser descoberto a partir da leitura das linhas e entrelinhas das respostas dos alunos, das suas soluções inusitadas e das interpretações dadas às questões suscitadas pelo avaliador (HOFFMANN, 1998, p. 62).

Em outra análise, vale discutir, ainda, o seguinte questionamento: e se o aluno não aprende? Na concepção da avaliação mediadora, essa situação pede um posicionamento ativo do professor, principalmente por meio do diálogo com o aluno, no sentido de levantar hipóteses e de investigar os motivos que levaram a não aprendizagem.

Desse modo, também à luz de uma visão construtivista, a estudiosa utiliza Paulo Freire (*apud* HOFFMANN, 1998, p. 57), que, por sua vez, ensina que a “educação crítica considera os homens como seres inacabados, incompletos em uma realidade igualmente inacabada e juntamente com ela”. Daí exsurge lícita afirmação de que, se o aluno não aprendeu, ele ainda não aprendeu devido a algum desentendimento, assim o processo está inacabado.

Destarte, é inegável que cada aluno possui suas vivências e maneiras de compreender a realidade e os fenômenos que lhe são apresentados pelo professor. Essa influência do meio reflete, inicialmente, na educação inicial e permanece até o ingresso na educação superior. No que concerne a essa esfera educacional, Hoffmann (1998) trata alguns aspectos específicos, os quais serão abordados com mais afinco a seguir.

2.3 A AVALIAÇÃO MEDIADORA NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

É inegável e urgente a necessidade de discutir a avaliação na educação superior, principalmente porque a maioria dos professores universitários se mostra incrédula no que concerne à mudança dos parâmetros tradicionais da avaliação. Nesse sentido, Hoffmann (1998, p. 138) discorre que o que se observa hodiernamente é o “fortalecimento da prática tradicional de julgamento de resultados ao final dos períodos letivos, apesar do seu caráter comprovadamente autoritário”.

Esse comportamento é alarmante, uma vez que o corpo docente tende a repetir os modelos que foram seguidos pelos professores que tiveram ao longo da vida estudantil, sem nenhum tipo de reflexão. Por isso, na maioria das vezes, nem percebem que estão agindo dessa forma. Ademais, é justamente a partir da conclusão dessa etapa que os estudantes, então profissionais, ingressarão no mercado de trabalho, sendo, assim, um momento decisivo na vida profissional de muitos. Nessa onda, vale esclarecer alguns aspectos da avaliação mediadora e vislumbrar os impactos da aplicação de suas linhas norteadoras na educação superior.

A primeira abordagem gira em torno do desinteresse e da desatenção percebidos em sala de aula, comportamentos apontados pela maioria dos professores como causas do pouco aproveitamento dos alunos. De acordo com as pesquisas da autora, isso chama a atenção para um impasse muito mais complexo que o próprio desinteresse, que consiste no fato de que esses educadores possuem dificuldade de compreender o verdadeiro significado da aprendizagem. É por isso que a avaliam, de forma objetiva, como algo externo ao aprendiz. Assim, fatores como a não participação nas aulas, a não realização das tarefas e a desatenção dos alunos são tidos como os únicos motivos dos acadêmicos não terem aprendido, o que muitas vezes é constatado meramente por meio das notas baixas.

Desse modo, sem avaliar outras explicações plausíveis para o desentendimento dos estudantes, “deixam de refletir tais professores quanto ao significado básico da relação dialógica educador/educando para a construção do conhecimento. Pretendem minimizar, da prática avaliativa, a subjetividade inerente a tal processo” (HOFFMANN, 1998, p. 144).

Além disso, a prática reiterada dessa forma autoritária de avaliação faz com que os estudantes estabeleçam um sistema de negociação com o professor, no qual o objeto de troca não é o conhecimento, mas, sim, a nota. Por conseguinte, Perrenoud (1999, p. 69) afirma que, ao propor um trabalho, todos os professores do mundo sabem que a primeira pergunta de seus alunos será: vale nota? Se a resposta for não, eles não acharão necessário empregar esforços para cumprirem a tarefa.

Ainda nesse cerne, Gorow (1977) afirma que o fato de os professores negarem as diferenças individuais pode contribuir para o desinteresse dos estudantes ao ingressarem no ensino superior. Ele acrescenta que rejeitamos o “direito das pessoas de terem aspirações pessoais e de estabelecerem seus próprios alvos e padrões. [...] Não podemos esperar criar o entusiasmo pela aprendizagem até que tenhamos abandonado o grosseiro, cruel e destrutivo sistema de graduação [...]” (p. 131).

Isso posto, Hoffmann (1998, p. 145) elucida que, à luz de uma avaliação mediadora, o professor deve estar atento ao fato de que a aprendizagem pressupõe

“experiências vividas pelos sujeitos, o que torna os elementos da ação educativa, únicos e individuais em seus entendimentos e desentendimentos, apesar de sofrerem um mesmo processo educativo”. Essa compreensão pode contribuir para o despertar do interesse dos acadêmicos para além dos conceitos e das notas, tendo em vista que eles se sentirão parte de um processo de enriquecimento e crescimento gradativo, e não mero objeto de avaliação.

Tudo isso leva à análise de uma demanda que gera ainda mais enganos e dificuldades ao professor: a necessidade do diálogo e do acompanhamento individualizado dos alunos, tidos como princípios fundamentais da avaliação mediadora. Acerca desse assunto, Perrenoud (1999) elucida que, na educação, a regra é a diversidade dos aprendizes. Assim, ensina que, por mais “selecionado que seja, nenhum grupo é totalmente homogêneo do ponto de vista dos níveis de domínio alcançados no início de um ciclo de estudos ou de uma sequência didática” (p. 94).

Sob essa análise, entende-se que cada estudante apresenta características e vivências peculiares, que merecem atenção para que haja o melhor aproveitamento do aprendiz e a reciprocidade intelectual. Entretanto, pode-se alegar como empecilho para esse acompanhamento e para esse diálogo a existência de um grande número de alunos amontoados em salas de aula de todo o país, o que geraria uma atividade muito onerosa, pela falta de tempo e de disponibilidade do educador.

Tal alegação é feita porque alguns podem entender que tal prática “exigiria do professor uma relação intensa em tempo com seus alunos, direta, a partir de um entendimento que se processaria individualmente, e através de uma comunicação verbal tal como explicações, orientações e encaminhamentos” (HOFFMANN, 1998, p. 147), o que não se relaciona com a proposta da avaliação mediadora.

Diante disso, Hoffmann (1998, p. 153) esclarece que esse temor também pode ser motivado pelo não entendimento das acepções das palavras acompanhamento e diálogo. Nesse ínterim, assegura que

o diálogo, compreendido como a leitura curiosa e investigativa do professor das tarefas de aprendizagem, poderá se estabelecer mesmo se o educador trabalhar com muitos alunos, no sentido de permitir-lhe, senão a proximidade corpo a corpo com o estudante, o debruçar-se sobre suas ideias e as do grupo para acompanhar seus argumentos e vir a discuti-los ou enriquecê-los.

No que concerne à comunicação pedagógica, Perrenoud (1999) enfatiza o respeito ao silêncio do aluno também como forma de diálogo e de acompanhamento individualizado. Nessa onda, ele explica que, em alguns momentos, é do silêncio e da tranquilidade que “o aluno necessita para reorganizar suas ideias e assimilar novos conhecimentos” (p. 143).

Ademais, outro questionamento levantado por muitos professores universitários se relaciona à dificuldade de se formar um profissional competente sem a utilização do modelo tradicional de avaliação – exigente e classificatório – considerando as cobranças do sistema educacional. Diante desse posicionamento, Hoffman (1988, p. 155) questiona como é possível dizer que a avaliação tradicional garante um ensino competente, quando “altos índices de evasão e retenção são

características constantes em diferentes instituições universitárias? Se os profissionais recém-graduados ressentem-se pela falta de teoria e prática [...]”.

A partir da análise do Censo da Educação Superior publicado pelo Ministério da Educação em 2015, tem-se que, à época, somente 42,1% das 6,1 milhões de novas vagas em instituições públicas e privadas de ensino superior estavam preenchidas. Ademais, importa considerar o crescimento do número de evasão nos cursos, que passou de 11,4% em 2010 e chegou a 49% em 2014.

Diante disso, entende-se que, ao insistirem na prática avaliativa classificatória, os professores estão justamente esquecendo o desenvolvimento dos alunos de lado, para preocuparem-se apenas com os resultados numéricos, isto é, estão deixando de formar um profissional competente (HOFFMANN, 1998, p. 155). Tudo isso reflete na formação de profissionais que, embora dominem os conteúdos disciplinares, não possuem competências pessoais que, segundo Machado (2002), são indispensáveis quando o foco é a formação de um profissional competente. Segundo o mesmo autor, as competências básicas a serem desenvolvidas dizem respeito à “formação pessoal, às capacidades pessoais que transcendem os temas estudados, que sobrevivem às transformações cada vez mais rápidas nos cenários dos equipamentos e da produção material” (p. 152).

Nesse prisma, afirma-se que mister se faz o início de uma mudança de postura dos professores que revele para seus pares que é possível modificar o atual paradigma da educação brasileira, desde que cada um se conscientize do verdadeiro significado da avaliação e de suas implicações. É inegável que essa transformação, fundamentada na avaliação mediadora, ainda é passível de muitos desafios, até porque nenhuma mudança se opera de uma hora para outra. Entretanto, a inércia ou, ainda, o ato de repetir práticas antigas que não condizem com a formação de profissionais qualificados desembocará em mais prejuízos que benefícios para os interessados na relação de ensino-aprendizagem.

Importa salientar que, segundo Elbert Hubbard (*apud* MARQUES, 1977, p. 65), “não existe fracasso senão no fato de não se tentar mais. Não existe derrota senão aquela que está dentro de nós; não existem barreiras intransponíveis senão as inerentes à nossa fraqueza de propósitos”. Nesse prisma, afirma-se que vale a pena tentar.

2.4 OS DESAFIOS PARA A PRÁTICA DE UMA AVALIAÇÃO MEDIADORA NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

No presente tópico, o intuito é levantar alguns desafios que surgem diante da aplicação da avaliação mediadora que, longe de serem insuperáveis, devem ser objeto de análise pelos docentes. O primeiro deles concentra-se na resistência à mudança no que diz respeito ao pensamento não apenas dos professores – delineado no capítulo anterior – mas também das famílias dos alunos e, por conseguinte, da sociedade. “A verdade é que há um sério descrédito em relação às escolas inovadoras e o sistema de avaliação é um dos focos principais de crítica da sociedade, uma vez que se constitui em componente decisivo na questão de resultados, ou seja, produto obtido, em educação” (HOFFMANN, 2003, p. 12).

Ocorre que muitos professores, ao se depararem com essa resistência vinda de vários lados dos envolvidos no processo, desistem de modificar ou de refletir acerca da prática avaliativa e assumem igualmente condutas de resistência frente aos comportamentos contrários àqueles que entendem como mais adequados. Dessa forma, acabam adotando atitudes tão rígidas quanto às repudiadas por eles. Diante desse impasse, mais uma vez se torna imperioso avaliar que cada um possui suas vivências e que, por isso, pode necessitar de mais tempo, de paciência e até mesmo da análise de experiências práticas para compreender suas próprias contradições.

Nesse caso, Hoffmann (2003) alerta para a importância de se abrirem espaços para os grupos de estudo e de discussão entre os professores. Assim, afirma que é importante dar ao professor oportunidade de “trocar ideias e discutir o seu cotidiano com outros colegas, oportunizar-lhe tempo para reflexão e estudo de forma a repensar suas ações e entendê-las [...]” (p. 180).

Nessa trilha de ideias, Marques (1977) ainda alerta que o espírito de competição e as críticas ferrenhas em nome da avaliação podem prejudicar de forma considerável a mudança de postura dos professores e o sucesso de um grupo. Desse modo, elucida que a maioria “vê como perda de tempo o congregar-se, pois não tem experiência concreta de que o trabalho que visa ao prestígio de um grupo beneficia suas próprias atividades como membro daquele grupo” (p. 68).

Além de esforçar-se para trabalhar em grupo, o professor interessado em adotar as práticas da avaliação mediadora deve buscar o aprimoramento teórico, o que se refere não apenas aos estudos das teorias avaliativas, mas também ao “aprofundamento em teorias de conhecimento bem como estudos referentes a áreas específicas do trabalho do professor” (HOFFMANN, 2003, p. 180).

Em outra análise, importa ao professor entender que dar aulas e avaliar são práticas indissociáveis, por isso não é possível dizer-se apaixonado pela profissão e não gostar de avaliar, pois a arte de ensinar pressupõe a prática avaliativa a todo momento. Por isso, é premente a necessidade de se adotar uma postura ativa diante da constatação das dificuldades dos avaliados. Esse pensamento é válido ainda que esse fazer signifique simplesmente agir diferente diante do aluno em questão. Desse modo, consoante ao ensinamento de Marques (1977, p. 67), a “modificação da atitude do professor, às vezes, é a chave na solução ou desaparecimento do problema”.

Vale salientar, ainda, que os comportamentos dos alunos tendem a refletir as condutas dos professores. Desse modo, na busca pela formação de cidadãos críticos e atuantes, torna-se imperioso, ainda, que ele demonstre, por meio de suas atitudes, o que considera importante, o que espera do aluno (MARQUES, 1977, p. 64).

Em última análise, ressalta-se que os esforços em analisar todos esses pontos, com vistas a superar os desafios ora traçados, conferem à prática avaliativa a ideia de um ato solidário, por meio do qual o professor acolhe o aluno, orientando-o, auxiliando-o e, ao mesmo tempo, sendo auxiliado, para que juntos construam o caminho da aprendizagem. Essa interpretação muito se relaciona com o ponto de vista de Luckesi (2002, p. 172), que define a avaliação da aprendizagem como “um ato amoroso, no sentido de que a avaliação, por si, é um ato acolhedor, integrativo, inclusivo [...]”.

É justamente à luz dessa perspectiva, por meio de atos mediadores e, principalmente, de atos amorosos, que se apresenta uma alternativa para se trilharem os caminhos da avaliação — sem receitas prontas, com muitas reflexões, espontaneidade e alguns desafios e com o intenso desejo de beneficiar a figura do educando.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A avaliação é uma atividade inerente a todo ser humano. Entretanto, ao se tratar da avaliação educacional, o que se percebe é um cenário marcado por forte rigor e coercibilidade, no qual o resultado numérico produzido pelos alunos prevalece sobre o desejo de refletir sobre a real aprendizagem deles, com o propósito de construir melhorias.

Na medida em que esse panorama incute notório autoritarismo no professor, gera temor nos alunos que, inseridos nesse modelo tradicional, passam também a se preocupar com milésimos de pontos, ao invés de focarem no conhecimento e no desenvolvimento da competência pessoal. No âmbito da educação superior, a situação parece se agravar, uma vez que professores e alunos se veem inseridos em um processo de ensino-aprendizagem isento de diálogo e de posturas solidárias. Tudo isso reflete de forma direta na formação de profissionais que, embora saibam dos conceitos, possuem dificuldade em descobrir o que fazer com eles ou em aplicá-los na realidade prática.

Diante disso, é necessário compreender o conceito da avaliação educacional como algo mais amplo do que a pura medição de conhecimentos, desvinculada de reflexão. Isso porque o exercício da avaliação deve ser pensado e planejado, e não praticado de forma mecânica e aleatória. Com os olhos voltados para essa análise, apresenta-se, como alternativa ao modelo tradicional, a avaliação mediadora, proposta pela professora Jussara Hoffmann. Em suma, sabe-se que esse tipo de avaliação pressupõe a relação dialógica entre aluno e professor, capaz de mediar etapas consecutivas de construção do conhecimento do educando, com o intuito de reorganizar reciprocamente os entendimentos dos envolvidos nesse processo.

No que concerne à educação superior, a avaliação mediadora propõe algumas posturas valiosas para o docente: a prática de uma avaliação qualitativa em detrimento de uma meramente focada em números; a manutenção de uma relação dialógica com o aluno; a realização de um acompanhamento individualizado e a preocupação com a formação de profissionais competentes.

A partir dessas diretrizes, surgem alguns desafios: a resistência em abandonar a prática tradicional de avaliação; o aprofundamento teórico do professor; a adoção de uma postura ativa diante da prática avaliativa, a fim de se buscarem melhorias do processo; a relevância de o professor vivenciar os comportamentos que espera verificar em seus alunos e a percepção da avaliação enquanto ato amoroso, por meio do qual o professor acolhe o aluno e oferece-lhe as mãos para que juntos trilhem o caminho do aprendizado.

Diante ao exposto, vale salientar que o intuito do presente trabalho não foi o de esgotar a temática ora eleita como objeto de estudo, uma vez que se trata de

discussão ampla e profunda suscitada entre os teóricos da área. Ainda assim, nota-se que o fomento de tal debate com foco na mudança é urgente e necessário. Nesse quadro de conclusão, é lícito afirmar que a avaliação mediadora com todas suas propostas pode ensejar impactos positivos consideráveis no cenário educacional brasileiro, resultando em uma formação ampla, competente e humanizada de alunos e profissionais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da Educação Superior**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, 2015. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/censo-da-educacao-superior/censo-da-educacao-superior>. Acesso em: 30 set. 2018.

DEPRESBITERIS, Lea. Avaliação da aprendizagem: Revendo conceitos e posições. *In*: SOUSA, C. P. (Org.) **Avaliação do rendimento escolar**. São Paulo: Papirus, 2003. p. 51-79.

GOROW, F. F. **O jogo da aprendizagem**. Tradução de Geraldina Porto Witter e José Fernando Bitencourt Lomonaco. São Paulo: EPU, 1977.

HOFFMANN, J. M. L. **Avaliação mediadora**: uma prática de construção da pré-escola à universidade. Porto Alegre: Mediação, 1998.

HOFFMANN, J. M. L. **Avaliação**: mito e desafio: uma perspectiva construtivista. Porto Alegre: Mediação, 2003.

LIMA, Adriana de Oliveira. **Avaliação escolar**: julgamento ou construção? Rio de Janeiro: Vozes, 1994.

LUCKESI, C.C. **Avaliação da aprendizagem escolar**: estudos e proposições. São Paulo: Cortez, 2002.

MACHADO, Nilson José. Sobre a ideia de competência. *In*: PERRENOUD, P.; THURLER, M. G.; MACEDO, L.; MACHADO, N. J.; ALLESSANDRINI, C. D. **As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação**. Tradução de Cláudia Schilling e Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2002. P. 137-155.

MACHADO, Nilson José. **Epistemologia e didática, as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente**. São Paulo: Cortez, 1995.

MARQUES, J. C. **Ensinar não é transmitir**. Porto Alegre: Globo, 1977.

MELLO, Guiomar Namó de. **Magistério de 1º grau**: da competência técnica ao compromisso político. São Paulo: Cortez, 1985.

PERRENOUD, P. **Avaliação**: da excelência à regulação das aprendizagens entre duas lógicas. Tradução de Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

INDISCIPLINA NO ENSINO SUPERIOR: PERSPECTIVAS DE UM CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA DE UMA IES¹

Aparecida Silvério Rosa

Professora Mestre do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM

E-mail: tida@unipam.edu.br

Fernanda Telles Márques

Professora Doutora da Universidade de Uberaba – UNIUBE

E-mail: fernanda.marques@uniube.br

RESUMO: O presente artigo tem como objetivo analisar comparativamente os entendimentos de alunos e de professores de um curso superior acerca da questão da indisciplina em referido nível de ensino. Trata-se de uma investigação em abordagem quali-quantitativa, realizada por meio de pesquisa bibliográfico-documental e de campo. A pesquisa de campo foi feita no curso de Medicina Veterinária de uma IES privada da cidade de Patos de Minas e teve como participantes professores e alunos do 2º e do 10º período. Para a coleta dos dados, utilizou-se de um questionário misto a um total de 146 discentes e 12 docentes. Os resultados mostraram que todos os participantes dessa pesquisa consideram diversas situações como indisciplinadas. As concepções dos professores, dos alunos iniciantes e dos concluintes relacionam a indisciplina aos comportamentos que se contrapõem às regras, normas preestabelecidas para o bom andamento das atividades escolares. Com a pesquisa, vimos, ainda, que indisciplina diz respeito, muito mais, à falta de atenção e concentração na aula e/ou na atividade proposta.

PALAVRAS-CHAVE: Processos educacionais. Indisciplina. Ensino superior.

ABSTRACT: The present article aims to comparatively analyze the views of students and teachers of a college course concerning indiscipline at such level of education. This is an investigation in a qual-qualitative approach, carried out through bibliographic-documentary and field research. The field research was done in the Veterinary Medicine course of a private HEI in the city of Patos de Minas. The participants were teachers and 2nd and 10th term students. For data collection, a mixed questionnaire was applied to a total of 146 students and 12 teachers. The results showed that all the participants considered several situations as undisciplined. The conceptions of the teachers, the beginner students and the graduate ones relate indiscipline to behaviors that contradict rules, pre-established norms for the good progress of school activities. With the research, we have also seen that indiscipline is greatly related to the lack of attention and concentration in class itself and / or in the proposed task.

KEYWORDS: Educational processes. Indiscipline. Higher education.

¹ Trabalho apresentado na área temática IV Pedagogia: fundamentos históricos, filosóficos, sociológicos e antropológicos da educação, no Congresso Mineiro de Formação de Professores para a Educação Básica, realizado de 05 a 09 de novembro de 2018.

1 INTRODUÇÃO

Em discursos docentes sobre a prática cotidiana, a questão disciplinar tem surgido, com muita frequência, como motivo de preocupação, de sensação de impotência e mesmo de insatisfação profissional. Fala-se cada vez mais em indisciplina, contudo, ainda que ela esteja presente também no ensino superior – e que não raro torne-se pauta de reuniões pedagógicas e de medidas administrativas – no Brasil, pouco se vê produção acadêmica a respeito.

Para refletir sobre a questão, adotamos diversos autores que têm, em comum, algum diálogo com a leitura foucaultiana dos dispositivos disciplinares. Assim, além de Foucault (2004, 1999), em quem encontramos uma discussão sobre a disciplina enquanto técnica de governo, refletimos sobre os processos de normalização ocorridos na instituição educacional e, em Aquino (2009, 2003, 1996), vemos que os conflitos disciplinares que se dão no ambiente universitário guardam íntimas relações com questões sociais do mundo contemporâneo.

O objetivo da pesquisa é analisar comparativamente o entendimento de professores e de estudantes universitários acerca da tensão disciplina/indisciplina no ensino superior. Como os poucos trabalhos sobre o tema a que tivemos acesso referiam-se a ambientes universitários das áreas de Ciências Humanas, Sociais Aplicadas ou Licenciaturas, buscamos verificar como a questão seria vista e vivenciada pelos partícipes de um ambiente acadêmico que não tivesse as temáticas da disciplina e das relações de poder como parte de seu conteúdo curricular – decorrendo disso a escolha pelo curso de Medicina Veterinária.

Para alcançar o objetivo proposto, optamos por uma abordagem qualiquantitativa, assim entendida a partir da perspectiva de Chizzotti (1998). Dessa forma, fizemos uso de um instrumento misto, que foi aplicado a um total de 158 sujeitos distribuídos entre alunos ingressantes, alunos concluintes e seus professores. As respostas foram sistematizadas em categorias temáticas e discutidas à luz do referencial teórico.

2 DISCIPLINA ESCOLAR COMO FORMA DE GOVERNAMENTO

Segundo Aquino (2009), as contribuições de Foucault são essenciais para a análise do disciplinamento, não apenas do ambiente escolar, que emergiu no final do século XVIII e início do século XIX.

O estudioso de Foucault registra que, conforme o filósofo francês, “as instituições disciplinares teriam se constituído em consoante a procedimentos de controle bastante minuciosos”, entre eles, destaca-se a “racionalização do espaço, do tempo e dos corpos dos indivíduos sob sua tutela” (AQUINO, 2009, p. 58).

Para Foucault (1999), a disciplina é uma das ferramentas utilizadas na manutenção do poder. Diferentemente de outras correntes teóricas que se voltam ao mesmo tema, entende-se que “esse poder não diz respeito à dominação de uma classe superior sobre uma inferior, mas a um poder que circula entre a população, presente

em todos os setores da sociedade” (idem, p. 89). Para o pensador, o século XVIII pode ser caracterizado como o século da pedagogia, pois o assunto marcava a vida social e era interesse de estudiosos, influenciados pelos ideais iluministas, e esse interesse expandiu-se para as primeiras décadas do século XIX. Conhecendo o processo de escolarização das massas populares iniciado naquele período, o sistema escolar desenvolveu processos de organização disciplinar, baseados em normas, sanções e registros em regimentos escolares.

O que era considerado, então, como “boa educação” pautava-se, de acordo com Foucault (1999), no uso de alguns dispositivos disciplinares, como o olhar hierárquico em que a vigilância era favorecida pela organização; a separação e o distanciamento entre educador e educando; o domínio sobre os movimentos corporais e a produtividade do dominado numa relação de poder. Além disso, pautava-se no exame, que permitia qualificar, classificar e punir.

Assim, observa Foucault (1999, p. 211) que o exame “torna-se, na escola, uma verdadeira e constante troca de saberes: garante a passagem dos conhecimentos do mestre ao aluno, mas retira do aluno um saber destinado e reservado ao mestre”, o que será fundamental para que a escola adquira o status de local onde se elabora a pedagogia. E o autor continua afirmando: “a era da escola ‘examinatória’ marcou o início de uma pedagogia que funciona como ciência” (idem, p. 211). Diante de tais colocações, é importante considerar que os processos avaliativos constituíram uma das expressões mais evidentes do impacto das técnicas examinatórias nesse contexto.

A escola é um importante espaço institucional, no qual o poder disciplinador se faz presente. Também os indivíduos são moldados, docilizados e controlados a partir do saber que a própria escola produz sobre eles. O pensamento de Foucault nos oferece um conceito interessante, pois, ligado à disciplina escolar, permite entendê-la como uma forma de governo.

Segundo Aquino e Ribeiro (2009), são processos de governamentalização pedagógico-escolar da atualidade educacional: ensinar aos alunos, discipliná-los, avaliá-los, formá-los homens, para, assim, torná-los “futuros homens”. Na justaposição de repetição com circularidade, estariam os principais contornos da governamentalidade escolar. Nesse sentido, em contraposição à ideia de que “o poder é o mal”, Foucault (2004) argumenta que o mal não está no poder, mas na ausência de uma reflexão crítica sobre o emprego de técnicas abusivas. A exemplo, cita o caso da pedagogia escolar, deixando claro que não vê mal algum “na prática de alguém que, em um dado jogo de verdade, sabendo mais do que um outro, lhe diz o que é preciso fazer, ensina-lhe, transmite-lhe um saber, comunica-lhe técnicas” (idem, p. 285).

Ao identificar mecanismos de poder na sociedade, Foucault (1999) caracteriza o poder disciplinar como autor dos acontecimentos decorrentes de uma atitude padronizada dos homens na modernidade. Segundo ele, vivemos na época dos corpos disciplinados, em que a disciplina produz, para a modelagem e o controle dos corpos, ferramentas que vão nortear o processo de construção do poder e normatização das condutas, adotando caracteres para sua aquisição.

3 PERCEPÇÕES E COTIDIANO DE DOCENTES E DISCENTES: CONSIDERAÇÕES ACERCA DA INDISCIPLINA

Iniciamos a pesquisa de campo buscando conhecer quais comportamentos seriam entendidos por aqueles que estão mais diretamente implicados no processo educacional: professores e alunos, o que seria por eles considerado como indisciplina. Na sequência, levantamos elementos favorecedores da compreensão do quanto esses eventos implicariam, na percepção de cada grupo de sujeitos, prejuízos ao processo educacional e/ou ao desempenho profissional.

Em uma das questões do instrumento, apresentamos uma relação de situações comuns no ambiente escolar: “trocar bilhetinhos ou mensagens durante a aula; conversar enquanto o professor está com a palavra”; “conversar enquanto um colega está com a palavra”; “interromper a fala do professor ou de um colega com questionamento ou colocação pertinente ao assunto”; “interromper a aula com ironia ou sarcasmo dirigido a quem está com a palavra (professor ou colega)”; “permitir que o celular toque durante a aula”; “atender ao telefone celular durante a aula”; “navegar na internet durante a aula, sem que tenha sido solicitado ou autorizado pelo professor”; “utilizar fones de ouvido durante a aula”; “fazer perguntas ou observações que não têm relação com o assunto tratado em aula”; “não dar atenção/ignorar o professor enquanto este se dirige à turma”; “não atender à solicitação do professor quando este chama a atenção da turma ou reclama de indisciplina”. Solicitamos aos participantes que identificassem, entre estas, as ocorrências por eles consideradas como indisciplina no ensino superior, e também reservamos um espaço para que o aluno ou o professor pudesse inserir alguma outra situação não contemplada no instrumento².

Os resultados chamam a atenção por revelar que o grupo dos professores foi unânime em relação a quatro das 12 situações. 100% dos docentes abordados consideraram que se trata de indisciplina: “atender ao telefone celular durante a aula”; “conversar enquanto o professor está com a palavra”; “interromper a aula com ironia ou sarcasmo dirigido a quem está com a palavra (professor ou colega)”; e, “não atender à solicitação do professor quando este chama a atenção da turma ou reclama de indisciplina”.

As situações em questão têm um elemento em comum, o aparente enfrentamento da autoridade docente. Em uma delas, em especial, fica ressaltado um caráter de incivilidade, assim considerado a partir de Debarbieux (1999), para quem a transgressão das normas com indelicadeza deliberada assim se configuraria.

Nesse sentido, cabe chamar a atenção para o fato de que, em obra posterior, Debarbieux alertou que, nas relações educacionais, o que tem sido chamado de incivilidade não é algo que possa ser pensado a partir da dicotomia barbárie/civilização, pois a existência de uma atmosfera hostil não depende de falta de educação ou de “civilidade”.

Ainda que não ocorrendo a unanimidade vista no reduzido grupo dos docentes, as respostas dos alunos indicam que, em relação às mesmas situações em questão,

² Apenas um docente acrescentou que outra manifestação de indisciplina não prevista no instrumento seria o trânsito de aluno entrando e saindo da sala no decorrer da aula.

eles têm entendimento muito similar ao de seus professores.

Outro dado que merece ser ressaltado é o apontamento de que a maioria dos professores compreende que “interromper a fala do professor ou de um colega com questionamento ou colocação pertinente ao assunto” e “fazer perguntas ou observações que não têm relação com o assunto tratado em aula” não se configuram como indisciplina. Tal resultado é importante porque deixa claro que o professor não está reputando a participação do aluno como um inconveniente, ainda que esta se dê a partir de uma interrupção. Fazer questionamentos e colocações faz parte da interação durante a exposição da aula. O inconveniente, também para os professores abordados, parece estar na interrupção que traduz uma postura de enfrentamento ou de desconsideração ao processo educacional em curso.

Diferentemente dos professores, os alunos opinaram que a interrupção para questionamentos e observações que não têm relação com a matéria é expressão de indisciplina.

Para checar a hipótese de que muito do conflito em sala de aula decorreria do fato de professores e alunos terem entendimentos distintos não apenas sobre o que é caracterizado como indisciplina, mas também sobre os prejuízos que manifestações assim reconhecidas poderiam ou não vir a causar ao adequado desenvolvimento das aulas, em outra questão, apresentamos a mesma relação de situações anteriormente postas e solicitamos aos participantes que indicassem se seriam consideradas por eles como *nada graves, pouco graves, graves* ou *muito graves*.

Chama a atenção que, para os alunos concluintes, oito das 12 situações apresentadas tenham sido vistas como de maior gravidade do que aos olhos dos alunos iniciantes, o que guarda relação com o fato de que professores de turmas do perfil inicial relatem maiores dificuldades com a indisciplina em sala de aula.

Outro dado significativo é que apenas o grupo dos professores não atribuiu gravidade a duas situações. “Trocar bilhetinhos ou mensagens” assim como “interromper a fala do professor ou de algum colega com questionamento pertinente ao assunto” não foram condutas consideradas como *graves* pelos professores, mas apenas pelos estudantes. Estes consideraram como condutas com maior gravidade “interromper a aula com ironia ou sarcasmo dirigido a quem está com a palavra, seja professor ou aluno, o que também pode ter alguma relação com a questão do *bullying* e/ou do mal-estar nas relações escolares.

Em sentido inverso, “não dar atenção ou ignorar o professor quando este se dirige à turma” e “conversar enquanto o professor está com a palavra” são consideradas condutas *graves* pelos docentes, mas nem tanto pelos discentes. Pelos resultados, acredita-se que a autoridade pedagógica é uma questão desafiadora também para o professor universitário, uma vez que a maioria relatou que os alunos nem sempre dão atenção quando estão com a palavra, isso requer o conhecimento das características de cada turma, para que possa exercer com coerência sua função de educador.

Vasconcelos (2009) e Aquino (1996) estão entre os autores que discutem o conceito de autoridade no exercício docente, o que fazem ponderando sobre o direito ou poder de obedecer, tomar decisões, dar ordens em um contexto em que se devem adotar atitudes que levem o outro a crescer.

A escola é um importante espaço institucional, no qual o poder disciplinador se faz presente. Foucault nos apresenta um conceito de governamentalidade, pois, ligado à disciplina escolar, permite entendê-la como uma forma de governo. Assim posto, toda autoridade pedagógica dependeria de um elemento relacional, do estabelecimento de um vínculo respeitoso entre professores e alunos. Vínculo este que era mais fácil de ser obtido em épocas em que os alunos, mesmo que portadores de sentimentos ambivalentes em relação a seus mestres, ainda desejavam ser como seus professores, pois, nas palavras do autor, a imagem do professor ocupava um lugar importante no ideal de Eu do aluno (FOUCAULT, 2004).

Considerando o fato de que a nossa sociedade está imersa na cultura digital, a fragilização da autoridade pedagógica se manifesta, sobretudo, quando se coloca em discussão o uso de aparelhos celulares em sala de aula. Na pesquisa, constatamos que mais de 85% de todos os participantes associam à indisciplina diversos usos não autorizados de equipamentos celulares, contudo alguns usos são considerados como mais *graves* que outros. “Permitir que o celular toque durante a aula” é algo visto como mais *grave* pelos alunos concluintes e pelos ingressantes do que pelos professores; “atender ao telefone durante a aula” foi considerado como indisciplina por 100% dos docentes. Em contrapartida, navegar na *internet* sem que isso tenha sido solicitado ou autorizado pelo docente foi considerado como *muito grave* pela metade dos professores.

Diferente da silenciosa navegação pela *internet*, permitir que o celular toque durante a aula é algo visto como mais *grave* pelos alunos concluintes e pelos ingressantes do que pelos professores. O dado sugere, mais uma vez, que os estudantes universitários abordados tendem a tratar como indisciplina não necessariamente o que afronta normas ou autoridades institucionais, mas aquilo que pode atrapalhar seu aproveitamento ao tirar sua concentração.

Em outra questão do instrumento, perguntamos aos participantes sobre a frequência com que ocorriam as situações em discussão. No questionário remetido aos professores, foi solicitado que respondessem com base nas turmas por eles consideradas como indisciplinadas, já no questionário remetido aos alunos a solicitação foi que as respostas fossem dadas tendo-se em mente a atual sala de aula.

Ainda movidos pela intenção de conhecer o entendimento dos participantes sobre como se dá a indisciplina em seu cotidiano universitário, em outra questão, enfocamos a condução da situação quando esta acontece em sala de aula. Apresentamos aos participantes uma relação de situações solicitando a eles que identificassem se, em seu entendimento, estas ocorreriam *raramente*, *às vezes* ou *sempre*: “o professor chama a atenção ou dá bronca na turma”; “o professor tenta negociar com a turma”; “o professor chama a atenção diretamente dos alunos envolvidos”; “o professor interrompe a aula e espera que a turma silencie”; “o professor altera o tom de voz ou dá tapas na mesa pedindo atenção”; “o professor interrompe a aula e se retira da sala”; “o professor pede aos alunos envolvidos que se retirem da sala”; “o professor anuncia ou chega a pedir a presença de um representante da coordenação do curso”; “os alunos envolvidos em indisciplina são acompanhados pela coordenação ou recebem alguma advertência”.

A maioria dos alunos iniciantes respondeu que *raramente* o professor

interrompe a aula e se retira da sala; os alunos mais envolvidos em indisciplina são acompanhados pela coordenação ou recebem alguma advertência e o professor anuncia ou pede a presença de um representante da coordenação do curso. Segundo esses estudantes, às vezes o professor chama a atenção diretamente dos envolvidos ou dá bronca na turma e *sempre* o professor interrompe a aula e espera que a turma silencie e ainda tenta algum tipo de negociação com os alunos. Segundo Aquino (2003), a maioria dos educadores não sabe ao certo como administrar o ato indisciplinado, como geri-lo, já que, muitas vezes, não é capaz de compreendê-lo em sua complexidade.

Para a elaboração das assertivas, foram consideradas as conclusões de Estrela (1994), que registra que as ações habituais no trato com a indisciplina vão desde ignorar o comportamento desviante até chamar a atenção, dirigir questionamentos aos alunos indisciplinados, fazer apelos à boa conduta, lembrar-se da regra que está sendo violada, retirar o estudante da sala de aula.

Para os participantes dos três grupos, professores, alunos ingressantes e alunos concluintes, o que *raramente* acontece é os alunos envolvidos em indisciplina serem depois acompanhados pela coordenação ou mesmo receberem alguma advertência. A esse respeito cabe observar que, no estatuto da IES investigada (2017, p. 50), em seu artigo 191, é previsto que a pena de advertência seja aplicável por “desrespeito a qualquer membro da comunidade acadêmica, por perturbação da ordem no recinto do Centro Universitário”.

3.1 MOTIVAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA INDISCIPLINA NO ENSINO SUPERIOR

Depois de apresentar e discutir o que os participantes percebem como conduta indisciplinada no ensino superior, o quanto essas condutas ocorrem em seu cotidiano, que gravidade atribuem a tais comportamentos e como, segundo sua percepção, os professores e a IES lidam com essas situações quando acontecem em sala de aula, buscamos o entendimento dos sujeitos acerca das motivações e responsabilidades pela indisciplina.

Iniciamos procurando verificar se os participantes trazem consigo representações estereotipadas acerca do aluno indisciplinado e do professor em cuja aula a indisciplina se manifesta. Para tal, apresentamos um grupo de assertivas nas quais crenças sociais e estereótipos foram misturados a elementos encontrados pontualmente nas conclusões de trabalhos científicos sobre indisciplina escolar: “alunos tendem a ser mais indisciplinados que alunas”; “a indisciplina ocorre mais nas aulas dos professores menos experientes”; “a indisciplina ocorre mais em componentes curriculares considerados pelos alunos como secundários”; “alunos muito indisciplinados geralmente têm problemas psicológicos e/ou neurológicos”; “a indisciplina é, sobretudo, uma questão cultural”. Aos participantes foi solicitado que identificassem se *concordam*, *discordam* ou *concordam parcialmente* do conteúdo de cada frase.

Diferentemente do que tem sido constatado em estudos sobre a indisciplina no Ensino Fundamental, os participantes da pesquisa *discordaram* do entendimento de que a indisciplina tenha relações com gênero. A maioria dos docentes e dos

universitários *discordou* também da afirmação de que os alunos são mais tendentes ao comportamento indisciplinado do que as alunas.

Discordam, ainda, que os alunos muito indisciplinados geralmente tenham problemas psicológicos e/ou neurológicos. Entretanto, segundo Oliveira (2005), a questão da indisciplina também pode ter origem advinda de fatores psicológicos ou emocionais que acarretam a falta de atenção e a falta de concentração durante a aula.

50% dos concluintes e 58,3% dos docentes *concordam* que a indisciplina ocorre mais nas aulas dos professores menos experientes, enquanto essa porcentagem, para discentes iniciantes, é de 38%. O início de carreira ou a pouca experiência representam, portanto, uma fase crítica em relação às experiências anteriores e aos ajustes a serem feitos em função do trabalho e do confronto inicial com a complexa realidade do exercício da profissão docente.

A maioria dos professores *concorda* ainda que a indisciplina ocorre mais em componentes curriculares considerados pelos alunos como secundários. D'Antola (1989, p. 37) diz que “a disciplina só é eficaz quando tem uma meta a atingir, o conhecimento exige disciplina e qualquer saber instiga a disciplina a ser mais rigorosa para poder apreender todas as diferentes nuances”.

Ao identificar mecanismos de poder na sociedade, Foucault caracteriza o poder disciplinar como autor dos acontecimentos decorrentes de uma atitude padronizada dos homens na modernidade. Segundo ele, vivemos na época dos corpos disciplinados, em que a disciplina produz, para a modelagem e o controle dos corpos, ferramentas que vão nortear o processo de construção do poder e normatização das condutas, adotando caracteres para sua aquisição.

A maioria dos participantes – alunos iniciantes, concluintes e professores – *concorda* que os alunos que receberam boa educação familiar tendem a ser menos indisciplinados. A família é de grande importância nesse processo educacional, e problemas de diversas ordens podem motivar a indisciplina escolar. Essa é a posição de Oliveira (2005, p. 38) para quem “toda indisciplina tem uma causa e que a mesma não é simplesmente uma ação, mas uma reação, e que existem vários fatores determinantes da indisciplina, e um deles é a família”.

Além da questão cujos resultados acabamos de discutir, perguntamos aos participantes como eles distribuiriam as responsabilidades pela indisciplina quando ela acontece no ensino superior. Para isso, apresentamos aos sujeitos uma relação de assertivas contendo: “professor”, “estudante”, “família do aluno”, “cultura ou normas da IES”, “formação cultural brasileira” ou “sistema econômico”. Em seguida, solicitamos que atribuíssem a cada categoria um conceito: *não é responsável, às vezes tem um pouco de responsabilidade, sempre tem uma parte da responsabilidade ou tem muita responsabilidade*.

Constatamos que, assim como os docentes que atribuíram o conceito *muita responsabilidade* predominantemente aos estudantes (66,7%), também os alunos participantes da pesquisa assim responderam. 71,4% dos concluintes e 66,3% dos iniciantes entendem que os mais responsáveis pela indisciplina são os próprios alunos.

O destaque dado à responsabilidade do estudante pela indisciplina se torna um dado curioso em comparação com os resultados da questão anteriormente discutida. Nela, vimos que os participantes, especialmente os professores, demonstram perceber

que a indisciplina é um fenômeno multifatorial, contudo, quando pensam em responsabilização, seu olhar se detém mais diretamente sobre o aluno indisciplinado.

No que se refere a quem é o responsável pela indisciplina no Ensino Superior, todos os envolvidos apresentam uma parcela de responsabilidade. A maioria dos participantes iniciantes (66,3%), dos concluintes (71,4%) e dos professores (66,7%) considera que o estudante tem *muita responsabilidade*, seguido da família do aluno, que *sempre tem uma parte da responsabilidade* e, na visão dos docentes, o sistema econômico também tem *uma parte da responsabilidade*.

Vale ressaltar que, pelos dados apresentados, a questão da indisciplina não é da competência apenas do estudante e do professor, mas da família também e de outros elementos inseridos sociais. Como visto, são várias as causas que contribuem para a instalação de problemas referentes à indisciplina, como fatores sociais, culturais, políticos e da personalidade dos próprios professores e dos alunos. Alguns empecilhos podem estar relacionados ao despreparo dos alunos que adentram cada vez mais cedo no ensino superior e, muitas vezes, apresentam certa dificuldade em lidar com situações totalmente novas em suas vidas, e outros do despreparo dos professores em liderar, envolver e contornar esses problemas.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo analisar comparativamente o entendimento de professores universitários e de estudantes de um curso de Medicina Veterinária acerca da tensão disciplina/indisciplina. A questão da indisciplina tem ocupado um espaço cada vez maior no cotidiano educacional e vem se tornando um desafio para professores e gestores que nem sempre sabem o que fazer para impedir ou minimizar esses conflitos desde a educação infantil até o nível superior, nas instituições de ensino públicas ou privadas, que se manifestam nas relações dos alunos entre si e dos alunos com os professores (AQUINO, 1996; VASCONCELLOS, 2009).

No que diz respeito ao conceito de disciplina, trabalhamos com uma perspectiva sócio-histórica, a partir da qual se entende a disciplina e seu contraponto, a indisciplina como um comportamento social localizado no tempo e no espaço. Dito de outra forma, o que pode ser considerado indisciplina tanto varia ao longo do tempo, dentro de uma mesma sociedade, quanto varia de uma sociedade para outra e de um grupo para outro.

Por outro lado, compreendemos que o padrão aceito de comportamento escolar disciplinado, na da sociedade ocidental, foi forjado também historicamente, entre os séculos XVIII e XIX, conforme Michel Foucault (1999).

Todos os participantes da pesquisa consideram uma gama de situações como indisciplinadas, em que, das 12 assertivas apresentadas, quatro delas são vistas como indisciplina no ensino superior. No contexto geral, as concepções dos professores, dos alunos iniciantes e dos concluintes remetem às apresentadas em Estrela (1994), La Taille (1996) e Aquino (1996), que relacionam a indisciplina aos comportamentos que se contrapõem às regras, normas preestabelecidas para o bom andamento das atividades escolares. Em contraposição, a disciplina é compreendida como bom comportamento e obediência às regras.

Consideramos que, num mundo marcado pela tecnologia, dentro do qual o acesso à informação está, literalmente, ao alcance das mãos, nenhum dos sujeitos envolvidos na pesquisa consegue responder com efetividade às urgências do novo tempo. Como o acesso à web se dá, via de regra, por meio dos celulares, o comportamento é entendido por inadequado por todos, alunos e professores. Chama a atenção o fato de aparecerem, nos três grupos envolvidos, como estratégia para diminuir a indisciplina no curso de Medicina Veterinária da IES, a sugestão de *proibição do uso de celulares em sala de aula*.

Por certo, a questão da indisciplina escolar, no ensino superior, é resultante de uma complexa trama tecida na relação ensino-aprendizagem, dentro de determinado contexto sociocultural e temporal. Hoje, na contemporaneidade, atravessamos um momento interessante de transição no qual a pedagogia tradicionalista dá seus últimos suspiros, mas também adverte, por meio dos próprios alunos, a necessidade de “professores mais rígidos”.

Da mesma forma, ainda que professores e alunos reconheçam seu quinhão de responsabilidade na via de mão dupla dos comportamentos vistos como indisciplinados, também as instâncias pedagógicas da IES são chamadas a participar do processo de transformação da indisciplina em disciplina.

Encerramos esta pesquisa acreditando que a indisciplina no curso de Medicina Veterinária da IES pesquisada pode ser traduzida como falta de foco, de concentração e de desatenção. Acreditamos, também, que é possível a sua superação, reinventando a docência e, conseqüentemente, as próprias formas de ensinar, aprender e se relacionar. Porém, a sua superação requer um esforço conjunto e efetivo de transformação, do qual fazem parte *todos os sujeitos*: alunos, professores e IES.

REFERÊNCIAS

AQUINO, J. G. (org.). **Indisciplina na escola**: alternativas teóricas e práticas. 8. ed. São Paulo: Summus, 1996.

AQUINO, J. G. **Indisciplina**: o contraponto das escolas democráticas. São Paulo: Moderna, 2003.

AQUINO, J. G. **Docência, poder e liberdade**: dos processos de governamentalização à potência de existir nas escolas. 2009. 216 f. Tese de Livre Docência. Departamento de Filosofia da Educação e Ciências da Educação. Universidade de São Paulo, 2009. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/livredocencia/48/tde-19032013-093316/pt-br.php>. Acesso em: 17 julho 2017.

AQUINO, J. G.; RIBEIRO, C. Processo de governamentalização e a atualidade educativa: a liberdade como eixo problematizador. **Educação e Realidade**, Porto Alegre, v. 34, n. 2, p. 58-71, maio/ago. 2009. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/download/8202/5530>. Acesso em: 17 julho. 2017.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1998.

D'ANTOLA, A. (org.) **Disciplina na escola: autoridade versus autoritarismo**. São Paulo: E.P.U. 1989.

DEBARBIEUX, E. **La violence en milieu scolaire** (vol. 2 - Le désordre des choses). Paris: ESF, 1999.

ESTRELA, M. T. **Relação pedagógica, disciplina e indisciplina na aula**. Portugal: Porto, 1994.

FOUCAULT, M. **A hermenêutica do sujeito**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

FOUCAULT, M. **Vigiar e punir: história da violência nas prisões**. 20. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

IES. Instituição de Ensino Superior. **Estatuto da IES**. Aprovado pela Res. CON/IES nº409, de 30 de dezembro de 2013. Alterado pela Res. CON/IES nº424, de 16 de junho de 2014. Alterado pela Res. CON/IES nº434, de 11 de maio de 2015. Alterado pela Portaria Reitoria nº 2051, de 20 de maio de 2016, referendada pela Res. CON/IES nº 453, de 20 de dezembro de 2016. Alterado pela Res. CON/IES nº463, de 03 de maio de 2017. Patos de Minas/MG, 2017. 55 p.

LA TAILLE, Y. A indisciplina e o sentimento de vergonha. *In*: AQUINO, J. G. (org.). **Indisciplina na escola: alternativas teóricas e práticas**. São Paulo: Summus, 1996. p. 39-56.

OLIVEIRA, M. I. **A indisciplina escolar: determinações, conseqüências e ações**. Brasília: Líber Livro, 2005.

VASCONCELLOS, C. dos S. **Indisciplina e disciplina escolar: fundamentos para o trabalho docente**. São Paulo: Cortez, 2009.

LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DA ESCOLA ESTADUAL “NOSSA SENHORA DA PIEDADE” COMO INSTRUMENTO PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL¹

Gabriel José da Silva

Graduando do 6º período do curso de Ciências Biológicas do UNIPAM.

E-mail: gabrielsilva_1205@outlook.com

Marcos Gomes dos Reis

Graduando do 6º período do curso de Ciências Biológicas do UNIPAM.

E-mail: marcosgomesdosreis@gmail.com

Talita Soares Ferreira

Graduanda do 6º período do curso de Ciências Biológicas do UNIPAM.

E-mail: talitasoaresf@gmail.com

Amanda Aparecida Vieira Dias

Orientadora do trabalho e professora do curso de Ciências Biológicas do UNIPAM.

E-mail: amandavd@unipmam.edu.br

Lorrayne de Barros Bosquetti

Coorientadora do trabalho e professora do curso de Ciências Biológicas do UNIPAM.

E-mail: lorryneb@unipmam.edu.br

RESUMO: O Brasil é um país megadiverso, com uma flora muito rica (BRASIL, 2016), e o Cerrado brasileiro apresenta 36,9% do total de espécies listadas na “Flora do Brasil” (FERNANDES *et al.*, 2016). A biodiversidade tem vital importância para a manutenção de ecossistemas e para as atividades humanas (BRASIL, 2006b). Entretanto, o Cerrado vem passando por dificuldades em decorrência da exploração de seus recursos. Sendo assim, é imprescindível a ação da educação ambiental nos mais diversos ambientes para criar um sentimento de respeito com a natureza e de necessidade de cuidar de nossa biodiversidade. O objetivo do presente estudo foi realizar o levantamento florístico das espécies arbustivas e arbóreas na escola estadual “Nossa Senhora da Piedade” em Lagoa Formosa – MG. A relação de espécies vegetais servirá de material para o desenvolvimento de posteriores trabalhos de educação ambiental. Foram encontrados 178 indivíduos pertencentes a 60 espécies e 26 famílias botânicas. A família com maior número de indivíduos foi a família Fabaceae, e a espécie mais presente foi *Peltophorum dubium* (Spreng.) Taub., conhecida por canafístula. Espera-se, depois desse estudo, que a comunidade escolar possa desenvolver trabalhos de educação ambiental envolvendo a flora presente na escola.

PALAVRAS-CHAVE: Biodiversidade. Botânica. Educação ambiental.

¹ Trabalho apresentado na área temática – Meio ambiente e biodiversidade do XIV CMEB – Congresso Mineiro de Formação de Professores para a Educação Básica, realizado de 5 a 7 de novembro de 2018. (Comunicação Oral).

ABSTRACT: Brazil is a megadiverse country with a rich flora (BRASIL, 2016), and the Brazilian Cerrado presents 36.9% of the total of species listed in "Flora do Brasil" (FERNANDES et al., 2016). Biodiversity is vitally important for the maintenance of ecosystems and for human activities (BRASIL, 2006b). However, the Cerrado has been experiencing difficulties due to the exploitation of its resources. Therefore, it is essential to have environmental education actions in several places to create a sense of respect for nature and the need to take care of our biodiversity. The objective of the present study was to carry out the floristic survey of the shrub and tree species of the "Nossa Senhora da Piedade" State School in Lagoa Formosa - MG. The list of plant species will serve as material for further environmental education projects. We found 178 specimen belonging to 60 species of 26 botanical families. The family with the highest number was the Fabaceae family and the most numerous species was *Peltophorum dubium* (Spring.) Taub., known as the Canafistula. It is hoped that, after this study, the school community can develop environmental education projects involving the school flora.

KEYWORDS: Biodiversity. Botany. Environmental education.

1 INTRODUÇÃO

Localizado na América do Sul, o Brasil possui uma área de, aproximadamente, 8.515.759,090 km² (IBGE, 2017). O país é considerado por muitos pesquisadores como megadiverso, por possuir uma elevada biodiversidade de seres vivos, sendo estimadas 39.228 espécies de plantas verdes e 104.546 espécies de animais (BRASIL, 2016). A flora do Brasil é a mais rica em diversidade do mundo. Das plantas verdes, 4.310 são algas, 1.535 são briófitas, 1.222 são samambaias e licófitas, 30 são gimnospermas e 32.131 são angiospermas (BRASIL, 2016).

As algas são seres que variam de unicelulares a pluricelulares, de heterótrofos a autótrofos, de eucariontes a procariontes, abrangendo organismos que apresentam uma multiplicidade de formas, funções e estratégias de sobrevivência. As briófitas são plantas pequenas e avasculares, como os antóceros, as hepáticas e os musgos. As gimnospermas constituem um grupo de plantas vasculares caracterizadas pela presença de sementes não encerradas no interior de frutos. As angiospermas são o maior grupo de plantas do planeta; seu nome faz referência à presença de frutos recobrando as sementes. Além disso, apresentam uma série de apomorfias próprias do grupo (FORZZA *et al.*, 2010).

O Cerrado é considerado o segundo maior bioma do Brasil em extensão territorial, sendo superado apenas pela Floresta Amazônica. Suas formações vegetais são bem diversificadas, sendo possível observar formações florestais, formações campestres e Savanas (RESENDE; GUIMARÃES, 2007). Esse bioma está distribuído por todo o Brasil, ocupando completamente o Distrito Federal e parte de Goiás, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e Tocantins, além de suas formações vegetais estarem presentes em outros seis estados brasileiros (IBGE, 2012). O Cerrado possui uma elevada riqueza de espécies tanto vegetais quanto animais. No que diz respeito à

biodiversidade florística, o Cerrado apresenta 13.140 espécies de plantas, 36,9% do total listado na “Flora do Brasil” e 4,8% da flora mundial (FERNANDES *et al.*, 2016).

Pelo fato de o Cerrado possuir uma elevada riqueza vegetal, ele está passando por inúmeros problemas a respeito da perda constante de biodiversidade, ocasionados por ações irresponsáveis do governo e da população propriamente dita. Dentre os principais fatores que causam danos a biodiversidade do Cerrado, destaca-se o desmatamento, a queimada e a retirada de animais e de plantas de seu habitat natural para o comércio. O desmatamento é ocasionado pela expansão desordenada da agricultura e da pecuária, pela extração da madeira, pela expansão urbana etc. As queimadas prejudicam a biodiversidade, pois quando pessoas colocam fogo, conscientemente ou inconscientemente, destroem o habitat de diversas plantas e animais, levando à morte desses organismos. Além disso, as queimadas danificam o solo, tornando-o inapropriado para plantações, devido à perda de nutrientes que o solo tem após os efeitos do fogo. É válido ressaltar que existem queimadas provocadas por ações naturais que são benéficas para determinadas espécies de plantas, cujas sementes germinam somente depois de serem despertadas pela ação das chamas. O comércio de animais e o de plantas, especialmente daquelas espécies raras e que já estão em extinção, contribuem ainda mais para a diminuição da biodiversidade do Cerrado. No entanto, atualmente, muitas ONGs estão sendo formadas visando à preservação desse bioma (KLINK; MACHADO, 2005; OLIVEIRA; PIETRAFESA; BARBALHO, 2008).

A Educação Ambiental caracteriza-se por um processo que deve ser intenso para com toda a população, e os responsáveis por essa educação devem ser especialmente os habitantes. Educar ambientalmente as pessoas é uma forma de sensibilizá-los e de motivá-las a reverem suas atitudes para com o meio ambiente e de transformar, por meio da participação mútua, a qualidade de vida população. Dessa forma, a educação ambiental tem um papel imprescindível para garantir o desenvolvimento sustentável. O desenvolvimento sustentável garante ao país crescer economicamente, explorando as riquezas naturais de maneira a não agredir a natureza. Portanto, um dos maiores desafios para isso é inter-relacionar a visão crítica com a visão inovadora. A educação ambiental deve ser entendida como um processo constante de aprendizado e de formação de cidadãos críticos, preocupados com o meio ambiente e capazes de encontrar soluções eficientes (JACOBI, 2003; SAUVÉ, 2005; MATOS, 2009).

O Ministério do Meio Ambiente (MMA) caminha junto a outras comissões e organizações para garantir a educação ambiental no país, buscando iniciativas que integrem toda a população brasileira. Para isso, alguns processos educacionais devem ser propostos. O primeiro processo é formar profissionais na área da educação ambiental. O segundo processo, educomunicação socioambiental, é garantir a educação por meio da produção e distribuição de matérias educacionais, da realizações de campanhas que objetivem educar a população, além da integração dos meios de comunicação em larga escala para que se consiga atingir um maior público. O terceiro processo, estruturas educadoras, é perpetuar maneiras de se preservar o meio ambiente, na escola, na praça, em uma horta, no viveiro, enfim, em qualquer ambiente em que seja propício disseminar a semente da educação ambiental. O

quarto processo, foros e coletivos, é realizar projetos e ações voltadas à sustentabilidade, em locais e em espaços democráticos. Portanto, o primeiro processo serve para fazer acontecer todos os outros, pois os educadores ambientais são os responsáveis por propagar e, sobretudo, educar os cidadãos (SORRENTINO *et al.*, 2005; DIAS; MARQUES; CARPI JUNIOR, 2016; BRASIL, 2018).

A educação ambiental na escola é de extrema importância para que as crianças e jovens tenham consciência de como é importante preservar a biodiversidade local e regional, adotando-se atitudes que farão toda a diferença. Essas ações não irão sanar todos os problemas do planeta, no entanto irão criar respeito para com a natureza e visão de futuro (VIRGENS, 2011). Além disso, os educadores devem fazer com que seus alunos desenvolvam um pensamento crítico em relação aos problemas ambientais e juntos devem buscar soluções para a resolução de tais problemas (CUBA, 2010).

Nessa perspectiva, Jacobi (2003) afirma que o professor tem a função de mediador na busca de fazer seus estudantes reconhecer a natureza como nossa casa e, de tal forma, conservá-la para usufruto da humanidade e de posteriores gerações. Além do mais, os alunos são “instrumentos” na mão do mediador, que deve saber guiá-los no desenvolvimento de atividades que objetivem a preservação do meio ambiente. Para se concretizar essa difícil tarefa, os docentes contam com o apoio do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e do Ministério da Educação (MEC). Tais órgãos governamentais desenvolvem propostas para formar educadores ambientais aptos a exercer sua profissão de mediador (SORRENTINO *et al.*, 2005).

A biodiversidade possui importância ambiental na manutenção dos sistemas biológicos e importância para as atividades humanas, do ponto de vista ecológico, genético, social, econômico, científico, educacional, cultural, recreativo e estético. (BRASIL, 2006b). Portanto, o reconhecimento, a preservação e o uso sustentável de tal diversidade são atividades de enorme importância para a humanidade.

A diversidade da vida é definida como tema estruturador para o conteúdo de biologia no ensino médio pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 2002, p. 41). Em um país com tamanha biodiversidade como é o Brasil, é indispensável que o cidadão conheça essa biodiversidade, sua influência no cotidiano e as maneiras pelas quais o homem nela interfere. Para Brasil (2006a), mesmo que nosso país possua uma imensa biodiversidade, a escola não proporciona com frequência uma discussão sobre a importância e a influência desse fato para a população brasileira e mundial. Afirma ainda que a compreensão desses fatores é necessária para o bom uso dos recursos que essa biodiversidade proporciona.

De fato, a diversidade biológica muitas vezes é tratada apenas no sentido descritivo e taxonômico (KAWASAKI; OLIVEIRA, 2003). A busca de um ensino que vise à compreensão da diversidade não só de espécies, mas também de populações, ecossistemas, genes e de seus outros níveis, além de fazer com que os alunos compreendam a responsabilidade humana sobre a biodiversidade deve ser fundamental para a educação (BRASIL, 2006a).

2 JUSTIFICATIVA

Esse estudo torna-se importante, sobretudo, por tentar reverter a atual situação na qual vivemos, em que os recursos naturais estão sendo explorados

constantemente. Por essa razão, torna-se urgente a criação de projetos visando à preservação da biodiversidade. Assim, um dos lugares mais adequados para isso é o ambiente escolar, tendo em vista que a semente de um futuro melhor nasce na escola. Portanto, a validade desse estudo está na identificação das espécies botânicas de uma instituição de ensino, para que isso possa ser futuramente utilizado como instrumento de educação ambiental.

3 OBJETIVOS

O objetivo do presente estudo foi realizar um levantamento florístico na escola Estadual “Nossa Senhora da Piedade” e desenvolver uma atividade com as turmas do 7º ano do ensino fundamental II, com o tema diversidade botânica e conservação ambiental.

4 MATERIAL E MÉTODO

4.1 LOCAL DE ESTUDO

O estudo foi desenvolvido na Escola Estadual “Nossa Senhora da Piedade”, localizada na Rua João Pacheco, nº 620, bairro Ginásio, em Lagoa Formosa – MG. O local onde a escola se encontra é amplo. Entretanto, apenas uma porção desse espaço é ocupada pelos edifícios da instituição. A outra porção consiste em uma área aberta, com a presença de gramíneas, arbustos e árvores. O edifício principal encontra-se em boas condições de manutenção, apresentando um amplo pátio para recreação. A escola também possui um teatro, não utilizado devido às condições em que a construção se encontra, uma quadra ao ar livre, pouco utilizada, e uma quadra coberta, área onde são realizadas as atividades de educação física ou eventos culturais. A instituição fornece Ensino Fundamental e Médio para sua comunidade, atendendo a alunos nos turnos matutino e vespertino. A imagem 1 mostra o local onde foi feito o levantamento florístico.

IMAGEM 1 – Escola Nossa “Senhora da Piedade”



Fonte: GOOGLE MAPS, 2018.

4.2 LEVANTAMENTO FLORÍSTICO

Foi realizado um registro fotográfico das espécies arbóreas presentes no ambiente da escola para posterior identificação no herbário *Mandevilla* sp. do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM. Quando necessário, foi realizada a coleta vegetal dos espécimes incertos. Os nomes científicos corretos e os dados de naturalidade e endemismo foram confirmados nas plataformas de dados Flora do Brasil 2020 (FLORA...2018) e The Plant List (THE Plant... 2018).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir, é apresentada a tabela com as espécies vegetais identificadas até então na área da Escola Estadual “Nossa Senhora da Piedade”. Foram contabilizados 178 indivíduos na área de estudo. Eles pertencem a 26 famílias botânicas com representantes de 60 espécies, das quais 29 são autóctones e 10 são espécies endêmicas. *Peltophorum dubium* (Spreng.) Taub., a canafístula, foi a espécie encontrada em maior quantidade nesse estudo, com 23 indivíduos identificados (12,92%), seguida de *Murraya paniculata* (L.) Jack com 18 indivíduos (10,11%). Foram observados vários indivíduos de caráter invasor pertencentes à espécie *Ricinus communis* (mamona), além de indivíduos de fácil dispersão como *Vernonia polysphaera* (assa-peixe). Tais espécies não foram contabilizadas devido a seu elevado número.

Tabela 1 — Espécies vegetais identificadas na Escola Estadual Nossa Senhora da Piedade no primeiro semestre de 2018

Família	Nome Científico	Nome Vulgar	F	Fr(%)
Acanthaceae	<i>Megaskepasma erythrochlamys</i> Lindau	Justicia- vermelha	1	0,56
Agavaceae	<i>Yucca</i> sp.	Yucca	1	0,56
Anacardiaceae	<i>Astronium fraxinifolium</i> Schott*	Gonçalo-Alves	1	0,56
Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale</i> L.*	Caju	1	0,56
Anacardiaceae	<i>Lithraea molleoides</i> (Vell.) Engl.*	Aroeira-branca	3	1,69
Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	Manga	3	1,69
Apocynaceae	<i>Aspidosperma</i> sp.	Guatambu	2	1,12
Apocynaceae	<i>Plumeria rubra</i> L.	Jasmim-manga	1	0,56
Araliaceae	<i>Polyscias guilfoylei</i> (W.Bull) L.H.Bailey	Árvore-da- felicidade	1	0,56
Arecaceae	<i>Dypsis lutescens</i> (H.Wendl.) Beentje & J. Dransf.	Palmeira areca	10	5,62
Arecaceae	<i>Licuala</i> sp.	-	1	0,56
Arecaceae	<i>Roystonea oleracea</i> (Jacq.) O.F.Cook	Palmeira	2	1,12

		imperial		
Asparagaceae	<i>Agave americana</i> L.	Agave	1	0,56
Asterceae	<i>Baccharis dracunculifolia</i> DC.*	Alecrim-do-campo	3	1,69
Bignoneaceae	<i>Jacaranda mimosifolia</i> D.Don*	Jacarandá-mimoso	1	0,56
Bignoneaceae	<i>Handroanthus impetiginosus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	Ipê-roxo	1	0,56
Bignoneaceae	<i>Handroanthus heptaphyllus</i> (Vell.) Mattos	Ipê-rosa	1	0,56
Bignoneaceae	<i>Tabebuia roseoalba</i> (Ridl.) Sandwith*	Ipê-branco	3	1,69
Bignoneaceae	<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. exKunth	Ipê-de-Jardim	3	1,69
Bignoneaceae	<i>Zeyheria tuberculosa</i> (Vell.) Bureau ex Verl.*	Ipê-tabaco	1	0,56
Bombaceae	<i>Pachira aquatica</i> Aubl.*	Manguba	2	1,12
Casuarinaceae	<i>Casuarina</i> sp.	Casuarina	3	1,69
Chrysobalanaceae	<i>Licania Tomentosa</i> (Benth.) Fritsch**	Oiti	2	1,12
Combretaceae	Combretaceae sp1	-	1	0,56
Euphorbiaceae	<i>Alchornea triplinervea</i> (Spreng.) Müll.Arg.*	Boleiro, Pau-óleo	1	0,56
Euphorbiaceae	Euphorbiaceae sp1	-	1	0,56
Euphorbiaceae	<i>Joannesia princeps</i> Vell.**	Cutieira	1	0,56
Fabaceae	<i>Chloroleucon</i> sp.	-	1	0,56
Fabaceae	<i>Dalbergia miscolobium</i> Benth.**	Angu-frio	2	1,12
Fabaceae	Fabaceae sp1	-	1	0,56
Fabaceae	<i>Hymenaea courbaril</i> L.*	Jatobá	3	1,69
Fabaceae	<i>Inga edulis</i> Mart.*	Ingá-de-metro	10	5,62
Fabaceae	<i>Inga laurina</i> (Sw.) Willd.*	Ingá banana	7	3,93
Fabaceae	<i>Libidibia ferrea</i> (Mart. ex Tul.) L.P.Queiroz**	Pau-ferro	1	0,56
Fabaceae	<i>Ormosia Arborea</i> (Vell.) Harms **	Tento	2	1,12
Fabaceae	<i>Paubrasilia echinata</i> (Lam.) Gagnon, H.C.Lima&G.P.Lewis **	Pau-Brasil	9	5,06
Fabaceae	<i>Peltophorum dubium</i> (Spreng.) Taub.*	Canafístula	23	12,92
Fabaceae	<i>Platycyamus regnellii</i> Benth.**	Pau-pereira	1	0,56
Fabaceae	<i>Poincianella pluviosa</i> (DC.) L.P.Queiroz *	Sibipiruna	1	0,56
Fabaceae	<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) Blake*	Guapuruvu	4	2,25

Fabaceae	<i>Senna macranthera</i> (DC. ex Collad.) H.S.Irwin & Barneby*	Senna	1	0,56
Fabaceae	<i>Vigna</i> sp.	Feijão mungu	2	1,12
Malvaceae	<i>Ceiba</i> sp.	Paineira	1	0,56
Meliaceae	<i>Melia azedarach</i> L.	Santa Bárbara	1	0,56
Meliaceae	<i>Trichilia hirta</i> L.**	Carrapeta	1	0,56
Moraceae	<i>Ficus adhatodifolia</i> Schott in Spreng.*	Gameleira preta	1	0,56
Moraceae	<i>Morus nigra</i> L.	Amoreira	1	0,56
Musaceae	<i>Musa</i> sp.	Bananeira	3	1,69
Myrtaceae	<i>Eucalyptus</i> sp.	Eucalipto	2	1,12
Myrtaceae	<i>Eugenia dysenterica</i> (Mart.) DC.**	Cagaita	1	0,56
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	Goiabeira	7	3,93
Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea glabra</i> Choisy	Primavera	7	3,93
Rhamnaceae	<i>Hovenia dulcis</i> Thunb.	Uvinha- japonesa	2	1,12
Rutaceae	<i>Citrus</i> sp.	Limão	1	0,56
Rutaceae	<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack	Murta	18	10,11
Rutaceae	<i>Zanthoxylum cf. rhoifolium</i> Lam.*	Mamica-de- porca	1	0,56
Sapindaceae	<i>Sapindus saponaria</i> L.*	Saboneteira	2	1,12
Sapindaceae	<i>Serjania</i> sp.	-	1	0,56
Smilacaceae	<i>Smilax japicanga</i> Griseb.**	Japecanga	1	0,56
Urticaceae	<i>Cecropia</i> spp.	Embaúba	7	3,93
Total	-	-	178	100

Fonte: os autores. * - espécie autóctone. ** - espécie endêmica.

A família com maior riqueza de espécies e abundância de indivíduos foi a família Fabaceae, como representado na Tabela 2, com 15 espécies (25%) e 68 indivíduos (38,2%). A família Bignoneaceae apresentou a segunda maior riqueza, com seis espécies (10%). A família Rutaceae aparece como a segunda maior abundância, apresentando 20 indivíduos (11,24%), devido à alta presença de *M. paniculata*.

Tabela 2 — Tabela de frequência de cada família botânica na área de estudo

Família	Número de espécies	Número de espécies (%)	Número de indivíduos	Número de indivíduos (%)
Acanthaceae	1	1,67	1	0,56
Agavaceae	1	1,67	1	0,56

Anacardaceae	4	6,67	8	4,49
Apocynaceae	2	3,33	3	1,69
Araliaceae	1	1,67	1	0,56
Arecaceae	3	5,00	13	7,30
Asparagaceae	1	1,67	1	0,56
Asterceae	1	1,67	3	1,69
Bignoneaceae	6	10,00	10	5,62
Bombaceae	1	1,67	2	1,12
Casuarinaceae	1	1,67	3	1,69
Chrysobalanaceae	1	1,67	2	1,12
Combretaceae	1	1,67	1	0,56
Euphorbiaceae	3	5,00	3	1,69
Fabaceae	15	25,00	68	38,20
Malvaceae	1	1,67	1	0,56
Meliaceae	2	3,33	2	1,12
Moraceae	2	3,33	2	1,12
Musaceae	1	1,67	3	1,69
Myrtaceae	3	5,00	10	5,62
Nyctaginaceae	1	1,67	7	3,93
Rhamnaceae	1	1,67	2	1,12
Rutaceae	3	5,00	20	11,24
Sapindaceae	2	3,33	3	1,69
Smilacaceae	1	1,67	1	0,56
Urticaceae	1	1,67	7	3,93
Total	60	100	178	100

Fonte: os autores.

5.1 ESPÉCIE MAIS ABUNDANTE

5.1.1 *Peltophotum dubium* (Canafístula)

A espécie de maior ocorrência, *P. dubium*, é uma árvore que pode alcançar de 15 a 25 metros de altura, podendo ser utilizada no paisagismo devido ao seu alto valor ornamental. Também pode ser utilizada em atividades de reflorestamento de áreas degradadas. A espécie apresenta uma ampla dispersão e, segundo Silva, José e Faria (2017), ela forma banco de sementes que pode permanecer viável por mais de 14

meses, o que pode justificar sua grande presença na área de estudo. Floresce entre dezembro e fevereiro, motivo pelo qual não foram encontrados espécimes floridos na área da escola. Entretanto, foram registrados espécimes com frutos secos (LORENZI, 1998).

5.2 ESPÉCIES DE FRUTOS COMESTÍVEIS

Três espécies com frutos comestíveis se destacaram, o ingá-banana (*Inga laurina*), o ingá-cipó (*Inga edulis*) e a goiabeira (*Psidium guajava*), tratadas a seguir. Outras espécies foram encontradas, mas em menor abundância: *Mangifera indica* (manga), *Anacardium occidentale* (caju), *Vigna* sp. (feijão mungu), entre outros.

5.2.1 *Inga laurina* (Ingá-banana)

Essa é uma espécie arbórea de ampla distribuição na América do Sul. Atinge grande e médio porte (10 a 20 metros), possuindo copa globosa e frutos comestíveis, favorecendo seu uso na arborização humana. A literatura apresenta os meses de agosto a dezembro como época de florescimento, fato constatado nos espécimes presentes na área de estudo. Ecologicamente, possui capacidade de formação de nódulos para a fixação de nitrogênio (JESUS *et al.*, 2016; LORENZI, 1998).

5.2.2 *Inga edulis* (ingá-de-metro ou ingá-cipó)

Essa também é uma espécie arbórea, podendo atingir de 6 m a 25 m de altura. Apenas um indivíduo de grande porte foi encontrado na região da escola. Apresenta frutos comestíveis amplamente apreciados na região Amazônica, sendo cultivada em pomares da região. As espécies presentes na escola floresceram em agosto-setembro, contrastando com dados da literatura que afirmam que seu florescimento ocorre nos meses de outubro a janeiro (LORENZI, 1998). Essa espécie é utilizada para sombra em plantações de café e de cacau, além de apresentar simbiose com bactérias do gênero *Bradyrhizobium*, atuando como uma leguminosa fixadora de nitrogênio (LEBLANC *et al.*, 2005).

5.2.3 *Psidium guajava* (goiabeira)

É uma árvore de ocorrência distribuída em todo o território nacional. Apresenta porte arbóreo, de 3 a 6 metros, e frutos comestíveis muito apreciados para o consumo tanto em natura quanto em alimentos industrializados, motivo pelo qual é amplamente cultivada em pomares domésticos e comerciais. Floresce entre setembro e novembro (LORENZI, 1992). Diferentes partes da planta também são utilizadas na medicina popular ao redor do mundo para combater doenças como diarreia, disenteria, alergias, cáries, febres, entre outras, devido à presença de diferentes tipos de compostos fitoquímicos (GUTIÉRREZ; MITCHELL; SOLIS, 2008).

5.3 ESPÉCIES ORNAMENTAIS

Várias espécies de uso ornamental e de arborização foram encontradas na área. Várias espécies como *Roystonea oleracea* (palmeira imperial), *Bougainvillea glabra* (primavera), *Licania tomentosa* (oiti), *Paubrasilia echinata* (pau-Brasil), *Dypsis lutescens* (Palmeira areca), *Murraya paniculata* (murta de cheiro), *Pachira aquatica* (manguba), entre outras, foram encontradas em locais de circulação de pessoas. Isso indica que seu plantio nessas áreas foi deliberado. Outras espécies como *Tabebuia roseoalba* (ipê-branco) e *Handroanthus impetiginosus* (ipê-roxo), embora possuam grande valor ornamental, foram encontradas afastadas do ambiente de circulação, o que indica que ocorrem naturalmente. A seguir são apresentadas as características de três espécies ornamentais de destaque na escola.

5.3.1 *Paubrasilia echinata* (Pau-Brasil)

Pertencente à família Fabaceae, o pau-Brasil é uma planta de porte arbóreo, que pode atingir os 30 metros de altura. No que diz respeito a sua distribuição geográfica, o Pau Brasil está restrito à costa oriental atlântica brasileira, no entanto não se sabe exatamente sua distribuição ao longo dessa área (LIMA, 1992; AGUIAR *et al.*, 2005). Essa incerteza quanto a sua frequência se deve à exploração constante da madeira, o que a está levando ao perigo do desaparecimento (SOUZA; SONEGHET; CUZZUOL, 2007). Sua madeira é comumente utilizada não só na fabricação de tintas, destinadas à escrita e ao tingimento, mas também na fabricação de instrumentos de corda (RIZZINI, 1971; CORRÊA, 2003). Outrora, *Paubrasilia echinata* era encontrada em todo a costa brasileira de acordo com suposições históricas. Atualmente, foram encontradas populações remanescentes em alguns estados do Brasil, como Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo (LIMA, 1992).

5.3.2 *Dypsis lutescens* (Palmeira areca)

Pertencente à família Arecaceae, a palmeira areca é frequentemente utilizada no paisagismo tropical. *Dypsis lutescens* é de origem africana, especificamente; pode ser encontrada na ilha de Madagascar. Sua altura pode variar de 3 a 9 metros de comprimento. Deve ser cultivada em solo fértil e irrigada regularmente. Além disso, deve ser mantida em local onde possa receber umidade do ar. Deve ser adubada, exclusivamente, na primavera, verão e outono (PATRO, 2015).

5.3.3 *Murraya paniculata* (murta de cheiro)

Pertencente à família Rutaceae, a murta de cheiro é uma planta de origem asiática, que pode atingir os 9 metros de comprimento. É muito utilizada como componente na formação de cercas-vivas, devido a sua ramagem lenhosa e ramificada. Além dos mais, possui ciclo de vida rápido. Antigamente, eram bastante utilizados os ramos floridos dessa planta para confeccionar arranjos que decoravam os cabelos das

noivas. Se utilizada no paisagismo, deve ser cultivada em solo fértil, drenável, rico em matéria orgânica, irrigada regularmente. Em relação ao clima, é uma planta ideal para locais com clima tropical, subtropical e mediterrâneo (PATRO, 2015).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da identificação das espécies vegetais presentes na escola, abre-se um leque de possibilidades para trabalhos em educação ambiental: a relação histórica do homem com as plantas, a preservação da biodiversidade nativa, a introdução de espécies exóticas, as relações ecológicas entre vegetais e animais, entre outros. Estudos futuros podem ser desenvolvidos para a aplicação desses trabalhos e a análise de seu desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, F.A., KANASHIRO, S.; TAVARES, A.R., PINTO, M. M. STACANTO, G. C.; AGUIAR, J.; NASCIMENTO, T. D. R. Germinação de sementes e formação de mudas de *Caesalpinia echinata* Lam. (Pau-Brasil): efeito de sombreamento. **Árvore**, Viçosa, v. 29. n. 6, p. 871-875, 2005.

BALDIN, N.; FRIDRICH, G. A. Percepções socioambientais sobre o rio Iguaçu por crianças de escolas de União da Vitória – PR e Porto União – SC: lições de educação ambiental. In: DIAS, L. S.; LEAL, A. C.; CARPI JÚNIOR, S. **Educação ambiental: conceitos, metodologias e práticas**. Tupã: ANAP, 2016. Cap. 3. p. 66-98.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Biodiversidade**. 2018. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade>>. Acesso em: 17 abr. 2018

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Educação Ambiental**. 2018. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental>>. Acesso em: 17 abr. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec). **PCN + Ensino médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília: MEC/Semtec, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Básica (SEB). **Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias**. Brasília: MEC/SEB, 2006a. (Orientações curriculares para o ensino médio, volume 2).

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA), Secretaria de Biodiversidade E Florestas (SBF). **Convenção sobre diversidade biológica - CDB**. Brasília: MMA, 2006b. 34 p.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **5º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica**. Brasília, 2016.

CORRÊA, A.M. Morfologia polínica de *Caesalpinia echinata* Lam. (Leguminosae – Caesalpinioideae). **Revista Brasil. Bot.**, v. 26, n. 3, p. 355-359, 2003.

CUBA, M. A. Educação ambiental nas escolas. **Eccom**, Taubaté, v. 1, n. 2, p.23-31, 2010.

DIAS, L. S.; MARQUES, M. D.; CARPI JÚNIOR, S. Educação, educação ambiental, percepção ambiental e educomunicação. In: DIAS, L. S.; LEAL, A. C.; CARPI JÚNIOR, S. **Educação ambiental: conceitos, metodologias e práticas**. Tupã: ANAP, 2016. Cap. 1. p. 12-44.

FERNANDES, G. W. *et al.* Cerrado: um bioma rico e ameaçado. In: PEIXOTO, A. L.; LUZ, J. R. P.; BRITO, M. A. **Conhecendo a Biodiversidade**. Brasília: Vozes, 2016. Cap. 4. p. 69-85. Disponível em:
https://ppbio.inpa.gov.br/sites/default/files/conhecendo_a_biodiversidade_livro.pdf.

FORZZA, R. C. *et al.* **Catálogo de plantas e fungos do Brasil**. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson Estúdio: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2010. 871 p.

FLORA do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: < <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/> >. Acesso em: 30 Set. 2018

GOOGLE MAPS. [**Escola Estadual “Nossa Senhora da Piedade”**]. 2018. Disponível em:
<<https://www.google.com.br/maps/place/EE+Nossa+Senhora+Da+Piedade/@-18.7812474,-46.4041339,491m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x94ae6ef83346264f:0xaeed59cc6e21f16e!8m2!3d-18.7806938!4d-46.4032373?hl=pt-BR>>.

GUTIÉRREZ, Rosa Martha Pérez; MITCHELL, Sylvia; SOLIS, Rosário Vargas. *Psidium guajava*: a review of its traditional uses, phytochemistry and pharmacology. **Journal of Ethnopharmacology**, [s.l.], v. 117, n. 1, p.1-27, abr. 2008. Disponível em:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jep.2008.01.025>.

IBGE. 2017. **Área Territorial**. Disponível em:
https://ww2.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/default_territ_area.shtm.

IBGE. **Manual técnico da vegetação brasileira: sistema fitogeográfico, inventário das formações florestais e campestres, técnicas e manejo de coleções botânicas, procedimentos para mapeamentos**. Rio de Janeiro: IBGE- Diretoria de Geociências, 2012. 271p. (Manuais Técnicos de Geociências, 1).

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 118, p.189-205, mar. 2003.

JESUS, Murilo Figueredo Campos de *et al.* Crescimento e qualidade de mudas de *Inga laurina* em função do substrato e adubação suplementar. **Pesquisa Florestal Brasileira**, [S.l.], v. 36, n. 86, p.153-159, 30 jun. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4336/2016.pfb.36.86.917>.

KAWASAKI C. S.; OLIVEIRA L. B. Biodiversidade e educação: as concepções de biodiversidade dos formadores de professores de biologia. In: Encontro nacional de pesquisa em educação em ciências, 4. 2003, Bauru, SP. **Anais...** Bauru: ABRAPEC, 2003.

KLINK, C. A.; MACHADO, R. B. A conservação do Cerrado brasileiro. **Megadiversidade**, Brasília, v. 1, n. 1, p.147-155, jul. 2005.

LEBLANC, Humberto A. *et al.* Neotropical Legume Tree *Inga edulis* Forms N₂-fixing Symbiosis with Fast-growing Bradyrhizobium Strains. **Plant And Soil**, [s.l.], v. 275, n. 1-2, p.123-133, ago. 2005. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s11104-005-0808-8>.

LIMA, H. C. Aspectos botânicos do pau-brasil. In: CUNHA, M. W.; LIMA, H. C. Viagem à terra do pau-brasil. Rio de Janeiro: Agência Brasileira de Cultura, 1992, p.23-38.

LORENZI, Harri. **Árvores brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Plantarum, 1992.

LORENZI, Harri. **Árvores brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 2. ed. Nova Odessa: Plantarum, 1998

MATOS, M. C. F. G. **Panorama da educação ambiental brasileira a partir do V Fórum brasileiro de educação ambiental**. 138 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **5º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica**. Ministério do Meio Ambiente (MMA), Brasília, 2016.

OLIVEIRA, D. A.; PIETRAFESA, J. P.; BARBALHO, M. G. S. Manutenção da biodiversidade e o hotspots Cerrado. **Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v. 26, n. 9, p.101-114, jun. 2008.

PATRO, Raquel. **Jardineiro.net**. 2015. Disponível em: <https://www.jardineiro.net/>.

RESENDE, M. L. F.; GUIMARÃES, L. L. Inventários da Biodiversidade do Bioma Cerrado: Biogeografia de Plantas. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE**, Rio de Janeiro, p.1-14, 2007.

SAUVÉ, L. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p.317-322, 2005.

RIZZINI, C.T. Árvores e madeiras úteis do Brasil. **Manual de dendrologia brasileira**. São Paulo: Edgard Blücher, 1971.

SILVA, Girlânio Holanda da; JOSÉ, Anderson Cleiton; FARIA, José Márcio Rocha. Comportamento de Sementes de *Peltophorum dubium* [(Spreng.) Taub.] em Banco de Sementes Induzido. **Floresta e Ambiente**, [S.l.], v. 25, n. 1, 21 nov. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2179-8087.013716>.

SOUZA, Rogério Luís Faria de; SONEGHET, Gabriel Pitanga; CUZZUOL, Geraldo Rogério Faustini. Crescimento inicial de *Caesalpinia echinata* Lam. em resposta à luminosidade. **Revista Brasileira de Biociências**, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p.978-980, jul. 2007.

SORRENTINO, M.*et al.* Educação ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p.285-299, 2005.

THE Plant List: A working list of all plant species. Disponível em: <http://www.theplantlist.org/>.

VIRGENS, R. A. **Educação ambiental no ambiente escolar**. 26 f. TCC (Graduação) - Curso de Biologia, Consórcio Setentrional de Educação a Distância, Universidade de Brasília e Universidade Estadual de Goiás, Brasília, 2011.

QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA DE BEBEDOUROS EM ESCOLAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE PATOS DE MINAS – MG¹

Maria Rejane Borges de Araújo

Professora de Microbiologia do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM)

E-mail: mariarejane@unipam.edu.br

Thais Moreira

Bacharel em Ciências Biológicas, graduada pelo Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM)

E-mail: thais.bio95@gmail.com

RESUMO: Não se têm observado, nas mais diversas esferas da administração pública brasileira, ações — ou os movimentos são fracos — em relação às iniciativas de apoio à fiscalização dos bebedouros tanto em escolas quanto em locais públicos. Assim, considerando os aspectos sobre as condições sanitárias dos bebedouros, faz-se necessária uma averiguação que, no presente trabalho, foi efetuada na água. Esse estudo visou avaliar a qualidade microbiológica da água servida em bebedouros de escolas públicas do município de Patos de Minas – MG. Foi coletada uma amostra de bebedouros de dez escolas públicas do município de Patos de Minas, no mês de agosto de 2017. Foram avaliados os parâmetros de contagem de bactérias heterotróficas, presença e ausência de coliformes totais e *Escherichia coli*. Para a contagem de bactérias heterotróficas, utilizou-se a técnica de inoculação em profundidade. Para a pesquisa de coliformes totais e *Escherichia coli*, utilizou-se o método presença/ausência em substrato cromogênico COLITAG. Os resultados apontaram que oito amostras não apresentavam conformidade com a Portaria de Consolidação nº 5 de 28/09/2017 (anexo XX), por apresentarem contagem de bactérias heterotróficas acima do permitido. A pesquisa de coliformes totais e *Escherichia coli* de 100% das amostras apresentou em conformidade com a legislação em vigor. O resultado insatisfatório para o parâmetro bactérias heterotróficas é decorrente da falta de higienização da caixa d'água e da falta de manutenção e troca do filtro do bebedouro. Ao avaliar a qualidade microbiológica da água servida em bebedouros de dez estabelecimentos de ensino público de Patos de Minas, supõe-se que alguns estabelecimentos não estão realizando adequadamente a higienização em caixas d'água e manutenção do filtro dos bebedouros.

PALAVRAS-CHAVE: Bactérias Heterotróficas. Bebedouros. *Escherichia coli*. Coliformes.

ABSTRACT: In most diverse spheres of Brazilian public administration, it has not been observed actions — or effective attitudes — in relation to initiatives to support the inspection of drinking fountains in schools as they are done in public places. Thus,

¹ Trabalho vinculado ao eixo temático *saúde*, na categoria de Apresentação Oral do XIV Congresso Mineiro de Formação de Professores para a Educação Básica, realizado de 05 a 09 de Novembro de 2018.

considering the sanitary condition aspects of drinking fountains, it is necessary to do a water investigation. This study aimed to evaluate water microbiological quality available in public school drinking fountains in Patos de Minas - MG. A sample of drinking fountains in ten public schools in the municipality of Patos de Minas was collected in August 2017. The parameters of heterotrophic bacteria count, the presence and absence of total coliforms and *Escherichia coli* were evaluated. For the heterotrophic bacteria count, the depth inoculation technique was used. For the total coliform and *Escherichia coli*, the presence / absence method was used in COLITAG chromogenic substrate. The results showed that eight samples did not comply with the Consolidation Ordinance No. 5 of 09/28/2017 (Annex XX), because it had a heterotrophic count above the permitted level. The research of total coliforms and *Escherichia coli* presented in 100% of the samples was in accordance with current legislation. The unsatisfactory result for the heterotrophic bacteria parameter is due to the lack of water tank hygienization, the drinking fountain maintenance as well as the change of the filter. When evaluating the microbiological quality of drinking fountain water in ten public schools in Patos de Minas, it is assumed that some establishments are not adequately carrying out the hygienization in water tanks and the maintenance of the drinking fountain filter.

KEYWORDS: Heterotrophic Bacteria. Drinking fountains. *Escherichia coli*. Coliforms.

1 INTRODUÇÃO

A água é uma substância de indeterminado valor, tanto para o ser humano quanto para outras espécies de animais e vegetais. É fato que se, no planeta nunca existisse água, qualquer tipo de vida seria impossível, pois ela equilibra toda a biodiversidade e é um meio de dependência entre todos os seres vivos e os ambientes em que se encontram. Porém, cerca de 97,5% da água de todo o planeta é salgada, sendo assim difícil de ser ingerida. Do total de água doce, 68,9% encontram-se no estado sólido, 29,9% estão em lençóis freáticos, 0,9% estão presentes na umidade do solo e pântanos e somente 0,3% são pertencentes a rios e lagos de onde é captada e transformada em água própria para consumo (BACCI; PATACA, 2008; BRASIL, 2017).

A massa corporal de um ser humano adulto é constituída de 50% a 60% de água, sendo imprescindível para a manutenção do metabolismo e responsável por funções vitais do corpo. É considerada também um solvente universal. Além desses benefícios, a água pode estar carregada de substâncias causadoras de patologias aos seres humanos e demais animais, caso for ingerida sem nenhum tratamento prévio (MILHOME *et al.*, 2009).

Para ser considerada própria para o consumo de seres humanos, a água não deve possuir cor, cheiro ou gosto, devendo ser incolor, inodora, insípida e livre de organismos patogênicos e atender todos os parâmetros microbiológicos, químicos, físicos e radioativos para ser considerada potável, de acordo com normas estabelecidas pela Portaria de Consolidação nº 2.914, do Ministério da Saúde, de 28 de setembro de 2017 (anexo XX) (BRASIL, 2017).

Além da qualidade da água, é importante saber de onde vem e como essa água é distribuída para a população; por exemplo, em bebedouros localizados em empresas, hospitais, escolas, entre outros, mesmo não sendo possível ver bactérias, vírus e protozoários a vista desarmada, esses seres microscópicos podem estar presentes nos equipamentos e trazer inúmeros prejuízos à saúde (CUIDADO, 2016).

Muitas crianças têm a alimentação escolar como sua principal refeição, porém diversas escolas não possuem um programa de higienização adequado dos reservatórios de água. Estes acabam permanecendo por longos períodos sem nenhum tipo de manutenção ou tratamento. Como consequência, pode ocorrer a ingestão de água e/ou alimentos contaminados, podendo causar algum tipo de toxinfecção alimentar (ROCHA *et al.*, 2010).

Segundo Serra (2012), é habitual, no Brasil, a ocorrência de escolas funcionando com instalações precárias, equipamentos e instalações deficientes, escasso abastecimento hídrico ou com água não potável. Esses fatos são muito preocupantes, pois os alunos passam cerca de um terço de seus dias nas escolas, podendo essas instituições influenciar diretamente na saúde das crianças e dos adolescentes (CASALI, 2008).

Sabe-se que, além da poluição direta das fontes de água e dos sistemas de distribuição, as condições higiênico-sanitárias e de conservação dos reservatórios também podem ser responsáveis pela veiculação de agentes patogênicos, pois assumem papel importante na contaminação da água. Isso ocorre pela transmissão de microrganismos, caso esses locais estejam em condições inadequadas de higiene e conservação (MICHELINA *et al.*, 2006).

Hoje, sabe-se da importância de se tratar a água destinada ao consumo humano, pois é capaz de veicular grande quantidade de contaminantes físico-químicos e/ou biológicos cujo consumo tem sido associado a diversos problemas de saúde. Algumas epidemias de doenças gastrointestinais, por exemplo, têm como via de transmissão a água contaminada (TORRES *et al.*, 2000).

Incidências como essas, principalmente em pessoas com baixa resistência como idosos e crianças, refletem, muitas vezes, as inúmeras precariedades do saneamento básico e/ou da higiene em que essas pessoas estão inseridas (ANTUNES *et al.*, 2004), podendo, então, ser a causa de mortalidade de vários indivíduos. Portanto, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a água, sendo tratada, é a melhor forma de reduzir a mortalidade relacionada ao consumo de água (ANTUNES *et al.*, 2004).

Dessa forma, não se têm observado, nas mais diversas esferas da administração pública brasileira, ações — ou os movimentos são fracos — em relação às iniciativas de apoio à fiscalização dos bebedouros tanto em escolas quanto em locais públicos. No Brasil, grande parte da população sofre com as dificuldades de tratamento de água que, por meio da ingestão, é contaminada pelos mais variados microrganismos, tornando-se um problema de saúde pública.

Assim, considerando os aspectos sobre as condições sanitárias dos bebedouros, faz-se necessária uma averiguação aprofundada que, no presente trabalho, será efetuada pela análise microbiológica das águas.

Este estudo visou avaliar a qualidade microbiológica da água servida em bebedouros de escolas públicas do município de Patos de Minas – MG. Para tal,

buscou-se avaliar a presença de coliformes totais e *Escherichia coli*; realizar a contagem de bactérias aeróbias mesófilas e apresentar os resultados aos dirigentes das instituições para a tomada de medidas corretivas, quando for o caso.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 REFERENCIAL TEÓRICO

A preocupação com a qualidade da água própria para o consumo humano é registrada desde séculos passados. O pai da Medicina, Hipócrates, já apontava, naquela época, a importância da escolha correta dos mananciais de abastecimento, como uma forma de preservar a saúde da população (CAMPOS *et al.*, 2004). Por causa da ocorrência de mortes devido à cólera, Campos, no século XIX, estabeleceu uma relação entre a água consumida e a qualidade com a transmissão de doenças.

A água, sendo um excelente solvente, é capaz de se unir a grande quantidade de contaminantes biológicos como bactérias, vírus, fungos, entre outros, sendo assim, hoje, sabe-se da importância de se tratar a água destinada para o consumo humano (TORRES *et al.*, 2000). A qualidade da água se tornou uma questão de interesse para a saúde pública no final do século XIX e início do século XX. Anteriormente, a qualidade era associada apenas a aspectos estéticos e sensoriais, como a cor, o gosto e o odor. Há registros de que, em 4.000 a. C., já havia maneiras de melhorar o aspecto estético e sensorial da água (FREITAS; FREITAS, 2005).

Ocorreram avanços na metade do século XIX no que diz respeito à relação da qualidade da água com o surgimento de doenças; exemplo disso é um estudo epidemiológico de John Snow, em que houve a prova de que um surto de cólera em Londres estava associado aos poços na cidade que abasteciam as casas com água, os quais estavam contaminados com esgoto (FREITAS; FREITAS, 2005).

Mais tarde, em 1880, Louis Pasteur demonstrou, pela Teoria dos Germes, como organismos microscópicos poderiam transmitir doenças por meio da água. Nessa mesma época, cientistas descobriram que a turbidez não estava somente relacionada a aspectos estéticos. O material particulado em água poderia conter organismos patogênicos e material fecal (SOUTO, 2015).

Já no início do século XX, em função dessas descobertas científicas, muitos sistemas de tratamento de água são construídos nos Estados Unidos, empregando a filtração lenta como estratégia de controle da qualidade da água. Anos mais tarde, naquele mesmo país, a cloração é empregada pela primeira vez no Estado de New Jersey, em 1908. Outros desinfetantes também são utilizados nesse mesmo período, como o ozônio na Europa. As iniciativas de potabilização da água de consumo humano se deram antes do estabelecimento de padrões e normas de qualidade.

Em 1914, uma norma federal americana, elaborada pelo serviço de saúde pública da época, estabelecia padrão para a qualidade microbiológica da água. Porém, essa norma se aplicava somente à água produzida por sistema de abastecimento e transportada via navios e trens para outros Estados, e se limitava a contaminantes capazes de causar doenças contagiosas (SERRA, 2012).

Algumas epidemias de doenças gastrointestinais têm como via de transmissão a água contaminada. Essas infecções apresentam altas taxas de mortalidade em indivíduos que têm o sistema imunológico debilitado como idosos e crianças menores de cinco anos (TORRES *et al.*, 2000).

Caubet (2004) argumentou que milhões de seres humanos, principalmente crianças, morrem anualmente, em países menos desenvolvidos, por causa de doenças gastrointestinais, propagadas pela falta de água tratada. Há uma estimativa de que doenças veiculadas com a água sejam responsáveis pela morte de uma criança a cada 14 segundos (TORRES *et al.*, 2000). Cerca de 80% das doenças no mundo são contraídas devido ao não tratamento de água (LEITE *et al.*, 2003).

A patogenicidade dos microrganismos é relativa, pois depende da condição imunológica do hospedeiro e de como esses indivíduos irão atuar como um processo infeccioso e produção de toxinas. Qualquer microrganismo é patogênico em potencial, caso encontre um hospedeiro debilitado. Entretanto, apenas um número significativo de toxinas e microrganismos poderá provocar doenças em uma porção significativa de hospedeiros normais (LEITE *et al.*, 2003).

Nos países em desenvolvimento, em que as condições são precárias envolvendo saneamento básico e qualidade da água, as doenças diarreicas de veiculação hídrica como febre tifoide, cólera, salmonelose, shigelose e outras gastroenterites são responsáveis por vários surtos epidêmicos e pelas elevadas taxas de mortalidade infantil, relacionadas à água não tratada para o consumo humano (TORRES *et al.*, 2000).

Já entre as doenças virais que podem ser transmitidas por meio da água, está a poliomielite, causadora da paralisia infantil. O agente etiológico é o poliovírus, pertencente à família Picornaviridae e ao gênero *Enterovirus*. A poliomielite pode ser transmitida por meio de contato direto fecal-oral, por água e alimentos contaminados pelas fezes de pessoas portadoras da poliomielite e por contato oral-oral, por meio de secreções da orofaringe de pessoas doentes durante o ato de falar, tossir ou espirrar. São suscetíveis a contrair a poliomielite pessoas que moram em locais sem saneamento básico adequado, com número elevado de crianças em uma mesma habitação que possuem higiene deficiente (ARAGÃO FILHO *et al.*, 2010).

Em caso de não monitoramento de abastecimento público por órgãos competentes, por falta de financiamento ou de metodologias para aplicação do cuidado com a água, pode ocorrer contaminação da água por outros tipos de microrganismos, como os protozoários *Cryptosporidium* e *Giardia* (TORRES *et al.*, 2000).

Para ser considerada de qualidade, toda água destinada ao consumo humano deve ter o padrão de potabilidade obrigatório, que engloba parâmetros microbiológicos, físicos, químicos e radioativo, não oferecendo nenhum tipo de risco à saúde humana (BRASIL, 2017).

Atualmente, são descritos diversos métodos e técnicas para monitorar a qualidade da água. Entre eles, destaca-se a pesquisa de coliformes totais e *Escherichia coli*. O grupo dos coliformes totais é composto por microrganismos pertencentes à família Enterobacteriaceae. Os coliformes termotolerantes são um subgrupo de coliformes totais e são representados pelos gêneros *Escherichia*, *Enterobacter*,

Citrobacter e *Klebsiella*; suas presenças em água tratada indicam contaminação após o processo. Eles indicam uma possível contaminação por meio de fezes (CASTRO, 2011).

O quadro a seguir descreve o padrão microbiológico de potabilidade da água para o consumo humano.

Quadro 1- Padrão microbiológico da água para consumo humano

Parâmetro	VMP (valor máximo permitido)
Água para consumo humano (poços, nascentes e outras)	
<i>Escherichia coli</i> ou coliformes termotolerantes	Ausência em 100 mL///
Água na saída do tratamento	
Coliformes totais	Ausência em 100 mL
Água tratada no sistema de distribuição (reservatório e rede)	
<i>Escherichia coli</i> ou coliformes termotolerantes	Ausência em 100 mL
Coliformes totais	Sistemas que analisam 40 ou mais amostras por mês: ausência em 100 mL em 95% das amostras examinadas no mês.

Fonte: BRASIL, 2017.

Diante dos riscos de contaminação da água, é importante fazer a correta limpeza dos bebedouros, que visa à eliminação de supostas sujeiras e de algumas outras substâncias que podem estar aderidas a eles.

Para realizar o procedimento, primeiramente é necessário desligar o aparelho e aguardar que ele esfrie. Após isso, deve-se retirar toda a água que está contida no interior do filtro. Não é necessário jogá-la fora, pois ela poderá retornar ao bebedouro após a limpeza.

A higienização deve ser realizada com uma solução microbicida, inodora e incolor, que deve ser aplicada em todo o produto e retirada com água. Essa solução pode ser substituída por produtos de limpeza, como a água sanitária – uma colher a cada 3,8 litros de água. O produto deve agir por cerca de cinco minutos. O tempo não deve se estender demais, pois as substâncias podem deixar a água com gosto. Além disso, é preciso que se retire todo o produto do bebedouro, lavando-o várias vezes. Isso evita uma possível contaminação da água após a limpeza e a higienização.

As torneiras devem ser retiradas durante a limpeza do bebedouro. Caso o serviço seja realizado por empresas especializadas, serão introduzidas serpentinas para melhor higienização, removendo areias, algas, bactérias, limos e outros sedimentos.

2.3 MATERIAIS E MÉTODOS

Para a execução desta pesquisa, foi coletada uma amostra de água de bebedouros de 10 escolas no município de Patos de Minas, no mês de agosto de 2017, totalizando 10 amostras. As amostras de água foram identificadas, acondicionadas em

caixas isotérmicas, mantidas refrigeradas e transportadas ao Laboratório de Microbiologia do bloco D, do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM).

As amostras foram submetidas à análise dos parâmetros microbiológicos preconizados pela Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017 (anexo XX), os quais são contagem de bactérias heterotróficas, pesquisa de coliformes totais e *Escherichia coli*. Foram aplicados os métodos estabelecidos pelo Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (APHA, 2012).

Alíquotas de 10 mL das amostras de água foram transferidas, em condições assépticas, e homogeneizadas, com 90 mL de solução de Água Peptonada Tamponada (APT), diluição 10^{-1} .

A contagem total de bactérias heterotróficas foi realizada pela técnica de inoculação em profundidade (pour-plate). Para tal, transferiu-se 1 mL da amostra e das diluições para a região central da placa estéril e identificada (duplicata). Em seguida, foi adicionado a cada placa de 20 mL do meio de cultura Ágar Padrão para Contagem (PCA), previamente fundido e resfriado a 40-46° C. Posteriormente, homogeneizou-se com movimentos suaves em forma de oito por 10 vezes. Aguardou-se a solidificação do meio, recoberto com filme de PVC e incubação em posição invertida a 35,5°C +/- 0,5°C durante 24/48h. Transcorrido o período de incubação, fez-se a contagem das colônias.

O resultado foi obtido calculando-se a média aritmética das duplicatas da diluição que apresentar contagem de 30 a 300 colônias por placa.

Para a pesquisa de coliformes e *Escherichia coli*, abriu-se a ampola contendo a quantidade pré-distribuída do meio de cultura Colitag e adicionou-o aos 100 mL de amostra de água. Incubou-se a 35° C por 24 horas e observou-se o surgimento de cor amarela, indicativa da presença de coliformes totais. Observou-se, também, sob luz ultravioleta, a ocorrência de fluorescência azulada, indicativa da presença de *Escherichia coli*.

2.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A água para consumo humano deve atender ao disposto na Portaria de Consolidação nº 5 de 28/09/2017 (anexo XX), que regulamenta os seguintes padrões bacteriológicos: contagem de bactérias heterotróficas até 500 UFC/mL e ausência de coliformes totais e *Escherichia coli* em 100 mL de água.

Esta pesquisa avaliou a qualidade microbiológica de amostras de água servida em bebedouros de dez escolas de ensino público do município de Patos de Minas, e os resultados estão representados na Tabela 1 a seguir.

Tabela 1 – Resultados das análises microbiológicas de amostras de água coletada em bebedouros de dez escolas de ensino público no município de Patos de Minas – MG, segundo parâmetros de potabilidade da Portaria de Consolidação nº 5 de 28/09/2017

Amostra	Bactérias heterotróficas 5 x 10 ² UFC/mL	Coliformes totais Ausente em 100 mL	<i>Escherichia coli</i> Ausente em 100 mL
Escola 1	2,7 x 10 ³	Ausente	Ausente

Escola 2	$3,2 \times 10^4$	Ausente	Ausente
Escola 3	$3,6 \times 10^2$	Ausente	Ausente
Escola 4	8×10^1	Ausente	Ausente
Escola 5	$1,8 \times 10^3$	Ausente	Ausente
Escola 6	$8,2 \times 10^2$	Ausente	Ausente
Escola 7	$1,8 \times 10^3$	Ausente	Ausente
Escola 8	$7,2 \times 10^3$	Ausente	Ausente
Escola 9	$4,5 \times 10^3$	Ausente	Ausente
Escola 10	$8,6 \times 10^3$	Ausente	Ausente

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

A contagem de bactérias heterotróficas aponta que oito amostras não estão em conformidade com a Portaria de Consolidação nº 5 de 28/09/2017, a qual prevê 500 UFC/mL. O resultado insatisfatório para o parâmetro é decorrente da falta de higienização adequada da caixa d'água e, também, da falta de troca de filtro do bebedouro.

Os filtros desses bebedouros, geralmente, retiram o cloro da água e, quando não trocados e lavados adequadamente, será mais fácil a proliferação de microrganismos (SCURACCHIO, 2010). Entretanto, os resultados do presente estudo foram superiores aos encontrados no trabalho de Guerra *et al.* (2006), em que apenas 0,3% das amostras apresentou bactérias heterotróficas acima de 500UFC/mL. Entretanto, na pesquisa de Domingues *et al.* (2007), das 22 amostras provenientes de reservatório, 10 não atenderam ao padrão estabelecido pela legislação em vigor.

O controle da densidade das bactérias heterotróficas é muito importante, pois elas atuam como patógenos secundários, geram riscos à saúde dos consumidores e são encontradas naturalmente nas águas (SABIONI; SILVA, 2006).

Quanto aos resultados da pesquisa de coliformes totais, as dez amostras encontram-se em conformidade com a Portaria de Consolidação nº 5, que prevê a ausência em 100 mL. A presença de coliformes indica a contaminação por matéria orgânica.

Sereia e Volpe (2007) compararam seus dados obtidos com o índice NMP/100 mL e puderam observar que nenhum dos locais de coleta de água em bebedouros situados no Centro Universitário de Maringá apresentou positividade para coliformes a 35º C e 45º C, revelando que a água é própria para consumo humano.

Já a pesquisa de Moura *et al.* (2002) analisou um total de vinte escolas, do qual 35% apresentaram água não potável do ponto de vista bacteriológico, segundo a legislação vigente, devido à presença de coliformes totais. A simples presença de coliformes totais numa amostra de água potável é suficiente para a reprovação dela sem a necessidade de que se obtenha positividade na pesquisa de coliformes termotolerantes.

Os coliformes termotolerantes fazem parte da microbiota intestinal do homem e outros animais de sangue quente. Esses microrganismos, quando detectados em uma amostra de água, fornecem evidência direta de contaminação fecal recente e, por sua vez, podem indicar a presença de vírus e protozoários que fazem mal à saúde humana (SOUTO *et al.*, 2015).

Quanto aos resultados da pesquisa de *Escherichia coli*, as dez amostras encontram-se em conformidade com a Portaria de Consolidação nº 5, que prevê a ausência em 100 mL. A presença de *Escherichia coli* é indicativa de contaminação de matéria de origem fecal.

A pesquisa de Soto *et al.* (2005), realizada no município de Ibiúna – SP, avaliou a qualidade de água de bebedouros das escolas, encontrando 21,42% das amostras de água contaminadas por *Escherichia coli*.

No estudo de Barbosa, Lage e Badaró (2009), foram analisadas amostras de água coletadas de 20 bebedouros do Campus Universitário de Ipatinga e nenhuma apresentou *Escherichia coli*. Mas na pesquisa de Ramos e Albuquerque (2015), foi observado que 24% das amostras analisadas apresentaram presença de *Escherichia coli*, tornando, assim, a água do bebedouro imprópria para o consumo humano.

Assim, deve-se destacar a importância do controle e do monitoramento da qualidade da água, para o consumo humano, pelas autoridades sanitárias. Também deve ser lembrado que, embora as empresas responsáveis pela distribuição da água de um município controlem o processo de tratamento e distribuição, assegurando a qualidade exigida pela legislação, são necessárias ações de fiscalização e vigilância dos municípios, para assegurar que a água dos bebedouros das escolas públicas seja de boa qualidade (CASTANIA, 2009).

3 CONCLUSÃO

Ao avaliar a qualidade microbiológica da água servida em bebedouros de dez estabelecimentos de ensino público de Patos de Minas, pressupõe-se que alguns estabelecimentos não estão realizando adequadamente a higienização em caixas d'água e/ou manutenção do filtro dos bebedouros.

Sugere-se que os administradores dos estabelecimentos montem um cronograma de limpeza e manutenção, para a melhoria da qualidade da água servida aos usuários do estabelecimento.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, C. A.; CASTRO, M. C. F. M.; GUARDA, V. L. M. Influência da qualidade da água destinada ao consumo humano no estado nutricional de crianças com idades entre 3 e 6 anos, no município de Ouro Preto – MG. **Alim. Nutr.**, Araraquara, v. 15, n. 3, p. 221-226, 2004.

APHA. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. American Public Health Association, American Water Works Association, Water Environmental Federation, 22th ed. Washington, 2012.

ARAGÃO FILHO, A. E. A. *et al.* **Observatório Epidemiológico: 23ª Semana Epidemiológica**. 28. ed. Teresina: Centro de Ensino Unificado de Teresina – CEUT, 2010. 6 p.

BACCI, D. de L. C.; PATACA, E. M. Educação para a água. **Estud. Av.**, São Paulo, v. 22, n. 63. 2008. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142008000200014.
Acesso em: 15 março 2017.

BARBOSA, D. A.; LAGE, M. M.; BADARÓ, A. C. L. Qualidade microbiológica da água dos bebedouros de um campus universitário de Ipatinga, Minas Gerais. **Revista Digital de Nutrição**, Ipatinga. v. 3, n. 5, p. 505-517, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria de Consolidação nº 5 de 28/09/2017. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. **Diário Oficial**, Brasília, 2017 set., anexo XX.

CAMPOS, K. C.; CAMPOS, M. C.; PACHECO, A.; DUARTE, U. O saneamento no município de Atibaia. **Saneamento Ambiental**, n. 109, p. 42-43, 2004.

CASALI *et al.* **Qualidade da água para consumo humano ofertada em escolas e comunidades rurais da região central do rio grande do sul**. 2008. 173f. Dissertação de Mestrado (Área de Concentração em Processos Químicos e Ciclagem de Elementos) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2008.

CASTANIA, J. **Qualidade da água utilizada para consumo em escolas públicas municipais de ensino infantil de Ribeirão Preto – SP**. Universidade de São Paulo, 2009.

CASTRO, J. G. **Análises microbiológicas de salsichas bovinas em embalagens a vácuo e a granel em supermercados de Foz do Iguaçu – Paraná**, Brasil. 2011. 49 f. Trabalho de Conclusão de Curso – Curso Superior em Tecnologia em Alimentos, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Medianeira, 2011.

CAUBET, C. G. **A Água, a lei, a política. E o meio ambiente**. Curitiba: Juruá, 2004.

CUIDADO. **Cuidado com a higiene em bebedouros**. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <http://ddsonline.com.br/dds-temas/55-administracao-e-escritorio/419-cuidado-com-a-higiene-em-bebedouros.html>. Acesso em: 15 março. 2017.

DOMINGUES, V. O; TAVARES, G. D.; STUKER, F.; MICHELOT, T. M.; REETZ, L. G. B.; BERTONCHELI, C. M.; HORNER, R. Contagem de bactérias heterotróficas na água para consumo humano. **Revista Saúde**, Santa Maria, v. 33, n. 1, p. 15-19, 2007.

FREITAS, M. B; FREITAS, C. M. A vigilância da qualidade da água para consumo humano – desafios e perspectivas para o Sistema Único de Saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 10, n. 4, Rio de Janeiro, Oct./Dec. 2005.

GUERRA, N. M. M.; OTENIO, M. H.; SILVA, M. E. Z.; GUILHERMETTI, M.; NAKAMURA, C. V.; NAKAMURA, T. U.; DIAS FILHO, B. P. Ocorrência de *Pseudomonas aeruginosa* em água potável. **Acta Sci. Biol. Sci.**, v. 28, n. 1, p. 13-18, 2006.

LEITE, M. O.; ANDRADE, N. J.; SOUZA, M. R.; FONSECA, L. M.; CERQUEIRA, M. M. O. P.; PENNA, C. F. A. M. Controle de qualidade da água em indústrias de alimentos. **Leite e derivados**, v. 69, p. 38-45, 2003.

MICHELINA, A. de F.; BRONHAROA, T. M.; DARÉB, F.; PONSANOC, E. H. G. Qualidade microbiológica de águas de sistemas de abastecimento público da região de Araçatuba, SP. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 20, n. 147, p. 90-95, dez. 2006.

MILHOME, M. A. L. Avaliação do potencial de contaminação de águas superficiais e subterrâneas por pesticidas aplicados na agricultura do Baixo Jaguaribe, CE. **Eng. Sanit. Ambient.**, Fortaleza, v. 14, n. 3, p. 363-372. 2009.

MOURA, G. J. B; ARAUJO, J. M; SOUSA, M. V. Q.; CALANZAS, G. M. T. Análise bacteriológica da água em escolas públicas. *In: I Congresso Brasileiro de Extensão Universitária*, 2002, **Anais...** João Pessoa-PB, Universidade Federal de Pernambuco, 2002.

RAMOS, M. L. F; ALBUQUERQUE, W. F. **Qualidade microbiológica da água dos bebedouros de quatro centros de um Campus Universitário localizado na cidade de Teresina-PI**. 2015. Disponível em:
http://sis.ufpi.br/24sic/documentos/resumos/modalidade/vida/Monique_Luana_Frazaao_Ramos.pdf. Acesso em: 13 maio 2017.

ROCHA, E. S. *et al.* Análise microbiológica da água de cozinhas e/ou cantinas das instituições de ensino do município de Teixeira de Freitas (BA). **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 34, n. 3, p. 694-705, jul./set. 2010.

SABIONI, José Geraldo; SILVA, Isis Tande da. Qualidade microbiológica de águas minerais comercializadas em Ouro Preto, MG. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 20, n. 143, p. 72-77, ago. 2006.

SCURACCHIO, P. A. **Qualidade da água utilizada para consumo em escolas no município de São Carlos - SP**. 2010. 57 f. Dissertação (Mestrado em Alimentos e Nutrição) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Araraquara, 2010.

SEREIA, A. F; VOLPE, A. V. T. Avaliação da qualidade microbiológica da água coletada em bebedouros do centro universitário de Maringá – Cesumar, PR. *In: V Encontro Internacional de Produção Científica*, 2007, **Anais...** Cesumar-PR, 2007.

SERRA, C. L. M. Qualidade microbiológica da água de escolas públicas do município de Rosário, MA. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 26, n. 208/209, p. 145-149, maio/jun. 2012.

SOTO, F. R. M; FONSECA, Y. S. K; ANTUNES, D. V; RISSETO, M. R; AMAKU, M; ARINE, M. L. B. Avaliação microbiológica da água de abastecimento público em escolas no município de Ibiúna - SP: estudo comparativo da qualidade da água no cavalete e pós-cavalete. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, v. 64, n. 1, p. 128-131, 2005.

SOUTO, J. P; LIRA, A. G. S; FIGUEIRA, J. S SILVA, A. N; SILVA, E. S. **Poluição fecal da água**: microrganismos indicadores. VI Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental Porto Alegre/RS – 23 a 26/11/2015.

TORRES, D. A. G. V. CHIEFFI P. P.; COSTA W. A.; KUDZIELICS E. Giardíase em creches mantidas pela prefeitura do município de São Paulo, 1982/1983. **Rev. Inst. Med. Trop.** São Paulo, v. 33, p. 137- 141, 2000.

MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA E TECNOLÓGICA FRENTE AO USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA MODALIDADE DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA¹

Adriene Stéfane Silva

Doutoranda em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia. Docente do Centro
Universitário de Patos de Minas.
E-mail: adrienesttefane@gmail.com

Henrique Carivaldo de Miranda Neto

Doutorando em Educação pela UNIUBE. Docente do Centro Universitário de Patos de
Minas.
E-mail: profhenrique@unipam.edu.br

Silvana Malusá

Doutora em Educação. Docente da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia-
MG, Brasil.
E-mail: silmalusa@yahoo.com.br

RESUMO: O presente artigo tem como intuito apresentar e discutir os conceitos relativos a mediação pedagógica e tecnológica das tecnologias da informação e comunicação (TICs) na modalidade de Educação a Distância (EaD). Para tanto, discute-se o paradigma da Educação de acordo com a proposta de Thomas Kuhn (1991). Como alicerce epistemológico da Educação, apresenta-se o conceito e a proposta de mediação segundo a teoria sociointeracionista vigotskiana abordada por Bronckart (1999). A metodologia de pesquisa se enquadra como qualitativa de caráter bibliográfico. Assim, a presente pesquisa tem como premissa fomentar a construção e o desenvolvimento de uma amostra de mediação pedagógica e tecnológica que viabilize a construção de uma aprendizagem significativa, em que professores e alunos sejam sujeitos ativos em novo processo de ensino-aprendizagem, em que ocorra a ressignificação dos atores e dos métodos, possibilitando assim um ambiente propício à construção do conhecimento na Educação.

PALAVRAS-CHAVE: Paradigmas da educação. Educação a distância. Mediação.

ABSTRACT: The purpose of this article is to present and discuss the concepts related to pedagogical and technological mediation of information and communication technologies (ICTs) in Distance Education mode (D-learning). For this, the paradigm of Education is discussed, according to the proposal of Thomas Kuhn (1991). As an Education epistemological basis, we present the mediation concept and proposal according to Vygotsky's socio-interactionist theory approached by Bronckart (1996). The research methodology is classified as qualitative-bibliographic. Thus, the present research has as premise to foment the construction and development of a pedagogical

¹ Trabalho apresentado na área temática IV Pedagogia: Saberes e práticas pedagógicas.

and technological mediation sample enabling the construction of meaningful learning, where teachers and students are active subjects in this new teaching-learning process and the resignification of actors and methods occur, creating a favorable environment to knowledge construction in Education.

KEYWORDS: Paradigms of education. Distance education. Mediation.

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como propósito apresentar reflexões acerca do paradigma da educação, recorrendo para tanto ao conceito de paradigma atribuído a Thomas Kuhn. Também intenciona apresentar e discutir os conceitos de mediação pedagógica e tecnológica frente ao uso das tecnologias da informação e comunicação na modalidade de Educação a Distância.

Dessa forma, apresenta-se como objetivo geral da pesquisa (re) conhecer a formação/atuação docente perante a mediação pedagógica e tecnológica das TICs no processo de ensino-aprendizagem na modalidade EaD. Como objetivos específicos alvitraram-se identificar os conceitos e aplicações da Mediação Pedagógica e Mediação Tecnológica no modelo EaD; refletir acerca da utilização dos recursos tecnológicos como aliados na construção do saber no ensino-aprendizagem em ambientes virtuais ofertados pela EaD.

Tal proposta de pesquisa foi concebida a partir das interações vivenciadas pelos proponentes nas suas áreas de interação social e profissional. Após a leitura e a análise de referenciais bibliográficos que abordam temáticas relacionadas à expansão da TICs na educação, à Mediação Tecnológica, à Mediação pedagógica das TIC's e conectadas às experiências profissionais vivenciadas na modalidade EAD, infere-se que as convergências de fatos e interesses geram uma nova configuração do ambiente educativo e reforçam a necessidade de se repensarem novas estratégias formativas que auxiliem responder a algumas questões:

- Seria o professor capaz de fazer uso eficiente das TICs ofertando ao discente uma aprendizagem significativa?
- Qual a capacidade de mediação pedagógica e tecnologia do docente frente aos novos desafios propostos pela expansão do ensino de EaD e o uso intenso das TICs nessa modalidade de ensino?

Buscando responder a tais questionamentos, pretende-se, por meio de pesquisa metodológica qualitativa de caráter bibliográfico, tendo como arcabouço epistemológico da Educação a abordagem de aprendizagem proposta por Bronckart (1999), balizada pela visão sociointeracionista de Vygotsky (2005), possibilitar a reflexão a partir de fundamentações teóricas que discorram acerca dos avanços e desafios propostos pelo uso das ferramentas das TICs no contexto educacional, principalmente no que se refere ao processo de ensino-aprendizagem na modalidade EAD.

Sendo assim, propõe-se uma análise teórica da atuação docente como mediador, com o intuito de fomentar a discussão em relação à mediação pedagógica e tecnológica das TICs, que viabilize a construção de uma aprendizagem significativa, em

que docentes e discentes sejam sujeitos ativos em um novo processo de ensino-aprendizagem, em que ocorra a ressignificação dos atores e métodos, possibilitando assim um ambiente propício à construção do conhecimento.

Para tanto, são expostos os paradigmas de Kuhn e a epistemologia da educação. Posteriormente, é explorado o cenário da EaD e suas conexões, as TICs e as propostas de interação e mediação pedagógica e tecnológica. Apresentam-se ainda o conceito de e-Learning, bem como a proposta de desenvolvimento de curso nessa modalidade a fim de se fomentar a prática docente em relação à mediação pedagógica e tecnológica das TICs na modalidade de EaD.

2 PARADIGMAS DE KUHN E EPISTEMOLOGIA DA EDUCAÇÃO

Muito se discute na atualidade acerca do tema paradigma, porém a conceituação e a definição do que é um paradigma não é uma tarefa fácil. Para que se compreenda o significado atribuído ao termo paradigma, ou ainda o conceito de paradigma nas ciências, recorre-se aqui a Thomas S. Kuhn (1991), que discutiu, em sua obra *A estrutura das Revoluções Científicas*, não só o conceito, mas também a aplicação de paradigma.

A priori, Kuhn (1991) buscou na gramática a noção de paradigma, apresentando-o como modelos, representações aceitas universalmente, tratando, inicialmente, de ampliar seu sentido, aplicando-o em sua descrição do progresso científico, apresentando o conceito de paradigma nas ciências. Cumpre salientar que muitas discussões e questionamentos foram e ainda são suscitados em relação à concepção de paradigma apresentada por Kuhn, seja pelos muitos significados conferidos ao termo, seja pelo fato de que o paradigma não deve ser tomado no sentido de modelo, exatamente como lhe é conferido na gramática, como esclarece o próprio Kuhn. (KUHN, 1991).

Para Kuhn os “paradigmas são as realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes de uma ciência.” (KUHN, 1991, p.13).

Partindo dessa proposta, Kuhn acredita que a ciência evolui por meio de paradigmas, uma vez que as práticas científicas que fomentam leis, tratados e soluções são balizadas por tradições científicas, ou seja, por modelos já estabelecidos e consolidados na comunidade científica, assim a força motriz da ciência é a própria luta entre os modelos e teorias.

Partindo dessa premissa, Kuhn admite que os paradigmas sofrem transformações e estas são compreendidas como revoluções científicas e “a transição sucessiva de um paradigma a outro, por meio de uma revolução, é o padrão usual de desenvolvimento da ciência amadurecida” (Kuhn, 1991, p. 32). Nesse sentido, apresenta-se talvez sua principal contribuição para as ciências, que é o conceito de “ciência normal”: pesquisas que estão balizadas em conquistas do passado, que são reconhecidas pela comunidade científica de uma área particular e que possuem características comuns, em que, muitas vezes, os cientistas se dedicam a resolver os problemas deixados em aberto pelo paradigma (RUBIM, 1993).

Kuhn reflete ainda acerca do que garante a adesão a um novo paradigma e

chega à conclusão de que são os fatores externos, isto é, que são as razões históricas, sociais e culturais, externas à atividade científica, que promovem a adesão ou o abandono de um determinado paradigma.

Sob a influência de Kuhn e seus preceitos filosóficos, empreenderam-se várias tentativas de se vincular o conceito de paradigma nos mais diversos campos da ciência, o que não foi diferente na área da Educação. Contudo, ao se promover uma aproximação do conceito de paradigma com a Educação, deve se atentar a um detalhe importante, a metodologia de abordagem desses campos.

A teoria de Kuhn foi alicerçada sobre os preceitos das ciências positivas, embebidas do racionalismo e de abordagens quantitativas, diferentemente do saber proposto no campo da Educação, que se mostra balizado por meio de uma abordagem qualitativa, principalmente devido aos objetos de investigação, por exemplo, o homem e suas interações (RUBIM,1993).

Dessa forma, ao se aplicar o conceito de paradigma de Kuhn no campo da Educação, deve-se propor uma transposição que admita uma aproximação desses campos, até mesmo porque, como já exposto nesse trabalho, Kuhn admite que os fatores externos à ciência, como os cenários históricos, sociais e culturais, influenciam no sufrágio ou na renúncia de determinado paradigma.

Utilizando-se do instrumental do paradigma de Kuhn no campo da Educação, atinente à transposição em relação às abordagens, torna-se viável falar de paradigma da Educação. Para tanto, é importante que se recorra aos conceitos epistemológicos desse campo da ciência. Como o foco de pesquisa deste trabalho se situa na Educação, mais especificamente na área de ensino e aprendizagem por meio da mediação, faz-se necessário esclarecer que a teoria epistemológica da Educação a que este trabalho se filia é o interacionismo sociodiscursivo, desenvolvido pelo pesquisador Jean-Paul Bronckart.

Bronckart, ao tratar da aprendizagem, tem suas bases teóricas no interacionismo social, de Lev Vygotsky. O interacionismo social é a teoria fundada por Vygotsky, em que as bases da construção do conhecimento estão alicerçadas não somente na interação sujeito-objeto, mas também e, em especial, nas interações sujeito-sujeitos e sujeito-meio social (BRONCKART, 1999).

Nesse sentido, os conceitos relativos a educação apresentados nesta pesquisa têm como base as contribuições de cunho epistemológico vygotskyanas, com a ideia de uma educação de matriz sociointeracionista, em que os espaços de ensino-aprendizagem são compreendidos não só pela sala de aula, mas também por todos os ambientes em que se proponha o desenvolvimento da autonomia do sujeito aprendiz em interação com outros sujeitos.

Delineado o arcabouço epistemológico da prática científica sustentado pelo conceito de paradigma apresentado por Kuhn (1991), aliado à teórica epistemológica da Educação, baseada na teoria vygotskyana de Bronckart (1999), faz-se necessário para o desenvolvimento desta pesquisa, contextualizar a temática proposta “A mediação pedagógica e tecnológica frente ao uso das tecnologias da informação e comunicação na modalidade de Educação a Distância”.

Sendo assim, serão discutidos conceitos relativos a Educação a Distância, bem como os de mediação pedagógica e tecnológica, além da contribuição das TICs como

ferramentas facilitadoras do processo de ensino-aprendizagem.

3 A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A Educação a distância (EaD) no atual cenário está em grande expansão, seja pelo crescente número de discentes matriculados em cursos nessa modalidade, seja pelo aumento da oferta de curso de EaD. O reconhecimento da EaD como uma proposta eficiente de ensino-aprendizagem foi estabelecida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996), regulamentada pelo Decreto nº 5622, publicado no D.O.U de 20 de dezembro de 2005 com normatização definida na Portaria Ministerial nº 4361, de 2004. Em 3 de abril de 2001, a Resolução nº1 do Conselho Nacional de Educação estabeleceu as normas para a pós-graduação lato e stricto sensu.

Anteriormente ao processo de definição e regulamentação no Brasil, a EaD, desde o princípio, já se configurava como uma proposta de ensino e aprendizagem. Podemos encontrar indícios da Educação aplicada a distância nas Epístolas de São Paulo, em que se fazem referências às epístolas trocadas entre os primeiros cristãos, ou ainda, nas cartas dos filósofos gregos. No entanto, a primeira configuração mais evidente de educação a distância se deu com o advento da imprensa no início do século XV, quando a EaD era associada à tipologia impressa (ABED, 2015).

No século XVIII, nos Estados Unidos, mais especificamente em Boston, apresenta-se a primeira prática de EaD de forma mais objetiva, em que um professor de taquigrafia passa a ofertar lições via correspondência. Sobre isso, Piconez (2003) postula que um primeiro marco da educação a distância na modernidade foi o anúncio publicado na Gazeta de Boston, no dia 20 de março de 1728, pelo professor de taquigrafia Cauleb Phillips: “Toda pessoa da região, desejosa de aprender esta arte, pode receber em sua casa várias lições semanalmente e ser perfeitamente instruída, como as pessoas que vivem em Boston.” (PICONEZ 2003, p.2-3).

No entanto, diferentemente da configuração inicial apresentada, já no fim do século XX delineava-se outra tipologia de educação/ensino a distância, graças principalmente ao desenvolvimento das TICs. Muitos autores reconhecem a EaD como um processo de ensino aprendizagem, mediados por recursos tecnológicos, em que a interatividade entre discente e docente é proporcionada por ferramentas disponibilizadas em um ambiente virtual de aprendizagem. Em consonância com essa abordagem, o Decreto Lei 5.622 de 19 de dezembro de 2005, Capítulo I, Art. 1º, entende a Educação a Distância como

[...] modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e de aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos (BRASIL, 2005).

Dessa forma, é importante salientar que a expansão do Ensino a Distância ocorre simultaneamente como o desenvolvimento e popularização de novas mídias digitais, que subsidiam e facilitam o acesso a informação. Assim, percebe-se que a EaD

está atrelada ao desenvolvimento e ampliação do acesso às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Em consonância com esse contexto, Peters (2004, p.3) salienta que

a EaD é, pois, uma alternativa pedagógica de grande alcance e que deve utilizar e incorporar as novas tecnologias como meio para alcançar os objetivos das práticas educativas implementadas, tendo sempre em vista as concepções de homem e sociedade assumidas e considerando as necessidades das populações a que se pretende servir.

Levy (1999) acredita que a EaD, por meio de técnicas e ferramentas de ensino como as hipermídias e a cibercultura, proporciona um novo espaço de interatividade entre discentes e docentes, inaugurando um novo processo de ensino, favorecendo a aprendizagem coletiva e individual, por meio de redes de conhecimentos e comunidade virtuais.

4 A EAD E AS TICs: INTERAÇÃO E MEDIAÇÃO

A possibilidade de interação discente-professor, discente-discente e professor-discente, de forma síncrona e assíncrona, proporcionada pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA, na modalidade EaD, viabiliza a construção de um suporte para o processo de ensino e aprendizado. Nesse sentido, Levy (1999, p.32) salienta que as TICs “surgiram, então, como a infraestrutura do ciberespaço de comunicação, de sociabilidade, de organização e de transação, mas também novo mercado da informação e do conhecimento”.

A interação verificada no ciberespaço rompe antigos entraves da educação, como a relação tempo/espaço, que, em virtude do desenvolvimento e da popularização de novas tecnologias de informação e comunicação - TICs, são minimizados e/ou ressignificados.

Ao se tratar da utilização das TICs no processo de ensino-aprendizagem, são necessárias algumas considerações importantes. A primeira é caracterizar as TICs. As tecnologias de informação e comunicação são conceituadas como todas as tecnologias que mediam ou integram processos comunicativos e informacionais ou ainda como o conjunto de recursos tecnológicos relacionados entre si, por meio dos dispositivos de hardware, software e telecomunicações, que propiciam a automação e comunicação nas mais diversas áreas e funcionalidades. Ramos (2008 p. 3) caracteriza TICs como

[...] procedimentos, métodos e equipamentos para processar informação e comunicar que surgiram no contexto da Revolução Informática, Revolução Telemática ou Terceira Revolução Industrial, desenvolvidos gradualmente desde a segunda metade da década de 1970 e, principalmente, nos anos 90 do mesmo século.

Tais tecnologias agilizaram as interações referentes ao compartilhamento de informações, tornando as tarefas cada vez mais virtuais, assumindo formas de hipermídias com textos, imagens, vídeos ou sons, possibilitando assim a disseminação

desses dados em escala global, de forma rápida e síncrona.

Outra consideração importante é a que diz respeito à mediação da TICs no processo de ensino e aprendizagem. Em relação a esse contexto, deve-se entender que a utilização das TICs no processo educacional não é recente, porém precisa ser ressignificada. Ramos (2008, p. 11) acredita que “a introdução das TICs na educação pode não apresentar uma inovação tecnológica, pois a utilização de sofisticados recursos tecnológicos em velhas práticas educacionais não é garantia de uma nova educação”; assim, o uso de forma aleatória da TICs não é suficiente para uma aprendizagem de qualidade.

Na modalidade de Ensino a Distância, as ferramentas disponibilizadas pelas TICs fomentam um novo cenário educacional. A partir do desenvolvimento e ampliação das mídias digitais, surgem novas plataformas, ferramentas, comunidades e serviços, conhecidos popularmente como Web 2.0, que acabaram por difundir e qualificar, por meio de suas funcionalidades, os processos educacionais em ambientes virtuais.

A Web 2.0 possui ferramentas, como fóruns, chats, blogs, wikis, podcasts, entre outras, que utilizam conceitos de aprendizagem coletiva e colaborativa que favorecem a aprendizagem *on-line*. Ferreira (2007, p. 246) pontua que a Web 2.0 “constitui todo um espaço de informalidade e ludicidade que motiva crianças, jovens e adultos para a construção de atividades únicas, plenas de significados e vivências pessoais que incrementam competências tão urgentes nos dias de hoje”. Nesse sentido, é imperativo que se aproxime essa informalidade aos contextos escolares, com o intuito de estabelecer uma ponte entre os alunos, seus interesses, experiências e a Escola, que, muitas vezes, pouco os cativa para a aprendizagem (FERREIRA, 2007).

Dessa forma, os docentes e discentes rompem com estereótipos estabelecidos de forma pragmática no modelo educacional tradicionalista. O aluno deixa de ser mero coadjuvante e torna-se protagonista ativo do processo de aprendizagem, enquanto o educador assume o papel de orientador e mediador do processo de ensino e formação educacional.

Segundo Vigneron e Oliveira (2005, p. 138), “é preciso utilizar as novas tecnologias como espaço de produção de conhecimento e não apenas formar consumidores de informação e de cultura”. Depreende-se, portanto, que novas tecnologias devem ser compreendidas, no processo educacional, como um espaço de integração, no qual ocorre a potencialização das dimensões pedagógicas das TICs, possibilitando a discussão, a reflexão e a construção de novos paradigmas educacionais.

5 A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA E TECNOLÓGICA DAS TICs NA EAD

A mediação é o processo que caracteriza a ação do homem com o mundo e com os outros, pois o processo mediático se dá através das transformações das funções superiores (Vygotsky, 1995). Na EaD, o processo de mediação referente ao trabalho docente precisa ser problematizado e ponderando segundo as questões socioculturais que giram em torno do desenvolvimento e utilização das TICs. É preciso analisar a adesão ou a resistência dos professores às mudanças tecnológica e

pedagógica.

De acordo com Masetto (2000, p.144),

por mediação pedagógica entendemos por atitude, o comportamento do professor que se coloca como um facilitador, incentivador, ou motivador da aprendizagem, que se apresenta com a disposição de ser uma ponte entre o aprendiz e sua aprendizagem – não uma ponte estática, mas uma ponte “rolante”, que ativamente colabora para que o aprendiz chegue a seus resultados.

Nesse sentido, o educador assume o papel de mediador à medida que cria oportunidades de reflexões coletivas, baseadas no compartilhamento de experiências e no diálogo. Como mediador, é importante que o educador compreenda que “[...] ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para a sua produção ou a sua construção”. (FREIRE, 1996, p.21)

Paralelamente ao processo da mediação pedagógica, ocorre a mediação tecnológica, que pode ser entendida como a correta utilização e exploração das ferramentas e mídias tecnológicas. A mediação tecnológica propõem debates, discussões e outras técnicas de aprendizagem utilizando tecnologia. É incorporada cada vez mais no cotidiano das pessoas, principalmente devido ao impacto da inovação tecnológica e aos usos das ferramentas da informação nos processos educativos, de trabalho e de entretenimento, sejam presenciais, sejam a distância.

Assim, por meio das ferramentas ofertadas pelas TICs e da mediação tecnológica, pode-se proporcionar a inovação em relação aos processos de ensino-aprendizagem, não só por novos meios, mas também por novas práticas didáticas.

Portanto, entende-se que uso adequado das hipermídias é fundamental, para que professores e alunos não sejam apenas objetos passivos diante das TICs. É imperativo que procurem condições de recriá-las e transformá-las na prática educativa, independentemente da fase ou da modalidade de ensino. Atinente à mediação docente relacionada à utilização das TICs na EaD, é imprescindível que o professor seja um mediador no que se refere à mediação didática e à mediação tecnológica.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pensar o papel do educador como mediador do processo de ensino-aprendizagem é fundamental. Na modalidade de EaD, a figura do mediador ganha uma proporção ainda maior, uma vez que o processo de interação entre os sujeitos se dá por meio de ambientes de aprendizagem cada vez mais virtualizados, sustentados pelas TICs.

Nesse sentido, novas demandas são suscitadas em relação à prática docente. A utilização das TICs sem a devida mediação pedagógica e tecnologia acaba por simplesmente reproduzir práticas docentes, muitas vezes anacrônicas, via novas ferramentas. Atinente a esse contexto, a presente pesquisa teve o intuito de discutir os conceitos e aplicações de mediação pedagógica e tecnologia, visando a auxiliar na compreensão dos processos de mediação em ambientes de aprendizagens

proporcionados pelas TICs, sobretudo nos processos realizados na EaD .

Partindo da concepção de tais procedimentos, o presente estudo pode ser compreendido como base teórica para o desenvolvimento e a construção de ferramentas que subsidiem os docentes a atingir processos de mediação produtivos sob o no cenário educacional da modalidade de EaD.

Sendo assim, acredita-se que, ao se disponibilizar um curso e-Learning acerca da proposta de mediação pedagógica e tecnológica das TICs na EaD, este irá colaborar com a formação docente no que diz respeito às práticas diárias nos processos de ensino-aprendizagem, instrumentalizados via TICs.

REFERÊNCIAS

ABED. Associação Brasileira de Educação a Distância. **Censo EAD.BR**: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2014. Curitiba: Ibpex, 2015.

BRASIL. **Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005**. Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases**. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996.

BRONCKART, Jean-Paul. **Atividade de linguagem, textos e discursos**: por um interacionismo sócio-discursivo. Trad. Anna Rachel Machado e Pérciles Cunha. São Paulo: Educ, 1999. 353 p.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FERREIRA, L. **O que aprendemos com a Web 2.0**: novos rumos para a aprendizagem. In: Santana, M. O. R.; Ramos, M. A.; Alves, A. B. (org.) **Actas do Encontro Internacional Discurso Metodologia e Tecnologia**. Miranda do Douro: CEAMM, pp. 237-247, 2007.

IORENTINI, Leda Maria Rangel; RODRIGUES, Maria Alexandra Militão. **Educação Superior a Distância**. Brasília: Universidade de Brasília, Faculdade de Educação, 2008.

KUHN, Thomas. S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 1991.

LÉVY. Pierre. **Ciberespaço**. São Paulo: Editora: 34, 1999.

MARÇAL, Edgar; ANDRADE, Rossana; RIOS, Riverson. Aprendizagem utilizando dispositivos móveis com sistemas de realidade virtual. **Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v.3, n. 1, maio 2005. Disponível em: http://lumenagencia.com.br/dcr/arquivos/a51_realidadevirtual_revisado.pdf.

MASETTO, Marcos T. Mediação Pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, José Manuel. MASETTO; Marcos, T; BEHRENS, Marilda A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000, p.133-173.

MATTAR, João. **Web 2.0 e redes sociais na educação**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2013.

PICONEZ, S. C. B. **Introdução à educação a distância**: os novos desafios da virtualidade. Portal do Núcleo de Estudos de Eja e Formação de Professores. 2003. Disponível em: <http://www.nea.fe.usp.br/sigepe/informacoes/upload/Introdução%20a%20EaD.pdf>.

PETERS, Otto. **A Educação a distância em transição**. São Leopoldo, RS: Unisinos, 2004.

RAMOS, Wilsa Maria. A Universidade Aberta do Brasil: desafios da construção do ensino e aprendizagem em ambientes virtuais. In: SOUZA, Amaralina Miranda de; FIORENTINI, Leda Maria Rangearo; RODRIGUES, Maria Alexandra Militão (org.). **Educação superior a distância**: Comunidade de Trabalho e Aprendizagem em Rede (CTAR). Brasília: Universidade de Brasília, Faculdade de Educação, Editora da Universidade de Brasília, 2010.

RUBIM, Achylle Alexio. Paradigmas em Educação: como falar em Paradigmas da Educação. In: **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v.74, n.177, p.425-436, maio/ago. 1993.

VIGNERON, J.; OLIVEIRA, V. B. (org.) **Sala de aula e tecnologias**. São Bernardo do Campo: UMESP, 2005.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A construção do pensamento e da linguagem**. Tradução de Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

O ESTÁGIO SUPERVISIONADO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SUAS PRÁTICAS PROFISSIONAIS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA¹

Norma Aparecida Borges Bitar

Professora do curso de Ciências Biológicas do UNIPAM.

E-mail: norma@unipam.edu.br

Bethânia Cristhine de Araújo

Professora do curso de Ciências Biológicas do UNIPAM.

E-mail: bethania@unipam.edu.br

Amanda Aparecida Vieira Dias

Professora do curso de Ciências Biológicas do UNIPAM.

E-mail: amandavd@unipam.edu.br

RESUMO: Uma educação que transforma e promove o desenvolvimento social demanda do futuro professor ter a consciência e a clareza do que enfrentará a cada dia. A importância da práxis para os cursos de licenciatura promove a maior integração entre a aprendizagem acadêmica e a compreensão da dinâmica das instituições escolares de ensino, possibilitando ao discente estabelecer relações entre a teoria estudada em sala de aula e a prática de ensino. Esse estudo tem o objetivo de partilhar algumas práticas pedagógicas do Estágio Supervisionado (ES) que são rotineiras e parte integrante do modelo pedagógico de uma Instituição de Ensino Superior (IES), o UNIPAM. Esta pesquisa apresenta atividades práticas que demonstram que o aprendizado, por meio do exercício de funções referentes à profissão que será exercida no futuro, adiciona conhecimentos práticos aos teóricos, e um estágio efetivo proporciona ao futuro professor a capacidade de enfrentar e superar os desafios da profissão. É uma etapa importante para o seu crescimento, pois um estágio bem delineado é garantia de sucesso em sala de aula. O projeto integrador nessa IES tem apresentado aos discentes possibilidades profissionais exitosas e inovadoras nas áreas de atuação de sua formação profissional. A criação de escolas fictícias leva o alunado a compreender melhor o funcionamento de uma escola de Educação Básica, além de lhes orientar em atividades escolares. As práticas pedagógicas realizadas nessa IES levaram os graduandos de Licenciatura em Ciências Biológicas a desenvolverem atividades de aprendizagem social, profissional e cultural, proporcionando-lhes um saber profissional específico, além da participação em situações reais de vida e de trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: Educação. Prática pedagógica. Atividades inovadoras.

ABSTRACT: Education that transforms and promotes social development demands

¹ Trabalho apresentado na área temática 4 – Outros olhares sobre o fenômeno educativo relacionados aos estudos de Ciências Biológicas do XIV Congresso Mineiro de Formação de Professores para a Educação Básica, realizado de 5 a 9 de novembro de 2018.

from future teachers being aware of what they will face each day, which means being and doing the best. The importance of praxis for bachelor courses promotes greater integration between academic learning and the understanding of the dynamics of educational institutions, allowing students to establish relationships concerning the theory studied in the classroom and teaching practices. This study aims to share some pedagogical practices of the Supervised Training Period (STP) that are routine and an integral part of the pedagogical model of the Higher Education Institution (HEI), UNIPAM. This research presents practical activities demonstrating learning based on the development of functions related to the future profession, adds practical knowledge to the theoreticians and provides an effective training to future teachers enabling them to face and overcome professional challenges. It is an important step for the individual's growth, because a well-designed practice guarantees success in the classroom. The Integrating Project in this HEI has presented successful and innovative professional possibilities in specific working areas. The creation of fictitious schools leads students to better understand the way a Basic Education school works, besides it guides them in school activities which are not possible only as a teacher to experience. The pedagogical practices carried out at this HEI have led Biological Sciences bachelors to develop social, professional and cultural learning activities, providing them with specific professional knowledge and participation in real life and work situations.

KEYWORDS: Education. Pedagogical practice. Innovative activities.

1 INTRODUÇÃO

A educação transforma e promove o desenvolvimento social, o que demanda do futuro professor ter consciência de estar abraçando algo que vai exigir dele uma entrega total. Neste contexto, o professor necessita ter sede de ensinar, o que se efetivará se o aluno buscar se comprometer com sua prática. De acordo com Cury (2003, p.55), “educar é acreditar na vida mesmo que derramemos lágrimas. Educar é ter esperança no futuro, mesmo que os jovens nos decepcionem no presente. Educar é semear com sabedoria e colher com paciência. Educar é ser um garimpeiro que procura os tesouros do coração”. Para isso, é imprescindível o desenvolvimento de atividades práticas com consciência, porque, só assim, o futuro professor terá a clareza do que ele enfrentará a cada dia, sendo e fazendo o melhor. É isso que o futuro espera de nós educadores, pois é disso que a sociedade precisa e é isso que os pais anseiam para seus filhos.

Um grande desafio para o aluno de um curso de licenciatura em Ciências Biológicas é unir teoria e prática. Se esse problema não for solucionado ou pelo menos reduzido durante a vida acadêmica do educando, essa dificuldade se refletirá na sua prática como professor. É necessário frequentar um curso de graduação para que um indivíduo se torne um profissional, mas é, sobretudo, imprescindível comprometer-se profundamente como construtor de uma práxis que se forma um profissional (FÁVERO, 1992).

Haja vista a condição precária da educação no Brasil, esse artigo procura justificar a importância da práxis para os cursos de licenciatura. Busca promover uma

maior integração entre a aprendizagem acadêmica e a compreensão da dinâmica das instituições escolares de ensino, possibilitando ao aluno estabelecer relações entre a teoria estudada em sala de aula e a prática de ensino.

Ter acesso a informações é crescer, é ter atitude, fazendo o aluno participar como cidadão. Para tal, conhecer os alunos, a comunidade interna e externa da escola são fatores que melhoram a qualidade do trabalho do educador, pois, quando o professor conhece a realidade, consegue elaborar melhor a sua prática de sala de aula e obter maior sucesso no seu trabalho (IMBERNON, 2001).

Assim, a prática docente deve ser refletida a cada dia, a cada atividade desenvolvida, para que possa evoluir e contribuir para o aluno apresentar o embasamento necessário para ser cidadão atuante e para melhor perceber o que irá enfrentar em sua carreira, com mais segurança, constituindo-se um professor de sucesso.

Porém, o que se percebe atualmente é uma mudança no modelo tradicional, que agora vem substituído por uma alternativa fomentada pela nova legislação, a Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015, que exige, além das 400h de estágio, mais 400h de práticas de formação. Sendo assim, as universidades vêm implementando seus modelos pedagógicos de forma a investir mais em atividades práticas, acreditando que o ensinar a fazer é tão importante quanto o ensinar a ensinar, o ensinar a ser e o ensinar a conviver.

Esse estudo teve o objetivo de socializar algumas práticas pedagógicas do Estágio Supervisionado (ES), que se tornaram rotineiras e parte integrante do modelo pedagógico do curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1.1 O estágio supervisionado (ES)

Estágio é termo latino (*stagium*) com significado bastante especial de “residência”, “morada”. O estágio corresponde a um período de tempo de trabalho, durante a Educação Superior, atribui créditos e durante o qual o estudante estagiário desfruta do *status* de estudante, desenvolve seu estágio no âmbito da instrução formal, como uma oportunidade de aprendizagem baseada no trabalho (ZABALZA, 2014).

De acordo com a Lei brasileira nº 11.788/2008, o estágio é compreendido como:

- ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que frequentam o ensino regular em instituições de educação superior (IES);
- parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do educando, que visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a

vida cidadã e para o trabalho;

- é componente curricular obrigatório, segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN's) do curso de Ciências Biológicas.

Há muitas barreiras a serem vencidas para se concluir bem um estágio de licenciatura em Ciências Biológicas, visto que o estágio sempre depende de articulações e acordos. Em qualquer caso e qualquer que seja a modalidade organizacional seguida, o estágio é uma oportunidade de aprendizagem fundamentada no trabalho (*work-related learning*).

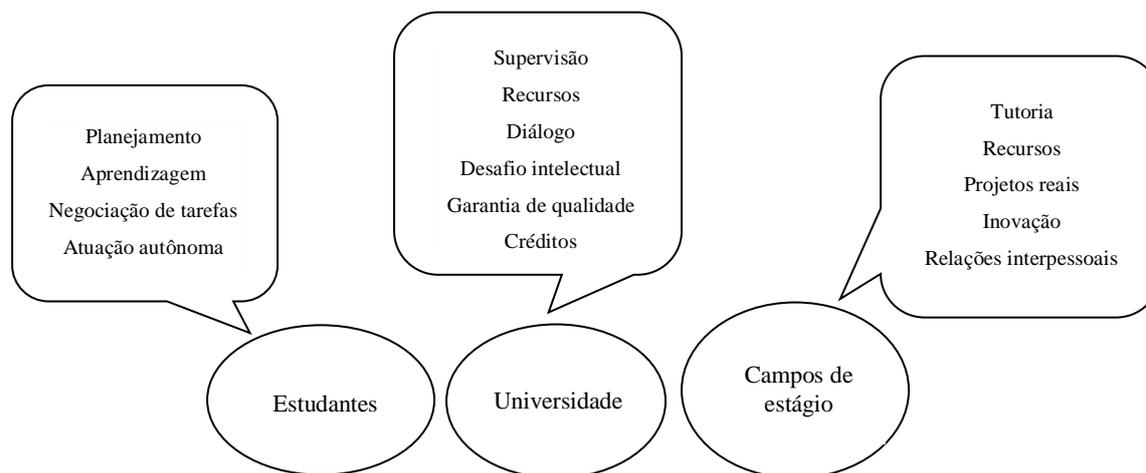
Para Maurer, Weiss e Barbeite (2003), o estágio é uma aprendizagem obtida a partir de atividades fundamentadas no trabalho ou de uma colocação profissional. Por meio do estágio, pretende-se estabelecer uma alternância ou complementação dos estudos acadêmicos da Licenciatura em Ciências Biológicas, constituindo-se como um dos componentes curriculares dos programas formativos.

O Estágio Supervisionado constitui uma realidade complexa, determinada por múltiplas variáveis e na qual participam três agentes fundamentais: os estudantes, a instituição universitária e os centros de atividades práticas.

2.1.2 Os agentes do ES

Conforme o modelo adaptado de Foster e Stephenson (1998, p. 165), os três agentes envolvidos no processo, a universidade, os campos de estágio e os estagiários, desempenham funções relevantes para efetivar a experiência profissional e todos são beneficiados (Gráfico 1).

Gráfico 1. Os agentes do estágio e suas relevantes funções na efetivação da experiência profissional.



Fonte: FOSTER; STEPHENSON, 1998.

A universidade considera o extenso programa de práticas conveniado com as instituições onde será realizado, os recursos necessários para que o processo se desenvolva adequadamente. É necessário que se mantenha uma supervisão adequada tanto do estagiário quanto do próprio programa, e que a experiência lhe permita ter

acesso a um credenciamento reconhecido (ZABALZA, 2014).

Para o mesmo autor, os estagiários deverão ter um bom planejamento da experiência de aprendizagem a ser vivenciada, as tarefas que desempenharão devem ser significativas para sua formação e a experiência plena deve estar bem alinhada com o foco de aprendizagem autônomo, que deve ser uma característica básica em sua formação. Para o discente, o estágio é um fator significativo na sua formação profissional, pois proporciona a interação com a realidade da sua profissão futura e a complementação prática do aprendizado acadêmico.

Os campos de estágio, as instituições de Educação Básica, deverão garantir que o ambiente de aprendizagem e de formação oferecido aos estudantes seja enriquecedor, que suponha realmente uma inserção progressiva no mundo profissional. É um processo que deve ser acompanhado por um coordenador, vinculado a projetos reais e inovadores e com possibilidade de estabelecer relações interpessoais de apoio (ZABALZA, 2014).

Embora esse modo organizativo possa ser modificado para destacar outras questões, é útil na medida em que coloca o estágio em um espaço interinstitucional compartilhado e em um âmbito curricular com sentido formativo. Procura incansavelmente o diálogo e demonstra confiança no ser humano.

2.1.3 Tipo de estágio

O curso de Ciências Biológicas do UNIPAM possui um estágio supervisionado orientado para a integração de conhecimentos teóricos e práticos, complementando as aprendizagens e as experiências acadêmicas com outras atividades que se produzem sobre o campo profissional. O objetivo fundamental desse tipo de estágio é a integração do estudante com o ambiente de trabalho, por meio do domínio de requisitos profissionais, as habilidades, os conhecimentos e os valores (RYAN; TOOHEY; HUGHES, 1996).

2.2 METODOLOGIA

O estágio integra-se ao campo profissional como um momento e um recurso importante na formação dos nossos graduandos (ZABALZA, 2014).

No curso de Ciências Biológicas do UNIPAM, o Estágio Supervisionado inicia-se fazendo parceria com o Projeto Integrador, outra disciplina do período letivo que integra disciplinas, permitindo ao discente vislumbrar atividades da sua profissão de biólogo, ou de professor de Ciências da Natureza no Ensino Fundamental II e Biologia no Ensino Médio.

No 4º/5º período do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, os discentes são desafiados, na disciplina de Projeto Integrador, a “criarem”, em grupos de até 4 elementos, uma escola fictícia, utilizando todas as orientações do Estágio Supervisionado I, em que os discentes escolhem uma escola para fazer seu estágio de observação.

Nesse estágio de observação (ES-I), de acordo com o Regulamento de Estágio Supervisionado do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, os discentes em

formação precisam conhecer a escola desejada como seu campo de estágio. Os quesitos são: dados da escola, modalidade(s) de ensino que oferece, sua infraestrutura, a relação entre área de circulação e clientela atendida, o nº de funcionários/cargo, a relação entre cargos existentes e necessidades da clientela atendida, além da matrícula efetiva [nº de alunos/turma/turno] (PPC, 2014).

Nos demais estágios (ES-II, ES-III e ES-IV), os discentes deverão conhecer os documentos reais que uma escola precisa ter para funcionar, de acordo com a legislação brasileira, o que, também, está previsto no Regulamento de Estágio Supervisionado (UNIPAM, 2014). Porém, nossos discentes antecipam essa etapa, inovando e experimentando o empreendedorismo, com a criação de uma escola fictícia. Eles devem apresentar os documentos da escola/empresa que estão criando, seu projeto pedagógico, seu corpo docente, horários de aula (por turma e por professor) e de funcionamento das dependências da escola, turmas que funcionarão, regimento ou estatuto da escola, tipo de serviço que irá oferecer à comunidade e o que a diferencia das demais escolas do entorno e da cidade.

2.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

2.3.1 Escolas fictícias criadas pelos discentes

A partir do que foi sugerido aos discentes para a criação de uma escola, cada grupo de trabalho desenvolveu sua escola criando nome, logomarca, nível de atendimento oferecido à comunidade educativa, objetivo a ser alcançado pela instituição de ensino, Projeto Pedagógico dessa escola, planta baixa da obra, maquete representando o empreendimento e todos os demais documentos.

Essa atividade foi apresentada ao final do período letivo para todos os alunos do curso de Ciências Biológicas e avaliada pelos professores das disciplinas de Projeto Integrador IV e de Estágio Supervisionado I. No Quadro 1, foram lançados os empreendimentos inovadores de 2016 e 2017, os níveis de atendimento de cada estabelecimento escolar e seu objetivo geral.

Quadro 1 – Nomes das escolas fictícias criadas pelos graduandos de 4º período de Licenciatura em Ciências Biológicas/UNIPAM, nível de atendimento e objetivo geral de cada escola, 2016 – 2017

Empreendimento Inovador	Nível de Atendimento	Objetivo
Escola da Mata – 2016	Ensino Fundamental e Médio oferecendo Ensino Técnico em Agroflorestas	Oferecer ensino diferenciado com monitorias e auditorias para empreendimentos agroflorestais.
Instituto Charles Darwin – 2016	Ensino Médio	Oferecer aos alunos formação específica preparando-os para a universidade, além de focar em projetos de iniciação científica.
Mundo Bio - 2016	Ensino Fundamental e Médio	Oferecer um estudo diferenciado, que prepare o aluno para o vestibular e para a vida.

IECD – Instituto Educacional Charles Darwin – 2016	Ensino Médio	Estimular a iniciação científica através de trabalhos regidos pela ABNT.
Instituto Habitat – 2016	Ensino Médio	Preparar o aluno para enfrentar o ENEM com tranquilidade e o vestibular em qualquer área.
Colégio Darwin – 2016	Ensino Médio que prepara para o Vestibular e Técnico em Meio Ambiente	Preparar o aluno para o vestibular e formar Técnicos em Meio ambiente.
Cantinho da Biologia – 2016	Ensino Médio	Preparar os alunos para o vestibular em qualquer Universidade/Faculdade do país.
1º Cursos Profissionalizantes – 2016	Ensino Fundamental e Médio para deficientes intelectuais	Oferecer ensino diferenciado para alunos intelectuais e hiperativos.
Colégio Bouganville – 2017	Ensino Fundamental (6º a 9º ano) e Médio (1º a 3º ano)	Formar o aluno para participar, de maneira efetiva, da sociedade em que vive, sendo capaz de modificá-la, criticá-la em consequência de agir para mantê-la e enriquecê-la ou para modificá-la, de acordo com as necessidades e os recursos existentes.
Colégio Oliveira Mello – 2017	Ensino Fundamental (6º ao 9º ano) e Ensino Médio (1º ao 3º ano)	Promover um ensino de qualidade, através de profissionais qualificados e uma boa estrutura física da escola.
Colégio Altino Caixeta de Castro – 2017	Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano), em regime de tempo integral	Proporcionar ao aluno condições para a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades, visando à auto realização e ao exercício consciente da cidadania.
Colégio CTPP – Colégio “Cristine Tolentino de Paula Pereira” - 2017	Ensino Médio (1ª à 3ª série), regime Integral	Oferecer aos educandos uma formação que promova o desenvolvimento integral das suas capacidades e potencialidades, priorizando uma prática pedagógica interativa, crítica e criativa, preparando verdadeiros cidadãos: pessoas conscientes, responsáveis e solidárias, que saibam se relacionar com os seus semelhantes, com os outros seres vivos e com o meio ambiente.

Cada escola “criada” pelos discentes em fase inicial de ingresso no ambiente profissional ampliou a visibilidade dos estagiários de Ciências Biológicas quanto à escola de Educação Básica e seu funcionamento. Nossos discentes são orientados a escolherem seu campo de estágio e nele ingressarem não mais como alunos, mas como futuros profissionais.

A prática exerce influência na constituição dos saberes docentes desde a formação inicial dos professores quando eles têm acesso às escolas por meio dos

estágios. De acordo com Vaillant e Marcelo (2012, p. 75), “as práticas de ensino seguem sendo o elemento mais valorizado, tanto pelos docentes em formação como em exercício, com relação aos diferentes componentes do currículo formativo”. Depois de formados, a prática responsabilizar-se-á por demonstrar aos sujeitos as necessidades de aprimoramento constante para o exercício da docência.

O estágio é momento de formação em que se privilegiam dois aspectos básicos e interconectados entre si: o contato com um cenário profissional e com a função ‘encontro’. É o encontro com outros graduandos, com a teoria, com ideias prévias/preconceitos/ expectativas, com os clientes, com a profissão e os profissionais, com as instituições de ensino e consigo mesmo. Os graduandos saem das aulas para se encontrarem com uma realidade viva de cenário profissional. E esse contato inicial profissional abre as portas para outros múltiplos encontros (ZABALZA, 2014).

Para as atividades de orientações de Estágio Supervisionado I, II e III, as atividades obrigatórias e optativas previstas com carga horária definida estão apresentadas no Quadro 2 a seguir.

Quadro 2 – Atividades Obrigatórias e optativas dos Estágios Supervisionados I, II e III no curso de Ciências Biológicas do UNIPAM, com a carga horária total das atividades

ES		Atividades	CH
I	Atividades Obrigatórias	Observação diagnóstica do ambiente escolar; Observação diagnóstica das aulas; Participação em projetos culturais na escola; Diagnose e elaboração de um projeto de intervenção na escola.	80
	Atividades Optativas	Encontros pedagógicos; Reuniões; Organização de atividades pedagógicas; Palestras.	20
II	Atividades Obrigatórias	Regência de aulas (EF); Desenvolvimento de um projeto de intervenção na escola; Ministrar uma palestra na escola; Análise do Regimento Escolar e do PPE.	85
	Atividades Optativas	Encontros pedagógicos e similares; Exploração de livros paradidáticos ou filmes/documentários; Participação em reuniões; Coleta de dados para pesquisa; Organização de atividades pedagógicas.	20
III	Atividades Obrigatórias	Regência de aulas (EM); Elaboração e desenvolvimento de oficinas pedagógicas; Visita Técnica a um laboratório do UNIPAM.	75
	Atividades Optativas	Encontros pedagógicos e similares; Participação em reuniões; Organização de atividades pedagógicas; Organização de palestra na escola; Análise de material didático.	25

Considera-se ES a gama de atividades de aprendizagem social, profissional e cultural, proporcionadas ao estudante pela participação em situações reais de vida e em trabalho de seu meio, sendo realizadas na comunidade em geral ou junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, sob a responsabilidade e a coordenação de uma instituição de ensino.

Para Tardif (2004), os saberes profissionais dos professores podem ser caracterizados como temporais, plurais e heterogêneos, personalizados e situados, carregados de marcas do ser humano devido a ser esse o objeto do trabalho docente. Os saberes possuem essas dimensões porque a sensibilidade e as emoções perpassam o trabalho do professor, e o professor, ao interagir com seus alunos, também conhece seus próprios sentimentos ao longo do desenvolvimento das aulas.

A partir dessa especificidade da docência, o mesmo autor destaca que a realidade cotidiana da profissão demanda uma formação para os professores além daquela associada ao domínio das técnicas. A valorização do ambiente escolar e do papel do professor é fundamental à formação docente preocupada com a transformação das instituições de ensino, por meio de atitudes críticas. O autor busca situar o saber do professor na interface entre o individual e o social, entre o ator e o sistema. O autor referenciado atribui uma natureza social e, ao mesmo tempo, individual ao saber docente; por isso cita os fios condutores da sua concepção de modo geral.

3 CONCLUSÕES

As práticas de aprendizado, por meio do exercício de funções referentes à profissão que será exercida no futuro, somam conhecimentos práticos aos teóricos aprendidos no curso.

É no Estágio Supervisionado que o acadêmico experiencia o maior tempo de intercâmbio entre a universidade e os espaços de atuação, melhorando, dessa forma, os métodos de ensino e aprendizagem. Assim, ele também pode sentir realmente como é a realidade cotidiana e a complexidade da sua futura área profissional, aprofundando conhecimentos e habilidades nas áreas de seu interesse.

REFERÊNCIAS

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação**. Tradução Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Porto: Porto Editora, 1994.

BRASIL. Resolução CNE/CP 2/2015. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2 de julho de 2015 – Seção 1 – pp. 8-12.

CARVALHO, L. M. C.; DIAS-DA-SILVA, M.H.G.F. PENTEADO, M.; TANURI, L. M.; LEITE, Y.F. e NARDI R. **Pensando a licenciatura na UNESP**: nuances: estudos sobre educação, Presidente Prudente, ano 9, n.9/10, p. 211-232, 2003.

CURY, A. **Pais brilhantes, professores fascinantes: a educação inteligente; formando jovens educadores e felizes.** Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

FÁVERO, L. L. **A Dissertação.** São Paulo: USP/VITAE, 1992. 104 p.

FOSTER, E.; STEPHENSON, J. Can higher education deliver capability? In: STEPHENSON, J.; YORKE, M. (Eds.) **Capability and quality in higher education.** London: Kogan Page, 1998.

IMBERNON, Francisco. **Formação docente e profissional - formar-se para a mudança e a incerteza.** São Paulo: Cortez, 2001.

MAURER, T. J.; WEISS, E. M.; BARBEITE, F. G. A model of involvement in work-related learning and development activity: the effects of individual, situational, motivational, and age variables. **Journal of applied psychology**, v. 88, n. 4, p. 707, 2003.

PIMENTA, S. G.; ALMEIDA, M. I. (org.). A construção da pedagogia universitária no âmbito da Universidade de São Paulo. In.: **Pedagogia universitária: caminhos para a formação de professores.** São Paulo: Cortez, 2011.

RYAN, G.; TOOHEY, S.; HUGHES, C. The purpose, value and structure of the practicum in higher education: a literature review. **Higher Education**, n. 31, p. 355-377, 1996.

SCALABRIN, I. C.; MOLINARI, A. M. **A importância da prática do estágio supervisionado nas licenciaturas.** Disponível em:
<http://revistaunar.com.br/cientifica/documentos/vol7_n1_2013/3.

SILVA JÚNIOR, C. A. **Fortalecimento das políticas de valorização docente: proposição de novos formatos para cursos de licenciatura para o estado da Bahia.** Brasília, DF: UNESCO/ CAPES, 2010. (Relatório. Documento interno).

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

UNIPAM. PPC – Projeto Pedagógico de Curso. Curso de Ciências Biológicas, Licenciatura. 2014. Patos de Minas/MG: Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM. Disponível em:
<https://alunos.unipam.edu.br/PortalAcademico/Material/ListarTipoDocumentoMaterial>.

VAILLANT, D.; MARCELO, C. **Ensinando a ensinar: as quatro etapas de uma aprendizagem.** Curitiba: UTFPR, 2012.

ZABALZA, M. A. **O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária.** São Paulo: Cortez, 2014.