

Rita Barcelos da Silva
Michell Pedruzzi Mendes Araújo
Ivana Esteves Passos de Oliveira (orgs.)

FAZERES E SABERES
NO COTIDIANO
ESCOLAR:
DEBATES
INTERDISCIPLINARES

Rita Barcelos da Silva
Michell Pedruzzi Mendes Araújo
Ivana Esteves Passos de Oliveira (orgs.)

FAZERES E SABERES NO COTIDIANO ESCOLAR: DEBATES INTERDISCIPLINARES

1ª edição

Vitória
Diálogo Comunicação e Marketing
2022

Fazeres e saberes no cotidiano escolar: debates interdisciplinares © 2022, Rita Barcelos da Silva, Michell Pedruzzi Mendes Araújo e Ivana Esteves Passos de Oliveira (orgs.).

Projeto gráfico e editoração
Diálogo Comunicação e Marketing

Capa e diagramação
Ilvan Filho

1ª edição

É permitida a reprodução parcial ou total dos textos desta publicação, desde que citada a fonte. Os artigos publicados são de inteira responsabilidade dos autores.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F287	<p>Fazeres e saberes no cotidiano escolar: debates interdisciplinares / organização Rita Barcelos da Silva, Michell Pedruzzi Mendes Araújo e Ivana Esteves Passos de Oliveira. -</p> <p>Vitória, ES : Diálogo Comunicação e Marketing, 2022. -</p> <p>263 p. : il. foto. color. ; 24 cm.</p> <p>ISBN 978-85-92647-70-4 DOI 10.29327/566261</p> <p>1. Educação. 2. Abordagem interdisciplinar do conhecimento. I. Silva, Rita Barcelos da. II. Araújo, Michell Pedruzzi Mendes III. Oliveira, Ivana Esteves Passos de.</p> <p style="text-align: right;">CDD – 370</p>
------	---

Conselho Editorial

Prof. Dr. Rogério Drago (UFES)

Prof.^a. Dr.^a. Cinthia Letícia de Carvalho Roversi Genovese (UFG)

Prof.^a. Dr.^a. Ana Flávia Teodoro de Mendonça Oliveira (UFG)

Prof.^a. Dr.^a. Viviana Borges Corte (UFES)

Prof. Dr. Edmar Reis Thiengo (IFES)

Prof.^a. Dr.^a. Marlinda Gomes Ferrari (IFES)

Prof.^a. Dr.^a. Ivana Esteves Passos de Oliveira (IVC)

Prof. Dr. Marcus Antonius da Costa Nunes (IVC)

Prof.^a. Dr.^a. Luana Frigulha Guisso (IVC)

Prof.^a. Dr.^a. Sônia Maria da Costa Barreto (IVC)

Prof. Dr. Michell Pedruzzi Mendes Araújo (UFG)

Prof.^a. Me. Rita Barcelos da Silva (SEDU/ES)

Apresentação

“**Fazer e Saber no cotidiano escolar: debates interdisciplinares**” é uma coletânea que traz em seu bojo onze capítulos que versam sobre temáticas muito relevantes e também muito diversas na área da educação.

Ainda que as temáticas aqui presentes sejam muito diversas, considerando a pluralidade que se coloca diante dos professores e pesquisadores da educação na atualidade, todas pesquisas convergem para um mesmo objetivo: fortalecer os processos de ensino e aprendizagem, a fim de que os discentes vivenciem situações de aprendizagem significativas.

O capítulo “*A importância das mulheres na ciência: um estudo bibliográfico*”, de Valeska Curtinhas Prates, Cinthia Leticia de Carvalho Roversi Genovese e Michell Pedrucci Mendes Araújo, abre esta obra e objetiva discutir a segregação existente no meio acadêmico científico, analisar os impactos causados na inserção feminina na ciência, assim como as dificuldades e o preconceito. Algumas mulheres cientistas, como Marie Curie, foram citadas neste trabalho e os obstáculos enfrentados e apontados assemelham-se, pois estão relacionados a um ambiente de trabalho constituído em padrões e valores masculinos.

“*Tecnologias digitais da informação e da comunicação no contexto da educação infantil: um estudo comparado*”, dos autores Michell Pedrucci Mendes Araújo, Rafaela Xavier Azevedo Gomes e Rita Barcelos da Silva, é o segundo capítulo e objetivou compreender o papel das TDICs como instrumentos didáticos na etapa de Educação Infantil. Por intermédio do estudo proposto, salienta-se que a nova realidade cibernética exige dos profissionais uma qualificação adequada e manejo das tecnologias considerando a aplicabilidade da informática no contexto educacional. Ademais, a falta de uma formação continuada na prática docente também pode estar alijada à baixa utilização das novas ferramentas digitais.

O terceiro capítulo intitula-se “*Aprendizagem baseada em equipe: uma proposta para o ensino de matemática financeira*”, de autoria de Allana Matos de Andrade e Antônio Eduardo Monteiro da Silva. O objetivo desse estudo foi apresentar uma proposta de intervenção pedagógica com a metodologia de aprendizagem baseada em equipes (TBL) para os processos de ensino e aprendizagem da disciplina matemática financeira do curso técnico de administração integrado ao ensino médio.

“*Apropriação da Educação Financeira por estudantes do Ensino Fundamental: um estudo de caso em uma escola municipal de Presidente Kennedy-ES*” é o quarto capítulo e foi escrito por Carlos Magno Belonia Moreira e José Geraldo Ferreira da Silva. O trabalho objetivou evidenciar a importância da educação financeira aplicada nas escolas como instrumento de formação dos alunos referente ao controle das finanças pessoais, de maneira que possam adquirir habilidades para manterem uma vida financeira controlada e saudável em idade adulta.

Lívia Vares da Silveira Braga escreveu o quinto capítulo intitulado “*Teorias do desenvolvimento na Educação Infantil: um olhar a partir de Piaget, Wallon e Vigotski*”, que buscou refletir acerca das teorias do desenvolvimento humano direcionando seu olhar para a Educação Infantil e os processos de aprendizagem e desenvolvimento da criança pequena.

“*Afetividade: uma ferramenta na construção dos processos de ensino e aprendizagem*”, escrito por Janaína Simone Silva de Assis e Sebastião Pimentel Franco, é o sexto capítulo dessa obra. Os autores buscaram demonstrar como a afetividade pode contribuir de maneira positiva para os processos de ensino e aprendizagem de uma turma de 6º ano dos anos finais do ensino fundamental, de uma escola municipal de São Mateus/ES.

Yasmin Rocha dos Santos, Israel Rocha Dias e Rogério Drago nos brindam com o sétimo capítulo “*Síndrome de Sturge-Weber: Caracterização e reflexões acerca da inclusão de sujeitos que a possuem na escola comum*”, que buscou investigar, por meio de uma revisão de literatura, as principais características, peculiaridades e particularidades do indivíduo com Síndrome de Sturge-Weber.

O oitavo capítulo cujo título é *“Liberdade de expressão x redes sociais: da democracia aos discurso de ódio e crimes de opinião”* foi escrito por Ana Paula Silva Lúcio e Sônia Maria da Costa Barreto. Essa pesquisa teve como principal objetivo compreender a liberdade de expressão como direito fundamental limitável ao homem, a pertinência de seu estudo no ensino médio, e sua contribuição no desenvolvimento e formação da educação cidadã do indivíduo.

Roseli dos Santos Celestino e Sebastião Pimentel Franco escreveram o nono capítulo intitulado *“Autonomia na gestão escolar da rede pública municipal de ensino de São Mateus/ES”*. A presente pesquisa buscou compreender a relevância da autonomia na gestão escolar na dimensão pedagógica, administrativa e financeira, tendo como base a atuação de diretores da rede pública municipal de São Mateus no Estado do Espírito Santo.

“O uso das estratégias de leitura no 9º ano como forma de preparação leitora para o Ensino Médio” é o décimo capítulo. Foi escrito por Adrielle Fernandes e Caroline Fardin Araújo, e o seu objetivo foi abordar como as estratégias de leitura podem contribuir para a formação dos alunos do 9º ano- anos finais do ensino fundamental, em preparação para o avanço para a próxima etapa: o ensino médio, de modo que seja crítico e reflexivo.

Por fim, Reysila Rossi Lima Rodrigues de Carvalho e Desirée Gonçalves Raggi desenvolveram o décimo primeiro capítulo intitulado *“Instrumentos avaliativos: um estudo de caso em uma escola da rede municipal de São Mateus/ES”*, que teve por objetivo descrever como os resultados obtidos pelos instrumentos avaliativos são utilizados pela escola, para melhorar os índices de aprendizagem dos alunos.

Após esta breve apresentação, desejamos uma excelente leitura e ansiamos que essa obra possa potencializar novos/outros possíveis nas práticas educativas dos leitores!

**Rita Barcelos da Silva, Michell Pedruzzi Mendes Araújo
e Ivana Esteves Passos de Oliveira**

Prefácio

UM BRINDE À SABEDORIA

O livro “Saberes e fazeres no cotidiano escolar: debates interdisciplinares” chega em minhas mãos com o honroso convite para prefaciá-lo. Um desafio que não devo e nem posso recusar. Não devo recusar porque não posso me furtar ao debate proposto na obra.

De imediato, atendo-me ao título como quem recebe uma garrafa de precioso vinho e admira inicialmente seu rótulo. Observo que ele enuncia “saberes” e “fazer” vinculados ao cotidiano escolar, aguçando nosso olhar tal qual o vinho aguça as papilas gustativas. Em um instante, olho rapidamente os diversos textos da mesma forma que, para uma boa degustação, fazemos o vinho percorrer cada parte da boca, alcançando outros lugares e intensificando a degustação.

Começo, então, o processo de degustação refletindo sobre o termo “saberes”, um substantivo masculino plural que pode ser entendido como conhecimentos e cuja união com diversos saberes expressa sabedoria.

Prossigo direcionando meu olhar aos “fazer”, que também significa realizações, construções, criações, elaborações, gerações, e mais uma quantidade de sinônimos, o que nos permite compreender que nos referimos ao ato de agir.

E quando esses saberes e fazer estão atrelados a reflexões relacionadas ao dia a dia da escola, carregam consigo uma gama de possibilidades, e uma leitura atenta vai nos (re)conduzir a esses espaços, possibilitando aprendizagens a todo momento.

O fazer pode ser algo simples e corriqueiro, mas seu grau de importância aumenta significativamente quando vem acompanhado do saber. Saber fazer, quando fazer e porque fazer é fundamental para o êxito do que desejamos fazer.

Assim pensando, o saber fazer no cotidiano escolar é imprescindível para quem busca atender todos os estudantes, o importante destinatário desse saber fazer.

Além disso, a leitura de cada texto nos remete a lugares especiais, importantes e necessários diante do preocupante momento político que estamos vivendo, marcado por propostas e tentativas de retorno à exclusão, à perseguição, à discriminação e à precarização da profissão de professor.

Os textos aqui reunidos são potentes e visibilizam experiências, explicitam temáticas relevantes e precisam ser conhecidas. Primeiramente, o texto de Valeska Curtinhas Prates, Cinthia Leticia de Carvalho Roversi Genovese e Michell Pedruzzi Mendes Araújo discute, por meio de um estudo bibliográfico, a importância da mulher na ciência, abordando a segregação existente no meio científico, bem como os impactos da presença da mulher na ciência.

Em um estudo comparativo, o texto de Michell Pedruzzi Mendes Araújo, Rafaela Xavier Azevedo Gomes e Rita Barcelos da Silva discute o uso das tecnologias digitais da informação no contexto da educação infantil, refletindo sobre o papel das mídias como instrumentos didáticos nessa fase da educação, em que tais possibilidades são ainda pouco exploradas.

O terceiro texto traz uma proposta para ensinar matemática financeira em que a aprendizagem está baseada em equipe. O texto de Allana Matos de Andrade e Antônio Eduardo Monteiro da Silva apresenta uma proposta de intervenção pedagógica para o ensino e a aprendizagem de conteúdos de matemática financeira em um curso técnico de administração integrado ao ensino médio.

Ainda com discussões em torno de matemática financeira, Carlos Magno Belonia Moreira e José Geraldo Ferreira da Silva propõem reforçar a importância da educação financeira nas escolas utilizando, para tanto, além de recursos bibliográficos, o diálogo e escutar os alunos a respeito da necessidade de discuti-la para uma vida adulta financeiramente equilibrada.

Na sequência, Livia Vares da Silveira Braga pensa, reflete sobre algumas teorias do desenvolvimento humano, principalmente as de Jean Piaget, Henri

Wallon e Lev S. Vigotski, com seu olhar para a educação infantil, destacando as aproximações e os distanciamentos entre as teorias dos referidos autores.

A afetividade entre os alunos é discutida como importante ferramenta nos processos de ensino e de aprendizagem no texto de Simone Silva Assis e Sebastião Pimentel Franco. Para isso, os autores utilizaram a pesquisa-ação com estudantes dos anos finais do ensino fundamental.

Yasmin Rocha dos Santos, Israel Rocha Dias e Rogério Drago dão uma importante contribuição para a inclusão de pessoas com síndrome de Sturge-Weber, mostrando as principais características, peculiaridades e particularidades de tais indivíduos. Destacam a importância das relações estabelecidas no meio em que vivem, ancorando a pesquisa na perspectiva histórico-cultural.

A liberdade de expressão nas redes sociais na íntima relação com os discursos de ódio atreladas à liberdade de opinião são questões abordadas no texto de Ana Paula Silva Lúcio e Sônia Maria da Costa Barreto. Propõem refletir sobre a importância de estimular tais discussões no ensino médio como aspecto primordial para a formação cidadã do indivíduo.

A gestão escolar autônoma na dimensão pedagógica, administrativa e financeira é objeto de discussão no texto de Roseli dos Santos Celestino e Sebastião Pimentel Franco, baseada na atuação de diretores de escolas municipais de São Mateus, cidade do Espírito Santo. Nesse sentido, fizeram uma pesquisa etnográfica, rica em depoimentos dos participantes, com destaque para as necessidades apontadas pelos diretores.

Adrielle Fernandes e Caroline Fardin Araújo destacam em seu texto a importância do ato de ler como essencial para a vida em sociedade, defendendo a importância de uma formação leitora, e para tanto, propõe estratégias de leitura para turmas do último ano do ensino fundamental.

O último texto mostra os resultados de um estudo de caso sobre instrumentos avaliativos, realizado em uma escola da rede municipal de ensino. Neste, as autoras Reysila Rossi Lima Rodrigues de Carvalho e Desirée Gonçalves Raggi

destacam suas inquietações, originadas nas análises feitas do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) e das visões dos gestores e educadores.

Uma diversidade de temas e uma variedade de sérias e importantes reflexões são apresentadas ao longo dos textos, as quais convidam o leitor a constituir saberes com a contribuição dos fazeres dos pesquisadores em seus cotidianos escolares. Portanto, a presente obra nos brinda com doses que devem ser apreciadas e degustadas gole a gole.

Um brinde aos autores!

Um brinde aos leitores!

Prof. Dr. Edmar Reis Thiengo

Sumário

A IMPORTÂNCIA DAS MULHERES NA CIÊNCIA: UM ESTUDO BIBLIOGRÁFICO	14
Valeska Curtinhas Prates, Cinthia Leticia de Carvalho Roversi Genovese e Michell Pedruzzi Mendes Araújo	
TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INFANTIL: UM ESTUDO COMPARADO	49
Michell Pedruzzi Mendes Araújo, Rafaela Xavier Azevedo Gomes e Rita Barcelos da Silva	
APRENDIZAGEM BASEADA EM EQUIPE: UMA PROPOSTA PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA FINANCEIRA	67
Allana Matos de Andrade e Antônio Eduardo Monteiro da Silva	
APROPRIAÇÃO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA POR ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL: UM ESTUDO DE CASO EM UMA ESCOLA DA REDE MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY-ES	96
Carlos Magno Belonia Moreira e José Geraldo Ferreira da Silva	
TEORIAS DO DESENVOLVIMENTO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UM OLHAR A PARTIR DE PIAGET, WALLON E VIGOTSKI	116
Livia Vares da Silveira Braga	
AFETIVIDADE: UMA FERRAMENTA NA CONSTRUÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM	127
Janaína Simone Silva de Assis e Sebastião Pimentel Franco	

SÍNDROME DE STURGE-WEBER: CARACTERIZAÇÃO E REFLEXÕES ACERCA DA INCLUSÃO DE SUJEITOS QUE A POSSUEM NA ESCOLA COMUM	151
Yasmin Rocha dos Santos, Israel Rocha Dias e Rogério Drago	
LIBERDADE DE EXPRESSÃO X REDES SOCIAIS: DA DEMOCRACIA AOS DISCURSOS DE ÓDIO E CRIMES DE OPINIÃO	166
Ana Paula Silva Lúcio e Sônia Maria da Costa Barreto	
AUTONOMIA NA GESTÃO ESCOLAR DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE ENSINO DE SÃO MATEUS/ES	180
Roseli dos Santos Celestino e Sebastião Pimentel Franco	
O USO DAS ESTRATÉGIAS DE LEITURA NO 9º ANO COMO FORMA DE PREPARAÇÃO LEITORA PARA O ENSINO MÉDIO	215
Adrielle Fernandes e Caroline Fardin Araújo	
INSTRUMENTOS AVALIATIVOS: UM ESTUDO DE CASO EM UMA ESCOLA DA REDE MUNICIPAL DE SÃO MATEUS/ES	230
Reysila Rossi Lima Rodrigues de Carvalho e Desirée Gonçalves Raggi	
OS AUTORES	259

A IMPORTÂNCIA DAS MULHERES NA CIÊNCIA: UM ESTUDO BIBLIOGRÁFICO

Valeska Curtinhas Prates
Cinthia Leticia de Carvalho Roversi Genovese
Michell Pedruzzi Mendes Araújo
»—————«

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo destacar a importância da atuação feminina frente às descobertas científicas, enfatizando as implicações de gênero na formação e atuação de mulheres, em conjunto com o preconceito e a barreira do machismo. Durante o desenvolvimento da ciência, notamos que a mulher permaneceu alheia a esse processo, ou seja, os registros e até mesmo as contribuições por elas realizadas não são relatadas ao estudarmos o avanço científico. Destacam-se nomes como: Charles Darwin, Isaac Newton, Albert Einstein, Galileu Galilei etc., entretanto não nos recordamos de um só nome feminino citado durante nossa trajetória escolar.

Partindo dessa premissa, surgiu-nos o propósito de estudar as mulheres que, mesmo em meio a dificuldades e questionamento acerca de sua capacidade intelectual, ultrapassaram as expectativas e imposições predeterminadas socialmente para estar no meio acadêmico, estudar e fazer ciência. Nomes como Marie Curie, Irène Joliot-Curie e outras contribuíram de forma significativa para o avanço científico. Foi possível estudar as implicações de gênero na formação e no exercício profissional destas mulheres, em especial Marie Curie, com suas dificuldades e superações, frente aos desafios por elas enfrentados em meio acadêmico unicamente pela questão de gênero.

De acordo com Chassot (2003), na ciência, a mulher normalmente era vista e tratada como inferior, uma vez que a mulher era apontada como um ser desprovido de racionalidade, isto é, a sociedade foi construída nos pilares de que

a mulher era incapaz de produzir pensamento e de refletir acerca da realidade e, por conseguinte, alterá-la. Portanto, sua função inata encontrava-se nos afazeres domésticos: ser mãe, dona de casa e esposa era o propósito ao qual ela era designada.

À medida que as ciências e as pesquisas avançam, conjuntamente se alastra o preconceito e a minimização das conquistas e contribuições das cientistas. Ademais, destaca-se a presença das mulheres pioneiras nesse campo de atuação, tal qual a falta de modelos e incentivos ao sexo feminino a seguir carreira no ramo científico, perseverando aos dias atuais.

O incentivo para iniciar essa pesquisa partiu do desejo de compreender o verdadeiro motivo para que não houvesse uma representatividade feminina no meio científico. As mulheres realmente não se interessam por ciência? Os pioneiros cientistas e as descobertas realizadas foram apenas masculinas? Não existe nenhum nome, nenhuma referência para meninas que ainda estão nos primeiros anos da educação escolar se inspirarem para seguir a carreira na ciência?

Tais questionamentos impulsionaram esta pesquisa para tentar compreender as relações sociais que norteiam o avanço científico e qual foi o papel da mulher nesse desenvolvimento. A essas perguntas outras emergem, como: “O que é ciência?”, “A ciência possui um gênero?”, tais questionamentos serão levantados no decorrer deste estudo a fim de abordar essas questões científicas de forma ampliada e destacar a contribuição das mulheres no avanço científico, pois ainda não é explanada de forma igualitária.

A partir do que foi exposto, a pergunta de pesquisa que orientou este trabalho foi a seguinte: “Quais os maiores desafios enfrentados por mulheres cientistas e como elas enfrentam tais situações?”

Segundo Chassot (2003, p. 11) “Não só a ciência, mas (quase) toda a produção intelectual é predominantemente masculina”, sendo assim, o objetivo deste estudo é discutir a atuação e as descobertas femininas que, em suma, são desconhecidas e desvalorizadas em meio acadêmico. Portanto, pensando em uma edu-

cação científica equitativa que promova reflexão, senso crítico e, principalmente, instigue em docentes e professores em formação um olhar amplificado para questões que majoritariamente são esquecidas.

Assim, na primeira seção deste capítulo contextualizamos o papel da mulher na ciência, e discutimos acerca da contribuição do feminismo para que houvesse esse debate acerca do fato de que embora as mulheres estejam presentes na ciência e tenham realizado grandes contribuições, elas continuam sendo marginalizadas devido à barreira do machismo.

Na segunda seção será apresentada a metodologia de pesquisa, com o respectivo método de obtenção dos dados, a pesquisa bibliográfica.

Em seguida, a terceira seção aborda a análise de dados, ou seja, os exemplos de mulheres que de fato estão na ciência, as que realizaram grandes contribuições para a pesquisa e o avanço científico, porém por uma questão de gênero, encontram empecilhos e dificuldades para ingressar ou permanecer no meio acadêmico. Nesse sentido, ressaltamos que essas questões estão comumente vinculadas ao gênero e o patriarcado, dentre os agravantes destacam-se as dificuldades enfrentadas por Marie Curie- uma grande cientista vencedora de dois prêmios Nobel-, dificuldades enfrentadas por mulheres cientistas no Brasil, e a escolha que a mulher precisa fazer entre a carreira, a vida familiar e pessoal.

A BARREIRA DO MACHISMO

A questão da identidade de gênero, tema central desta pesquisa, será abordada segundo Keller (2006). Dessa forma, será realizada uma análise mais específica, baseada na teoria feminista a qual discorre acerca da contribuição do feminismo frente ao objetivo de mudar as condições das mulheres e reexaminar as suposições básicas feitas em todos os campos tradicionais do trabalho acadêmico, “[...] o feminismo contemporâneo contribuiu para transformar a posição das mulheres na ciência, pois, nas últimas décadas, testemunhamos avanços significativos no que diz respeito à inserção e à participação das mulheres no campo

científico” (SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 454), buscando a visibilidade e a atuação feminina que constantemente é vedada. Confluindo, Keller destaca:

Minha meta não era tornar a ciência mais subjetiva ou mais ‘feminina’, mas ao contrário fazê-la mais verdadeiramente objetiva, e necessariamente ‘independente do gênero’. Numa palavra, procurava uma ciência melhor. Uma ciência melhor, argumentava, seria inevitavelmente uma ciência mais abrangente, mais acessível às mulheres (KELLER, 2006, p. 15-16 grifos do autor).

Ademais, buscamos compreender como ocorre a inserção das mulheres na ciência, de acordo com estudos feitos por Silva e Ribeiro (2012), sobre a inibição enfrentada por mulheres, de tal forma, que as mesmas, com algumas exceções não podiam participar nem mesmo como auxiliares de projetos de pesquisa, pois a elas cabiam as questões domésticas e familiares, nesse contexto, as autoras abordam a ciência como uma construção social, cultural e histórica, vinculada a fatores políticos e econômicos em meio às relações de poder, questões que permanecem presentes na sociedade até os dias atuais, e contribuem para a segregação e desvalorização da pesquisa e produção feminina do fazer ciência.

As construções de gênero na sociedade atual são baseadas em atribuições de papéis sociais distribuídas entre homens e mulheres, designando relações desiguais que interferem nos âmbitos socioculturais, sobretudo na sociedade patriarcal. Algumas barreiras foram ultrapassadas, porém há muitas que ainda precisam ser vencidas para que as mulheres possam verdadeiramente assumir um lugar de reconhecimento, tendo voz ativa nas pesquisas e avanços científicos.

As contribuições que o conhecimento científico trouxe para a humanidade são diversas, e se desenvolveram à medida que a humanidade também avançava, entretanto, ressaltamos que o conhecimento científico não é estático, como, por exemplo: inicialmente era amplamente aceito a Terra ser o centro do Universo, posteriormente essa concepção foi ultrapassada e, por conseguinte, substituída por uma nova teoria desenvolvida por Nicolau Copérnico, de que o Sol e não a

Terra era o centro do cosmo¹. A Terra, assim como os demais planetas orbitam em torno do astro solar, em outras palavras, a ciência muda e se adapta constantemente, seguindo um método científico, ultrapassando concepções que anteriormente foram desenvolvidas, criando objetos, aperfeiçoando tecnologias e afins.

Nesse sentido, indagamo-nos: O que é ciência, afinal? Chalmers (1993), em seu livro, discorre acerca dos métodos e conceitos que caracterizam e retratam a ciência como fonte de conhecimento, partindo dessa questão como norteadora para a introdução que o mesmo faz acerca do conhecimento científico, vinculando-o a uma concepção filosófica do desenvolvimento de teorias modernas acerca do método científico.

Não se segue disso que nenhuma área do conhecimento possa ser criticada. Podemos tentar qualquer área do conhecimento criticando seus objetivos, criticando a propriedade dos métodos usados para atingir esses objetivos, confrontando-a com meios alternativos e superiores de atingir os mesmos objetivos e assim por diante. Desse ponto de vista não precisamos de uma categoria geral “ciência”, em relação à qual alguma área do conhecimento pode ser aclamada como ciência ou difamada como não sendo ciência (CHALMERS, 1993, p. 197).

Chalmers concluiu que a pergunta inicial é enganosa e arrogante, pois não é possível minimizar várias áreas do conhecimento como: física, biologia, filosofia e outras em uma caracterização geral, pois cada ciência possui particularidades que as diferem, além do fato de não serem conhecimentos estáticos, mas sim, que evoluem e se modificam à medida que surgem novas descobertas.

Ora, se não podemos limitar a ciência a uma verdade absoluta, tampouco responder com total propriedade e certeza estática uma simples pergunta como “O que é ciência?”. A esta, outra se segue. Por que reiteradamente é reforçado o pensamento retrógrado de que a ciência é uma área do conhecimento predominantemente masculina?

1 Atualmente sabemos que o Sol é o centro do Sistema Solar.

A ciência possui um gênero? Chassot (2003) explica que quando se tenta “[...] caracterizar a Ciência, há algo que aparece muito naturalmente e que não necessita de muitos esforços para ser evidenciado: o quanto a Ciência é masculina. Talvez o que seja muito mais complexo é explicar – ou pelo menos aceitar – o porquê dessa situação.” (CHASSOT, 2003, p. 11-12).

O fato de que os estudos acerca do tópico “mulheres na ciência” retratam a visibilidade que as mulheres ao longo dos anos adquiriram por meio de muito esforço e diversas descobertas não reconhecidas, não minimiza a recorrência da diminuta participação feminina não somente na ciência, mas também em cargos públicos, administrativos, empresariais e em praticamente todos os âmbitos sociais, exceto as atividades que são consideradas femininas, tais como dona de casa, pedagogia, artes, psicologia, nutrição etc., atividades que remetem o cuidado materno e do lar.

Segundo Ribeiro (2019, p. 17, *apud* LETA, 2003), “apesar de haver um crescimento histórico desde 1970, ganhar destaque em 1980, passando a ser discutida como linha de pesquisa de múltiplas abordagens até os dias atuais, ainda existem alguns questionamentos sobre a participação da mulher no fazer científico”.

As questões norteadoras para que o fazer científico seja predominantemente masculino refere-se à instauração cultural de que cabe ao homem o pensamento racional, a capacidade de descobrir, de desvendar os questionamentos do cosmos, dissuadindo toda possibilidade que a mulher poderia ter de participar como igualmente capaz de produzir conhecimento, pois a mulher historicamente foi *pintada* pela sociedade como um ser emocional e o homem detentor da racionalidade, e, por conseguinte, da capacidade de produzir conhecimento. Isso retrata de forma clarividente que a inserção feminina na ciência é uma questão de gênero e não de raciocínio, perspicácia, capacidade ou intelecto. Logo, há a necessidade de se repensar o modelo patriarcal de *fazer ciência*.

Em grande medida, poderíamos afirmar que o processo de distanciamento das mulheres para com a ciência, enquanto atividade sistematizada, começa no processo de socialização. Direcionadas para atividades ditas “femininas”, mesmo a entrada na carreira científica acaba

esbarrando em outros constrangimentos como a difícil escolha entre família, maternidade e carreira. Assim, não se trata apenas de superar os constrangimentos criados, mas de reinventar a atividade. A questão da objetividade da atividade se confunde com a postura em direção à superação dos obstáculos (COSTA, 2006, p. 457, grifos do autor).

Uma outra situação que distancia a mulher não somente das atividades acadêmicas, mas também do mercado de trabalho é a obrigação com os cuidados da casa, com a família, os filhos, obrigação essa socialmente construída que cabe prioritariamente à mulher, uma vez que a mesma além da jornada de trabalho possui a jornada doméstica, diferente do homem, por exemplo, que realiza unicamente a atividade laboral. Ademais, há o agravante de que algumas atividades exigem comprometimento integral, fazendo com que a mulher tenha que escolher entre a vida pessoal e a profissional (COSTA, 2006).

Nesse contexto, vale ressaltar que concepções e preceitos que acompanham o desenvolvimento da humanidade não irão se extinguir com facilidade, é evidente que as mulheres já avançaram de forma significativa e conseguiram certo reconhecimento, porém ainda não é o suficiente para haver equidade, e o preconceito ainda é explícito. Portanto, para que a ciência seja um conhecimento imparcial frente a questões biológicas de gênero, deve ser reinventada a maneira de se reconhecer a cientista, de forma que sua maternidade tenha alta pontuação, ou seja, que tenha reconhecimento profissional, sendo valorizada no currículo. A mulher não deve ser punida por algo que é natural do ser humano, como a sua maternidade.

PERCURSO METODOLÓGICO

Partindo do desejo de destacar as contribuições femininas no meio acadêmico científico, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, objetivando mapear a produção acadêmica feminina na ciência, e analisar os impactos que as questões de gênero e o preconceito machista que fora normalizado no meio científico cau-

sam e impedem o avanço científico e o reconhecimento feminino nas contribuições em pesquisas, portanto, o objetivo deste trabalho foi fazer um levantamento e uma análise acerca da produção científica feminina.

Assim, “é a metodologia que explicita as opções teóricas fundamentais, expõe as implicações do caminho escolhido para compreender determinada realidade e o homem em relação com ela” (MINAYO, 1994 *apud* LIMA; MIOTO, 2007 p. 39).

Ante o exposto, neste trabalho é realizada uma análise de artigos que abordam o tema da desvalorização feminina na ciência, analisando suas compatibilidades e situações de preconceito e desvalorização que se apresentam como recorrentes.

Sendo assim, foi realizada a análise e a comparação entre dois artigos: “Uma educadora científica do século XIX e algumas questões sexistas por ela enfrentadas: Marie Curie superando preconceitos de gênero”, de Ingrid Nunes Derossi e Ivoni Freitas-Reis; “Trajetórias de mulheres na ciência: ‘ser cientista’ e ‘ser mulher’”, de Fabiane Ferreira da Silva e Paula Regina Costa Ribeiro. Estes artigos estão correlacionados, pois objetivam destacar a trajetória profissional de mulheres cientistas e as dificuldades por elas enfrentadas, tais como as superações.

O método dialético implica sempre em uma revisão e em uma reflexão crítica e totalizante porque submete à análise toda interpretação pré-existente sobre o objeto de estudo. Traz como necessidade a revisão crítica dos conceitos já existentes a fim de que sejam incorporados ou superados criticamente pelo pesquisador (LIMA; MIOTO, 2007, p. 40).

A presente pesquisa foi realizada a partir do site de busca “Google Acadêmico”, no qual foi digitado *mulheres na ciência, contribuições femininas na ciência e questões de gênero na ciência* (descritores). A partir dos resultados encontrados, selecionamos alguns artigos acadêmicos, teses e dissertações que discorriam acerca da temática das contribuições femininas na ciência e a desvalorização que a mulher sofre em meio acadêmico e científico, realizamos leituras para formular o arsenal bibliográfico do trabalho.

Portanto, a pesquisa bibliográfica possibilita um amplo alcance de informações, além de permitir a utilização de dados dispersos em inúmeras publicações, auxiliando também na construção, ou na melhor definição do quadro conceitual que envolve o objeto de estudo proposto (GIL, 1994 apud LIMA; MIOTO, 2007, p. 40).

A partir da pergunta de pesquisa, do referencial teórico e da análise dos artigos, foram selecionadas três categorias de análise: 1. Dificuldades enfrentadas por Marie Curie no final do século XIX e início do século XX; 2. Dificuldades enfrentadas por mulheres cientistas no Brasil no século XXI e 3. A carreira em detrimento da vida familiar e a maternidade.

ANÁLISE DOS DADOS

A fim de elucidar as afirmações realizadas acerca da invisibilidade da mulher no campo científico, este capítulo discorre acerca dos preconceitos e tentativas de boicote, que mulheres cientistas responsáveis por grandes feitos e descobertas sofreram para ingressar em meio acadêmico e científico e adquirirem um lugar de fala - lugar este que ainda está em processo de conquista -. Dessa forma, as três categorias apresentadas no capítulo anterior serão analisadas a seguir.

Dificuldades enfrentadas por Marie Curie no final do século XIX e início do século XX

Salientamos que é pouco citado sobre os feitos e descobertas científicas oriundas de pesquisadoras, e nos eventuais momentos em que seus nomes são mencionados, estão seguidos de um pesquisador homem, ou até mesmo subentendemos que o mesmo realizou e desenvolveu a parte experimental (subjetiva epistemológica), enquanto a mulher apenas o auxiliou.

Ante o exposto, Derossi e Freitas-Reis (2019) discorrem acerca da disparidade percentual nas premiações atribuídas a pesquisadores:

De acordo com o site oficial do prêmio Nobel, desde 1901 até 2018, são 51 mulheres detentoras de tal prêmio (distribuídos em Física, Química, Medicina ou Psicologia, Literatura, Paz, Ciências Econômicas), porém, dessas, apenas 8 na área de Física e Química (se contarmos que Marie Curie recebeu duas vezes). A maior concentração está no prêmio Nobel da Paz com 17 mulheres, seguido da área de Literatura com 14 e Psicologia ou Medicina com 12, nas Ciências Econômicas temos apenas uma mulher laureada em 2009 (DEROSSI; FREITAS-REIS, 2019, p. 90).

Segundo as autoras, Marya Salomee Skłodowsk (1867-1934) mais conhecida como Marie Curie, é uma cientista mundialmente conhecida e renomada, nascida na Polônia, em uma família envolvida em questões acadêmicas e filha de professores, é a caçula de cinco filhos (quatro mulheres e um homem) Zofia Skłodowska (1862-1876), Jozéf Skłodowski (1863-1937), Bronisława Skłodowska (1865-1939), Helena Skłodowska (1866-1961), foram educados em casa por seu pai Wladyslaw Sklodowski (1832-1902), que era professor de Física, e sua mãe, Bronisława Skłodowska (1835-1878) que teve uma educação particular, e foi diretora de uma das melhores escolas particulares para moças em Varsóvia.

Desde a infância, Marie apresentava um grande interesse pelos estudos, e seu pai exerceu uma grande influência em sua predisposição científica, pois a mesma desde a infância possuía grande apreço pelos equipamentos de física de seu pai, entretanto como à época as mulheres não podiam frequentar a universidade, Marie, juntamente as suas irmãs, precisou migrar para França para poder seguir com os estudos (QUINN, 1997 *apud* DEROSSI; FREITAS-REIS, 2019, p. 91).

Inicialmente, Marie precisou dar continuidade aos estudos sozinha, pois iria aguardar que sua irmã concluísse para que ela pudesse ingressar na universidade, porém a mesma alega em uma de suas cartas corresponden-

tes a seu irmão Joseph, que não estava tendo oportunidades satisfatórias de aprendizado: “Estou aprendendo química em um livro. Você pode imaginar quão pouco tiro disso, mas que posso fazer se não tenho lugar para fazer experiências nem trabalho prático?” (QUINN, *apud* DEROSS; FREITAS-REIS, 2019, p. 91).

Em seguida, Marie chega a Paris, e a partir desse período adotou a versão francesa de seu nome traduzindo-o de Marya para Marie, e havia sido requisitada a realizar uma pesquisa sobre as propriedades magnéticas de alguns metais. Em uma reunião com amigos em que conversavam sobre encontrar um laboratório maior para poder realizar tal pesquisa, ela então conhece Pierre Curie, um professor da École Municipale de Physique et de Chimie de Paris. Pierre se interessa pela jovem e, pouco tempo depois, casam-se. Posteriormente, Marie adquire um certificado que permite que ela lecionasse aulas para o ensino secundário de meninas, uma formação na área pedagógica que fora criada com cunho preparatório para jovens que teriam interesse em ingressar futuramente em uma universidade e, portanto, era destinado às elites. (MARGADANT *apud* DEROSS; FREITAS-REIS, 1990).

No final do século XIX, houve grandes mudanças no sistema de ensino francês, dentre elas a criação de escolas públicas secundárias para meninas e Marie foi a primeira mulher a participar desse corpo docente (QUINN, 1997 *apud* DEROSS; FREITAS-REIS).

As alunas não possuíam um contato regular com equipamentos nem experimentos, os professores algumas vezes lhes mostravam aparelhos similares àqueles que eram utilizados nas grandes universidades, mas não permitiam que as estudantes os tocassem. Marie, entretanto, aumentou o tempo de suas aulas e produzia o próprio material prático chegando a levar seus aprendizes para conhecer o laboratório de pesquisa onde ela e Pierre trabalhavam, deixando-as encantadas com os equipamentos e a serenidade e acessibilidade do cientista (DEROSS; FREITAS-REIS, 2019, p. 92).

Com a morte de seu marido, Pierre Curie em 19 de abril de 1906, a Universidade Sorbonne buscou por sete meses um cientista homem para substituí-lo, entretanto por não terem encontrado alguém devidamente capacitado, cedem para que Marie assuma a cadeira de Pierre na instituição, tornando-se a primeira mulher a fazer parte do seu corpo docente (QUINN, 1997 *apud* DE-ROSSI; FREITAS-REIS, 2019). Destacamos o fato de que Marie, por ser mulher, precisou sempre ir além, destacar-se mais, capacitar-se mais, e isso é explicitamente escancarado pelo fato de que ela, sendo a única capaz de assumir o lugar de Pierre, ainda assim sucedeu-se uma busca por outro cientista, desde que o sexo fosse masculino. Assim, pouco importava as qualificações, ou seja, a ciência masculina precisava conservar o caráter machista e retrógrado, porém a ciência exercida por Curie falava por si só.

Uma vez apresentada de forma sucinta a biografia de Marie Curie, serão destacados alguns episódios de desvalorização enfrentados por Marie que estão vinculados unicamente às questões de gênero, pois sua capacidade e competência intelectual são inegáveis, porém devido a uma questão biológica de gênero, essa cientista sofreu diversas perseguições e tentativas de sabotagem.

Em 1903, houve uma indicação conjunta ao prêmio Nobel de física pela descoberta da radioatividade, entretanto foram feitas diversas tentativas de exonerar Marie de tamanha honra e reconhecimento por sua descoberta para premiar apenas Becquerel e seu marido. A imprensa, movida unicamente por questões vinculadas às questões de gênero, aparentemente estranhava o fato de haver um casal trabalhando em conjunto, e tentavam veementemente descredibilizar a participação de Marie, e sua identidade profissional acabou por ser distorcida e apenas vinculada ao nome de seu marido e da parceria científica que ambos possuíam.

Ademais, o casamento científico com Pierre forneceu a Marie não apenas uma união matrimonial, mas sim, a possibilidade de estar no meio acadêmico, de fazer ciência e frequentar lugares que eram permitidos apenas homens (SANTOS, 2018 *apud* SILVA, 2020).

Apesar de serem contados enquanto parceiros na ciência, observamos que entre Pierre e Marie Curie existiam importantes assimetrias quanto às funções desempenhadas. Os processos de preparo e purificação das amostras, mesmo demandando um esforço considerável, eram feitos exclusivamente por Marie, de modo a viabilizar as análises posteriores realizadas unicamente por seu marido (SANTOS, 2018 *apud* SILVA, 2020, p. 44).

Destacamos o fato de que há uma determinada rotulação do trabalho feminino, minimizado sempre ao de secretária e auxiliar, ou seja, apesar da parceria existente entre ambos, Marie realizava os processos de separação e purificação das amostras, uma função que demandava um grande esforço braçal, enquanto Pierre posteriormente fazia a análise das amostras, uma função intelectual (SANTOS, 2018 *apud* SILVA, 2020).

O caráter hierárquico, observado na relação científica estabelecida pelo casal Curie, reafirma o papel de “esposa-assistente” surgido a partir da profissionalização da ciência. Por encontrarem-se em um desgastante cenário de desaprovação, muitas cientistas passaram a desempenhar funções assistenciais de modo a alcançarem, mesmo informalmente, participação na ciência. Com isso, deveriam se contentar em se verem realizadas nas carreiras de seus maridos e no seu próprio silenciamento (SCHIENBINGER, 2001 *apud* SILVA, 2020, p. 45 grifos do autor).

Sendo assim, essa inserção da mulher não apenas na ciência, mas no mercado de trabalho, em obter direitos básicos como votar, trabalhar, ter uma voz ativa e um lugar na sociedade sempre foi marcada por uma constante luta que a partir do momento em que fora travada gerou diversas vitórias e mudanças positivas, porém ainda faltam muitas, pois a desvalorização e a depreciação ainda prevalecem.

Sob a ótica da razão, da neutralidade e da descorporificação do conhecimento, a ciência se construiu eliminando, esquecendo, subjulgando sujeitos, interditando discursos, produzindo esposas no lugar de cientistas, assistentes em vez de protagonistas. Impedindo o trânsito de mentes e vozes. Confinando corpos (SILVA, 2020, p. 45).

A imprensa francesa sempre demonstrou certo interesse em, de alguma forma, descredibilizar Marie frente, não somente, à comunidade acadêmica, mas também à sociedade, pois um pensamento comum era o de que a mulher possuía um papel indispensável de mãe, esposa, cuidadora do lar, completamente responsável por todas essas atividades que demandam tempo e dedicação total. Partindo dessa premissa, Marie era constantemente observada pelos jornalistas que estavam mais preocupados com a sua vida pessoal do que de fato com suas contribuições acadêmicas. A imprensa ultrapassou os limites da ética, para investigar se mesmo com a notável descoberta científica, a mesma conseguia cumprir seu papel pré-determinado como esposa e mãe; acreditava-se ser improvável que a mesma pudesse conciliar o trabalho com as obrigações familiares. (MARGADANT, 1990 *apud* DEROSI; FREITAS-REIS, 2019).

Diante desse panorama, o exemplo de Marie, que conseguiu conciliar a vida profissional e familiar, era tido como um mau exemplo, pois incitava as mulheres a irem a busca de empregos e a sociedade machista da época alegava que com isso os homens iriam perder suas oportunidades, ou seja, haveriam de competir com as mulheres. (MARGADANT, 1990; DEROSI; FREITAS-REIS, 2013 *apud* DEROSI; FREITAS-REIS, 2019, p. 93).

Não obstante, há também o episódio em que Marie se candidata a uma cadeira na Academia de Ciências. As regras da instituição eram de não aceitarem mulheres, reiteramos que sem nenhum embasamento teórico, filosófico ou comprovação que pudesse de alguma forma ao menos explicar tal excludente decisão,

apenas a questão vinculada ao preconceito e ao machismo. Marie já havia ganhado o prêmio Nobel, não obstante sua feminilidade (que nada tem a ver com sua brilhante forma de pensar e fazer ciência) a tornava inferior e indigna do cargo. (DEROSSI; FREITAS-REIS, 2019).

O secretário permanente da instituição Jean-Gaston Darboux (1842-1917) escreveu uma declaração ao jornal *Le temps*, expondo o fato de que Marie era essencial para as avaliações dos trabalhos sobre radioatividade que eram enviados para a academia. A imprensa destacou que não apenas Marie, mas outras mulheres pleitearam um cargo em uma instituição, porém, não obtiveram êxito devido a questão de gênero (DEROSSI; FREITAS-REIS, 2019).

Nesse contexto, voltamos a uma questão inicial deste trabalho que Chassot (2003) discorre: “A ciência é masculina? É sim senhora.”

Inicialmente, Marie havia conquistado a cadeira no dia 04 de julho de 1911, com três votos contra um de seu concorrente, Edouard Branly (1844-1940). Entretanto, alegando ilegitimidade, Émile Hilaire Amagat (1841-1915) destaca que a vitória de Marie causaria impactos na instituição, e com o pretexto de não descredibilizar ou causar impactos no corpo educacional da instituição, uma nova assembleia foi convocada, mesmo Marie tendo o apoio de diversos membros da academia. Nas novas eleições Marie com 28 votos perde a vaga para Edouard Branly que conseguiu 30 votos. “A quase eleição de uma mulher para a Academia causou preocupação nos membros conservadores, que se reuniram e decidiram (90 votos a favor e 52 contra) que nenhuma mulher poderia ser eleita como membro do Institut de France e isso perdurou até 1979” (DEROSSI; FREITAS-REIS, 2019, p. 94).

Derossi e Freitas-Reis (2019) discorrem acerca do momento em que a afamada cientista recebeu sua segunda indicação ao prêmio Nobel, dessa vez na categoria de Química, em 1911, pela descoberta dos elementos rádio e polônio. Como fora mencionado anteriormente, a vida pessoal dela sempre foi observada de perto pela imprensa que estava à procura de algo para difamá-la. Nesse contexto, a mesma ainda viúva há praticamente cinco anos, estava en-

volvida em um relacionamento amoroso com Paul Langevin (1872-1946) que apesar de viver em um casamento que segundo os biógrafos de Marie Curie, já estava desgastado, permanecia casado com Jeanne Langevin (1874-1970) pelos filhos e também por pressão social, e este relacionamento secreto ameaçou a indicação ao prêmio Nobel devido ao escândalo, pois a família de Jeanne divulgou o ocorrido para a imprensa.

Durante esse episódio, um membro da academia sugeriu que seria mais indicado que a mesma não comparecesse à cerimônia para receber o prêmio que lhe era de direito, entretanto Marie responde a carta destacando sua decepção com o fato de que a academia estava dando maior visibilidade a aspectos de sua vida pessoal do que para a sua contribuição para o avanço científico. (QUINN, 1997, p. 355 *apud* DEROSI; FREITAS-REIS, 2019, p. 95).

A ação que me aconselha me parece que seria um grave erro de minha parte. De fato, o prêmio foi concedido pela descoberta do rádio e do polônio. Acredito que não existe ligação alguma entre meu trabalho científico e os fatos da minha vida particular... não posso aceitar a ideia, em princípio, de que a apreciação do valor de trabalho científico deva ser influenciada pela difamação e pela calúnia referente à vida particular (CURRIE *apud* QUINN, 1997, p. 356).

Decidida a não se calar frente a todo esse constrangimento por ela passado e que nada tinha relação com sua pesquisa e o prêmio que ela recebeu por meio de esforço e mérito pessoal, o discurso de Marie na cerimônia de entrega do prêmio foi dirigido aos que a penalizavam e a apontavam como quem estava recebendo um prêmio devido ao trabalho realizado por seu falecido marido Pierre Currie. Ela então destaca todas as suas contribuições para o êxito e a conclusão do trabalho, evidenciando as partes que o pensamento e a realização partiram dela:

A história da descoberta e do isolamento dessa substância forneceu provas da hipótese que **eu formulei** segundo a qual a radioatividade é uma propriedade atômica da matéria e pode propor-

cionar um método para a descoberta de novos elementos. [...] o isolamento do rádio como sal puro... foi empreendido **por mim, sozinha [...] eu medi [...] eu pensei** (CURRIE, M. *apud* QUINN, 1997, p. 357, grifos dos autores).

Derossi e Freitas-Reis (2019) apresentam que, em seguida, inicia na França a Primeira Guerra Mundial, e Marie serviu ao país contribuindo para salvar milhões de vidas. Suas filhas foram enviadas para uma casa de campo na Grã-Bretanha e Marie permaneceu em Paris cuidando dos laboratórios e da solução de rádio que ela doou ao governo francês, pois o elemento possuía diversas potencialidades que poderiam contribuir para a saúde humana, e dessa forma deveria pertencer à humanidade e não a uma pessoa, mesmo ele possuindo um alto valor de mercado por ser um metal precioso.

Ademais, ao perceber que os hospitais militares improvisados possuíam poucos aparelhos de raio X, a cientista toma a frente e decide auxiliar as tropas que estavam na linha de frente de batalha. Com o consentimento de seus colegas, reúne todos os equipamentos existentes na universidade e os coloca à disposição para serem utilizados da melhor maneira possível, ajudando a salvar vidas.

Sabendo que os soldados não conseguiriam chegar até as poucas unidades hospitalares equipadas e com os seus conhecimentos e a sua criatividade, resolve desenvolver viaturas radiológicas móveis, mas deparou-se com alguns obstáculos que variavam desde o carro até os equipamentos, como os geradores que pesavam aproximadamente cem quilos, já que nos postos de emergência não havia eletricidade (QUINN, 1997, p. 355 *apud* DEROSSSI; FREITAS-REIS, 2019, p. 96).

A União Feminina da França e a Cruz Vermelha disponibilizaram a ela o primeiro carro (uma espécie de van hospitalar), que a mesma adaptou para transportar os aparelhos de radiografias ao campo de batalha. Posteriormente, outros como esse surgiram e ficaram conhecidos como “minicur-

ries”. “Sua filha Irène, que almejava ajudar, ao voltar para Paris, fez um curso e tornou-se enfermeira e muito auxiliou sua mãe nesta jornada humanitária” (DEROSSI; FREITAS-REIS, 2019, p. 96).

Graças aos carros desenvolvidos por Madame Curie, muitos feridos foram examinados, estima-se que mais de um milhão. A guerra termina em 1918 e com a sensação de ter ajudado da melhor forma possível, Madame Curie volta a seus estudos e a dedicar-se ao rádio (CURIE, E., 1957 *apud* DEROSSI; FREITAS-REIS, 2019, p. 96).

Dificuldades enfrentadas por mulheres cientistas no século XXI

Esta categoria foi escolhida, pois a questão inicial incitada por essa pesquisa aborda as divergências que as mulheres cientistas encontram no meio acadêmico. Foi escolhido o artigo “Trajetórias de mulheres na ciência: ‘ser cientista’ e ‘ser mulher’”, para comparar os conflitos que Marie Curie enfrentou com os das mulheres entrevistadas no presente artigo, buscando semelhanças entre elas. “O artigo aborda a trajetória acadêmica e profissional de mulheres na ciência. A produção de entrevistas com mulheres cientistas atuantes em universidades públicas e numa instituição de pesquisa do Rio Grande do Sul constitui o corpus de análise deste estudo” (SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 449).

Essas análises fundamentam-se pelo desafio de conhecer e estudar o que já foi escrito, ou seja, foi realizada uma revisão bibliográfica acerca de obras femininas que relatam sobre a atuação feminina e a desvalorização da mulher na ciência, ocasionada por preceitos patriarcais e arcaicos que se perpetuam aos dias atuais. A proposta deste trabalho foi de elaborar um referencial para que em pesquisas futuras se identifique de forma clara o que já foi construído e ainda será, por intermédio de pesquisas realizadas por mulheres em meio acadêmico no Brasil.

As autoras Silva e Ribeiro (2014), realizaram o estudo baseando-se “[...] metodologicamente na investigação narrativa a partir das contribuições de Larrosa (1996, 2004) e Connelly e Clandinin (1995)” (SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 452).

Partindo da perspectiva teórica dos autores, as mesmas realizaram entrevistas com seis mulheres cientistas atuantes em universidades federais e em uma instituição de pesquisa do Rio Grande do Sul, buscando identificar nas narrações aspectos que fundamentam a análise tais como: “[...] preconceitos, discriminações, conflitos, dificuldades, conquistas, relações entre trabalho e vida familiar, entre outros aspectos” (SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 453).

As participantes da pesquisa são mulheres que produzem conhecimentos em diferentes áreas da ciência, sendo uma da área da Farmácia, duas de Ciências Biológicas, duas da Física e a outra da Engenharia de Computação; possuem mais de 15 anos de experiência profissional, desenvolvem projetos de pesquisa financiados por diversas agências, e atuam na graduação e em programas de pós-graduação. São cientistas que se encontram em diferentes estágios na carreira, sendo uma delas pesquisadora aposentada. Das seis cientistas, duas possuem bolsa de Produtividade em Pesquisa e uma possui bolsa de Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora. São mulheres com diferenças de idades (na faixa etária de quarenta a 75 anos), posições na carreira, linhas de pesquisa, experiências e trajetórias (SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 453).

As entrevistadas discorreram acerca de suas trajetórias em contexto acadêmico e situações e episódios de preconceito e desafios por elas enfrentadas. Silva e Ribeiro (2014), destacam que cada relato é singular em se tratar da experiência vivenciada por uma determinada mulher referindo-se a uma construção individual, logo, não se objetiva fazer comparativos tampouco fomentar generalizações, mas sim, identificar um ponto em comum de situações que foram semelhantes ainda que tenham sido vivenciadas de forma distinta (SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 453).

Dando início às entrevistas, Silva e Ribeiro (2014) fomentam que algumas cientistas da área das Ciências Biológicas, afirmaram nunca terem sofrido algum tipo de preconceito pelo fato de serem mulheres, devido ao fato de que na área

em que estão inseridas existe certa equidade no número de homens e mulheres, portanto as relações são de respeito e compatibilidade.

Entretanto, Chassot (2003) afirma que existe uma recorrente ausência de mulheres na história da ciência, fato este, que ainda se mostra presente na atualidade, ademais há uma divisão social das funções exercidas por homens e mulheres no mercado de trabalho, e as profissões em que os nomes femininos são predominantes, ou até mesmo equivalentes aos masculinos não são na área científica. O autor destaca:

Sobre a quase ausência de mulheres na História da Ciência, não deixa de ser significativo que, ainda nas primeiras décadas do século XX, a Ciência estava culturalmente definida como uma carreira imprópria para a mulher, da mesma maneira que, ainda na segunda metade do século XX, se dizia quais eram as profissões de homens e quais as de mulheres. Por que, na aurora do terceiro milênio, há mais alunas em cursos de Pedagogia? Ou mais alunos em cursos de Geologia? Não continuamos ainda demarcando quais são os espaços públicos ou quais as profissões dos homens e quais das mulheres? (CHASSOT, 2003, p. 13-14).

Vale ressaltar também, que esse preconceito não é internalizado de forma igualitária por todas as mulheres, nesse contexto, algumas situações são relevadas e ressignificadas como brincadeiras.

Eu nunca senti preconceito. Eu acho que é tudo uma questão de como tu te coloca (Bildi) (p. 454)

Eu nunca me senti prejudicada pelo fato de ser mulher, nunca (Carolina) (p. 454)

Não, justamente por ser a maioria mulher acho que não tinha, eu não senti, pelo menos. Aqui [universidade em que atua] eu sou extremamente respeitada, a maioria dos meus colegas com os quais eu faço colaboração são homens, e eu gosto de trabalhar com homens, eu sempre me senti muito respeitada trabalhando com homens. Nunca tive problema. Não me senti, em nenhum momento, discriminada. (Mariana) (SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 454).

Porém, destacam Silva e Ribeiro (2014), “[...] reconheceram a existência de situações de cunho discriminatório e preconceituoso que são tomadas como “brincadeiras” e que, justamente por isso, não incomodam, não são levadas a sério” (SILVA; RIBEIRO, 2014 p. 454).

XX e XY? Tem, mas eu levo pro lado da brincadeira, porque se não fosse brincadeira eu ia brigar. Existe assim ó: eu chamo pra me socorrer num problema de computador que não é o meu forte e tem uns colegas que são. Aí eles chegam, arrumam, geralmente coisas muito simples e muito rápidas e aí eles dizem assim: “Não te preocupa, isso é o teu XX que precisa do meu XY”. Isso existe. Mas te dizer assim de não ser respeitada, um projeto grande tu não ser chamada ou tu ser chamada e tu ver que primeiro os homens são.... Não, isso nunca aconteceu. Brincadeira tem. A gente tá reunido, a maioria das minhas alunas são mulheres, e aí, por exemplo, abre a porta... Agora tu tá falando e tu tá me fazendo pensar e geralmente é uma pessoa que faz isso, [risos], geralmente é um colega que abre a porta e diz assim: “Já sei, com certeza estão fofocando?”. Por quê? Porque é um bando de mulher que tá ali junto. Então realmente às vezes existe isso. Mas não é uma coisa que me incomode, eu acho isso tão nada a ver, não dou bola mesmo. (Bildi) (SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 454-455).

Na fala de Bildi, destaca-se o fato de que até o momento da narrativa e da indagação acerca do fato de existir ou não um preconceito relacionado ao gênero no meio científico, a mesma não havia feito uma reflexão acerca de algumas falas e situações por ela vivenciadas que de forma inconsciente ela optou por compreender como brincadeira, ou algo que não necessitava de aprofundamento ou reflexão.

Nessa perspectiva, entendemos que determinadas situações, muitas vezes banalizadas e naturalizadas, precisam ser alvo da nossa atenção. Precisamos problematizar as concepções essencialistas que naturalizam as mulheres em uma falta de condições cognitivas que as inferioriza. O preconceito de gênero, como produto social, cultural e histó-

rico, que institui e determina constantemente uma imagem negativa e inferiorizada das mulheres, nem sempre se dá de forma explícita; muitas vezes, ele se dá de forma velada, sutil, e aí residem, justamente, sua força e eficácia (SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 455).

Segundo Chassot (2003), “[...] não é preciso nenhum esforço para se verificar o quanto vivemos numa civilização que ainda tem uma conotação predominantemente masculina”. (CHASSOT, 2003, p. 14). Nesse contexto, o meio acadêmico científico é fortemente marcado por um preconceito patriarcal que se manifesta por meio de “brincadeiras” e falas consideradas aceitáveis, porém destacam o caráter excludente da profissão frente às colaborações e a presença feminina.

A entrevistada Carolina, por sua vez, de acordo com Silva e Ribeiro (2014, p. 456) compreende que “[...] a existência de preconceito e discriminação de gênero se dá em função da postura que a mulher adota no ambiente de trabalho.”

Depende da mulher, quer dizer, se a mulher se coloca num papel estritamente feminino, e tem mulheres que geneticamente elas são assim. (Carolina) (SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 456).

As autoras questionam o que para ela seria “estritamente feminino”, ela responde:

Ah, delicada, sensível, suscetível, chorona, essa coisa toda. Eu tinha uma colega que quando tinha um problema ela chorava. Ela me dava uma irritação que eu tinha que me controlar pra não sacudir ela. E eu dizia pra ela assim: Tu estás aqui ocupando o lugar de um homem, tu não podes te dar o luxo de te comportar como uma mulher caseira, tu tens que fazer tudo o que o homem faria aqui no setor. E eu sempre agi assim. Eu nunca achei que uma coisa que um homem fazia eu não podia fazer. Claro, a não ser força física. Mas em termos de resolver problemas, de buscar soluções, de fazer contatos.... Então nenhum homem

conseguiu me impedir de dar continuidade à minha pesquisa e à minha carreira. Até tentaram, mas não conseguiram, por quê? Porque a gente estava falando de igual pra igual. Naquele momento eu não era mulher e nem ele era homem. Eu era uma pesquisadora e ele era um pesquisador, um orientador. (Carolina) (SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 456).

A partir da fala de Carolina, destacamos o fato de que a cientista, por estar em meio acadêmico considerado masculino, precisa constantemente se policiar e buscar se adequar àquele determinado padrão de exigência. Situações equivalentes a essas foram enfrentadas por Marie Curie, expostas por Derossi e Freitas-Reis (2019), uma vez que a mesma por diversas vezes precisou ir além e esforçar-se mais que seus companheiros de trabalho (homens) para poder conseguir um laboratório para realizar suas pesquisas, para assumir a cadeira na Academia de Ciências, receber o primeiro prêmio Nobel e diversos outros episódios semelhantes a esses.

Marie Curie continua sendo quase a única cientista citada nas aulas e se difundem estatísticas desatualizadas, destinadas a mostrar que as meninas são congenitamente incapazes de aprender Matemática. Quando as meninas se destacam em Matemática é porque são esforçadas, mas quando esta é a situação de meninos é porque são inteligentes. Mesmo que se saiba ser essa premissa falsa, ainda hoje a situação é reforçada (CHASSOT, 2003, p. 22).

A ciência foi constituída nos parâmetros masculinos de racionalidade, razão e subjetividade, “[...], portanto, os parâmetros para produzir uma ciência considerada legítima – neutralidade, objetividade, racionalidade e universalidade – incorporam a visão de mundo das pessoas que criaram essa ciência” (LÖWY, 2009 *apud* SILVA; RIBEIRO, 2014 p. 456).

Ao olharmos a narrativa da Carolina, percebemos que ela desvaloriza determinadas características femininas em detrimento das

características masculinas, consideradas adequadas para produzir conhecimentos científicos. Para ela, a mulher, na ciência, ocupa o lugar de um homem e, portanto, não deve se comportar como ‘uma mulher caseira’, mas deve fazer tudo o que um homem faria (SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 456).

Existe uma determinada premissa de que as mulheres precisam alcançar esse ideal masculinizado do que é ser cientista, para de fato poder se considerar com tal e também aspirar crescimento profissional na área. As autoras Silva e Ribeiro (2014, p. 457) seguem destacando que “[...] especialmente na Física e em alguns ramos da Engenharia, as mulheres são consideradas pessoas ‘fora de lugar.’”

O número de mulheres que se dedicam às Ciências, em termos globais, é ainda menor que o de homens, mesmo que se possa dizer que nas décadas que nos são mais próximas tem havido uma muito significativa presença das mulheres nas mais diferentes áreas da Ciência, mesmo naquelas que antes pareciam domínio quase exclusivo dos homens (CHASSOT, 2003, p. 22).

Os relatos das cientistas da área de Física e de Engenharia de Computação estão mais carregados de situações por elas enfrentadas correlacionadas ao preconceito de gênero.

Houve um caso, eu já estava fazendo mestrado, que o meu orientador de mestrado teve um ataque histérico em sala de aula e disse pra uma menina que ela tinha mesmo que fazer licenciatura porque ela nunca ia conseguir sair do bacharelado [em Física]. (Sianiak) (SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 457).

Neste relato, podemos perceber as construções sociais que norteiam o conhecimento científico, como fora apresentado anteriormente neste estudo; estão baseadas na divisão entre o papel exercido pelo homem (baseado no racional) e o da mulher (baseado no emocional).

Segundo Chassot (2003, p. 22), “[...] não se desconstrói, no espaço de duas ou três gerações, preconceitos milenares”. Nesse caso, o pensamento enraizado de que a ciência não é um lugar para mulheres reflete-se na fala do orientador de mestrado de Sianiak, pois segundo o mesmo, uma mulher não possui faculdades mentais suficientes para concluir o bacharelado em física, a licenciatura seria mais adequada, pois intrinsecamente a licenciatura é considerada “mais fácil”, logo mais adequada.

Na hierarquização das áreas do conhecimento, o bacharelado em Física é representado como uma área mais complexa e difícil do que a licenciatura, por exigir do (a) aluno (a) mais habilidades e conhecimentos em Matemática. Portanto, é mais lógico que a mulher faça licenciatura, invista na docência, uma profissão que mais se relaciona com as características e habilidades femininas. Cabe destacar que a Física é a área que se mantém mais restrita às ‘incurções’ das mulheres. Dados do CNPq mostram que a representatividade feminina na Física não ultrapassa a 20% (FELÍCIO, 2010 *apud* SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 457).

Diante disso, as mulheres que se “aventuram” nesses ambientes preeminentes masculinos, sofrem algumas situações constrangedoras e abusivas. A cientista Lili relata:

O meu marido é meu namorado desde que eu fui pra [cidade] com 17 anos. Desde o primeiro dia de aula eu apareci com ele. Era uma pessoa muito presente na minha vida. Então os meus colegas sempre tiveram essa imagem de que a Lili tinha um namorado sério, um namorado fixo, isso era uma coisa que meio que me protegia dessa coisa de assédio que existe por tu ser a única mulher no meio de um bando de homens. Além disso, eu não pintava a unha, não fazia cabelo. Eu nunca fui muito perua, agora que eu sou mais perua, mas dentro da Engenharia Elétrica, se eu fosse muito arrumada eu chamava muita atenção por ser a única mulher. Então eu tinha esse cuidado de não chamar muita atenção e ter um namorado fixo. (Lili) (SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 458).

A fala de Lili está carregada de uma concepção enraizada de que para ser levada a sério, para de fato poder ser uma cientista e ser respeitada pelos colegas, a mulher não pode ter nenhum tipo de vaidade, não pode ser *perua*, chamar atenção, ou ter características femininas como cabelo feito e unhas pintadas, mas sim, invisível, passar despercebida e ademais, para ser respeitada, de preferência permanecer com o namorado presente a todo momento, para que dessa forma os colegas a reconheçam como comprometida. As autoras Silva e Ribeiro (2014), discorrem:

Nessa perspectiva, as narrativas apresentadas criam condições para pensarmos nas distintas formas de viver das mulheres na ciência, que exigem movimentos de resistência e de luta num contexto masculino. Assim, é fundamental compreender que as relações entre homens e mulheres na ciência se constituem por relações de poder que expressam e determinam valores, interesses, necessidades, desejos e representações sociais e culturais, que, muitas vezes, podem produzir preconceitos de gênero. Se entendermos que essas relações são construídas, elas podem, então, ser modificadas. Precisamos romper com a lógica binária e, de certo modo, ‘perversa’ do preconceito de gênero, problematizando as relações que nos constituem como sujeitos de determinada história e cultura (SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 455).

A carreira em detrimento da maternidade e a vida familiar

Outro aspecto abordado por Silva e Ribeiro (2014) é a necessidade de a mulher conciliar a carreira e a vida pessoal. Um aspecto marcante na exigência da carreira científica é a dedicação em tempo integral, aspecto esse que se torna um empecilho para a mulher que, muitas vezes, possui uma jornada tripla, conciliando vida profissional com afazeres domésticos e cuidados com os filhos.

Nessa seara, “a profissão científica tornou-se, sem dúvida, um tipo muito particular de profissão ‘moderna’, a qual possui uma cultura específica no processo de aquisição dos requisitos básicos para pertencer à comunidade científica” (SIL-

VA; RIBEIRO, 2014, p. 459). Nesse caso, o meio acadêmico exige uma determinada demanda de produtividade que para o homem é mais fácil de ser alcançada, pelo tempo que o mesmo pode dispor ao trabalho. A entrevistada Mariana relata:

Tem muita competitividade. Tem gente que fica horas olhando os currículos dos outros, enfim, realmente não é o meu caso. Eu gostaria de publicar mais. Eu acho que eu teria capacidade se eu priorizasse isso, então vou ficar até não sei que horas estudando, escrevendo, mas acabei entendendo pra mim que isso não é a coisa mais importante. Mas existe uma competitividade, a gente compete por bolsa, compete por projeto. E na verdade a tua moeda científica é trabalho publicado. O negócio é ter currículo. Têm mulheres, algumas eu conheço, que elas são altamente produtivas, são respeitadas pela sua produtividade, pela sua capacidade, muitas que hoje inclusive estão ocupando cargos importantes e que são extremamente eficazes, mas justamente essas não têm filhos, essas que eu tô me lembrando agora não têm filhos. Então se enfurnam de cabeça dentro do laboratório, e realmente é óbvio que a produção cresce. (Mariana) (SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 459).

A citação acima demonstra que a mulher precisa escolher entre a carreira e a família. A declaração de Mariana evidencia o fato de que para serem “[...] bem-sucedidas profissionalmente, acabam adaptando-se às regras vigentes na ciência que pressupõem uma valorização da publicação, já que ‘a moeda científica é trabalho publicado’” (SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 459). No meio acadêmico existe uma competição por recursos para desenvolver projetos e pesquisas, e a qualificação acadêmica é *medida* por intermédio do currículo Lattes.

Nesse sentido, os membros da comunidade científica necessitam de uma expressiva produção para que possam concorrer de forma ‘igualitária’ por bolsas, projetos, posições, recursos etc. Nas palavras da Mariana: ‘o negócio é ter currículo’. E um ‘bom’ currículo implica reconhecimento, respeito pelos pares. A necessidade de cientistas, mulheres e homens, adquirirem reconhecimento na ciência estimula a ‘corrida’ pelo Currículo Lattes, constituindo o

campo científico como um espaço de disputas teóricas, rivalidades, cobranças, reproduzindo o sistema cultural que, geralmente, é compartilhado pelos sujeitos que deste campo participam. (SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 459-460 grifos do autor).

A competição torna-se desigual devido ao fato de que o homem possui apenas as obrigações laborais, enquanto a mulher nunca se isentou das responsabilidades de mãe e esposa, conciliando com a de cientista e mulher. Mariana declara:

Eu acho que ainda hoje é exigido bem mais da mulher, porque que, além dessa questão profissional, sempre tem a questão, especialmente pra quem tem família, a questão do lar, de filhos. Eu acho que querendo ou não é exigido mais dela ou ela acaba fazendo mais coisas, fazer almoço, fazer janta, gerenciar colégio de filho, além do seu trabalho. Talvez isso favoreça a questão de trabalhar com múltiplas coisas ao mesmo tempo. Porque ela gerencia isso e acaba gerenciando o trabalho. Agora, assim como tudo pra fazer bem as coisas, eu acho que tu tens que ter um limite, só publicar tendo família não tem como. Alguma coisa realmente vai sair prejudicada. (Mariana) (SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 460).

Com base nessa fala, salientamos que a mulher não deveria ser penalizada ou precisar trabalhar exaustivamente por realizar algo natural ao seu organismo como a maternidade, portanto, essa responsabilidade deveria ser compartilhada e o trabalho científico deveria permitir que a mulher pudesse exercer seu direito maternal e ainda assim concorrer aos mesmos recursos disponibilizados aos colegas que por sua vez, não dispõem das mesmas responsabilidades sociais patriarcais.

Nesse sentido, “assim, na construção das suas trajetórias na ciência, as mulheres entrevistadas foram levadas a fazer escolhas em função da carreira que, no entendimento delas, resultou em um prejuízo para a maternidade, filhos, família.” (SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 460).

Enquanto eles eram pequenininhos eu contava história na hora de dormir, aquela coisa toda, mas depois, quando eu comecei a entrar firme naquele negócio de querer ampliar a pesquisa com [objeto de estudo] no Brasil e até na América do Sul, eu comecei a viajar muito e eu acho que eu fiz falta em casa. Eu acho que quem saiu prejudicada nessa vida foi a maternidade e não a pesquisa. Eu acho que eu priorizei a pesquisa e eles se queixam disso. (Carolina) (SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 460-461).

Tu tá falando e tu tá me fazendo pensar, a [nome] que é um congresso importantíssimo na minha área, sempre acontece em final de agosto, e eu tenho uma filha que faz aniversário dia 30 de agosto. E ela diz: “Graças a [nome] foram poucos os aniversários que tu tava junto comigo”. Eu ficava muito triste com isso, quando eu podia eu saía antes, mas às vezes eu tinha a apresentação de trabalho, ou a apresentação do aluno que me impedia de sair antes. Às vezes realmente eu ficava ausente de uma data que pra mim é extremamente importante. (Bildi) (SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 461).

Essa realidade é a de muitas mães que, por almejar o reconhecimento profissional, priorizam a carreira, porém algum aspecto acaba ficando displicente. Segundo Silva e Ribeiro (2014), é notável o remorso na fala das entrevistadas, por terem privilegiado a profissão em detrimento dos filhos. “A força dos discursos que posicionam a mulher como a principal responsável pelo cuidado dos filhos e da casa tem levado muitas mulheres a optar por jornadas parciais de trabalho ou, até mesmo, por interrupções na vida profissional” (AQUINO, 2006 apud SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 461).

É muito difícil, de fato não é fácil. Agora pra mim até certo ponto facilitou o fato de poder trabalhar 40 horas ou 20, e eu em função da casa e da família fiz 20 horas por muito tempo. (Carolina) (SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 462).

Silva e Ribeiro (2014) também perguntam para a entrevistada acerca da responsabilidade parental para com os filhos e ela responde:

É por uma questão atávica, de que em qualquer espécie quem reproduz é o responsável por isso, quem carrega os filhos é aquele que tem que carregar os filhos, não tem choro. Se a mulher resolve desempenhar o outro papel paga um preço por isso, e os filhos pagam também, eu acho. (Carolina) (SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 462).

“Essa narrativa cria condições para problematizarmos a forma como a Carolina naturaliza a maternidade ao percebê-la como uma função/obrigação inata da mulher, que, portanto, tem como pressuposto uma matriz biológica” (SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 462). Entretanto, essa concepção de que a mulher é a responsável biologicamente pelos filhos de forma majoritária é em suma uma convicção social que pelas teorias feministas já fora superada pelas “[...] feministas, que procuraram mostrar a maternidade como uma construção social, cultural e histórica, que designava o lugar da mulher na família e na sociedade (SCAVONE, 2001 *apud* SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 462).

[...] compreender que não é a questão biológica da reprodução que determina o papel das mulheres como mães, mas as relações de gênero atravessadas pelo poder/saber que atribuem um significado social à maternidade. Nessa perspectiva, é importante pensar o corpo da mulher como histórica e socialmente atravessado por discursos médicos, biológicos, políticos e econômicos que naturalizaram a maternidade e os cuidados maternos. (SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 462).

A imposição social que responsabiliza a mulher pelo cuidado com os filhos influencia diretamente as decisões profissionais da maioria das mulheres, inclusive das cientistas entrevistadas:

Eu não teria muitos filhos, porque a gente trabalha demais. Então, se tu trabalhas muito, tu não tem como ter muitos filhos, porque tu não tens tempo pra dar atenção pra eles. Foi uma opção minha, mas eu teria dois, eu acho, mas eu não queria ter nenhum. Eu evitei em ter filho até o último instante, tive filho sem planejar porque eu achava que ia atrapalhar a minha carreira. (Lili) (SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 462).

Eu me arrependo de ter adiado [a maternidade], porque quando eu me dei conta eu tinha um problema que era grave. Eu tenho ovário policístico. O meu caso não é simples, mas poderia ter havido alguma solução se eu tivesse começado mais cedo. Isso eu acho que é uma coisa absurda na ciência, é muito mais complicado tu resolver ter filhos no meio da tua trajetória de formação. Essa trajetória acaba sendo muito longa e tu acabas saindo do período ideal de ter filho. Sempre achei meio absurdo tu ter que optar por não ter filhos. Ou tu é cientista ou tu tem filho. Se tu resolver fazer as duas coisas tu vai sofrer o dobro. (Sianiak) (SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 463).

Essa imposição social sobressai-se na fala de Sianiak quando ela, com determinado remorso, discorre que gostaria de ter vivenciado a maternidade. Para a mulher que prioriza o trabalho em detrimento dos filhos existe a recompensa de um reconhecimento profissional, porém a negligência com a família, em contrapartida, a mulher que prioriza a família, encontra-se na posição de reduzir a carga horária laboral ou até mesmo adiar a carreira para dedicar-se ao papel de mãe e esposa. Sendo assim, conforme destaca Velho (2006, *apud* SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 463): “[...] apenas em um ‘modelo masculino’ de carreira acadêmica a escolha da estudante entre ser mãe ou pesquisadora se coloca”.

Não parece um despropósito afirmar-se que o fato de as mulheres serem as principais responsáveis por criar seus filhos as tirou/tira por muito tempo de suas pesquisas. A Ciência progride muito rapidamente e aquelas que se afastam por alguns anos para se dedicarem aos fazeres da maternidade gastam muitas vezes até o dobro do tempo para se reciclarem e se reatualizarem. Há áreas nas quais ficar fora da produção acadêmica por alguns meses pode ter consequências bastante críticas. (CHASSOT, 2003, p. 23).

Por fim, Silva e Ribeiro (2014), destacam a fala de Salamandra sobre sua opção por não ter filhos, por priorizar a carreira:

Não tenho filhos e sou consciente de que ter filhos requer uma dedicação imensa. Nos meus relacionamentos afetivos sempre deixei claro que o meu trabalho vinha em primeiro lugar. Meus pais são o único vínculo que mantenho acima do trabalho. [...] não ter filhos foi uma opção. (Salamandra) (SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 463).

Silva e Ribeiro (2014) concluem que:

Ser mãe e cientista requer um equilíbrio entre a vida profissional e familiar que certamente não se coloca como tarefa fácil, [...] ser mãe ou ser cientista, ter ou não filhos, quantos, quando, quem cuida dos filhos etc. foram questões que acompanharam a trajetória acadêmica e profissional das entrevistadas e as levaram a fazer determinadas escolhas. Para além dos motivos que fizeram as entrevistadas adiantarem, adiarem ou recusarem a maternidade, certamente, esteve em questão a representação social da maternidade, que posiciona a mulher como a principal responsável pelo cuidado dos filhos (SILVA; RIBEIRO, 2014, p. 463).

Embora o número de mulheres atuantes da carreira científica tenha crescido, ainda existe uma grande segregação dessa área de atuação, fazendo com que haja uma normalização dessa falta de representatividade não somente na ciência, mas em diversas outras áreas consideradas profissões masculinas. Este trabalho, acima de tudo, possui a função de informar acerca dessa separação, mas também contribuir para que de alguma forma essas concepções de que *mulher não é boa em matemática, isso é muito difícil, você mulher não conseguiria* e várias outras que são constantemente disseminadas, sejam superadas, e que a mulher possa ser julgada apenas por sua capacidade intelectual e profissional, e não apenas por relações de poder, questões socioculturais e visões machistas preconceituosas ou patriarcais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos, a partir da análise bibliográfica das dificuldades enfrentadas por Marie Curie e pelas cientistas atuantes em universidades federais e numa instituição de pesquisa do Rio Grande do Sul, em suas trajetórias acadêmicas, destacam o fato de que os problemas acometidos por Marie no final do século XIX perduram até a atualidade no século XXI, pois os excludentes valores e padrões masculinos vedam e dificultam a inserção da mulher não somente no meio científico, mas também no mercado de trabalho.

Dessa forma, retomamos a pergunta de pesquisa: “Quais os maiores desafios enfrentados por mulheres cientistas e como elas enfrentam tais situações?”

As vivências de cada cientista nesta pesquisa, embora sejam distintas, possuem precedentes que se relacionam à concepção social baseada na relação patriarcal e a dominação de gênero. Durante as falas das cientistas, algumas temáticas abordadas como: as piadas machistas mascaradas de “brincadeira”, a jornada de trabalho excessiva que dificulta a participação feminina e o dualismo entre a carreira e a maternidade, são dificuldades impostas apenas às mulheres.

Nesse contexto, a partir da fala de alguns sujeitos das pesquisas analisadas, é notável a reprodução do pensamento construído socialmente que reforça os estereótipos de que a mulher não pode ser “perua”, não pode chamar atenção, precisa da ajuda do homem, pois ela não possui algumas competências para realizar determinadas tarefas, precisa reduzir a carga horária de trabalho para poder conciliar a maternidade ou até mesmo optar por não ser mãe, além do agravante de que a mulher precisa reiteradamente se destacar mais para poder obter o mínimo de reconhecimento, completamente diferente da realidade masculina. A maioria das entrevistadas, inclusive, associa a identidade feminina à maternidade, reforçando o pensamento machista de seu tradicional papel de gênero, ou seja, de mãe, esposa e dona de casa.

A análise realizada, de fato, restringe-se a um seletivo grupo de mulheres, sendo assim, ela é limitada devido ao fato de que não há a intenção de tecer gene-

realizações, pois cada mulher é um ser subjetivo, única em sua vivência e experiência, porém os relatos se assemelharam, pois o preconceito é construído socialmente e perpassado durante toda a formação da humanidade.

Por fim, maximizamos a importância da inserção da mulher em todas as esferas da sociedade e de haver iguais condições para que a sua atuação seja realizada de forma equitativa à função masculina. Portanto, para que a ciência seja um conhecimento imparcial frente a questões biológicas de gênero, deve ser reinventada a maneira de se reconhecer a cientista, implementando uma consciência de gênero acerca da função social da mulher e o papel que a mesma pode e deve exercer, para que dessa forma, cargos, cursos, bolsas e áreas predominantemente masculinas passem a obter cada vez mais a presença feminina, buscando enfim a equidade social de gênero.

REFERÊNCIAS

COSTA, M. C. Ainda somos poucas. Exclusão e inviabilidade na ciência. In: **Cadernos Pagu**, n. 27, p. 455-459, jul-dez, 2006.

CHALMERS, A. **O Que é Ciência Afinal?** São Paulo: Editora Brasiliense, 1993.

CHASSOT, A. **A ciência através dos tempos**. 15. ed. São Paulo: Moderna, 2003.

CURIE, E. D. (1938). **Madame Curie**. Tradução de Monteiro Lobato. São Paulo: Editora Nacional.

DEROSSO, N.; FREITAS-REIS, I. Uma educadora científica do século XIX e algumas questões sexistas por ela enfrentadas: Marie Curie superando preconceitos de gênero. **Educación Química**, v. 30, n. 4, 00-00, 2019. Disponível em: 10.22201/fq.18708404e.2019.4.68526. Acesso em: 30 out. 2021.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1994.

KELLER, E. F. Qual foi o impacto do feminismo na ciência? In: **Cadernos Pagu**, v. 27, jul-dez, 2006.

LIMA, T.; MIOTO, R. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Rev. Katál.** Florianópolis v. 10 n. esp. p. 37-45 2007

MARGADANT, J. B. Madame le professeur – **Women Educators in the Third Republic**. Princeton: Princeton University Press, 1990.

QUINN, S. **Marie Curie uma vida**. Tradução de Sonia Coutinho. São Paulo: Ed. Scipione Cultural, 1997.

RIBEIRO, G. M. C. A Ciência é Masculina e Branca: breves reflexões. In: SILVA, F. C. G. **Mulheres Negras na Biblioteconomia**. Florianópolis, SC: Rocha Gráfica e Editora Ltda, 2019.

SANTOS, Paloma Nascimento dos. **Gênero e Ciências em três corpos de Maria**. Orientadora: Rochele de Quadros Loguercio. 2018. 108 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências.) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.

SILVA, F. RIBEIRO, P. A inserção das mulheres na ciência: narrativas de mulheres cientistas sobre a escolha profissional. In: **Linhas Críticas**, v. 18, n. 35, 2012. DOI: <https://doi.org/10.26512/lc.v18i35.384>. Acesso em: 02 mar. 2021.

SILVA, F. RIBEIRO, P. Trajetórias de mulheres na ciência: “ser cientista” e “ser mulher”. **Ciênc. & Educ.**, Bauru, v. 20, n. 2, p. 449-466, 2014.

SILVA, Q. R. R. **Mulheres da química**: apagamento (?) do feminino em narrativas circulantes no meio científico. 2020. 57f. Trabalho de conclusão de curso, UFPB, Areia, 2020.

SCHIENBINGER, Londa. **O feminismo mudou a ciência?** Tradução Raul Fiker. São Paulo: EDUSC, 2001.

TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INFANTIL: UM ESTUDO COMPARADO

Michell Pedruzzi Mendes Araújo

Rafaela Xavier Azevedo Gomes

Rita Barcelos da Silva

»—————«

INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea está imersa nas tecnologias digitais da informação e da comunicação (TDICs) e é frequentemente reconhecida como “sociedade da informação” ou por “nativos digitais”¹. Destarte, cria-se uma expectativa de que a cultura digital seja incorporada às práticas pedagógicas e faça parte do cotidiano escolar de alunos e professores.

Desde a Revolução Industrial, diversos setores da sociedade sofreram modificações, e com o contexto educacional não foi diferente. Em se tratando da contemporaneidade, as relações sociais são mediadas pela tecnologia, o que desvela a importância da escola na mediação destas ferramentas tecnológicas, haja vista que a função dela é acompanhar as mudanças estruturais que ocorrem na sociedade (SILVA *et al.*, 2020).

Esse cenário de transformações exige do profissional docente ressignificar suas práticas, no sentido de tornar os estudantes protagonistas das situações de aprendizagem. Fato é que a cultura digital nas sociedades contemporâneas produz como efeito colateral certo imediatismo de respostas pela lógica da efemeri-

¹ Termo usado por Marc Prensky (2001, s/p, grifo nosso), para o autor a melhor definição para o sujeito atual é “[...] a denominação mais utilizada que eu encontrei para eles é **Nativos Digitais**. Nossos estudantes de hoje são todos “falantes nativos” da linguagem digital dos computadores, vídeo games e internet”.

dade das informações (BRASIL, 2017). O aluno é pendido a privilegiar análises superficiais diante de uma avalanche informacional da qual não retemos nem uma fração. Em outras palavras “estamos no auge na era da informação, mas não vivemos na era do conhecimento” (SENNA *et al.*, 2018, p. 221).

Por outro lado, experimentamos discussões cada vez mais sólidas em torno das metodologias ativas que valorizam o papel do aluno como protagonista de seu aprendizado, de forma flexível, interligada e híbrida. É de amplo entendimento que os recursos tecnológicos podem auxiliar os docentes em sala de aula, extrapolando a exclusividade de métodos de ensino tradicionais. A aprendizagem por meio da transmissão é importante, mas a aprendizagem por questionamentos ou experimentação é mais relevante para uma compreensão ampla e profunda (MORAN, 2018).

Nesse sentido, o presente estudo objetiva compreender o papel das TDICs como ferramentas metodológicas na Educação Infantil, por intermédio de estudo de caso comparado entre escolas da rede pública e privada da Grande Vitória, Espírito Santo. Os objetivos específicos ampliam-se para: conhecer as opções didáticas e metodológicas aplicadas na Educação Infantil no que tange ao uso de recursos tecnológicos; refletir sobre o potencial das estratégias tecnológicas adotadas nas escolas investigadas para os processos de ensino e aprendizagem; identificar os obstáculos vivenciados pelos profissionais professores na adoção de recursos tecnológicos em suas práticas pedagógicas.

Para além de um estudo meramente descritivo, buscar-se-á um aprofundamento acerca da cultura digital e de sua importância para a reinvenção dos processos de ensino e aprendizagem na Educação Infantil. Em outras palavras, o que aqui se pretende é uma reflexão em torno das TICs enquanto inovações disruptivas da lógica transmissiva e passiva de conhecimento, ao mesmo tempo em que se tornam aliadas ao ensino lúdico, crítico e investigativo desde a mais tenra idade escolar.

Abrindo o foco: a infância e suas idiossincrasias na apropriação da cultura digital

A criança é um sujeito histórico e de direito, e participa ativamente da sociedade na qual vive. Entretanto, durante muito tempo, a infância teve seus direitos violados, sendo a criança considerada um adulto em miniatura. Por essa ótica reducionista, a criança era vista apenas como objeto, como potencial mão de obra, isenta de voz ativa e coibida em suas escolhas (ARIÈS, 1981).

A visão acerca da infância foi sendo transformada. Assim, a sociedade começou a enxergá-la de outra maneira, principalmente com o advento de legislações que amparam seus direitos. Como já preconizado,

Art. 3º. A criança e o adolescente gozam de todos os direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, sem prejuízo da proteção integral de que trata esta lei, assegurando-se-lhes, por lei ou por outros meios, todas as oportunidades e facilidades, a fim de lhes facultar o desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social, em condições de liberdade e de dignidade (BRASIL, 1990, p. 11).

Nesse sentido, a criança traz consigo uma visão própria de mundo, com aprendizados e experiências acumulados antes mesmo de elas frequentarem a escola (VIGOTSKI, 2011). Essa realidade se amplia para o contato da criança com as mídias e tecnologias digitais que ocorre desde cedo. As crianças em processo de educação já chegam à escola com este conhecimento (MORAN, 2007). É no seio familiar que as crianças experimentam e manuseiam as tecnologias como forma de entretenimento.

O aparelho de televisão, por exemplo, é uma das principais mídias que educa a criança. Por meio dessa ferramenta, elas aprendem a conhecer o mundo, os outros e a si próprio. Conforme salienta Moran (2007), uma afinidade não coagida é construída com essas tecnologias por meio da sedução, da emoção, explorações sensoriais e narrativas.

Os *tablets*, jogos, aplicativos de celulares e computadores são vistos como brinquedos pela criança. Esses “brinquedos tecnológicos” podem conduzi-las a aprenderem quando são introduzidos de forma correta, favorecendo o desenvolvimento da imaginação e da criação na infância. Nesse caminho, a tecnologia pode desvelar um objeto de diversas formas, ângulos e meios diferentes, por meio de imagens, sons, associando o raciocínio e o afetivo, o indutivo e dedutivo, o espaço e tempo, e o concreto e o abstrato (MORAN, 2007).

Ao brincar com objetos tecnológicos, como por exemplo, o computador, o celular, o tablet, a lousa digital, site com jogos educativo que funcionem ou apenas no faz de conta, as crianças aprendem por meio do jogo simbólico, desenvolvendo a imaginação; e promovendo a autonomia das crianças (BARBOSA *et al.*, 2014, p. 2895).

A finalidade das tecnologias na infância costuma restringir-se, portanto, à diversão, como percebido nas escolhas por vídeos, músicas, televisão e jogos pela maior parte das crianças. É cediço que as TICs influenciam e exploram os sentidos da criança, sendo fundamental a mediação de um adulto na “educação” sobre as escolhas e formas de uso das mídias digitais (BONA, 2010). No contexto escolar, o professor atua como esse mediador, e sua participação auxilia a criança a transpor a tecnologia para um instrumento potencializador na educação.

Os recursos tecnológicos podem auxiliar o trabalho docente em sala de aula, embora muitos profissionais considerem complexa sua inclusão às práticas pedagógicas e acabem recorrendo a métodos tradicionais de ensino. Trata-se dos imigrantes digitais que, segundo Prensky (2001), são aqueles que aprenderam a construir o conhecimento de forma diferente dos nascidos após 1980, adeptos de uma cultura oralista e presencial e, portanto, imigrantes no ciberespaço.

Embora se tenha acesso às profusas tecnologias, ainda há certa dissociação entre educação e a cultura digital. Nesse aspecto, desconstruir o para-

doxo entre os recursos tecnológicos e os processos de ensino e aprendizagem é tarefa de um sistema educacional que se preocupa com os saberes necessários à educação contemporânea, uma vez que os sujeitos pós-modernos estão imersos nessa cultura digital.

Os alunos de hoje – do maternal à faculdade – representam as primeiras gerações que cresceram com esta nova tecnologia. Eles passaram a vida inteira cercados e usando computadores, vídeo games, tocadores de música digitais, câmeras de vídeo, telefones celulares, e todos os outros brinquedos e ferramentas da era digital. Em média, um aluno graduado atual passou menos de 5.000 horas de sua vida lendo, mas acima de 10.000 horas jogando vídeo games (sem contar as 20.000 horas assistindo à televisão). Os jogos de computadores, e-mail, a Internet, os telefones celulares e as mensagens instantâneas são partes integrais de suas vidas (PRENSKY, 2001, p. 1).

Consideradas essas nuances acerca das tecnologias e infância, advoga-se que as ferramentas tecnológicas são favoráveis à emancipação e formação da criança, desde que sua utilização seja orientada (MOREIRA e KRAMER, 2007). A tecnologia representa uma forma de transmitir ao mundo os conteúdos aprendidos no contexto educacional, seja de forma abstrata ou concreta, evidenciando as potencialidades da criança, sua inteligência, habilidade e atitude. As crianças reproduzem o que aprendem por meio da tecnologia em seus diversos espaços de convivência: em casa, nas salas de aula, com os amigos, nas brincadeiras de teatros, histórias, conversas, entre outros. A própria literatura costuma ser apresentada à criança pelas mídias digitais, como a televisão, que faz parte do cotidiano de muitas casas em diversos contextos socioculturais (ALVES, 2008).

Moran (2007) destaca que é crucial educar as crianças de forma democrática e, nesse processo, a escola necessita envolver e incorporar as novas formas de linguagens. Para isso, é imprescindível o uso adequado das novas ferramentas da comunicação e da informação no contexto educacional.

[...] primeira etapa da educação básica, deve acompanhar as novas formas de ver e agir da sociedade, com suas transformações e inovações. Assim, inserir as mídias digitais na sala de aula, desde esta etapa, constitui-se de grande importância, pois a todo instante as crianças têm acesso às tecnologias, não apenas aos jogos e brincadeiras, mas também como meios de comunicação, nos quais lhes proporcionam habilidades e facilidades para resolver situações vividas diariamente (BARBOSA *et al.*, 2014, p. 2889).

As crianças aprendem novos mundos por intermédio da tecnologia. Nesse caminho, quando chegam ao contexto educacional, já conseguem

[...] ler histórias complexas, como uma telenovela, com mais de trinta personagens e cenários diferentes. Essas habilidades são praticamente ignoradas pela escola, que, no máximo, utiliza a imagem e a música como suporte para facilitar a compreensão da linguagem falada e escrita, mas não pelo seu intrínseco valor. As crianças precisam desenvolver mais conscientemente o conhecimento e prática da imagem fixa, em movimento, da imagem sonora... e fazer isso parte do aprendizado central e não marginal. Aprender a ver mais abertamente, o que já estão acostumadas a ver, mas que não costumam perceber com mais profundidade (como os programas de televisão) (MORAN, 2007, p. 165-166).

A era digital trouxe importantes contribuições para a educação permitindo que as pessoas reconheçam novas maneiras de construir conhecimento. Como evidenciado por Tajra (2011), a utilidade das TDIC's abrange desde a realização de pesquisas até a troca e compartilhamento de experiências entre os envolvidos. A consulta de informações em sites pode ser uma ferramenta aliada de professores e alunos no esclarecimento de dúvidas eventuais e no confronto de ideias, tornando a aula mais atrativa e dinâmica.

Ainda sobre as convergências entre tecnologia e infância, o uso de TDIC's pode auxiliar no desenvolvimento da linguagem oral, tendo em vista que as crian-

ças na Educação Infantil ainda não possuem sua fala consolidada, inclusive com relação à pronúncia de alguns fonemas. O acesso facilitado a vídeos, filmes, músicas e jogos permite à criança uma repetição contínua de palavras que, embora anteriormente desconhecidas ou estranhas, tornam-se pronunciáveis e atrativas pelo próprio caráter lúdico que essas tecnologias apresentam.

O desenvolvimento da coordenação motora também pode ser potencializado pelo uso das TIC's na Educação Infantil. O manuseio de máquinas como computador, celular ou tablet permite a aquisição de habilidades e maior domínio sobre a coordenação motora em formação.

Em suma, as idiosincrasias em torno do uso das tecnologias na Educação Infantil, embora pareçam, em um primeiro momento, relacionar-se à incapacidade de assimilação da cultura digital pela criança, na prática estão muito mais atreladas a uma inaptidão dos diversos contextos socioculturais (escola, família, comunidade) em incorporar as tecnologias digitais de forma consciente, lúdica, moderada e corresponsável.

PERCURSO METODOLÓGICO

A pesquisa em questão é de base quanti-qualitativa/quali-quantitativa com proposição de estudo de caso comparado. A superação do dualismo entre as abordagens qualitativa e quantitativa já tem sido amplamente discutida dentro do campo metodológico em pesquisa social (SOUZA, KERBAUY, 2017). Assim, a falsa visão de que as duas abordagens sejam competitivas e assíncronas é invalidada pelo simples fato de que os estudos quali-quantitativos não se reduzem a um *continuum*, mas

[...] pelo contrário, é de se desejar que as relações sociais possam ser analisadas em seus aspectos mais “ecológicos” e “concretos” e aprofundadas em seus significados mais essenciais. Assim, o estudo quantitativo pode gerar questões para serem aprofundadas qualitativamente, e vice-versa (MINAYO; SANCHES, 1993, p. 247).

Como se trata de um método de pesquisa mista, a abordagem quali-quanti pode ser categorizada em desenhos metodológicos específicos, sendo este estudo adequado ao tipo embutido. Segundo Souza e Kerbauy (2017, p. 38), no delineamento embutido os “dados (quantitativos) apoiam os outros dados (qualitativos) ou vice-versa, ambos também obtidos simultaneamente”.

O estudo de caso foi adotado como estratégia de pesquisa, uma vez que se debruça sobre a análise profunda de fenômenos, favorecendo o entendimento dos processos (GERRING, 2004). O estudo de caso do tipo comparado possibilita um acompanhamento dinâmico e eventual de fatores, sujeitos e características relevantes, sem uma firme demarcação implicada de unidades de análise. Ademais, esse tipo de abordagem visa incorporar as perspectivas dos atores sociais ao estudo, em um movimento que converge para a reflexão em torno das desigualdades socioculturais (BARTLETTI; VAVRUS, 2017).

Os procedimentos de coleta de dados aplicados foram: questionários, contendo questões abertas e fechadas, direcionados aos profissionais e entrevista semiestruturada gravada e transcrita em sua totalidade, desenvolvida com um dos profissionais investigados. São sujeitos desta pesquisa: docentes de escolas públicas e privadas do município de Vitória- ES, atuantes na etapa escolar da Educação Infantil.

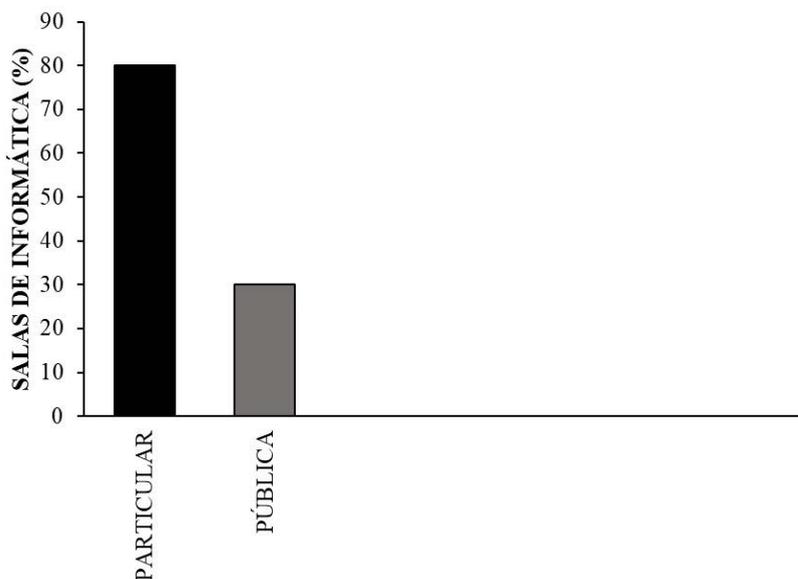
O uso das tecnologias e a prática pedagógica na educação infantil: o que dizem os profissionais

Neste tópico serão apresentados os resultados da pesquisa realizada, com enfoque reflexivo acerca do uso das tecnologias e da apropriação da cultura digital no contexto da Educação Infantil. A discussão será conduzida com base nas respostas aos questionários aplicados. A entrevista será analisada ao final como ponto de alinhamento das provocações indiciadas pelos questionários buscando a construção de uma visão holística acerca do problema inicial de pesquisa e propondo anúncios na internalização da cultura digital e de sua prática na Educação Infantil.

As perguntas dos questionários aplicados buscaram mapear a realidade das escolas com relação à existência, disponibilidade e uso dos equipamentos digitais e/ou recursos tecnológicos na prática pedagógica de profissionais que atuam na Educação Infantil.

Sobre o quantitativo de salas de informática disponíveis ao trabalho dos profissionais, foi perguntada a seguinte questão: “Sua escola possui salas de computação (Informática) para utilização com os alunos?” As respostas dos professores revelam que as escolas particulares sobressaem sobre as escolas públicas. Do montante de dez instituições particulares investigadas, oito possuem salas de informática, em contraste com apenas três das dez escolas públicas analisadas (Figura 1).

Figura 01: Quantitativo de salas de informática em escolas da Rede Privada e Rede Pública de Vitória – ES.

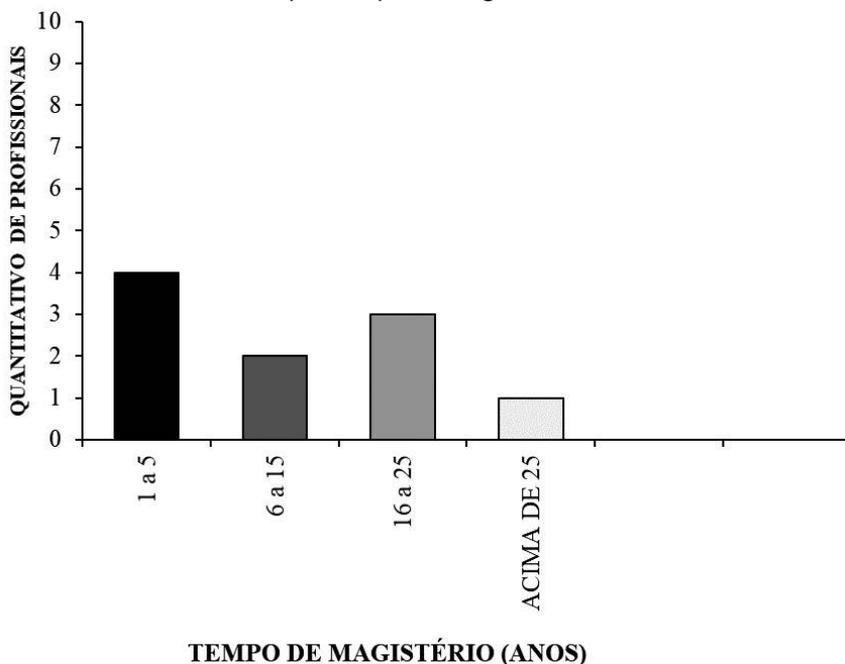


REDES DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE VITÓRIA - ES

Fonte: Elaborado pelos autores, 2018.

Foi indagado aos entrevistados na questão 2 do questionário: “Você utiliza a tecnologia em sala de aula?”. As respostas obtidas evidenciam que os profissionais com maior tempo de magistério são os menos adeptos às tecnologias em seu cotidiano (Figura 02).

Figura 02: Quantitativo de profissionais que fazem uso da tecnologia por tempo de magistério



Fonte: Elaborado pelos autores, 2018.

Os dados exibidos na Figura 02 catalisam uma discussão importante sobre a formação docente frente aos desafios de uma nova era tecnológica e digital. Essa nova realidade cibernética exige dos profissionais certa qualificação e manejo das tecnologias considerando a aplicabilidade da informática no contexto educacional (ALMEIDA, 2000). É importante ressaltar que a falta de uma formação continuada na prática docente também pode estar alijada à baixa utilização das novas tecnologias educacionais, haja vista que muitos profissionais alegam baixa adesão às TDIC's por ter pouco domínio sobre essas ferramentas.

O primeiro contato do profissional com a tecnologia pode a princípio gerar algumas dificuldades. No entanto, o professor que busca a formação continuada pode aliar os benefícios que essas ferramentas digitais apresentam ao aperfeiçoamento de suas práticas. Como preconizado por Bacih e Moran (2018), as tecnologias digitais móveis, conectadas, leves, ubíquas são o motor da aprendizagem social por compartilhamento.

À princípio, tive certo receio. Mas, com o tempo, percebi que é uma ferramenta que veio para agregar (Fala do professor¹ B1²).

O processo de aprendizado se torna mais atrativo quando se tem a tecnologia à disposição (Fala do professor P1).

No primeiro momento, as crianças já foram abrindo site de jogos e o YouTube. Com o tempo, consegui introduzir a informática de forma correta na sala de aula (Fala do professor B2).

Explorar as ferramentas digitais no contexto educacional implica em reconhecer esse espaço virtual como local de diálogo “[...] lugar em que as palavras adquirem novos sentidos graças à experimentação de novas formas de pensar”. Significa que o docente deve romper com os padrões sedimentados do passado, ou seja, romper com o ensino tradicional, e possibilitar novos olhares para a construção do conhecimento. “[...] fundamentado na troca mútua entre docente e discente, no trabalho colaborativo para a resolução de problemas [...]” (BANNELL *et al.*, 2016, p. 121).

Ampliando a discussão, a interação com as tecnologias também é benéfica para o aluno, pois auxilia nos processos de ensino e aprendizagem. As crianças já possuem informações construídas a respeito das tecnologias, pois já acessam essas ferramentas de seus próprios meios sociais. Desse modo, o professor pode atuar como um mediador responsável, extrapolando o uso das TIC's para além do entretenimento e distração - forma como as tecnologias são predominantemente intencionadas no contexto extraescolar.

As experiências das crianças em seu contexto familiar, social e cultural, suas memórias, seu pertencimento a um grupo e sua interação

1 A fim de preservar a identidade e privacidade dos sujeitos participantes do estudo, utilizaremos nomenclatura fictícia para representá-los em suas falas.

2 Os profissionais serão identificados pelas letras “P” ou “B”. A letra P refere-se aos profissionais da escola privada e “B” àqueles atuantes em escola pública. Em seguida, a numeração está de acordo com ordem alfabética dos nomes dos professores participantes.

com as mais diversas tecnologias de informação e comunicação são fontes que estimulam sua curiosidade e a formulação de perguntas. O estímulo ao pensamento criativo, lógico e crítico, por meio da construção e do fortalecimento da capacidade de fazer perguntas e de avaliar respostas, de argumentar, de interagir com diversas produções culturais, de fazer uso de tecnologias de informação e comunicação, possibilita aos alunos ampliar sua compreensão de si mesmos, do mundo natural e social, das relações dos seres humanos entre si e com a natureza (BRASIL, 2017, p. 58).

Logo, a atuação dos profissionais como mediadores das tecnologias - na perspectiva de potencializar o desenvolvimento cognitivo da criança, a construção de valores e o aprofundamento de conceitos formais - exige que os professores estejam dispostos e abertos ao entendimento do uso dessas ferramentas e das habilidades que possam ser formadas e/ou aprimoradas pelo seu uso (BANNELL *et al.*, 2016).

Por outro lado, a adoção de uma cultura digital por parte do professor não se dá tão somente pelo esforço unilateral desse profissional em prol de sua formação. Os dados da Figura 01 denunciam o fosso que separa os investimentos creditados à escola pública em detrimento da escola privada. A incipiência de equipamentos tecnológicos pode desencadear o sucateamento de espaços de informática em muitas escolas. Como apontado por alguns professores, aparelhos de TV, rádio e computadores estão constantemente danificados dificultando o trabalho pedagógico com o uso dessas ferramentas. Em resposta à questão 3 do questionário: “Sua escola possui salas de computação de acesso aos alunos”?, essa realidade é exposta por um profissional:

Sim, porém não é utilizada. Não há técnicos de informática na escola desde 2014, e, devido a não utilização dos computadores, os mesmos não funcionam mais (Fala do professor B3 em resposta à questão 3 do questionário).

Em uma última pergunta feita aos profissionais buscou-se aprofundar o panorama das escolas (privadas e públicas) previamente traçado nas respostas às questões anteriores. Os professores foram convidados a exporem suas opiniões acerca dos obstáculos ao uso das tecnologias digitais por alguns profissionais:

Porque pode dar mais trabalho, ou seja, exige um bom planejamento (Fala do professor P2).

Pelo fato de não dominarem as ferramentas tecnológicas, e os que são mais arcaicos que não ousam mudar sua prática docente (Fala do professor P3).

Por não saberem trabalhar e talvez por não apresentarem interesse em aprender (Fala do professor B4).

Por medo de não conseguirem controlar a turma (Fala do professor B5).

Embora as respostas às questões anteriores sinalizem que o uso superficial das tecnologias possa estar associado à precarização das instituições educativas ou a uma formação continuada deficitária dos professores, as falas acima explicitam um terceiro ponto relevante de análise: a disposição docente.

É fundamental que o professor entenda o quanto a tecnologia pode inovar as suas aulas, e torná-las mais práticas e lúdicas. Entretanto, muitos profissionais ainda resistem a saírem de uma “zona de conforto” e reconfigurarem suas práticas em prol da plasticidade do currículo e em busca do exercício de coautoria entre docente-aluno. Essa teimosia pró-cibernética afeta toda a instituição educativa uma vez que,

escolas deficientes em integrar o digital ao currículo são escolas incompletas, pois escamoteiam uma das dimensões básicas na qual humanos vivem no século XXI, ou seja, conectados em rede, navegando competentemente entre mundos antes separados, hoje híbridos, em que a sinergia do processo não distingue fronteiras físico-digitais, realidade presencial-digital-virtual – as tecnologias facilitam a aprendizagem colaborativa (MORAN, 2018, p. 11).

Finalmente, a entrevista com um dos sujeitos participantes permite vislumbrar uma ótica menos fatalista dentro desse novo paradigma digital e tecnológico que adentra as escolas. Com 62 anos de idade e mais de 40 anos de profissão, o relato de uma professora participante deste estudo traz questões que ampliam nossa visão acerca dos imigrantes digitais. Nascer fora da era cibernética não é uma predestinação para o analfabetismo digital. Ora, as experiências da professora entrevistada trazem à tona essa realidade.

Atuante na Educação Infantil, a professora faz uso do computador e da tecnologia como aliados à prática pedagógica. Quinzenalmente suas aulas acontecem no laboratório de informática da escola com a execução de propostas para diferentes disciplinas, principalmente atividades de Língua Portuguesa e de Matemática.

O planejamento pedagógico da entrevistada leva em consideração as particularidades de cada criança, com a produção de atividades diferenciadas. As atividades construídas contam com o auxílio do artefato tecnológico e a professora costuma desenvolver pesquisas em sites de jogos educativos, selecionando games com níveis diferentes de dificuldade, em consonância aos processos de aprendizagem, internalização dos conteúdos, e resposta aos estímulos por parte de seus alunos.

Dentre os benefícios provenientes da aplicação da tecnologia em sua prática pedagógica, a professora relata o desenvolvimento da coordenação motora e a motivação dos alunos. Muitas famílias retornavam à escola com análises positivas acerca das práticas da entrevistada solicitando dicas de sites educativos para que o trabalho desenvolvido pela docente pudesse ser um *continuum* com o contexto extraescolar.

A experiência narrada desvela outra face da problemática central deste estudo: é no mínimo parcial que idade e tempo de docência sejam considerados critérios exclusivos de distanciamento entre tecnologia e a prática pedagógica do professor. Fato é que, os avanços da era tecnológica carregam consigo uma transição entre a figura do professor informador para o advento da imagem do professor formador. Como nos alerta Chassot (2006), “o professor formador é insuperável mesmo pelo mais sofisticado arsenal tecnológico, [...] mas o professor

informador está superado pela fantástica aceleração da moderna tecnologia que ajuda a educação a sair de sua artesanaria” (p. 45).

Finalmente, distanciando-nos de uma acusação determinista acerca do professor (que o coloca como agente responsável pelo atraso na apropriação da cultura digital), o que aqui se pretende é lançar inquietações que possam aprimorar a prática pedagógica na Educação Infantil, por meio de uma construção colaborativa entre professor-aluno. As tecnologias auxiliam justamente nessa transposição: de um modelo de ensino positivista predominantemente conteudista, (em que o professor é tido como mero transmissor de informações) para um ensino mais contextualizado, flexível, interligado, híbrido e personalizado (com a curadoria do professor que passa a ser um orientador/mentor) (MORAN, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A temática acerca da utilização das tecnologias digitais da informação e da comunicação na esfera educativa ganha relevância pela própria emergência da globalização nas diversas comunidades humanas. A aceleração das modernas tecnologias ocasionou uma inversão no fluxo de informações: se antes a escola disseminava conhecimento, hoje o mundo invade a escola por meio das múltiplas entradas que a tecnologia facilita às salas de aula (CHASSOT, 2006).

Durante a etapa escolar de Educação Infantil, essa realidade torna-se ainda mais desafiadora, considerando que, nessa faixa etária, a tecnologia é geralmente tida como instrumento de diversão e/ou entretenimento. Assim, há um truncamento para que sejam conhecidas diversas abordagens didáticas em que as TDIC's apareçam como aliadas e facilitadoras da prática pedagógica.

A partir de amplo levantamento teórico (expondo a ótica de diferentes pesquisadores da área) bem como por intermédio do estudo de caso apresentado, este estudo traz à tona as potencialidades da tecnologia nos processos de ensino e aprendizagem, sobretudo quando associada à ludicidade tão fundamental ao desenvolvimento da imaginação e da criação com crianças em idade escolar.

As concepções expostas pelos sujeitos deste estudo expõem o quanto é relevante que os professores se atualizem para uma utilização potente das novas tecnologias digitais da informação e da comunicação; aprendam a introduzi-las em suas aulas. Outrossim, que vislumbrem essas ferramentas como instrumentos auxiliares e não como “concorrentes” ou “empecilhos” a *práxis* pedagógica.

Este trabalho buscou ainda democratizar as discussões em torno da apropriação da cultura digital na escola buscando ouvir as vozes e as concepções daqueles que já lidam com desafios diários do exercício da docência. A busca de respostas e soluções não se dá por uma análise distanciada dos sujeitos que são coparticipantes da vida escolar: professor-aluno ou aluno-professor.

Por fim, do outro lado dessa parceria (aluno-professor) estão os alunos beneficiados pela utilização dos recursos tecnológicos. Por meio deles, muitas aulas já saíram dos muros da escola e foram transportadas para museus, centros, parques e outros espaços talvez inacessíveis para muitos estudantes. Desse modo, advogamos que a atual revolução tecnológica possa gerar conhecimento, em um ciclo de retroalimentação cumulativo entre a inovação e seu uso, construindo modos de aprender e ensinar mais críticos, investigativos, conscientes e coparticipativos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth de; ProInfo: **Informática e Formação de Professores** – Vol. 1; Brasília: MEC/ Secretaria de Educação à Distância –, 2000.

ALVES, Lynn. Relações entre jogos digitais e aprendizagem: delineando percurso. **Educação, Formação & Tecnologias**, v.1, n. 2; p. 3-10. 2008. Disponível em: <file:///C:/Users/Master/Downloads/58-320-1-PB.pdf>. Acesso em: 15 out. 2019.

ARIËS, P. **História social da criança e da família**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1981.

BANNELL, Ralph Ings et al. **Educação no Século XXI: cognição, tecnologias e aprendizagens**. Petrópolis, RJ: Vozes; Rio de Janeiro: Editora PUC, 2016.

BARBOSA, Gilvana Costa et al. Tecnologias digitais: possibilidades e desafios na educação infantil. In: XI Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância, 2014, Florianópolis/SC. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <http://esud2014.nute.ufsc.br/anais-esud2014/files/pdf/128152.pdf>. Acesso em: 26 out. 2019.

BARTLETT, L.; VAVRUS, F. Estudos de caso comparado. **Educ. Real.**, v. 42, n. 4, p. 899-920, 2017.

BONA, Viviane de. **Tecnologia e infância: ser criança na contemporaneidade**. 2010. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2010.

BRASIL. **Estatuto da criança e do adolescente**. 1990. Disponível em: http://www.crianca.mppr.mp.br/arquivos/File/publi/camara/estatuto_crianca_adolescente_9ed.pdf. Acesso em: 17 set. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, MEC/SEB, 2017.

CHASSOT, A. **Alfabetização Científica - Questões e Desafios para a Educação**. Ijuí: Editora Unijuí, 2006.

GERRING, J. What is a case study and what is it good for? **American Political Science Review**, v. 98, n. 2, p. 341-354, 2004.

MINAYO, M. C. S; SANCHES, O. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 9, n. 3, p. 239-262, 1993.

MORAN, José Manoel. **As mídias na educação**. 3º Ed. São Paulo: Paulinas, 2007. p.162-166. Disponível em: http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacacao/midias_educ.pdf. Acesso em: 17 set. 2019.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. (org.). **Metodologias Ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

MOREIRA, Antonio Flavio Barbosa; KRAMER, Sonia. Contemporaneidade, educação e tecnologia. **Educ. Soc.** Campinas, v. 28, n. 100, p. 1037-1057, out. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/es/v28n100/a1928100.pdf>. Acesso em: 09 ago. 2020.

PRENSKY, Marc. Nativos Digitais, Imigrantes Digitais. **De On the Horizon NCB University Press**, v. 9, n. 5, 2001. Traduzido por Roberta de Moraes Jesus de Souza. Disponível em: <http://poetadasmoreninhas.pbworks.com/w/file/60222961/Prensky%20-%20Imigrantes%20e%20nativos%20digitais.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2020.

SENNA, C. M. P. C.; MORAIS, S. P. de.; ROSA, D. Z.; FERNANDEZ, A. A. Metodologias ativas de aprendizagem: elaboração de roteiros de estudos em “salas sem paredes”. In: BACICH, L.; MORAN, J. (org.). **Metodologias Ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

SILVA, R. B.; ARAÚJO, M. P. M.; DONA, L. S. L.; BOF, R. D. A influência das Redes Sociais no discurso do sujeito da Pós-modernidade: O dialogismo das relações que se instauram entre enunciados. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 2, p. 79-90, 2020.

SOUZA, K. R.; KERBAUY, M. T. M. Abordagem quanti-qualitativa: superação da dicotomia quantitativa-qualitativa na pesquisa em educação. **Educação e Filosofia**, v. 31, n. 61, p. 21-44, 2017.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na Educação**. Ed. Érica Ltda. 8ª ed. São Paulo: Érica, 2011.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

APRENDIZAGEM BASEADA EM EQUIPE: UMA PROPOSTA PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA FINANCEIRA

Allana Matos de Andrade
Antônio Eduardo Monteiro da Silva
»—————«

1. INTRODUÇÃO

Em todos os níveis de ensino encontramos práticas pedagógicas tradicionais cujos métodos de ensino fundamentam-se em aula expositiva, dando-se ênfase à repetição e memorização dos conteúdos e predominando a postura passiva do aluno, bem como a centralização do conteúdo no professor. Isoladamente, a metodologia tradicional que coloca o aluno como passivo no processo de aprendizagem, não atende mais às necessidades do estudante da chamada geração digital, fazendo com que o professor se adapte e busque novas ações pedagógicas compatíveis com as demandas da sociedade.

Para superar esse desafio, as práticas pedagógicas diferenciadas, com metodologias ativas de ensino têm crescido no ambiente educacional em diferentes áreas do conhecimento. Estas rompem com o método tradicional de ensino e baseiam-se em uma pedagogia problematizadora que estimula o aluno a adotar uma postura ativa, buscando a autonomia e a aprendizagem significativa (PAIVA *et al.*, 2016).

No ensino da matemática financeira, a metodologia tradicional com aulas expositivas centradas no professor, ainda é muito frequente. No entanto, estratégias que motivem o aluno a uma participação ativa promovem a aprendizagem significativa, além de desenvolver o senso crítico (PINTO *et al.*, 2012). Dessa forma, esta pesquisa tem a seguinte questão de investigação: Como melhorar os processos de ensino e aprendizagem em Matemática Financeira no curso técnico de administração integrado ao ensino médio de forma a desenvolver competências que contribuam para formar profissionais ativos, críticos e reflexivos?

Para atender ao objetivo geral de apresentar uma proposta de intervenção pedagógica com a metodologia de aprendizagem baseada em equipes (TBL) para o ensino/aprendizagem da disciplina matemática financeira do curso técnico de administração integrado ao ensino médio, foi realizada uma pesquisa teórica do tipo exploratória com análise da prática dessa metodologia na literatura produzida sobre o assunto até então, e proposta uma estratégia de ensino na disciplina Matemática Financeira com o conteúdo de Séries Uniformes de Pagamentos para os alunos do curso técnico integrado ao ensino médio.

A prática pedagógica, proposta nesta pesquisa, visa a proporcionar o conhecimento e contextualização dos conteúdos teóricos de séries uniformes de pagamentos com o uso do método TBL. O estudo prévio do conteúdo é realizado fora da sala de aula com o acesso às videoaulas, textos e exercícios para resolução com planilhas eletrônicas. Em sala de aula, a verificação da aprendizagem é realizada com a aplicação de um teste individual e, posteriormente, os grupos promovem uma discussão colaborativa em equipe com a finalidade de chegar a um consenso sobre o teste aplicado. Nesta etapa do método, como forma de consolidar todo o conteúdo abordado de forma lúdica e atrativa, é proposto um jogo de tabuleiro de perguntas e respostas entre as equipes com pontuações para avançar nas casas do tabuleiro, se a resposta estiver correta, e recuar caso contrário. Por fim, a aplicação dos conceitos pelo método TBL é realizada fora da sala de aula com a resolução de questões, simulando contextos reais e a criação de um mural interativo, e em sala de aula com a resolução de uma situação prática que possui características e complexidade semelhantes às dificuldades encontradas por um técnico em Administração na rotina de suas atividades profissionais.

A escolha dessa temática com aplicação na disciplina Matemática Financeira para os alunos do 2º ano do curso técnico de administração integrado ao ensino médio do Instituto Federal do Espírito Santo – campus Colatina se deu porque, como professora da área de administração, há mais de 13 anos leciono essa disciplina, tanto no nível médio como no superior. Contudo, tenho encon-

trado várias dificuldades na relação entre o ensino e a aprendizagem dos alunos, seja por falta de conhecimento da matemática básica, realidade de muitos estudantes, ou mesmo pela ausência de metodologias que motivem e despertem o engajamento do aluno no aprendizado.

Ademais, poucos estudos têm abordado o método de aprendizagem baseado em equipe como estratégia educacional, especialmente no nível técnico da área de administração. Diante de uma sociedade pautada no conhecimento e na informação e em constante desenvolvimento tecnológico, o mercado tem exigido cada vez mais dos profissionais dessa área a aplicação de metodologias ativas, como o TBL, nos processos de ensino e aprendizagem, objetivando estimular o desenvolvimento de competências fundamentais como pró-atividade, autonomia, tomada de decisão, trabalho em equipe entre outras, e contribuindo para formar profissionais ativos, críticos e reflexivos.

A aplicação desse método na disciplina matemática financeira do curso técnico em administração pode contribuir para a efetiva aprendizagem significativa, o que tem ainda especial relevância social na formação dos alunos, pois esta disciplina está intimamente relacionada a contextos reais, além de possibilitar a discussão sobre conceitos relativos à educação financeira. O estudo desse tema pode contribuir para formar cidadãos conscientes quanto à aplicação dos seus rendimentos, o que proporciona uma gestão mais eficiente das suas finanças pessoais, modificando seu comportamento como consumidor.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo é apresentado o referencial teórico que embasou a proposição da intervenção pedagógica. Abordam-se os principais conceitos, definições e etapas do método de aprendizagem baseada em equipe, além do conteúdo específico de séries uniformes de pagamentos trabalhado na intervenção pedagógica.

2.1. Aprendizagem baseada em equipe

As práticas pedagógicas que envolvem metodologias ativas de ensino têm crescido no ambiente educacional em diferentes áreas do conhecimento, rompendo com o método tradicional de ensino, e estimulando uma pedagogia problematizadora que coloca o aluno como protagonista na construção do conhecimento e desenvolve a autonomia e a aprendizagem significativa (PAIVA *et al.*, 2016).

De acordo com Pinto *et al.* (2012, p. 78),

Promover a aprendizagem significativa, exige, em primeiro lugar, uma metodologia de ensino que seja capaz de envolver o aluno enquanto protagonista de sua aprendizagem, desenvolvendo ainda o senso crítico diante do que é aprendido, bem como competências para relacionar esses conhecimentos ao mundo real.

A aprendizagem baseada em equipe, do inglês Team-Based Learning (TBL), é uma metodologia criada nos anos 70 pelo professor da área de negócios Larry K. Michaelsen na Universidade de Oklahoma (EUA) com o intuito de desenvolver o estudo colaborativo de forma contextualizada. O método TBL tem como foco melhorar a aprendizagem a partir de um conjunto de tarefas e atividades que coloca o aluno como responsável por adquirir conhecimentos, além de proporcionar o desenvolvimento de várias competências como tomada de decisão, trabalho colaborativo em equipe, raciocínio crítico, entre outras (KRUG *et al.*, 2016).

Segundo Bollela *et al.* (2014), o construtivismo é a base da fundamentação teórica da aprendizagem baseada em equipe, pois promove uma relação horizontal entre alunos e professor em um ambiente sem autoritarismo, e considera as experiências prévias dos estudantes na busca da aprendizagem significativa. “Outra importante característica do construtivismo é a aprendizagem baseada no diálogo e na interação entre os alunos” (BOLLELA *et al.*, 2014, p. 294), comum à metodologia TBL.

O desenvolvimento da aprendizagem baseada em equipe oportuniza o estudante adquirir o conhecimento da disciplina por meio de uma sequência de atividades. Cada disciplina é estruturada em módulos, e cada módulo é desmembrado em atividades de preparação e aplicação dentro e fora da sala de aula (MICHAESEN, 2004 apud OLIVEIRA *et al.*, 2016).

Segundo Krug *et al.* (2016), o módulo requer três etapas de atividades: o preparo, a garantia do preparo e a aplicação dos conceitos. O preparo envolve o estudo prévio do aluno, fora da sala de aula, de acordo com as tarefas propostas pelo professor. A garantia do preparo consiste na aplicação, em sala de aula, de um teste individual que será posteriormente aplicado em equipe com *feedback*, com a possibilidade de questionamento caso haja discordância da resposta, e breve apresentação do professor. Na aplicação dos conceitos executa-se atividades em equipe para tomada de decisões, e resoluções dos problemas propostos pelo professor, com apresentação e *feedback* ao final.

Bollela *et al.* (2014) afirmam que os estudantes devem ser responsáveis por seus estudos individuais, caso contrário não contribuirão para o desempenho de sua equipe, o que resultaria em ressentimento dos alunos que se prepararam. Para os autores, o método TBL valoriza a responsabilidade individual dos estudantes e motiva para os estudos por ser uma aplicação contextualizada dos conceitos.

As atividades de preparação e aplicação dos conceitos, no método TBL, são ilustradas por Oliveira (2016), conforme figura 1, em quatro etapas. A primeira etapa destaca a fase de preparação da aprendizagem com a realização de estudo prévio pelos alunos a partir da leitura do conteúdo, vídeos, simulações, etc. que deverão ser disponibilizados antecipadamente aos alunos. Já a etapa 2 aborda a verificação da aprendizagem da fase de preparação com a realização de um teste de preparação individual (TPi) e logo após, o teste de preparação em equipe (TPe), seguido por apelação e breve exposição do professor sobre os pontos de maior dificuldade. Na etapa 3, ocorre as tarefas de aplicação extraclasse com complexidade gradual. Já em sala de aula, as atividades do tipo resolução de problemas, com contextualização, são discutidas em equipe para solução, conforme demonstrado na etapa 4 da figura 1.

Figura 1 – Principais fases de cada módulo do TBL



Fonte: Oliveira (2016)

A aprendizagem baseada em equipe surge como uma metodologia ativa alternativa a métodos tradicionais de ensino, colocando o professor como mediador na construção do conhecimento do aluno e considerando as experiências e conhecimentos prévios dos estudantes na busca de uma aprendizagem significativa. Para essa construção de significados, Pinto *et al.* (2012) afirmam que o aluno deve ser o protagonista de sua aprendizagem, desenvolvendo o senso crítico e a capacidade de relacionar os conteúdos teóricos a contextos reais.

A disciplina matemática financeira tem uma relação direta com o cotidiano das pessoas, o que facilita a contextualização dos conteúdos teóricos com o método de aprendizagem baseada em equipes. Por ser uma disciplina intimamente relacionada aos conceitos de educação financeira com decisões de investimentos ou financiamentos, como os abordados no conteúdo de séries uniformes de pagamentos, o método TBL se mostra alinhado em proporcionar um saber crítico, significativo e transformador aos alunos.

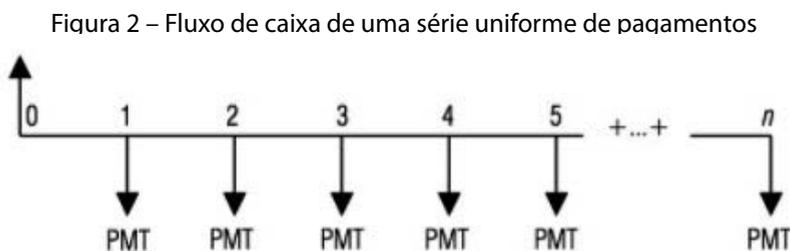
2.2. Séries uniformes de pagamentos

O conteúdo de Séries Uniformes de Pagamentos, abordado na disciplina de matemática financeira, está fortemente relacionado à educação financeira e ao

cotidiano das pessoas. Infelizmente, a educação financeira não é uma realidade no currículo escolar de muitas instituições de ensino brasileiras, apesar de sua importância na formação dos educandos. Contudo, a aprendizagem significativa dos conteúdos de matemática financeira pode contribuir para decisões relacionadas ao planejamento financeiro que são essenciais a um melhor gerenciamento financeiro pessoal, como a decisão de comprar à vista ou a prazo e a escolha entre os diferentes tipos de investimentos e financiamentos disponíveis.

Para Assaf Neto (2014), a matemática financeira, em essência, estuda o valor do dinheiro no tempo e tem o objetivo de analisar e comparar os fluxos de caixa, com entrada e saída de dinheiro, em diversos momentos. Dessa forma, adiar um recebimento, por exemplo, envolve um sacrifício e por isso deve-se ter uma recompensa que é o juro (ASSAF NETO, 2014).

As Séries Uniformes de Pagamentos envolvem situações financeiras com mais de um pagamento, ou recebimento, de mesmo valor monetário, ocorrendo em intervalos de tempo iguais (BRANCO, 2015). Pode ser ilustrada conforme figura 2, onde “PMT” significa pagamento, o valor constante das prestações, e “n” refere-se à quantidade de prestações.



Fonte: Branco (2015)

Quanto ao período de ocorrência do primeiro pagamento, as séries uniformes podem ser classificadas em postecipadas, antecipadas ou diferidas. As séries são postecipadas quando o primeiro pagamento ocorre ao final de um período, ou seja, se as prestações uniformes são mensais, por exemplo, o primeiro pagamento deverá ocorrer daqui um mês. Já nas séries antecipadas, o primeiro pagamento ocorre no momento zero, isto é, o fluxo de pagamentos/recebimentos constantes

ocorre no início do período, como acontece em parcelamentos com entrada que possui o mesmo valor do restante das prestações. As séries classificadas como diferidas possuem um prazo superior a um período para o início dos pagamentos/recebimentos, sendo assim, o primeiro pagamento ocorrerá após um período de carência.

Algebricamente, podemos resolver as questões envolvendo situações de séries uniformes de pagamentos/recebimentos com o uso de tabelas financeiras ou por meio das fórmulas, sintetizadas no quadro 1, com o uso de uma calculadora científica.

Quadro 1 – Fórmulas das séries uniformes de pagamentos

	Valor Presente	Valor Futuro
Postecipada	$VP = PMT \left[\frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i} \right]$	$VF = PMT \left[\frac{(1 + i)^n + 1}{i} \right]$
Antecipada	$VP = PMT \left[\frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i} \right] \cdot (1 + i)$	$VF = PMT \left[\frac{(1 + i)^n + 1}{i} \right] \cdot (1 + i)$
Diferida	$VP = PMT \left[\frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i \cdot (1 + i)^{c-1}} \right]$	

Fonte: Branco (2015). Adaptado pelos autores.

Dados: PMT refere-se ao valor da prestação constante, n significa a quantidade de parcelas da série de pagamentos/recebimentos, i é a taxa de juros compostos aplicada, VP é o valor presente da dívida ou do investimento, VF significa valor futuro, valor acumulado após a série de pagamentos periódicos.

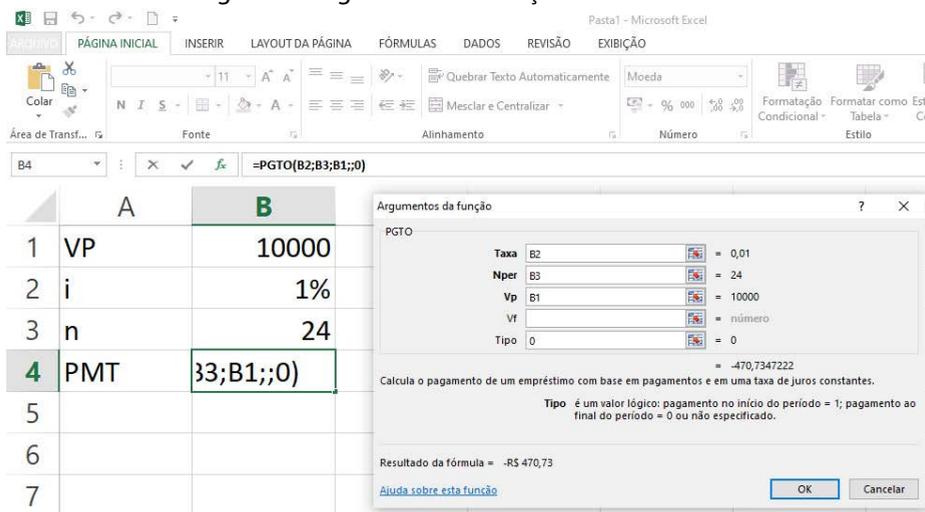
As calculadoras financeiras, como a HP-12C, e as planilhas eletrônicas, como o Excel®, possuem funções financeiras predefinidas e são importantes ferramentas para resolver de forma simplificada, as situações que envolvem séries uniformes de pagamentos/recebimentos.

No Excel® cada valor de um elemento (PMT, i, n, VP ou VF) deve estar em uma célula diferente e a função financeira a ser inserida depende do que se espera encontrar. Por exemplo, se a questão de série uniforme estiver procurando a taxa de juros de um financiamento, a função a ser inserida será TAXA. Se estiver buscando o valor presente de uma série de pagamentos/recebimentos, a função será VP. Caso queira encontrar na questão a quantidade de prestações, a função a ser inserida será NPER. Referente ao valor das pres-

tações periódicas, a função financeira será PGTO. Quanto ao valor futuro de uma série de pagamentos/recebimentos, a função será VF.

A figura 3 traz um exemplo da aplicação de uma situação de série uniforme de pagamentos no Excel®, onde se espera encontrar o valor da prestação de uma série de pagamentos iguais, cujo valor presente financiado é de R\$ 10.000,00, parcelado em 24 prestações mensais numa taxa de juros compostos de 1% ao mês. Cada elemento da questão (VP, i, n) é inserido nos argumentos da função PGTO. Além dos elementos, deve-se especificar o tipo de série que a questão se refere, com 0 para série postecipada e 1 para antecipada. Caso a questão não informe quando será o início dos pagamentos, deve-se considerar uma série postecipada.

Figura 3 – Argumentos da função PGTO no Excel®



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)

As séries diferidas, com início dos pagamentos após um período de carência, podem ser resolvidas no Excel® com o cálculo do valor futuro do período de carência total, sendo, posteriormente, associado ao valor presente de uma série antecipada.

O conteúdo de séries uniformes de pagamentos está relacionado a contextos reais de situações financeiras dos indivíduos. É aplicado em diversos casos, como o financiamento de imóveis e veículos, parcelamento na compra de pro-

duos, parcelamento de dívidas em cartões de crédito, aplicações em investimentos de renda fixa com recebimento de juros periódicos, portabilidade de dívidas com empréstimos, entre outros. Entender como os juros se comportam ao longo do tempo é importante para formar cidadãos conscientes quanto à aplicação dos seus recursos financeiros, e a prática pedagógica com o método TBL pode contribuir para a efetiva aprendizagem significativa desse conteúdo.

3. REVISÃO DE LITERATURA

Na pesquisa realizada no Google Acadêmico e por acesso remoto ao conteúdo assinado do portal de periódicos Capes por meio da comunidade acadêmica federada – CAFe, disponível para o Instituto Federal do Espírito Santo, observou-se que o método TBL tem sido bastante empregado como estratégia educacional no ensino superior da área de saúde em instituições brasileiras, como os estudos realizados por Anjos *et al.* (2016), Barbiero *et al.* (2018), Krug *et al.* (2016), Masocatto *et al.* (2019), Vilela *et al.* (2017), entre outros, e em instituições estrangeiras nos cursos da área de negócios (SALDIVAR, 2015; HUANG; LIN, 2017; SMART *et al.*, 2015) e de saúde (ZGHEIB *et al.*, 2016; KIBBLE *et al.*, 2016). Os descritores utilizados na busca foram “aprendizagem baseada em equipe” e “team-based learning” com recorte temporal de 2015 a 2020.

Os resultados encontrados nos estudos da área de saúde indicam que a aprendizagem baseada em equipe é um excelente método pedagógico para a aprendizagem dos estudantes. Masocatto *et al.* (2019, p. 110) afirmam que “uma das vantagens foi a capacidade de desenvolver habilidades em raciocínio clínico e a possibilidade de construir o conhecimento com sua utilização prática”. Já Krug *et al.* (2016) destacam ainda outras competências com a aplicação do método TBL, como o trabalho colaborativo e efetivo em equipe e a tomada de decisão. Entretanto, Bollela *et al.* (2014) alertam que para se ter um eficiente desempenho, os grupos precisam ser heterogêneos, cada aluno deve ser responsabilizado pelas atividades individuais e em equipe, as tarefas devem promover

o desenvolvimento e a aprendizagem do grupo e os alunos precisam receber feedback frequentemente durante a aplicação do método.

Apesar de amplamente empregada nos cursos superiores da área de saúde, a metodologia de aprendizagem baseada em equipe foi aplicada nos estudos de Oliveira *et al.* (2016), como estratégia de ensino no curso superior de física e também demonstrou resultados positivos nesta área. Os resultados encontrados apontam que “a resolução de questões conceituais e problemas em sala de aula e a interação prolongada com os membros da equipe, atuaram como potenciais fontes geradoras de autoeficácia em aprender física e em trabalhar colaborativamente” (OLIVEIRA *et al.*, 2016, p. 977).

O método TBL também foi aplicado no curso superior de administração no estudo de Camargo *et al.* (2017), como estratégia de avaliação formativa. Os resultados do estudo sugerem que o método TBL coloca o aluno como responsável pela pontuação obtida individualmente e em grupo, e protagonista nos processos de ensino e aprendizagem, o que contribui significativamente para o desenvolvimento profissional e acadêmico (CAMARGO *et al.*, 2017).

No nível médio, o método TBL foi aplicado no curso técnico de administração por Giacomelli (2020), na disciplina de processos operacionais contábeis. Giacomelli (2020) destaca que os resultados alcançados foram superiores aos de outros métodos e que o índice de acertos das respostas individuais para as respostas em equipe foi crescente. A autora ressaltou ainda que o método proporcionou a aprendizagem significativa do conteúdo e a participação ativa dos alunos.

Quando os descritores da pesquisa no portal de periódicos Capes utilizados foram “team-based learning” and “matemática financeira”, sem recorte temporal, encontrou-se zero resultados. Contudo, no Google Acadêmico, há o estudo de Uzinski *et al.* (2019) que apresentam reflexões sobre os processos de ensino e aprendizagem de matemática financeira nos cursos superiores de ciências contábeis e licenciatura em matemática, com aplicação de diferentes metodologias, entre elas a aprendizagem baseada em equipe, sendo também atestado o aumento no desempenho dos alunos com o uso desse método.

A percepção dos estudantes quanto à aplicação da metodologia de aprendizagem baseada em equipe também é positiva. Os estudos de Barbiero et al. (2017) e Masocatto (2019) demonstram que os estudantes se sentiram mais motivados a estudar o conteúdo e aprovaram a utilização do método. “A utilização do método foi percebida como favorável nos aspectos de preferência (em relação à aula expositiva tradicional), motivação, satisfação e aprendizado” (MASOCATTO et al., 2019, p. 110).

Os estudos decorrentes da aplicação de práticas pedagógicas com a aprendizagem baseada em equipe (TBL) adotam processos metodológicos semelhantes. Geralmente, trata-se de uma pesquisa quali-quantitativa com coleta de dados por meio de observação e aplicação de questionários, além de entrevista em alguns casos. Para a análise dos dados, muitos estudos analisam a estatística descritiva e/ou a frequência absoluta/relativa dos dados.

Dentre os desafios encontrados na aplicação do método estão a resistência de alguns alunos, do setor administrativo da instituição de ensino e dos próprios colegas docentes, principalmente, no início da aplicação do método (OLIVEIRA et al., 2016). Por isso, apresentar inicialmente a metodologia de aprendizagem baseada em equipe, bem como mostrar os objetivos educacionais e como eles são alcançados no método, é fundamental para o êxito da prática pedagógica.

4. PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA

A intervenção pedagógica proposta nesta pesquisa visa proporcionar ao conhecimento e contextualização dos conteúdos teóricos de séries uniformes de pagamentos da disciplina Matemática Financeira mediante aplicação da metodologia baseada em equipes (TBL) no curso técnico de administração integrado ao ensino médio. A proposta coloca o aluno como protagonista nos processos de ensino e aprendizagem e estimula o trabalho colaborativo e efetivo em equipe, desenvolvendo atividades de preparação e aplicação em classe e extraclasse, conforme planejamento sintetizado no quadro 2.

Quadro 2 – Planejamento da atividade pedagógica

Atividade	Data	Descrição	CH Presencial	CH EaD
Apresentação	Aula presencial data a ser definida	Apresentação do método TBL, da prática pedagógica e do Ambiente Virtual de Aprendizagem (Moodle), além da divisão das equipes.	1h40	-
Etapa 1	Aula não presencial data a ser definida	Preparação extraclasse: estudo prévio do conteúdo no AVA – Moodle.	-	6h
Etapa 2	Aula presencial data a ser definida	Garantia do preparo: aplicação do teste individual e em equipe, apelação e feedback do professor. Jogo de tabuleiro.	2h40	-
Etapa 3	Aula não presencial data a ser definida	Aplicação extraclasse: resolução de simulações práticas do conteúdo.	-	3h
Etapa 4	Aula presencial data a ser definida	Aplicação: resolução em equipe de situações práticas.	1h40	-
Carga horária presencial			6h	
Carga horária EaD			9h	
Carga horária total			15h	

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Antes de iniciar a aplicação da prática pedagógica, é fundamental explicar todos os processos de ensino e aprendizagem do método TBL, bem como as formas de avaliação. Mostrar os objetivos educacionais e explicar como eles são alcançados no método é essencial para o êxito da prática pedagógica.

A formação das equipes também é realizada nesse primeiro momento presencial que está descrito no quadro 3. Os grupos, com cinco alunos, são formados pelo professor, mesclando diferentes características dos estudantes e garantindo a diversidade em cada equipe.

Quadro 3 – Plano de aula da apresentação

Data		A ser definida				
Tema		Apresentação da prática pedagógica.				
Objetivos		Conhecer o método TBL. Compreender os processos de ensino e aprendizagem da prática pedagógica. Conhecer o Ambiente Virtual de Aprendizagem. Dividir os alunos em grupos.				
Conteúdos		Aprendizagem baseada em equipe				
Unidade Didática		Metodologia	Recursos Didáticos	Tipo de Atividade	Avaliação	Pontos
1	O método TBL Ambiente	Aula expositiva dialogada. Vídeo demonstrativo.	Quadro. Pincel. Computador. Data show. Caixa de som	Presencial	Avaliação diagnóstica	-
2	Virtual de Aprendizagem	Aula expositiva dialogada. Objeto de aprendizagem	Quadro. Pincel. Computadores. AVA Moodle.	Presencial	Avaliação diagnóstica	-
3	Equipes	Distribuir os alunos em grupos	Quadro. Pincel.	Presencial	Avaliação diagnóstica	-
Referências OLIVEIRA, Tobias Espinosa de et al. Aprendizagem Baseada em Equipes (Team-Based Learning): um método ativo para o ensino de física. Caderno Brasileiro de Ensino de física , v. 33, n. 3, p. 962-986, 2016. KRUG, Rodrigo de Rosso et al. O “bê-á-bá” da aprendizagem baseada em equipe. Revista Brasileira de Educação Médica , v. 40, n. 4, p. 602-610, 2016.						

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

A proposta de intervenção pedagógica inicia-se com a preparação extra-classe. Todo o conteúdo teórico de séries uniformes de pagamentos é disponibilizado antecipadamente no AVA - Moodle com indicação de leitura, vídeos e exercícios que devem ser resolvidos com o uso das funções financeiras de planilhas eletrônicas, conforme descrito no quadro 4. Os exercícios são disponibilizados como uma atividade questionário no Moodle, proporcionando uma avaliação diagnóstica e formativa no valor de 1,0 ponto. Esta etapa da proposta pedagógica afeta diretamente o desempenho individual e, como consequência, o da equipe, já que coloca o aluno como protagonista na construção do conhecimento.

Quadro 4 – Plano de aula etapa 1

Data	A ser definida					
Tema	Séries Uniformes de Pagamentos.					
Objetivos	Compreender o conceito de séries uniformes de pagamentos. Realizar as leituras indicadas. Assistir aos vídeos propostos. Resolver os exercícios propostos.					
Conteúdos	Séries postecipadas, antecipadas, diferidas e perpétuas; Funções financeiras em planilhas eletrônicas.					
Unidade Didática	Metodologia	Recursos Didáticos	Tipo de Atividade	Avaliação	Pontos	
1	Séries uniformes de pagamentos	Leitura e vídeo	AVA Moodle	EaD	Avaliação diagnóstica	-
2	Planilhas eletrônicas	Leitura e vídeo	AVA Moodle	EaD	Avaliação diagnóstica	-
3	Questionário	Questões objetivas de múltipla escolha sobre o conteúdo	AVA Moodle	EaD	Avaliação diagnóstica e formativa	1,0
Referências ASSAF NETO, Alexandre. Matemática financeira e suas aplicações . 14. ed. São Paulo: Atlas, 2019. BRANCO, Anísio Costa Castelo. Matemática financeira aplicada: Método Algébrico, HP-12C e Microsoft Excel® . 4.ed. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2015.						

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Na etapa 2 da proposta de intervenção pedagógica, a garantia do preparo é verificada presencialmente, em sala de aula, com a aplicação de um teste individual sem consulta, com duração de 30 minutos, disponibilizado como uma atividade questionário no Moodle, proporcionando uma avaliação formativa no valor de 2,0 pontos. Em seguida, os grupos se reúnem para uma discussão colaborativa e resolução do mesmo teste, porém, agora, em equipe, que tem feedback imediato e duração de 50 minutos. Se houver apelação, dúvidas ou questionamentos o professor utilizará 20 minutos para os esclarecimentos a fim de solidificar a compreensão do conteúdo.

Como forma de consolidar o conteúdo abordado de forma lúdica e atrativa, é proposto um jogo de tabuleiro de perguntas e respostas entre as equipes com pontuações para avançar nas casas do tabuleiro se a resposta estiver correta, e recuar caso contrário, vencendo a equipe que chegar primeiro ao final. Ao jogar o dado e parar em uma casa com interrogação, o aluno da rodada, juntamente a sua equipe, terá até dois minutos para responder à pergunta e verificar se vai avançar ou recuar nas casas do tabuleiro. As perguntas do jogo serão disponibilizadas como uma atividade questionário no Moodle, que randomizará 50 questões numéricas abertas e terá no *feedback* da resposta a orientação para o jogador mover o seu peão no tabuleiro de acordo com o resultado certo ou errado.

O planejamento da etapa 2 é apresentado no quadro 5.

Quadro 5 – Plano de aula etapa 2

Data	A ser definida					
Tema	Séries Uniformes de Pagamentos.					
Objetivos	Compreender o conceito de séries uniformes de pagamentos. Verificar a aprendizagem do conteúdo. Consolidar os conceitos de forma lúdica					
Conteúdos	Séries postecipadas, antecipadas, diferidas e perpétuas; Funções financeiras em planilhas eletrônicas.					
Unidade Didática	Metodologia	Recursos Didáticos	Tipo de Atividade	Avaliação	Pontos	
1	Teste individual	Questões objetivas de múltipla escolha sobre o conteúdo.	Planilha eletrônica. AVA Moodle	Presencial	Avaliação formativa	1,5
2	Teste em equipe	Questões objetivas de múltipla escolha sobre o conteúdo.	Planilha eletrônica. AVA Moodle.	Presencial	Avaliação formativa	1,5
3	Feedback	Aula expositiva dialogada	Computador. Data show.	Presencial	Avaliação formativa	-
4	Ludicidade	Atividade em grupo: jogo de tabuleiro	Tabuleiro. Dado. Peão. AVA-Moodle.	Presencial	Avaliação formativa	-
Referências ASSAF NETO, Alexandre. Matemática financeira e suas aplicações . 14. ed. São Paulo: Atlas, 2019. BRANCO, Anísio Costa Castelo. Matemática financeira aplicada: Método Algébrico , HP-12C e Microsoft Excel®. 4.ed. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2015.						

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Após a fase de preparação, inicia-se a fase de aplicação dos conceitos. Na etapa 3, os alunos resolvem uma atividade contextualizada, individualmente, extraclasse e assistem ao vídeo com aplicações do conteúdo de séries uniformes de pagamentos, além de construir um mural interativo colaborativo, em grupo, com notícias, vídeos, exemplos práticos, entre outros, utilizando a ferramenta on-line (Padlet), a fim de promover uma aprendizagem significativa. A questão de aplicação contextualizada é disponibilizada como uma atividade tarefa no Moodle, conforme exposto no quadro 6.

Quadro 6 – Plano de aula etapa 3

Data		A ser definida				
Tema		Séries Uniformes de Pagamentos.				
Objetivos		Identificar a aplicação de séries uniformes de pagamentos em situações do cotidiano. Resolver atividade contextualizada.				
Conteúdos		Séries postecipadas, antecipadas, diferidas e perpétuas; Funções financeiras em planilhas eletrônicas.				
Unidade Didática		Metodologia	Recursos Didáticos	Tipo de Atividade	Avaliação	Pontos
1	Aplicação dos conceitos	Vídeo	AVA Moodle	EaD	Avaliação diagnóstica	-
2	Tarefa	Atividade individual: aplicação contextualizada	AVA Moodle	EaD	Avaliação formativa	1,0
3	Contextualização	Atividade em grupo: mural interativo	Padlet	EaD	Avaliação formativa	1,0
Referências						
ASSAF NETO, Alexandre. Matemática financeira e suas aplicações . 14. ed. São Paulo: Atlas, 2019.						
BRANCO, Anísio Costa Castelo. Matemática financeira aplicada: Método Algébrico, HP-12C e Microsoft Excel® . 4.ed. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2015.						

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Na última etapa da proposta pedagógica com o método TBL, é realizada a aplicação dos conceitos, em equipe, na sala de aula. Os grupos se reúnem para discussão e resolução de uma situação prática, mais complexa que a da etapa anterior, que promova a troca de opiniões entre os integrantes da equipe. A si-

tuação-problema para resolução simula contextos reais e possui características e complexidade semelhantes às dificuldades encontradas por um técnico em Administração na rotina de suas atividades profissionais, devendo ser resolvida com o uso de planilha eletrônica, conforme demonstrado no quadro 7.

Quadro 7 – Plano de aula etapa 4

Data	A ser definida					
Tema	Séries Uniformes de Pagamentos.					
Objetivos	Aplicar o conceito de séries uniformes de pagamentos na situação proposta. Resolver situação-problema simulada					
Conteúdos	Séries postecipadas, antecipadas, diferidas e perpétuas; Funções financeiras em planilhas eletrônicas.					
Unidade Didática	Metodologia	Recursos Didáticos	Tipo de Atividade	Avaliação	Pontos	
1	Tarefa	Atividade em grupo: situação-problema com contextos reais	AVA Moodle. Planilha Eletrônica.	Presencial	Avaliação formativa	4,0
Referências						
ASSAF NETO, Alexandre. Matemática financeira e suas aplicações . 14. ed. São Paulo: Atlas, 2019.						
BRANCO, Anísio Costa Castelo. Matemática financeira aplicada: Método Algébrico , HP-12C e Microsoft Excel®. 4.ed. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2015.						

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Os mecanismos de avaliação envolvem todos os processos de ensino e aprendizagem da intervenção pedagógica, sendo considerado o esforço, a participação, a motivação e as estratégias de resolução do aluno, além dos acertos dos testes, questionários e atividades propostas. A avaliação é processual, abre a possibilidade do diálogo, reforça e direciona, de forma construtiva, o educando na busca do conhecimento a fim de obter uma aprendizagem significativa.

PERCURSO METODOLÓGICO

Com o intuito de atender ao objetivo geral da pesquisa que é apresentar uma proposta de intervenção pedagógica com a metodologia de aprendizagem

baseada em equipes (TBL) para o ensino/aprendizagem da disciplina matemática financeira do curso técnico de administração integrado ao ensino médio, este estudo se estabelece como uma pesquisa teórica do tipo exploratória com abordagem qualitativa, visto que é uma forma de explorar o significado de um problema, sendo fundamentalmente interpretativa (RICHARDSON, 1999).

Por ser um tema pouco abordado, especialmente no nível técnico de ensino, a pesquisa exploratória se mostra adequada, pois o que se espera é apresentar uma estratégia de ensino tornando o método TBL mais explícito (GIL, 2002).

Em virtude da pandemia da Covid-19 a intervenção pedagógica proposta não foi aplicada. No entanto, com base nos procedimentos técnicos, sua aplicação se caracteriza como uma pesquisa-ação, já que o pesquisador (professor) e participantes (alunos) estão envolvidos no processo de pesquisa (Gil, 2002) e a aplicação do método TBL com o conteúdo de séries uniformes de pagamentos da disciplina matemática financeira deve ser realizada pelo próprio professor.

A estratégia educacional proposta tem como público-alvo os alunos do segundo ano do curso técnico em administração integrado ao ensino médio do Instituto Federal do Espírito Santo – campus Colatina, o que corresponde a uma amostra de 40 alunos aproximadamente, divididos em oito grupos com cinco integrantes, com idades entre 15 e 18 anos.

A disciplina de matemática financeira possui uma carga horária total de 60 horas no curso técnico de administração integrado ao ensino médio, e a proposta de intervenção pedagógica com o conteúdo de séries uniformes de pagamentos corresponderá a uma carga horária de 15 horas.

A pesquisa proposta na prática pedagógica é de corte transversal, e a princípio terá dados selecionados em um período de 22 dias, utilizando técnicas de coleta de dados como observação e questionário (GIL, 2002). Na observação, o pesquisador examina fatos ou fenômenos que orientam as atitudes comportamentais dos indivíduos (MARKONI; LAKATOS, 2010),

sendo aplicado nesta pesquisa com o intuito de observar a participação, a motivação e as impressões favoráveis ou desfavoráveis dos alunos ao realizar a prática pedagógica proposta.

O questionário de Masocatto et al. (2019) será enviado para aprovação do comitê de ética em pesquisa (CEP/Ifes) e disponibilizado por meio da plataforma Google Forms, juntamente ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), com o intuito de analisar a percepção dos estudantes quanto à contribuição da prática pedagógica na construção do seu conhecimento. Os dados coletados no questionário serão tabulados no Excel e avaliados por meio de análise descritiva a partir dos percentuais das respostas das variáveis.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As pesquisas, realizadas com aplicação da metodologia aprendizagem baseada em equipe, destacam a eficiência do método na construção do conhecimento. Os resultados encontrados no estudo de Barbiero et al. (2017) indicam que a maioria dos respondentes relatou que o método TBL permite uma aprendizagem significativa do conteúdo (71,31%) e aumenta o interesse para estudar o conteúdo abordado (62,29%). Resultados semelhantes foram encontrados por Masocatto et al. (2019), em que 91% dos estudantes relataram um impacto positivo em seus estudos, e 72% indicaram uma melhor compreensão do conteúdo estudado com a metodologia aprendizagem baseada em equipe.

Os resultados de Portes (2016) e Camargo *et al.* (2017) também confirmam que a estratégia educacional é mais eficaz quando envolve o trabalho em equipe. Portes (2016) evidencia o aumento de acertos nas tarefas realizadas em equipe (78,23% de acertos) comparado àquelas realizadas individualmente (64,63%), assim como Camargo *et al.* (2017) que revelam um aumento nas médias das pontuações das atividades das equipes (7,8 pontos) em relação às médias individuais (5,5).

Bollela *et al.* (2014) destacam que a eficácia do método TBL como estratégia educacional está baseada no estímulo dos estudantes em alcançar um grau de

coesão. Dessa forma, uma boa interação entre os membros, resulta em um maior aprendizado e motivação para enfrentar os desafios propostos nas atividades.

Além de melhorar o desempenho dos alunos e promover uma aprendizagem significativa com a aplicação contextualizada dos conceitos, o método TBL desenvolve habilidades de comunicação, argumentação e convencimento, conforme observado no estudo de Oliveira *et al.* (2018). Os autores destacaram ainda que ao exercitarem essas habilidades, os estudantes melhoraram sua interação com os colegas e foram capazes de desenvolver um trabalho colaborativo em equipe.

Os resultados encontrados por Oliveira *et al.* (2019) demonstram que a metodologia aprendizagem baseada em equipe promove mudanças positivas nas crenças dos estudantes sobre suas capacidades em aprender. Dos 27 alunos respondentes, 26 obtiveram um aumento na percepção de autoeficácia em aprender o conteúdo abordado.

O método TBL valoriza a responsabilidade individual dos estudantes e motiva para os estudos por ser uma aplicação contextualizada dos conceitos, além de considerar as experiências prévias dos estudantes na busca da aprendizagem significativa (BOLLELA *et al.*, 2014). A participação ativa nos processos de ensino e aprendizagem baseado no diálogo e na interação do trabalho efetivo e colaborativo em equipe, além de motivar o aluno a construir o conhecimento, aprimora a comunicação interpessoal e o raciocínio crítico para tomada de decisões (KRUG *et al.*, 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo trouxe uma análise da prática da metodologia aprendizagem baseada em equipes (TBL) e propôs uma intervenção pedagógica na disciplina Matemática Financeira com o conteúdo de Séries Uniformes de Pagamentos para os alunos do curso técnico integrado ao ensino médio.

A aplicação do método TBL, como estratégia pedagógica, tem crescido no ambiente educacional e se destacado como uma metodologia eficaz na constru-

ção do conhecimento. Os resultados das pesquisas decorrentes da aplicação de práticas pedagógicas com a aprendizagem baseada em equipe, destacam a postura ativa, a motivação e a interação dos estudantes entre os pares, com o desenvolvimento do trabalho colaborativo.

Apesar de a intervenção pedagógica proposta nesta pesquisa não ter sido aplicada, devido à pandemia da Covid-19, acredita-se que a aprendizagem baseada em equipes se mostra como uma estratégia educacional apropriada para a disciplina matemática financeira no curso técnico de administração integrado ao ensino médio. O método promove uma visão crítica e reflexiva, relacionando conteúdos teóricos a contextos reais, estimulando o aluno a desenvolver competências fundamentais a atividade profissional e contribuindo para a formação do educando bem como para sua efetiva aprendizagem significativa.

REFERÊNCIAS

ANJOS, Rosana Maria Paiva dos et al. Aprendizagem baseada em equipe: uma estratégia de ensino aplicada na área da imagiologia. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, v. 18, p. 90, out. 2016. ISSN 1984-4840. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/RFCMS/article/view/29849>. Acesso em: 15 ago. 2020.

ASSAF NETO, Alexandre. **Matemática financeira e suas aplicações**. 14. ed. São Paulo: Atlas, 2019

BARBIERO, Adriana Jordão Costa et al. Percepção dos acadêmicos de medicina sobre a metodologia de aprendizagem baseada em equipes na disciplina de farmacologia. **Revista Científica FAGOC-Saúde**, v. 2, n. 2, p. 43-49, 2018.

BOLLELA, V.; SENGER, M. H.; TOURINHO, F. S.; AMARAL, E. Aprendizagem baseada em equipes: da teoria à prática. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 47, n. 3, p. 293-300, 3 nov. 2014.

BRANCO, Anísio Costa Castelo. **Matemática financeira aplicada: Método Algébrico, HP-12C e Microsoft Excel®**. 4.ed. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2015.

CAMARGO, Fausto; PITAGUARI, Antonio; DALBERTO, Dirce Maria. O Uso do Team-Based Learning como Estratégia de Avaliação Formativa no Curso de Administração da Uniamérica. **Revista Pleiade**, v. 11, n. 21, p. 77-89, 2017.

GIACOMELLI, Sandra Cristina Pelegrini. **O uso da metodologia TEAM-BASED LEARNING (TBL) aliada à tecnologia: percepções sobre a aprendizagem de contabilidade básica no Curso Técnico em Administração**. 2020. 161 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE), Presidente Prudente.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HUANG, Chung-Kai; LIN, Chun-Yu. Flipping business education: Transformative use of team-based learning in human resource management classrooms. **Journal of Educational Technology & Society**, v. 20, n. 1, p. 323-336, 2017.

KIBBLE, Jonathan D., et al. Team-based learning in large enrollment classes. **Advances in physiology education**, v. 40, n. 4, p. 435-442, 2016.

KRUG, Rodrigo de Rosso et al. O “bê-á-bá” da aprendizagem baseada em equipe. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 40, n. 4, p. 602-610, 2016.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MASOCATTO, Nilo Olimpio, et al. Percepção de Alunos de Curso de Graduação em Medicina sobre o Team-Based Learning (TBL). **Rev. bras. educ. med.**, v. 43, n. 3, p. 111-114, 2019.

OLIVEIRA, Bruno Luciano Carneiro Alves de et al. Team-Based Learning como Forma de Aprendizagem Colaborativa e Sala de Aula Invertida com Centralidade nos Estudantes no Processo Ensino-Aprendizagem. **Rev. bras. educ. med.**, v. 42, n. 4, p. 86-95, 2018.

OLIVEIRA, Carlos Alberto de. **Avaliação de proposta estruturada na aprendizagem baseada em equipes (TBL Team-Based Learning) para utilização em**

um curso de Medicina. 2014. 126 f. Dissertação (Mestrado em Educação nas Profissões da Saúde) - Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação nas Profissões da Saúde, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Sorocaba.

OLIVEIRA, Tobias Espinosa de. **Aprendizagem de física, trabalho colaborativo e crenças de autoeficácia:** um estudo de caso com o método Team-Based Learning em uma disciplina introdutória de eletromagnetismo. 2016. 209 f. Dissertação (Mestrado em ensino de física), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre.

OLIVEIRA, Tobias Espinosa de et al. Aprendizagem Baseada em Equipes (Team-Based Learning): um método ativo para o ensino de física. **Caderno Brasileiro de Ensino de física**, v. 33, n. 3, p. 962-986, 2016.

OLIVEIRA, Tobias Espinosa de; ARAUJO, Ives Solano; VEIT, Eliane Angela. Crenças de autoeficácia em aprender Física e trabalhar colaborativamente: um estudo de caso com o método Team-Based Learning em uma disciplina de Física Básica. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 12, n. 1, p. 29-54, 2019.

PAIVA, Marlla Rúbya Ferreira et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa. **SANARE-Revista de Políticas Públicas**, v. 15, n. 2, 2016.

PINTO, A.S.S.; BUENO, M.R.P.; SILVA, M.A.F.A.; SELLMANN, M.Z.; KOEHLER, S.M.F. Inovação Didática - Projeto de Reflexão e Aplicação de Metodologias Ativas de Aprendizagem no Ensino Superior: uma experiência com "Peer Instruction". **Janus**, v. 9, n. 15, p. 75-87, 2012.

PORTES, Shirley da Silva. Intervenção pedagógica mediada com metodologia ativa Team Based Learning na educação profissional: uma experiência no Instituto Federal de Brasília, Campus Taguatinga. **Outras Palavras**, v. 12, n. 2, p. 78-92, 2016.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social:** métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1999.

SALDIVAR, Karina Moreno. Team-based learning: A model for democratic and culturally competent 21st century public administrators. **Journal of Public Affairs Education**, v. 21, n. 2, p. 143-164, 2015.

SMART, Karl L., et al. Developing a Preference for Collaboration Using Team-Based Learning. *Journal on Excellence in College Teaching*, v. 26, n. 3, p. 165-189, 2015.

UZINSKI, Julio Cezar, et al. Ensino de matemática financeira no curso de licenciatura em matemática e bacharelado em ciências contábeis: reflexões dos impactos no processo de ensino/aprendizagem e/ou no mercado de trabalho. In: _____. **Caminhos da matemática: história, educação e aplicações**. Nova Xavantina, MT: Pantanal Editora, 2019. cap. 3. p. 51-60. Disponível em: <https://editorapantanal.com.br/ebooks/2019/caminhos-da-matematica-historia-educacao-aplicacoes/ebook.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2020.

VILELA, Rosana Quintella B.; BANDEIRA, Denise Maria Almeida; SILVA, Maria Alexsandra. Aprendizagem Baseada em Equipe. **Revista Portal: Saúde e Sociedade**, v. 2, n. 1, p. 371-379, 2017.

ZGHEIB, Nathalie K., et al. The long-term impact of team-based learning on medical students' team performance scores and on their peer evaluation scores. **Medical teacher**, v. 38, n. 10, p. 1017-1024, 2016.

ANEXO A

Questões dos testes individuais e coletivos.

1) Diversas linhas de financiamento de energia solar são oferecidas, hoje, no Brasil por meio de bancos públicos e privados, tornando a aquisição dos sistemas fotovoltaicos mais acessível para boa parte da população. Uma pessoa que gasta em média 700 kWh/mês de energia possui uma conta mensal média de R\$ 553,00 por mês. Retirado o custo de disponibilidade (tarifa mínima de energia elétrica) para o padrão trifásico que é de 100 kWh (equivalente a R\$ 79,00), podemos con-

siderar que, idealmente essa pessoa buscará gerar 600kWh/mês de energia solar, ou seja, uma economia mensal de R\$ 474,00. Tendo encontrado uma linha de financiamento com juros de 1,0% ao mês e que a fizesse manter a mesma despesa mensal (R\$ 79,00 da energia elétrica + R\$ 474,00 do financiamento) com energia em 10 anos (120 parcelas), essa pessoa adquiriu o sistema fotovoltaico que custou hoje o equivalente a R\$ 35.000,00. Contudo, foi necessário o pagamento de uma entrada para quitar todo o custo, dessa forma, qual foi o valor da entrada?

A- R\$ 1.631,57 B- R\$ 1.961,95 C- R\$ 3.377,80 D- R\$ 3.544,39

2) Em um financiamento mensal, a notação 1+4 é muito comum. Ela indica que

A- O financiamento tem um período de carência para iniciar os pagamentos e depois mais quatro prestações iguais.

B- O financiamento tem cinco prestações iguais com início dos pagamentos em um mês.

C- O financiamento tem uma prestação em um mês e outra prestação em quatro meses.

D- O financiamento tem uma prestação na data atual e depois mais quatro prestações iguais.

3) Uma empresa pretende financiar um equipamento em 48 prestações mensais, iguais e postecipadas de R\$ 630,00. Considerando que a vida útil desse equipamento é de três anos, que ele trará retornos mensais ao final do primeiro mês de uso e que ele será inutilizado após esse prazo, não possuindo nenhum valor residual, quanto o equipamento deverá retornar no mínimo, para que a compra seja viável, se a taxa de juros compostos for de 1,5%? Desconsidere qualquer outro custo para a operacionalização do equipamento.

A- R\$ 595,75 B- R\$ 775,35 C- R\$ 840,00 D- R\$ 1093,25

4) Para comprar um produto que custa R\$ 4.916,15 à vista, um cliente só consegue dispor do seu orçamento mensalmente R\$ 250,00. Sabendo que a taxa de financiamentos praticada é de 4% ao mês e que o cliente vai começar a pagar as prestações no momento da compra, determine em quantas parcelas será financiado o produto?

A- 38

B- 36

C-32

D- 21

5) Sobre as operações que envolvem determinada quantidade de recebimentos ou pagamentos parcelados, a alternativa que apresenta operações caracterizadas pela condição de vencimento da primeira parcela ocorrer em um período superior ao primeiro período subsequente ao da compra é:

A- Operações com carência postecipada.

B- Operações antecipadas.

C- Operações postecipadas.

D- Operações com perpetuidade.

6) Um servidor com um salário líquido de R\$ 6.500,00 já possui 10% do seu salário comprometido em um empréstimo consignado e agora está pensando em fazer outro. Sabendo que o valor máximo de margem consignável corresponde a 30% do salário líquido do servidor, qual deve ser o valor da entrada que esse servidor deve pagar para fazer um financiamento de R\$ 15.000,00 em 12 parcelas à taxa de 1,5% ao mês no máximo do crédito consignado?

A- R\$ 6.269,24

B- R\$ 1.664,91

C- R\$ 820,84

D- R\$ 607,55

7) Uma agência de automóveis considera a taxa de juros de 30% a.a capitalizada mensalmente e estabelece o seguinte plano de financiamento para carros com valor de R\$ 150.000,00: Uma entrada de R\$ 50.000,00, 1 prestação anual de R\$

30.000,00, e mais 24 parcelas mensais. Determine qual será o valor da prestação mensal?

A- R\$ 3.818,44 B- R\$ 3.913,90 C- R\$ 4.238,10 D- R\$ 4.344,05

8) Uma pessoa fez uma aplicação mensalmente durante 15 meses da seguinte forma: R\$ 1.000,00 durante os primeiros seis meses, R\$ 3.000,00 nos cinco meses seguintes, e R\$ 4.000,00 nos últimos quatro meses. Considerando que as aplicações são feitas ao fim de cada mês, calcule o montante acumulado ao fim dos quinze meses, considerando uma taxa de juros compostos de 2% a.m.

A- R\$ 40.924,28 B- R\$ 38.406,67 C- R\$ 35.944,71 D- R\$ 33.202,63

9) A compra de um caminhão foi financiada em 120 prestações de R\$ 2.450,00 à taxa de 1,5% am, com carência de quatro meses para o início dos pagamentos. Se, além do financiamento, foi paga uma entrada de R\$ 20.000,00, qual seria o valor à vista do caminhão?

A- R\$ 150.031,58 B- R\$ 151.982,05

C- R\$ 158.010,78 D- R\$ 183.333,33

10) João estava desempregado e há 12 meses não paga o financiamento mensal de R\$ 455,50 do carro que comprou. As parcelas em atraso vêm recebendo juros de 1,1% ao mês, com isso, devido à portabilidade de crédito, João optou por transferir sua dívida atualizada para outra instituição financeira que trabalha com juros de 1% ao mês. Sabendo que João parcelou sua dívida acumulada em 1+12 prestações no novo banco, qual será o novo valor das prestações mensais que terá que pagar para quitar seu financiamento?

A- R\$ 479,23 B- R\$ 478,76

C- R\$ 474,02 D- R\$ 446,02

ANEXO B

Questionário: Avaliação do método TBL pelos alunos.

Caro aluno(a),

Leia cada afirmação com atenção e indique numa escala de 1 a 5, o grau em que concorda ou discorda com ela sobre a metodologia de Aprendizagem Baseada em Equipes (TBL), aplicada com o conteúdo de Séries Uniformes de Pagamentos na disciplina de Matemática Financeira. Utilize a escala abaixo.

Discordo Firmemente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Firmemente					
1	2	3	4	5					
					1	2	3	4	5
<hr/>									
Eu preferi o TBL sobre esse tema à aula expositiva (conferência) tradicional.					<input type="radio"/>				
<hr/>									
Esse TBL exigiu maior esforço meu do que uma aula tradicional.					<input type="radio"/>				
<hr/>									
Esse TBL me motivou a estudar mais.					<input type="radio"/>				
<hr/>									
Esse TBL teve um impacto positivo no meu aprendizado.					<input type="radio"/>				
<hr/>									
Esse TBL me ajudou a aprender a estudar em grupo.					<input type="radio"/>				
<hr/>									
As discussões das questões desse TBL em grupo me ajudaram a compreender melhor o conteúdo.					<input type="radio"/>				
<hr/>									
Esse TBL foi bem organizado.					<input type="radio"/>				
<hr/>									
Eu fiquei satisfeito com o método desse TBL.					<input type="radio"/>				

APROPRIAÇÃO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA POR ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL: UM ESTUDO DE CASO EM UMA ESCOLA DA REDE MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY-ES

Carlos Magno Belonia Moreira
José Geraldo Ferreira da Silva
»—————«

INTRODUÇÃO

A família é a principal formadora de personalidade das crianças e adolescentes, quando se trata de educá-las financeiramente, nesse sentido ela deveria preocupar-se com o futuro destes, mesmo que haja dificuldade em repassar seus conhecimentos adquiridos nas adversidades da vida, o contato das crianças desde a tenra idade com o dinheiro é importante para incentivá-las a adquirir boas práticas financeiras.

As crianças ao serem estimuladas a lidarem com o dinheiro, desperta nelas o entendimento sobre os recursos financeiros que recebem de seus responsáveis, levando a compreensão que os recursos são limitados. Desta feita, facilitará no processo do entendimento e no aprendizado das crianças em adquirir habilidades financeiras, proporcionando o controle de suas finanças pessoais, o ato de dar mesadas deve ser entendido pelos familiares como um investimento intelectual nas crianças.

Percebemos a necessidade de as escolas contribuírem na formação dos educandos, com ensinamentos que possam fazer um diferencial para que aprendam a administrarem o dinheiro de forma racional, para que no futuro se tornem cidadãos alicerçados em uma boa gestão de suas contas pessoais, e aprendam a lidarem com situações adversas que possam comprometer o orçamento doméstico.

A educação financeira vem sendo trabalhada nas escolas nos anos finais do ensino fundamental, contudo o ideal é que além dos ensinamentos financeiros proporcionados pela escola, que esses ensinamentos sejam praticados pelos responsáveis como forma de reforço advindo da escola, mesmo que haja dificuldade em ensiná-los, esse auxílio é fundamental para a formação das crianças, dos jovens e adolescentes. Todavia, existe uma preocupação com os jovens que estão cursando o 9º ano que estão em fase de conclusão do ensino fundamental, se realmente os ensinamentos financeiros que eles recebem nas escolas são satisfatórios para adquirir habilidades para o controle de suas contas pessoais no futuro.

Assim, esta pesquisa evidenciou a importância da educação financeira aplicada nas escolas como instrumento de formação dos alunos, concernente ao controle das finanças pessoais. Ampliaram-se os seguintes objetivos específicos: identificou a opinião dos alunos sobre a importância da educação financeira, e se sentem a necessidade de intensificação do tema nas escolas; identificou como a educação financeira é tratada na escola alvo do estudo; identificou se os alunos recebem algum incentivo dos pais com recebimento de mesadas e avaliar seus comportamentos com tais os recursos adquiridos.

CONCEITOS DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA

A educação financeira tem ganhado espaço e reconhecimento na vida dos cidadãos devido à qualidade de vida, que tem o poder de promover o bem-estar das pessoas e suas famílias, tornando-os capazes nas tomadas de decisões financeiras conscientes (BRITO *et al.*, 2012).

Nessa seara, Coelho *et al.* (2019) mencionam que a educação financeira além de promover um bem-estar na vida dos cidadãos, também possui a capacidade de ampliar a visão para o consumo consciente, pelo simples fato de economizar ou reduzir seus gastos, e poder satisfazer o desejo das pessoas em usufruir de uma boa qualidade de vida.

Pinto e Rocha (2020) apontam que ensinar os jovens desde a infância com a educação financeira os tornam estruturados em suas finanças, não obstante muitas famílias têm dificuldades em ensinar o tema aos seus filhos devido à falta de conhecimento sobre o assunto, assim a melhor alternativa para as crianças aprenderem a educação financeira é com abordagem na escola e o apoio dos familiares na prática.

A afirmação de Leite e Lemes (2010, p. 2) de que “os jovens poderiam tratar seu dinheiro de forma mais racional” entendemos que: com a ajuda de uma educação financeira o jovem em vida adulta estará preparado para usufruir do dinheiro de forma consciente, e a agir com prudência evitando um consumo impulsivo com gastos desnecessários, evitando um possível endividamento. O autocontrole na fase adulta a priorizar a sua qualidade de vida e ter mais estabilidade financeiramente.

O cidadão bem informado financeiramente tem a capacidade de manter suas contas pessoais em dia, e tem o poder de tomar decisões corretas para enfrentar situações adversas da vida. Souza (2012, p. 12) assinala que “ao ensinar uma criança a lidar com dinheiro desde pequena, quando adulta terá maiores chances de aprender a administrar o seu salário e a sua vida. Vai saber guardar, guardar para comprar, guardar para poupar mais”.

A educação financeira é um assunto que não deve ficar restrito às crianças com maior poder aquisitivo, mas também chegar às crianças mais necessitadas para que possam ter condições igualitárias para um futuro melhor. Borges (2013, p. 3) afirma que “é justamente às camadas menos favorecidas da população que se deve dar prioridade neste aspecto. É, sobretudo, a essas pessoas de pouquíssimos recursos a quem se deve dar a conhecer, com urgência, como ganhar, gastar e poupar dinheiro”, porém vale ressaltar que a educação financeira é um assunto que deveria ocorrer em todas as classes sociais, mas são nas classes menos favorecidas que tal falta de conhecimento ocorre com mais frequência.

Martinelli e Vicente (2016) descrevem sobre a determinação visionária que as pessoas alfabetizadas financeiramente adquirem em saber lidar com imprevistos que fogem ao seu espaço de autoridade, de manusear com o dinheiro tendo a sabedoria de como gastar e de como realizar investimentos.

Nesse sentido, Xavier e Souza (2020) afirmam que conversar com as crianças faz toda a diferença na hora de ensiná-las, essa atitude permitirá que elas expressem seus sentimentos e desejos de adquirirem algo, possibilitando que os pais e/ou responsáveis trabalhem no lado consciente das crianças, e trabalhando os aspectos emocionais destas.

Sales (2018, p. 16) complementa que “através do planejamento, pode-se poupar mais e saber exatamente onde investir. Por exemplo, é possível programar aquela viagem de férias sem contrair longas dívidas, realizar a tão sonhada reforma da casa ou até mesmo trocar o automóvel”.

Desse modo, é substancial que a criança seja orientada desde cedo sobre a educação financeira, e saiba lidar com suas emoções, para se tornar um adulto que saiba tomar decisões sábias e espere o momento oportuno para realizar qualquer tipo de despesa sem comprometer as contas pessoais e o orçamento doméstico.

EDUCAÇÃO FINANCEIRA NAS ESCOLAS

A educação financeira possui uma importância na vida da criança e deveria ser tratada com mais atenção nas escolas, não apenas como mais uma disciplina para avolumar o currículo básico escolar, mas deveria ser visto como um tipo de investimento intelectual nas crianças para que as mesmas cresçam desenvolvendo uma habilidade de como lidar com o autocontrole na vida adulta, e se tornar independente e saudável financeiramente.

A qualidade de vida é o reflexo de um bom hábito, nesse sentido, Cruz *et al.* (2017, p. 3) asseguram que “a capacitação das crianças logo no ensino fundamental é a preocupação com o futuro dela mesma, de suas famílias e da sociedade como

um todo”, todavia os ensinamentos financeiros conduzidos pelas escolas têm o poder de produzir inúmeros benefícios aos alunos, por exemplo, torná-los conscientes e prepará-los para se tornarem cidadãos responsáveis com seu próprio orçamento.

Segundo Melo e Pessoa (2019), a educação financeira aplicada nas escolas ainda necessita de aperfeiçoamento e adaptação pedagógica, de modo que os alunos não confundam e nem sejam envolvidos pelo modelo do tipo de educação financeira aplicada pelos bancos e instituições financeiras, que só visam ao lucro da empresa. A educação financeira aplicada na escola tem o poder de envolver os alunos aos aspectos sociais, culturais, políticos e ambientais da sociedade, de modo que sejam inseridos em uma realidade social e possam receber ensinamentos de como planejar, e adquirir o autocontrole, criando bons hábitos financeiros, e equacionando suas contas pessoais evitando gastos desnecessários e economizando. O resultado dessa equação torna possível juntar as sobras do dinheiro para criar uma reserva e poder poupar refletindo em uma qualidade de vida.

O Parecer do Conselho Nacional de Educação (CNE) nº 15/2017 (Brasil, 2017a) mostra a importância de incluir a educação financeira e outras temáticas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) por se tratarem de temas transversais com questões contemporâneas importantes no desenvolvimento da cidadania, de forma integradora, possibilitando a interdisciplinaridade e contextualizando os saberes das diferentes disciplinas e áreas de conhecimento.

Portanto, a educação financeira se tornou uma temática obrigatória na (BNCC) a partir de 2020, ao ser incluída neste documento com prazos definidos para sua efetividade no parecer do CNE e homologada pela Portaria nº 1.570, publicada no Diário Oficial da União (DOU) em 21 de dezembro de 2017 em seu art. 15, Parágrafo único, com a seguinte redação: “a adequação dos currículos à BNCC deve ser efetivada preferencialmente até 2019 e no máximo, até início do ano letivo de 2020” (BRASIL, 2017b, p. 57).

Barbosa e Siqueira (2017, p. 7) afirmam que “a educação financeira implica grandes desafios para os educadores e, ao mesmo tempo, é pouco utilizada

pelos professores da rede pública”. Deste modo, o CNE ao introduzir a temática educação financeira na BNCC, e torná-la obrigatória nas escolas, provoca novos desafios e estímulos aos docentes no intuito de motivar a inovação e a busca de metodologias que fortaleçam os processos de ensino e aprendizagem, visto que os professores também necessitam de capacitação.

A educação financeira é uma temática que já se encontra inserida na BNCC, mas ainda necessita de aperfeiçoamento por ser uma temática que foi introduzida recentemente no parecer do CNE em 2017. Oliveira (2017) afirma que mesmo sendo um assunto novo, vem ganhando espaço de discussões nos ambientes escolares e acadêmicos, e já se tornou uma realidade e uma etapa muito importante para o desenvolvimento de metodologias que possam ser discutidas e aperfeiçoadas pela docência das escolas.

Embora a educação financeira seja tratada como uma temática interdisciplinar, é na Matemática que a educação financeira toma dimensão se destacando como a principal disciplina para se trabalhar este assunto, porém não deixando de abordar os aspectos sociais e econômicos da população.

METODOLOGIA

A presente pesquisa foi desenvolvida em uma escola dos anos finais do ensino fundamental, da rede pública municipal de Presidente Kennedy, no Espírito Santo. O público-alvo foram os alunos do 9º ano dos anos finais do ensino fundamental.

Sendo duas turmas de 9º ano, uma com 27 alunos e outra com 26 alunos. Foi aplicado um questionário com perguntas objetivas *on-line*, disponibilizado por um *link* específico de acesso preservando a identidade dos alunos. Nas duas turmas participantes 22 alunos se prontificaram a participar da pesquisa.

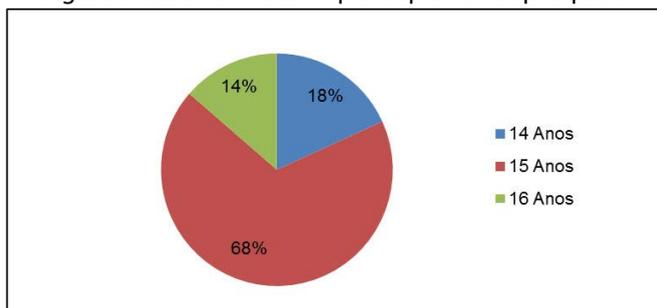
Por intermédio dos dados coletados no questionário aplicado aos alunos, buscamos alcançar os objetivos desta pesquisa que é evidenciar a importância da educação financeira aplicada nas escolas como instrumento de formação dos alu-

nos, concernente ao controle das finanças pessoais, por meio da análise e avaliação dos resultados e de declarações opinativas utilizadas pelos alunos em relação à importância da educação financeira aplicada nas escolas, destacando se sentiam a necessidade de intensificação do tema pelas escolas, e identificar se os alunos recebem algum tipo de incentivo dos pais com recebimento de mesadas, e avaliar qual seu comportamento com tais recursos adquiridos.

RESULTADOS DA PESQUISA COM OS ALUNOS

Com relação aos alunos do 9º ano, verificamos que 45% deles são da turma 9ºM1 e que 55% são da turma 9ºM2, o que mostra equiparação da amostra nas duas turmas. Estes alunos possuem idade entre 14 e 16 anos, como podemos observar na Figura 1, notamos que 68% dos participantes possuíam idade de 15 anos, 18% com idade de 14 anos, e 14% deles possuíam idade de 16 anos.

Figura 1: Idade dos alunos participantes da pesquisa.

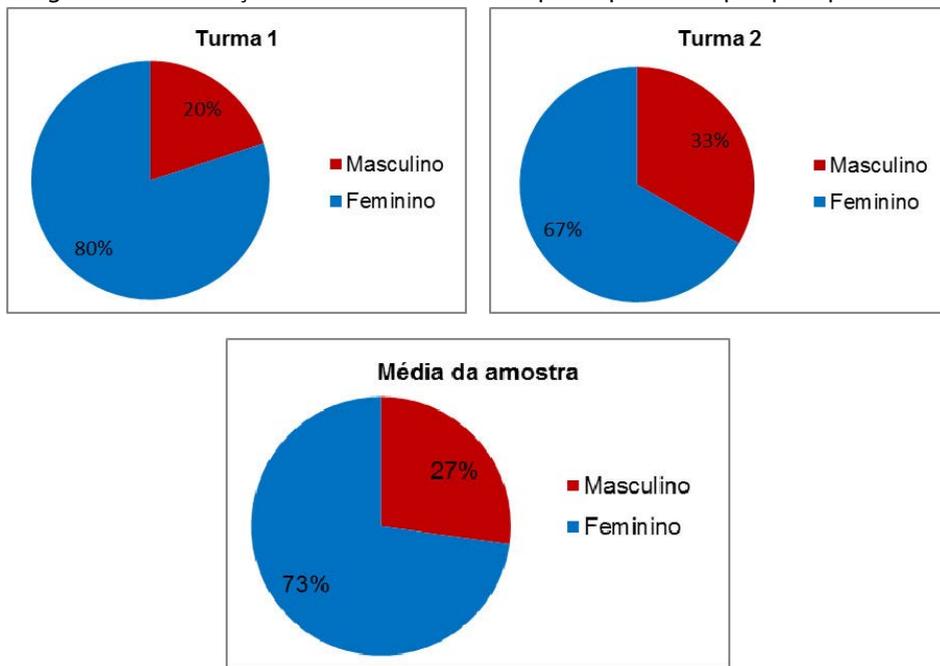


Fonte: Autores, 2020.

Na Figura 2 pode ser observada a distribuição dos alunos participantes da pesquisa, por sexo. Verificamos nesta figura que na média da amostragem 73% dos participantes da pesquisa foram do sexo feminino e 27% do sexo masculino. Com relação à distribuição da amostragem por turma, constatamos que na turma 1, ficou representada com 80% de meninas e 20% de meninos, na turma 2 os resultados mostraram que 67% eram meninas e 33% eram meninos. Desta forma, percebemos que houve uma maior tendência de as meninas participarem da pesquisa em detrimento aos meninos.

Em razão deste fato, e também para verificar se existe diferença de tratamento entre meninos e meninas com relação à questão financeira, os dados foram analisados separadamente, por grupo e em conjunto.

Figura 2 – Distribuição da amostra dos alunos participantes da pesquisa por sexo.



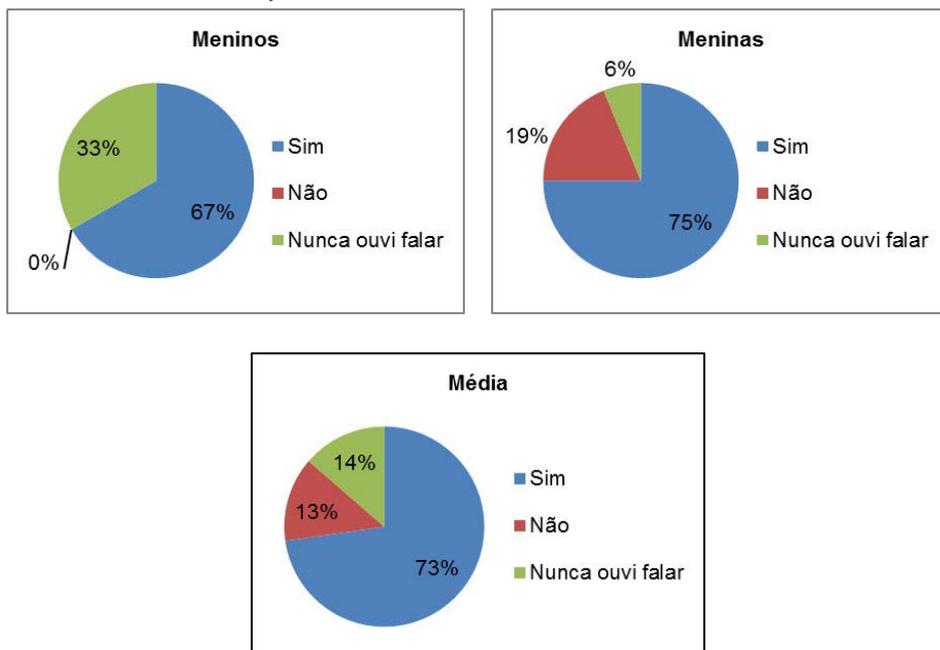
Fonte: Autores, 2020.

Foi questionado aos alunos se os mesmos sabiam o que é ou já ouviram falar sobre a educação financeira e qual sua finalidade. Conforme figura 3, identificamos algumas peculiaridades entre as respostas dos meninos e meninas. Em análise dos resultados na distribuição da amostragem por sexo, observamos que 67% da turma do sexo masculino declararam conhecer ou já ter ouvido falar da educação financeira, e 33% deles afirmaram nunca terem ouvido falar do assunto, já na turma do sexo feminino os resultados revelam que 75% delas afirmaram conhecerem ou já terem ouvido falar da educação financeira, e 6% delas afirmaram não conhecerem e outras 19% declararam nunca terem ouvido falar sobre o assunto.

Ainda na Figura 3, verificamos que de maneira geral os alunos declaram estar bem informados em relação à educação financeira e sua finalidade, pois 73% dos

alunos declararam que já tiveram alguma informação sobre o tema em questão. Porém, identificamos que 13% deles declararam que não sabiam e 14% nunca ouviram falar sobre o assunto. Este resultado corrobora com os estudos de Sales (2018, p. 31), onde 84% responderam ter ouvido falar sobre o assunto e 16% declararam que não conheciam ou nunca ouviram falar da educação financeira.

Figura 3 – Respostas dos alunos ao serem questionados se sabem o que é, ou se já ouviram falar e se sabem a sua finalidade



Fonte: Autores, 2020.

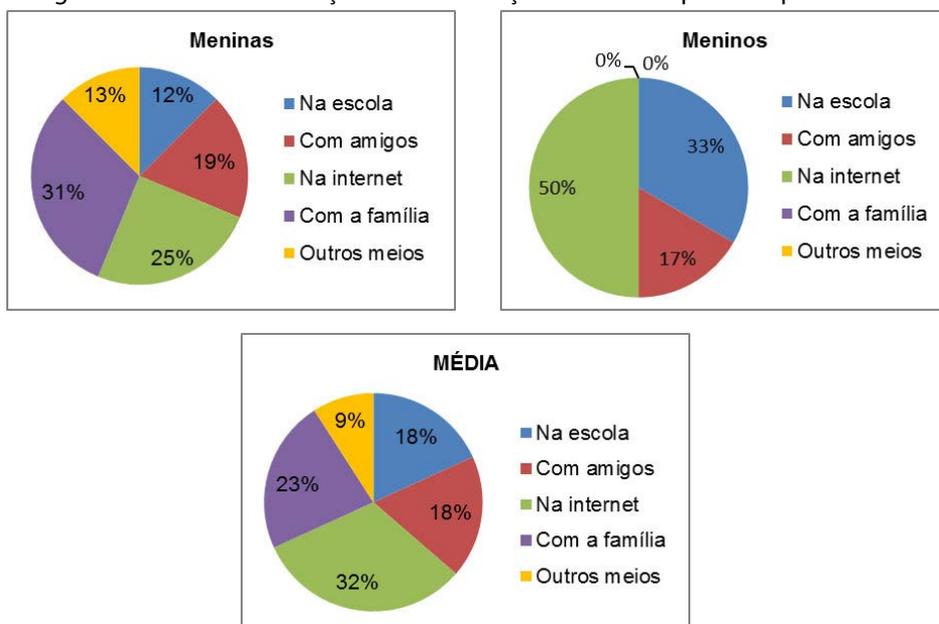
Muitos desses alunos, que não conhecem ou nunca ouviram falar da educação financeira, provavelmente não terão oportunidade de aprendizado, pelo motivo de estarem concluindo o ensino fundamental, o que direciona essa parcela da população a uma possível vida financeira cheia de instabilidade econômica no futuro, e pode torná-los vulneráveis a possíveis endividamentos, não sendo capazes de gerenciar seu próprio orçamento doméstico com responsabilidade.

Quando os alunos foram questionados sobre a importância das crianças e adolescentes em aprenderem a lidar com o dinheiro desde a infância, as respostas

deles foram unânimes, expondo o interesse sobre a necessidade de aprenderem desde cedo a lidarem com o dinheiro.

Na Figura 4 são apresentadas as respostas dos alunos com relação à fonte de informação onde adquiriram conhecimento sobre a educação financeira. Verificamos nesta figura que existe uma discrepância expressiva entre as respostas dos meninos e das meninas. Observamos que, 31% e 19% das meninas buscaram informações sobre a educação financeira com a família e/ou amigos, respectivamente, apenas 12% delas declararam que estas informações são oriundas da escola, outros 25% das meninas informaram que receberam as informações referentes à educação financeira por intermédio da internet.

Figura 4: Fonte de informação sobre educação financeira apontada pelos alunos



Fonte: Autores, 2020.

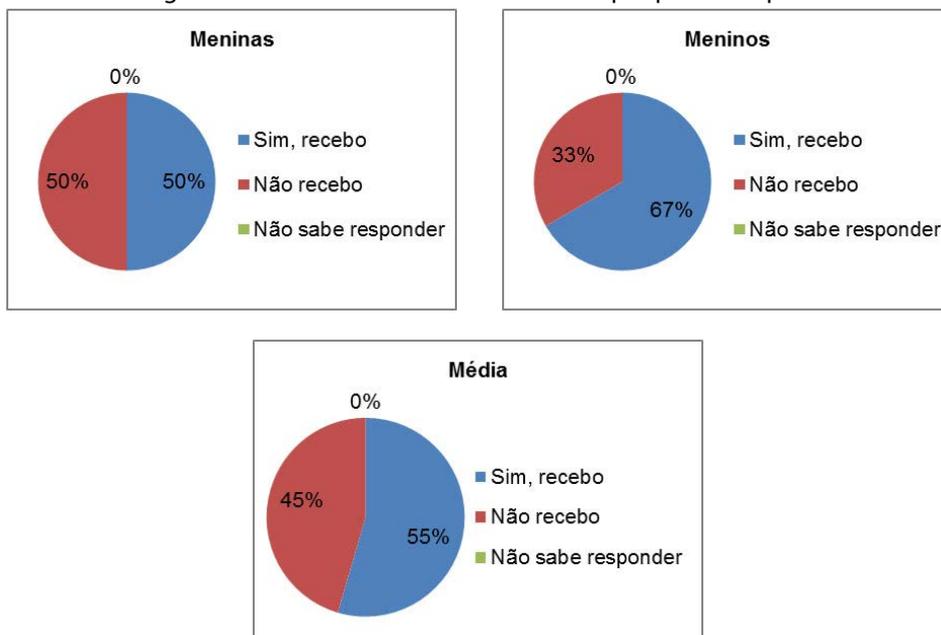
Porém, na Figura 4, ainda verificamos que 33% dos meninos declararam que receberam informações sobre a educação financeira na escola, outros 50% declararam ter buscado na internet estes conhecimentos, e 17% declararam que aprenderam com os amigos. Vale ressaltar que nenhum dos meninos declarou ter recebido alguma informação por parte da família.

Desta forma, identificamos que as famílias estão tratando a educação financeira com as filhas e deixando que os filhos aprendam sozinhos, deixando esta responsabilidade da educação financeira para as escolas, amigos e internet.

Analisando as respostas em conjunto, na Figura 4, a principal fonte de informação que os alunos obtiveram sobre o assunto foi apontado por 32% deles como sendo a internet, seguido da família com 23% dos alunos, e em terceiro lugar ficaram os amigos e a escola apontados por 18% dos alunos como fonte de informação sobre educação financeira.

Sobre o ambiente familiar foi questionado se os mesmos recebem mesada (dinheiro) dos pais e/ou responsáveis pelo menos uma vez por mês para seus gastos. Na Figura 5 observamos que 50% das meninas e 67% dos meninos declararam receber mesada dos pais. Desta forma, considerando a média do resultado obtido, verificamos que 55% dos estudantes declararam que recebem mesada pelo menos uma vez por mês para seus gastos, e que 45% declararam que não recebem nenhum tipo de mesada para seus gastos.

Figura 5: Sobre o recebimento de mesada por parte dos pais



Fonte: Autores, 2020.

Se levarmos em consideração a idade dos alunos (Figura 1), com idade entre 14 e 16 anos, torna-se um cenário preocupante no aspecto de familiarização dos adolescentes com as contas pessoais, visto que 33% dos meninos e 50% das meninas declararam não receberem nenhum tipo de mesada, nesse sentido o resultado da pergunta nos revela que os jovens estão crescendo despreparados, e não sabem lidar com o dinheiro, pelo fato de quase não vivenciarem o controle do dinheiro na prática e sem a observância dos pais. Desta feita, crescem sem adquirirem experiências relativas ao planejamento das finanças pessoais, tornando passíveis de se tornarem vulneráveis e descontrolados financeiramente, daí vem a necessidade do poder público intervir e investir na educação financeira das crianças e adolescentes, contribuindo sobremaneira na formação financeira e educativa.

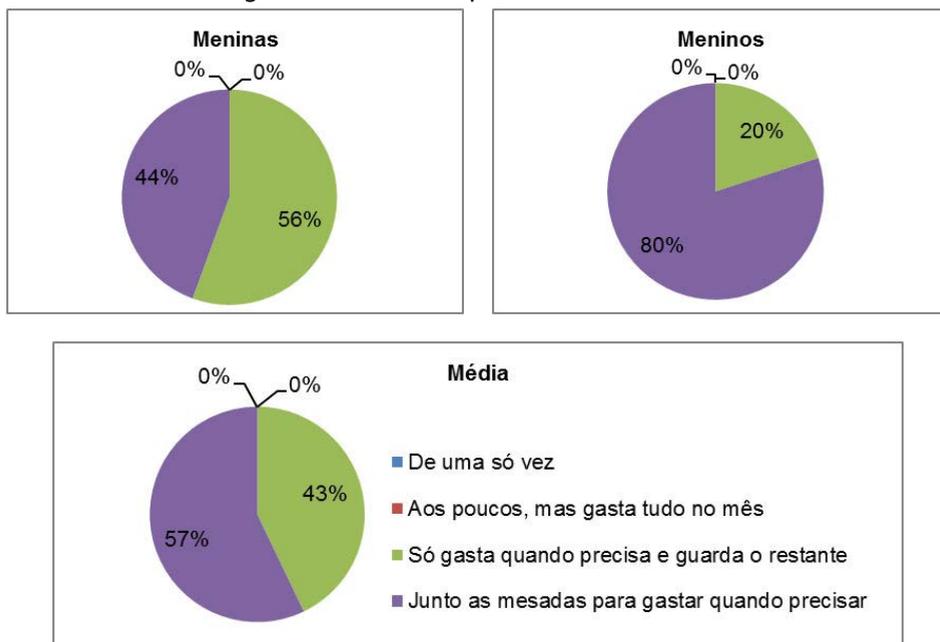
Verificamos ainda que, apesar de 73% deles declararem que sabem o que é e para que serve a educação financeira, conforme consta na Figura 3, e todos eles declararem que buscam informações sobre o assunto, conforme informações na Figura 4, percebemos que eles não vivenciam na prática este assunto por não receberem as mesadas.

Em relação à Figura 6, somente os alunos que recebem uma quantia mensal responderam ao questionamento formulado. Os resultados revelam que os alunos, que recebem mesadas demonstraram serem prudentes ao participarem do orçamento familiar, conforme evidenciam os dados. Nesta figura vislumbramos o comportamento dos alunos de ambos os sexos, 80% do sexo masculino declararam que juntam as mesadas e só gastam quando precisam, e 20% disseram que só gastam quando precisam e guardam o restante, já em relação ao sexo feminino os resultados mostram uma pequena inversão na amostragem, de modo que 56% declararam que só gastam quando precisam e guardam o restante, e 44% disseram que juntam o dinheiro e só gastam quando precisam.

Analisando a média das duas turmas, todos declararam que conseguem administrar o dinheiro que recebem. Verificamos que 57% juntam as mesadas para gastar quando precisam, e os outros 43% só gastam quando precisam e guardam o restante. Notamos que os alunos que têm incentivo da família com o recebimento de mesada,

crecem de maneira diferenciada das demais, assim adquirindo habilidades e autocontrole no trato financeiro, esses adolescentes tendem a ter estabilidade financeira na fase adulta, porém essa realidade não atinge aos demais alunos que não recebem o incentivo em casa, deste modo é substancial que a escola contribua neste aspecto, para que as crianças e os adolescentes desassistidos por suas famílias possam ter o mesmo grau de instrução, habilidades e tenham a oportunidade de ter um futuro melhor.

Figura 6: A forma em que utilizam as mesadas

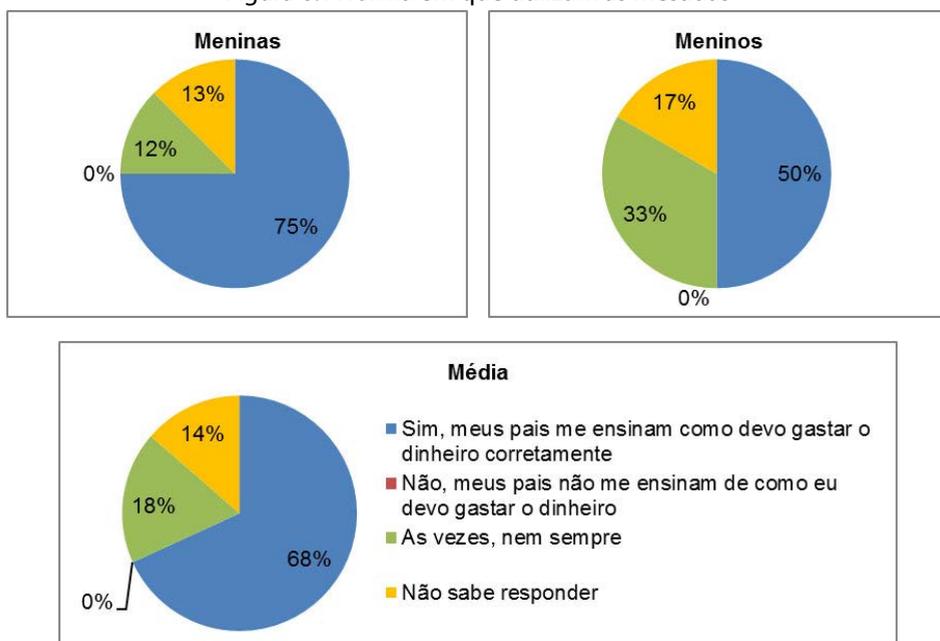


Fonte: Autores, 2020.

Ainda sobre o ambiente familiar foi questionado aos alunos se os pais e/ou responsáveis ensinam de alguma forma a lidar com o dinheiro em um orçamento doméstico. Verificamos na Figura 7, que 50% dos meninos declararam que seus pais ensinam como se deve gastar o dinheiro corretamente, um percentual bem abaixo se compararmos com o grupo das meninas que resultou em 75%. Nas demais respostas também houve uma variação de resultados em que 33% dos meninos disseram que tais ensinamentos ocorrem às vezes, nem sempre, contra 12% da feminina, e os que não souberam responder foram 17% e 13%, respectivamente para os meninos e as meninas.

No entanto, a média das duas turmas resultou em 68% dos alunos, que responderam que os pais e/ou responsáveis ensinam de alguma forma como devem gastar o dinheiro corretamente, 18% explanaram que às vezes, nem sempre, e os outros 14% não souberam responder. Chama a atenção que os resultados revelaram que os meninos não recebem com tanta frequência os ensinamentos dos pais como as meninas, de modo que 33% dos meninos declararam que tais ensinamentos só recebem às vezes, nem sempre. Deste modo, fica evidente que os pais e/ou responsáveis deveriam dar mais atenção aos meninos de forma igualitária aos ensinamentos que as meninas recebem, para que ambos sejam instruídos igualmente e sejam preparados para uma estabilidade financeira em idade adulta.

Figura 6: A forma em que utilizam as mesadas



Fonte: Autores, 2020.

Diante do exposto, vale chamar a atenção que, conforme a Figura 4, apenas 31% das meninas declararam receber instruções financeiras de seus familiares, e os meninos em suas respostas não colocaram seus familiares como fonte de informações sobre a gestão financeira pessoal, havendo assim certa incoerência das in-

formações. Porém, é de se esperar que aqueles que recebem mesadas de seus pais devem também receber alguma orientação de como administrar suas mesadas.

O percentual dos alunos que nunca ouviu falar sobre a educação financeira (Figura 3) é similar ao número de alunos que não souberam responder se seus pais os ensinam a lidar com dinheiro. Deste modo, essa parcela da população tende a construir uma vida financeira cheia de instabilidade econômica no futuro e se tornarem vulneráveis a possíveis endividamentos, podendo não ser capaz de gerenciar seu próprio orçamento doméstico com responsabilidade. Contudo, esse público menos assistido pelos familiares, deve receber uma atenção especial da escola de modo que essa barreira possa ser amenizada ou quebrada.

Os alunos também foram questionados sobre a importância de a educação financeira ser aplicada na escola. Identificamos que quase todos consideram que é importante a escola tratar deste assunto, com a exceção de um aluno que afirmou não ter importância o tema. Ao tentar entender o porquê da resposta deste aluno que se contrapôs em relação às respostas dos demais, verificamos que ele afirmou não saber o que é e nem para que serve educação financeira, não recebe mesada de seus pais, afirmou ainda que seus pais não ensinam com frequência de como lidar com o dinheiro, expondo sua dificuldade em aprender a essência da educação financeira, o que propicia uma tendência de se tornar vulnerável financeiramente no futuro.

Em seguida, foi aplicada outra pergunta semelhante a anterior, mas foi acrescentada a palavra dinheiro associada à educação financeira como estabilidade financeira na fase adulta. Neste caso, as respostas foram unânimes, todos os alunos responderam que a escola deve ensiná-los a lidarem com o dinheiro, demonstrando interesse e a necessidade de eles aprenderem sobre o assunto. Nesse caso, há a confirmação que a educação financeira aplicada nas escolas pode contribuir para que estes jovens tenham uma vida financeira saudável e independente em idade adulta, se trabalhada com responsabilidade.

Os dados, até aqui, nos revelaram que a maioria dos adolescentes que está concluindo o ensino fundamental já tem um bom relacionamento com a edu-

cação financeira, e tem buscado outras fontes alternativas de informação, indo além do que a família e a escola os ensinam. Nesse caso, as fontes de informações alternativas que eles utilizam, podem aprimorar seus aprendizados, tornando-os capacitados para gerenciar suas contas pessoais de forma consciente e saudável.

Por outro lado, os dados também nos revelam que existe um percentual desses alunos que declararam não saber o que é, ou não ter ouvido falar sobre a educação financeira, afirmaram ainda, que são pouco assistidos pelos pais e/ou responsáveis, devido ao fato de eles não repassarem com frequência sobre esses ensinamentos, da mesma forma, também foi possível identificar que os referidos alunos não vivenciam na prática o contato com dinheiro, por não receberem nenhum tipo de incentivo financeiro por meio de recebimento de mesadas. Portanto, pela idade que essa parcela de alunos possui, torna-se um fato preocupante pela falta de alicerce que esses alunos dependem para se firmarem e aperfeiçoarem enquanto ainda estão na fase de adolescência. Esses jovens estão crescendo despreparados financeiramente e tendem a se tornarem vulneráveis ao endividamento quando começarem a lidar com uma economia que passa por um período de instabilidade em nosso país.

Podemos inferir que a parcela de alunos que apresenta essa dificuldade, pode ser proveniente de famílias instáveis financeiramente, de difícil acesso a informações, refletindo negativamente no rendimento escolar do aluno. Outro agravante é que estes alunos estão em fase de transição entre o ensino fundamental e ensino médio, e muitos se evadem das escolas sem aprenderem a essência e a importância da educação financeira.

Deste modo, todos os alunos deveriam receber uma atenção especial da escola de forma rotineira, principalmente, no último ano do ensino fundamental, de modo a reforçar tais ensinamentos, podendo ser com aplicação de exercícios simulados que se aproximam ao máximo do que os adultos vivenciam no cotidiano; realizando rodas de conversas com os alunos e trocas de experiências, para que eles sejam induzidos a refletirem sobre seus comportamentos financeiros, de forma que possam adquirir habilidades financeiras e o controle de suas finanças pessoais no futuro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse íterim, vislumbramos a importância que a educação financeira tem em proporcionar na vida das pessoas o consumo consciente por meio de o planejamento do orçamento doméstico, o controle das contas pessoais e a qualidade de vida. Mas também, evidenciamos que as pesquisas realizadas apontam que uma parte da população possui algum tipo de dificuldade em organizar suas contas pessoais e controlar o orçamento doméstico, refletindo de uma forma negativa na economia do país.

Mesmo com suas dificuldades e limitações, é aconselhável que os pais e/ou responsáveis se esforcem em repassar suas experiências e conhecimentos adquiridos para seus filhos mesmo que eles recebam reforços adicionais advindo da escola.

Em relação aos incentivos financeiros, notamos que quase a metade dos alunos não recebe mesadas de seus pais e/ou responsáveis, e estes estão crescendo sem vivenciar na prática o contato com as finanças pessoais. Porém, em relação aos que recebem tais incentivos, foi possível observar que os meninos tendem a receber as mesadas com mais constância do que as meninas, por outro lado, identificamos que as meninas são mais instruídas.

Ainda com relação ao recebimento de mesadas, foi possível avaliar o comportamento dos alunos com tais recursos adquiridos, ficando evidente que ambos estão se comportando com consciência, utilizando os recursos só quando precisam, deste modo se projetam para uma mudança de comportamento para as gerações futuras.

Com o surgimento da educação financeira inserida nas escolas como uma temática transversal e interdisciplinaridade, os alunos tendem a ser mais conscientes e mais preparados para gerirem suas contas pessoais. Com isso, será possível quebrar o ciclo de dificuldades que parte da população brasileira tem em gerenciar e controlar seus orçamentos domésticos, mas essa quebra não se conquista em curto prazo, é preciso que as escolas utilizem metodologias de ensino que além de ensiná-los, os tornem multiplicadores do conhecimento para suas próximas gerações.

Desse modo, percebemos que aos poucos está havendo uma mudança de comportamento nos hábitos financeiros da futura geração ativa do país, e que em um futuro a médio e longo prazo possam deixar as dificuldades financeiras de seus antecedentes de lado e formar um novo ciclo de população multiplicadora e mais próspera. Sugerimos para pesquisas futuras, a ampliação de locais a serem pesquisados e aumentar o número da amostra utilizando assim, a inferência da média da população, caso seja utilizada uma nova pesquisa no mesmo local, é sugerível que se faça uma comparação demonstrando um quadro evolutivo entre o que foi pesquisado com os novos resultados.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, D. F.; SIQUEIRA, M. R. **PIBID: A educação financeira no cotidiano escolar.** 2017. Revista Brasileira de Educação Básica. v. 2, n. 6, Nov. – Dez. 2017.

BORGES, P. R. S. **A influência da educação financeira pessoal nas decisões econômicas dos indivíduos.** In: Encontro de produção científica e tecnológica, VIII. O método científico. 2013. Campo Mourão-PR. 2013.

BRASIL. ENEF - Estratégia Nacional de Educação Financeira. **Para crianças e jovens.** 2017b. Disponível em: <https://bit.ly/332TY8K>. Acesso em: 23 nov. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP Nº: 15/2017.** 2017aDisponível em: <https://bit.ly/3eJqWk5>. Acesso em: 10 fev. 2021.

BRITO, L. S. et al. **A importância da educação financeira nos contextos acadêmico e profissional:** um levantamento de dados com alunos universitários. In Simpósio de excelência em gestão e tecnologia, IX. 2012. Associação Educacional Dom Bosco – AEDB. Resende – RJ, 2012.

COELHO, G. A. et al. **A importância da introdução da educação financeira no ensino básico:** um estudo de caso em escolas de ensino médio da zona norte de

Manaus. 2019. Universidade do Estado do Amazonas - UEA, Escola Superior de Ciências Sociais - ESO, Manaus 2019.

CRUZ, D. B. et al. **Educação financeira para crianças e adolescentes na região metropolitana de Curitiba**. Estação Científica - Juiz de Fora, nº 17, jan–jun / 2017.

MARTINELLI, A.; VICENTE, A. **A matemática como ferramenta para educação financeira**. Secretaria de Educação do Paraná. Os Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do Professor PDE. (Cadernos PDE) Volume 1. 2016. Disponível em: <https://bit.ly/3gVn7ee>. Acesso em: 17 nov. 2020.

MELO, D. P.; PESSOA, C. A. S. **Educação financeira no ensino médio: possibilidades**. 2019. ReBECHEM, Cascavel, (PR), v. 3, n. 2, p. 488-513, ago. 2019.

LEITE, T. C.; LEMES, A. R. P. **Educação financeira**. Anuário da Produção de Iniciação Científica Discente. vol. 13, n. 21, ano 2010. p. 413-423.

OLIVEIRA, A. A. **Educação financeira nos anos iniciais do ensino fundamental: Como tem ocorrido na sala de aula?** 2017.160f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática e Tecnológica) - Universidade Federal de Pernambuco, CE. Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica, 2017.

PINTO, E. P. C.; ROCHA, M. D. **A importância da educação financeira na infância**. The Importance of financial education in childhood. 2020. UniEvangélica, Centro Universitário. Anápolis–GO, 2020.

SALES, V. K. O. **A educação financeira no contexto do aprendizado escolar: um estudo com alunos do ensino fundamental II em uma Escola Particular no Interior de Pernambuco**. 2018. 52 f. (Monografia graduação em Ciências Contábeis) – UFPB/CCSA, João Pessoa, 2018.

SOUZA, D. P. **A importância da educação financeira infantil**. 2012. Centro Universitário Newton Paiva, Faculdade de Ciências Sociais Aplicada. Belo Horizonte, CUNP, 2012;

XAVIER, E. D. S.; SOUZA, J. B. **Educação financeira nas séries iniciais do ensino fundamental**: uma experiência com alunos da escola Dona Antonieta Melges de Camargo. 2020. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 05, Ed. 01, v. 06, pp. 131-146. Jan. de 2020.

TEORIAS DO DESENVOLVIMENTO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UM OLHAR A PARTIR DE PIAGET, WALLON E VIGOTSKI

Lívia Vares da Silveira Braga
»—————«

INTRODUÇÃO

Etapa da Educação Básica, a Educação Infantil, seus conceitos, práticas e concepções foram sendo construídas ao longo do tempo, avançando em campos de debates e conquistas legais no que diz respeito à universalização e ampliação do acesso, como no trabalho pedagógico com crianças pequenas.

Considerando as crianças como sujeitos históricos que vivenciam, brincam, imaginam, fantasiam, observam, narram e experimentam (BRASIL, 2010), tornou-se cada vez mais necessário dar a esta etapa de escolarização contornos que refletissem as particularidades e especificidades desse público.

Nesse sentido, é importante que se reflita acerca das práticas pedagógicas que perpassam essa etapa de ensino bem como os aportes teóricos que as sustentam, e as teorias e abordagens do desenvolvimento voltadas para a primeira infância.

Além disso, conhecer acerca dos processos de aprendizagem e desenvolvimento humano potencializam as práticas pedagógicas, envolvendo também as ações de planejamento e avaliação, considerando o sujeito como centro da ação educativa.

Desse modo, para este texto, em um primeiro momento, apresentaremos brevemente a etapa da Educação Infantil, buscando destacar suas particularidades. Já em um segundo momento, nos propomos a lançar o nosso olhar para as teorias psicogenéticas, em especial as teorias do desenvolvimento pensadas por Jean Piaget, Henri Wallon e Lev S. Vigotski, a fim de

destacar como suas teorias compreendem a questão do desenvolvimento humano. Para tal, realizamos uma revisão bibliográfica ressaltando os pontos mais relevantes do pensamento desses autores, voltando a nossa reflexão para o desenvolvimento da criança e a Educação Infantil.

DA ETAPA DA EDUCAÇÃO INFANTIL

A Educação Infantil constitui a primeira etapa da Educação Básica no Brasil e representa um espaço de muitas lutas e conquistas no campo do atendimento às crianças de zero a cinco anos de idade.

Atualmente, o direito à Educação Infantil é garantido não só pela Constituição Brasileira de 1988, como também pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9394/96), a qual dedica um capítulo inteiro a esta etapa. Além disso, a Educação Infantil conta com documentos orientadores específicos, como é o caso das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 2010).

Mendes (2010) destaca que a oferta dessa etapa de ensino vem recebendo ênfase desde as últimas décadas, principalmente, com a intensificação da urbanização, da industrialização, da participação da mulher no mercado de trabalho e das mudanças na estrutura e organização das famílias.

Desse modo, apesar de ser matrícula obrigatória só a partir dos quatro anos de idade, a Educação Infantil é garantida como direito de todas as crianças, sendo dever do Estado a sua oferta. Kramer (2001, p. 7), destaca que “A Educação Infantil passou a ser obrigação do Estado a partir da Constituinte de 1988, o que significou uma importante conquista no reconhecimento dos direitos das crianças [...]”.

Esta etapa de ensino é atualmente oferecida por creches e pré-escolas, que se caracterizam como espaços institucionais não domésticos, públicos ou privados, responsáveis por cuidar e educar as crianças de zero a cinco anos de idade, no período diurno, em jornada parcial ou integral (BRASIL, 2010).

Pensando as práticas pedagógicas, o trabalho com a Educação Infantil deve buscar articular experiências e saberes das crianças com os conhecimentos a serem aprendidos/apreendidos, resultantes do processo histórico de construção do saber pela humanidade, considerando o patrimônio cultural, artístico, ambiental, científico e tecnológico (BRASIL, 2010). Deve buscar, ainda, promover o desenvolvimento integral da criança, oferecendo condições para a aprendizagem de forma lúdica, promovendo a igualdade de oportunidades, e possibilitando o exercício da cidadania e da democracia.

Além disso, com caráter lúdico, as práticas pedagógicas na Educação Infantil devem ser pensadas a partir de uma intencionalidade educativa. De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC):

Essa intencionalidade consiste na organização e proposição, pelo educador, de experiências que permitam às crianças conhecer a si e ao outro e de conhecer e compreender as relações com a natureza, com a cultura e com a produção científica, que se traduzem nas práticas de cuidados pessoais (alimentar-se, vestir-se, higienizar-se), nas brincadeiras, nas experimentações com materiais variados, na aproximação com a literatura e no encontro com as pessoas (BRASIL, 2018).

É importante destacar que os documentos norteadores refletem também sobre os processos avaliativos na Educação Infantil, os quais não devem possuir objetivo de seleção, promoção ou classificação. Ao se pensar em avaliação na Educação Infantil devemos pensar em “[...] formas de garantir a continuidade no processo de aprendizagem e desenvolvimento das crianças, respeitando as especificidades etárias, sem antecipação de conteúdos que serão trabalhados no Ensino Fundamental” (BRASIL, 2010).

Nesse sentido, os documentos norteadores apontam para a necessidade de se pensar o desenvolvimento integral da criança. Assim, faz-se necessário conhecer acerca das teorias e abordagens do desenvolvimento voltados para esse público, buscando compreender seus processos de aprendizagem e os processos da mente humana.

O DESENVOLVIMENTO INFANTIL: O QUE DIZEM PIAGET, WALLON E VIGOTSKI

Pensar as questões da aprendizagem e do desenvolvimento é levar em consideração os aspectos físicos, cognitivos, emocionais e sociais. Nesse sentido, as teorias psicogenéticas contribuem para esta reflexão, uma vez que buscam investigar a origem e desenvolvimento dos processos mentais ou psicológicos da mente a partir das interações do indivíduo com o meio.

No campo das teorias psicogenéticas se destacam os estudos de Jean Piaget (1896-1980), Henri Wallon (1879-1962) e Lev S. Vigotski (1896-1934). Vale destacar que, as teorias apresentadas por esses três pensadores apresentam pontos que se aproximam e que se distanciam, o que também buscaremos salientar neste texto. Outra questão importante de se destacar é que Piaget, Wallon e Vigotski realizaram seus estudos e pesquisas no campo da Psicologia, mas ganharam força, sobretudo, no campo da educação.

Jean Piaget era biólogo e se destacou por seus estudos e observações, que criaram um novo campo de investigação, ao qual ele mesmo denominou de epistemologia genética. Piaget pensou sua teoria com foco na construção do conhecimento e no desenvolvimento natural da criança. Para desenvolver os seus estudos, este pensador partiu da observação de seus próprios filhos.

Piaget entendia que a construção do conhecimento ocorria a partir das ações físicas ou mentais sobre os objetos, que provocam desequilíbrio e resultam em assimilação e/ou acomodação dessas ações em novos esquemas ou esquemas já existentes. Para o autor,

[...] não se pode falar de aprendizagem ou de aquisição se não há conservação do que é aprendido, e, reciprocamente, não se utiliza o termo memória a não ser no caso da conservação de informações de fonte exterior [...] a memória de um esquema não é assim outra coisa senão esse esquema como tal. Pode-se, portanto, a respeito dele evitar falar de memória, exceto para fazer do esquema um instrumento da memória (PIAGET, 1973, p. 214).

Segundo Piaget, esquemas são estruturas que se modificam com desenvolvimento mental e se tornam cada vez mais complexas, conforme as interações e estímulos vividos pelo sujeito com o meio.

Desse modo, para Piaget, a partir das interações e estímulos do/com o meio, as ações provocam um desequilíbrio nos esquemas já existentes, que em um processo de equilíbrio, assimilam e acomodam os novos conhecimentos e habilidades adquiridas em novos esquemas ou esquemas já existentes.

Piaget entendia a criança como participante ativa do processo de construção do próprio conhecimento. Este pensador considerava o desenvolvimento mais fundamental que a aprendizagem e condicionava o desenvolvimento aos processos de maturação biológica. Vale destacar que para Piaget o desenvolvimento prossegue em um movimento espiral crescente.

Além disso, para Piaget, o desenvolvimento acontece em estágios. São eles: sensório-motor; pré-operatório; operatório-concreto e operatório-formal.

O estágio sensório-motor ocorre do nascimento aos 18 meses. Este é o momento em que a criança busca desenvolver controle motor e aprende sobre os objetos físicos ao redor. O estágio pré-operatório ocorre dos 18 meses aos 8 anos de vida. Nesse estágio, a criança busca adquirir a habilidade verbal e consegue nomear objetos. Já o estágio operatório-concreto, acontece dos 8 aos 12 anos de idade. Esse estágio ocorre quando a criança começa a lidar com conceitos abstratos. Por fim, o estágio operatório-formal, acontece dos 12 aos 15 anos de idade. Nesse estágio, a criança e/ou adolescente são capazes de raciocinar de modo lógico e sistemático.

Também buscando compreender os processos de aprendizagem e desenvolvimento, o francês Henri Wallon nos apresentou uma nova concepção de psicologia infantil a partir de uma visão integral do sujeito, propondo a psicogênese da pessoa completa.

Sua teoria é marcada por aspectos da filosofia e da medicina. Na abordagem proposta por Wallon, a motricidade, a afetividade e a inteligência possuem papel

central no desenvolvimento humano. Desta forma, a vida psíquica é formada por três dimensões: afetiva, cognitiva e motora, que atuam de modo interligado.

Para este pensador, a afetividade e as emoções possuem papel fundamental no desenvolvimento humano, pois é por meio delas que o sujeito exterioriza seus desejos e vontades. Além disso, Wallon entendia que as emoções dependem da organização dos espaços para se manifestarem e, por isso, a motricidade também ocupa um papel de extrema importância para o desenvolvimento.

Quanto à inteligência, a abordagem proposta por Henri Wallon a relaciona com o modo como o indivíduo realiza diferenciações com a realidade. Para este pensador, é no confronto com a realidade que a inteligência evolui.

Além disso, para este estudioso, o desenvolvimento não se dá de maneira constante e crescente como propõe Piaget. Wallon indica em seus estudos que o desenvolvimento é conflituoso, e que são nos momentos de crise que a criança se desenvolve.

Entretanto, assim como Piaget, Wallon também subdividiu a sua teoria em estágios de desenvolvimento, a saber: impulsivo-emocional; sensorio motor e projetivo; personalismo; categorial e puberdade¹.

O estágio impulsivo-emocional ocorre no primeiro ano de vida, momento em que a afetividade orienta as reações do bebê. Já o estágio sensorio-motor e projetivo, acontece até os três anos de idade. É nesse estágio que acontece o desenvolvimento da função simbólica, da linguagem e da exploração dos espaços. O estágio do personalismo ocorre dos três aos seis anos de idade. Nesse momento acontece a construção da consciência de si por meio das relações estabelecidas com o meio e com o outro.

É importante destacar que na perspectiva de Henri Wallon, a construção do “eu” depende fundamentalmente de suas relações com o outro. Segundo esse estudioso,

1 Para este texto, destacamos os estágios de desenvolvimento, segundo Wallon, que ocorrem dentro da faixa etária que envolve a primeira infância, público-alvo da Educação Infantil.

O meio é um complemento indispensável ao ser vivo. Ele deverá corresponder a suas necessidades e as suas aptidões sensório-motoras e, depois, psicomotoras... Não é menos verdadeiro que a sociedade coloca o homem em presença de novos meios, novas necessidades e novos recursos que aumentam possibilidades de evolução e diferenciação individual. A constituição biológica da criança, ao nascer, não será a única lei de seu destino posterior. Seus efeitos podem ser amplamente transformados pelas circunstâncias de sua existência, da qual não se exclui sua possibilidade de escolha pessoal... Os meios em que vive a criança e aqueles com que ela sonha constituem a “forma” que amolda sua pessoa. Não se trata de uma marca aceita passivamente (WALLON, 1975, p. 164).

Seguindo essa perspectiva, Lev S. Vigotski também buscou em seus estudos compreender como ocorrem os processos de aprendizagem e desenvolvimento humano.

Vigotski foi um grande estudioso do campo da Psicologia na União Soviética durante o período da revolução russa. Influenciado pelos estudos de Marx, Engels e Espinoza, Vigotski se propôs a estudar e entender as formas superiores de comportamento a partir das relações estabelecidas pelos sujeitos com seus pares e com o meio.

Para ele o sujeito é histórico e cultural, pois produz história e cultura ao mesmo em que nasce imerso em uma história e cultura que lhe é anterior. O sujeito se constitui, aprende e se desenvolve por meio de suas relações com o outro. Este outro, por sua vez, pode se constituir como o contexto em que o sujeito está inserido e as relações em que nele se estabelecem.

Desse modo, o conceito de mediação é fundante da teoria histórico cultural proposta por Vigotski e seus colaboradores. Pois, por meio da mediação e das experiências vividas que o sujeito aprende e se desenvolve. Vigotski (1996, p. 220) “[...] o homem é uma criatura social, e as condições socioculturais o modificam profundamente, desenvolvendo uma série de novas formas e técnicas em seu comportamento”.

Para o autor, o cérebro é um sistema aberto, plástico, cujo funcionamento se desenvolve ao longo da história do sujeito ontogeneticamente e filogeneticamente. Nesse sentido, o autor compreendia como ponto de partida as funções elementares (funções puramente biológicas) e que, a partir delas, formam-se as funções mais complexas, denominadas funções psicológicas superiores.

As funções psicológicas superiores são funções tipicamente humanas que se desenvolvem por meio da esfera cultural. São elas: a memória, a linguagem, o pensamento, a vontade, as emoções, a imaginação e a percepção.

Desse modo, Vigotski entendia o sujeito a partir de sua base biológica e cultural. De acordo com este pensador, é por meio das experiências vividas que o sujeito aprende e as funções psicológicas superiores se desenvolvem.

Diferente de Piaget, Vigotski compreendia que a aprendizagem precede o desenvolvimento, uma vez que para o autor, por meio das experiências vividas, em um processo mediado pelo meio, o sujeito aprende e internaliza novos conhecimentos que colocam em movimento as funções psicológicas superiores, resultando em desenvolvimento.

Por isso, na perspectiva de Vigotski o desenvolvimento não se dá apenas pela via do cultural como também por sua base biológica, gerando desenvolvimento físico. Isto pois, para o autor, por meio das experiências vividas novas sinapses nervosas são ativadas colocando em movimento as funções psicológicas superiores, as quais atuam de modo sistêmico e interligado.

Um importante ponto a ser destacado na perspectiva histórico cultural de Vigotski é que este pensador não dividiu sua teoria em estágios, como fizeram Piaget e Wallon, mas propôs níveis de desenvolvimento. De acordo com Vigotski (2007),

Não podemos nos limitar meramente à determinação de níveis de desenvolvimento, se o que queremos é descobrir as relações reais entre o processo de desenvolvimento e a capacidade de aprendizado. Temos de determinar pelo menos dois níveis de desenvolvimento (p. 95).

Para Vigotski o processo de desenvolvimento se dá por dois níveis: o nível de desenvolvimento real e o nível de desenvolvimento potencial. O nível de desenvolvimento real diz respeito aos conhecimentos já internalizados pelo sujeito. Já o nível de desenvolvimento potencial se refere às aprendizagens que ainda podem ser apropriadas pelo indivíduo.

Entre o nível de desenvolvimento real e o nível de desenvolvimento potencial está a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP). A ZDP se refere às aprendizagens que estão na iminência de acontecer e que, com a ajuda do outro e/ou pela ação do meio podem se consolidar. De acordo com Vigotski (2007),

A zona de desenvolvimento proximal provê psicólogos e educadores de um instrumento através do qual se pode entender o curso interno do desenvolvimento. Usando esse método podemos dar conta não somente dos ciclos e processos de maturação que já foram completados, como também daqueles processos que estão em estado de formação, ou seja, que estão apenas começando a amadurecer e a se desenvolver. Assim, a zona de desenvolvimento proximal permite-nos delinear o futuro imediato da criança e seu estado dinâmico de desenvolvimento, propiciando o acesso não somente ao que já foi atingido através do desenvolvimento, como também àquilo que está em processo de maturação (p. 98).

Nessa perspectiva, se queremos que o sujeito se desenvolva, devemos atuar na ZDP. Desse modo, a ZDP se torna um conhecimento importante para que profissionais da educação possam planejar e organizar suas práticas pedagógicas.

Assim, as três teorias psicogenéticas aqui apresentadas muito podem contribuir para o planejamento pedagógico de modo a sustentar as práticas realizadas na Educação Infantil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação Infantil traz consigo particularidades e singularidades uma vez que se propõe a trabalhar o cuidar e o educar de crianças de zero a cinco anos de idade. Vimos que sua prática pedagógica deve acontecer por meio de atividades lúdicas que promovam experiências de brincar, vivenciar, observar, narrar, fantasiar, observar e experimentar, levando ao desenvolvimento integral da criança por meio de uma prática pedagógica que a coloque no centro da ação educativa.

Desse modo, conhecer as teorias psicogenéticas contribui para o desenvolvimento de uma prática pedagógica sustentada por uma teoria que potencialize a ação. Assim, buscando compreender os processos psíquicos da mente humana, observamos como as teorias de Piaget, Wallon e Vigotski podem contribuir para tal.

A partir da teoria de Piaget, a educação deve proporcionar à criança a possibilidade de construção do conhecimento por meio de atividades que provoquem desequilíbrios e reequilíbrios, respeitando seu processo de maturação biológica.

Já Wallon apresentou uma nova concepção que compreende o funcionamento psíquico a partir de três esferas: afetividade, motricidade e cognição. Desse modo, um trabalho pedagógico na perspectiva desse autor deve considerar as emoções como via de desenvolvimento motor, afetivo e psicológico, ocorrendo ainda, por meio da relação com o outro.

Vigotski, por sua vez, compreendia que os processos de aprendizagem e desenvolvimento ocorrem por meio das ações mediadas com o outro e pelo meio, nas quais as experiências vividas promovem o desenvolvimento das funções psicológicas superiores levando o sujeito ao nível de desenvolvimento rel. Assim, a ação educativa baseada na perspectiva histórico-cultural de Vigotski, considera o professor como o mediador das ações. Ações estas que devem incidir na Zona de Desenvolvimento Proximal.

Desse modo, conhecendo cada uma dessas teorias, é possível planejar as ações pedagógicas considerando as singularidades de cada criança, seu contexto histórico e o meio em que está inserida, possibilitando ainda uma ação avaliativa que considere o processo de aprendizagem e desenvolvimento em sua totalidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. BRASÍLIA, Senado Federal, 1988.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes curriculares nacionais para a Educação Infantil**. Brasília: MEC, SEB, 2010.

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular – BNCC**. Versão final. Brasília, DF, 2018.

KRAMER, S.; LEITE, M. I. (Org.). **Infância: fios da pesquisa**. São Paulo: Papyrus, 2001.

MENDES, E. G. **Inclusão marco zero: começando pelas creches**. Araraquara, SP: Junqueira & Marin, 2010.

PIAGET, Jean. **O nascimento da inteligência na criança**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

WALLON, H. **Psicologia e educação da infância**. Lisboa, Estampa, 1975.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

_____. **Psicologia pedagógica**. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

AFETIVIDADE: UMA FERRAMENTA NA CONSTRUÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Janaína Simone Silva de Assis
Sebastião Pimentel Franco
»—————«

INTRODUÇÃO

O espaço escolar é, sem dúvida, um lugar repleto de trocas que oportunizam ao indivíduo crescer tanto individualmente como coletivamente. Nos processos de ensino e aprendizagem, o professor utiliza diversas ferramentas para que o seu trabalho tenha êxito. Neste sentido, podemos considerar a afetividade como uma grande aliada.

Vale ressaltar que a afetividade está presente em todos os âmbitos de nossa vida e, no caso do ambiente escolar, quando ela é valorizada, os processos de ensino e aprendizagem ocorrem em ambientes mais harmoniosos e dinâmicos, permitindo uma aprendizagem mais significativa e satisfatória. Sendo assim, a relação professor-aluno também ganha nesse processo já que ambos se aproximam, o professor na condição de orientador e, ao mesmo tempo, fomentador de experiências desafiadoras e o aluno sentindo vontade de aprender.

As trocas ocorridas em sala de aula perpassam por diversos aspectos e, na relação professor-aluno, destacamos os aspectos cognitivo e afetivo. Durante muito tempo, a escola, como ambiente formador de indivíduos, valorizou mais o aspecto cognitivo em detrimento do aspecto afetivo. Historicamente, a emoção foi compreendida como uma fraqueza do indivíduo, deixar as emoções aflorarem não era bem-visto; a razão, associada à cognição, era para os fortes. Estudiosos como Pestalozzi, Vygotsky, Piaget, Wallon, entre outros, tanto da área da educação quanto da Psicologia, nos deixaram contribuições valiosas a respeito do valor das emoções no desenvolvimento do ser humano.

Vale destacar que essa temática vem ganhando espaço nas rodas de conversa nas escolas e nos debates relacionados à educação. É importante também considerar que as emoções e os sentimentos dos alunos em sala de aula tornaram-se pauta relevante para a construção de um processo educativo mais significativo, pois, durante muito tempo, o modelo adotado pelos professores era o tradicional que centrava sua atenção na aquisição de conhecimentos e não permitia a exteriorização das emoções, engessando professores e alunos.

Para Almeida (1999), a afetividade não deve ser vista apenas como um acessório a mais em sala de aula, mas deve ser utilizada como ferramenta para o desenvolvimento da inteligência, levando em consideração que a compreensão entre ambas pode promover situações de diálogo em torno da dimensão afetiva no espaço escolar. Nessa perspectiva, cabe ao professor conhecer o papel das emoções em sala de aula favorecendo os processos de ensino e aprendizagem e, assim, todos serão beneficiados.

Por lecionar em turma de 6º ano há mais de dez anos, percebia situações conflitantes entre os alunos que acarretavam prejuízos tanto na aprendizagem quanto no trabalho do professor. Nesse sentido, o propósito desta pesquisa é demonstrar como a afetividade pode contribuir de maneira significativa para os processos de ensino e aprendizagem dos alunos do 6º ano-anos finais do ensino fundamental- de uma escola municipal de São Mateus, no Espírito Santo.

CAMINHO METODOLÓGICO

O caminho escolhido para a realização da investigação levou em consideração o caráter da pesquisa e os objetivos propostos. Além disso, a investigação possui a intenção de buscar respostas e construir novos conhecimentos a partir da análise e reflexão. Nesse sentido, os procedimentos escolhidos para a obtenção de dados estão representados pela pesquisa-ação que segundo Thiollent (2011) é:

[...] um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo (THIOLENT, 2011, p. 20).

Por ser o ambiente escolar o lugar onde o sujeito passa boa parte do seu dia, é na escola que acontece a construção das etapas da personalidade dos alunos. Com isso, esta pesquisa teve como instrumentos de coleta de dados a observação, tendo como foco um olhar direcionado para a convivência em sala de aula e como se apresenta a relação afetiva entre eles. A observação foi feita em diferentes disciplinas, levando em consideração que os sujeitos agem de formas diversas, mediante o tipo de matéria que está sendo lecionada e também no relacionamento com o (a) professor (a). Após a observação, os alunos responderam a um questionário contendo 12 questões de múltipla escolha com perguntas fechadas referentes às próprias emoções, as questões foram formuladas de forma clara de modo a serem bem compreendidas já que tinham como objetivo levar o sujeito a refletir sobre o próprio comportamento em sala de aula.

O critério adotado para a escolha da instituição escolar se deu pelo fato de a pesquisadora fazer parte do corpo docente há mais de dez anos. A pesquisa foi realizada numa escola da rede pública, localizada no Balneário de Guriri, no município de São Mateus, Espírito Santo, que atende turmas dos 6º aos 9º anos, nos turnos matutino e vespertino.

A pesquisa teve como público-alvo uma turma do 6º ano, do turno matutino de uma escola pública municipal de São Mateus. Boa parte desses alunos é oriundo de escolas públicas da própria região. A turma era composta por 32 alunos, sendo um aluno com dislexia.

Dentre as técnicas defendidas por Günther (2003), duas delas se encaixaram na aplicação das atividades realizadas com os sujeitos desta pesquisa. A coleta de dados foi realizada no 3º trimestre de 2019, após a aprovação e parecer

do comitê de ética, no período de uma semana (1h e 40' diários). Previamente, a pesquisadora recolheu a assinatura dos pais/responsáveis no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, garantindo assim caráter sigiloso a todas as informações obtidas dos sujeitos durante a pesquisa.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

As análises desta pesquisa buscaram delimitar com clareza o importante papel da afetividade, direcionando o olhar na relação aluno/aluno e aluno/professor. As análises observaram as expressões verbais, os gestos, as expressões faciais e a postura dos alunos. Nas condições observadas, foram identificados diversos aspectos afetivos que foram analisados pela pesquisadora por um período de dez dias consecutivos.

A turma escolhida para a pesquisa era composta por 32 alunos, sendo 18 meninos e 14 meninas, cujas idades variam entre 11 e 15 anos, sendo que alguns alunos se encontravam fora da idade/série, isso não foi considerado problema para a socialização. Antes de iniciarmos a pesquisa, a turma foi orientada sobre as atividades que seriam desenvolvidas.

De modo geral, percebemos que a turma apresentava comportamento bastante agitado e, em quase todas as aulas, o barulho e a agitação eram intensos, pois eles falavam ao mesmo tempo e muito alto. Essa agitação se acentuava, principalmente, durante a troca de professores, quando eles ficavam sozinhos por alguns minutos.

Como a escola é um espaço de multiplicidades onde se entrelaçam diferentes valores, experiências, crenças, culturas e relações sociais, o cotidiano escolar é transformado em vasta e profunda estrutura de conhecimentos e de sujeitos. Essas relações se apresentam a cada dia mais conflitantes e trabalhosas. Como podemos perceber, a emoção ainda não é bem compreendida e muito menos aceita como ferramenta para uma aprendizagem significativa para o indivíduo. “Vivemos uma cultura que desvaloriza as emoções e não vemos o entrelaçamento cotidiano entre

razão e emoção, que constitui o viver humano, e não nos damos conta de que todo sistema racional tem um fundamento emocional” (MATURANA, 1999, p. 15).

Com o olhar mais atento, as observações concentraram-se sobre os movimentos, as atitudes, enfim, sobre o comportamento da turma e, assim, constatamos que, nos intervalos alguns alunos aproveitavam para levantar e correr pela sala, enquanto outros escondiam algum objeto do colega, ocasionando muita confusão, o que dificultava o início da aula seguinte, pois o(a) professor(a) levava muito tempo para acalmar a turma. Em outros momentos, os alunos aproveitavam para fazer “lutinhas”, sendo este um comportamento da maioria dos meninos e, em algumas exceções, as meninas também participavam dessa “brincadeira”. Percebemos que as meninas, quando se sentiam contrariadas pelos meninos, devolviam as agressões com palavras de baixo calão para intimidar as ações dos meninos. Outro comportamento bastante recorrente entre os alunos era o de colocar o pé na frente para que o outro colega que estava passando tropeçasse e caísse. Também presenciamos alunos tirando a cadeira enquanto o colega se preparava para sentar, provocando assim a queda do mesmo. Tais atitudes/comportamentos tinham como objetivo provocar risos na turma e, conseqüentemente, ridicularizar o colega.

Dér e Ferrari (2012), ambas estudiosas das teorias wallonianas, afirmam:

O jovem expressa o seu sentimento com o corpo todo. Mímicas, gestulações exageradas tornam-se bastante frequentes, traduzindo a falta de habilidade para dominar todo o potencial de que o novo corpo é capaz, e orientam também seu comportamento exterior. De modo geral, é por meio de brincadeiras, risadas, conversas em tom de voz elevado e muita movimentação que o jovem expressa o prazer em estar realizando determinadas atividades (DÉR; FERRARI, 2012, p. 60-61).

Por outro lado, notamos também atitudes afetuosas por parte dos alunos. Em alguns momentos, demonstravam interesse e preocupação com o colega que chegava triste de casa ou que chorava durante a aula por algum motivo particular. Neste caso, geralmente, alguém se aproximava e fazia um carinho mostrando empatia.

Nas expressões verbais, identificamos, em determinados momentos, entre os alunos, agressões em relação a alguma atitude indesejada de um colega para com o outro. Essas expressões vinham carregadas ora de raiva, ora de nojo, iniciando uma guerra verbal e, geralmente, necessitava da intervenção do professor regente e, conseqüentemente, atrapalhava a aula. Notamos, também, na turma, expressões de carinho, de incentivo, de acolhimento e de alegria.

Outro aspecto importante que ficou visível em todas as aulas observadas foi que a presença da pesquisadora em sala de aula não interferiu de forma alguma no comportamento da turma. O desinteresse dos alunos em relação às atividades desenvolvidas foi percebido, pois os alunos apresentavam cansaço por estar no término do ano letivo.

Neste sentido, percebemos que é preciso mencionar que o fator afetividade é relevante na relação aluno/aluno e aluno/professor. Os alunos se apresentam indiferentes para o valor da aprendizagem e os professores preocupados, na maioria das vezes em ministrar os extensos conteúdos, deixam de utilizar a afetividade como ferramenta importante para alcançar seus objetivos nos processos de ensino e aprendizagem.

AFETIVIDADE: PROFESSORES E ALUNOS

Cabe ressaltar que o intuito da pesquisa é demonstrar a importância da afetividade na relação intrapessoal e interpessoal da turma para que se obtenha êxito nos processos de ensino e aprendizagem. Sobre as experiências escolares dos alunos analisados pela pesquisadora incide, também, o olhar sobre a postura dos professores por serem esses sujeitos peças importantes para a construção desses laços afetivos.

Em cada aula, foi utilizado um roteiro contendo três observações fechadas que são:

- A postura do professor em sala;
- A utilização dos recursos pedagógicos;
- O comportamento do aluno durante a aula.

Tais observações foram muito importantes para a percepção e para o início da pesquisa, porque expressou parte da relação aluno/aluno e, conseqüentemente, aluno/professor e apontou a afetividade como principal variável.

A POSTURA DO PROFESSOR EM SALA DE AULA

Considerando a postura dos professores em sala de aula, no gráfico 1, os dados nos revelam que 36,3% deles se apresentaram sérios (falta de interação com a turma, com excesso de autoritarismo e, ao mesmo tempo, distanciamento com os alunos) e 27,3% se mostravam extrovertidos (alegria contagiante estimulando os alunos à aprendizagem). Empatados em 18,2% estão os professores que se revelaram irônicos (presença de falas que humilham o aluno perante a turma) e afetuosos (atenção e carinho com a turma). Em relação ao tom de voz dos professores, verificou-se que 85,5% falam alto e 12,5% falam baixo. Nesse sentido, os dados revelam que eles precisam aumentar seu tom de voz para chamar a atenção dos alunos e, assim, poderem ministrar suas aulas. Essa atitude demonstra autoridade diante da turma.

Destaca Casassus (2009, p. 206) que:

[...] a prática docente é uma prática tanto cognitiva como emocional. Como seres humanos, os professores estão sempre sob influência das emoções. Quando dão aula, eles sentem simultaneamente uma mistura de emoções, muitas vezes contraditórias. Por exemplo, estão entusiasmados, aborrecidos, tristes, angustiados e tudo isso ao mesmo tempo.

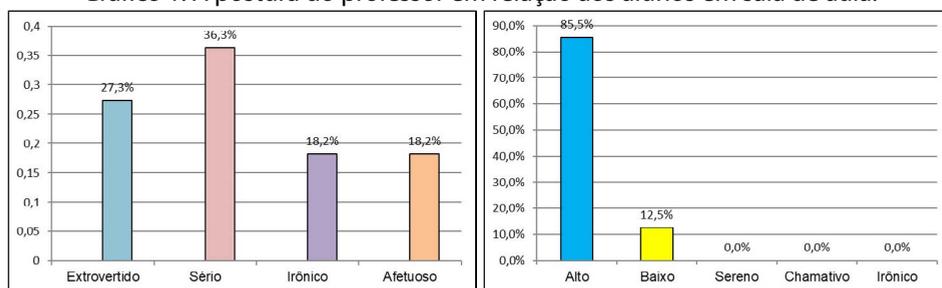
Sobre este assunto, Lorenzoni (2007, p. 51), em sua dissertação, discorre que:

Em relação ao professor no seu espaço de trabalho, podemos dizer que, embora no ato de sua prática utilize-se da voz, praticamente, durante todo o tempo que está em sala de aula, há que se levar em conta que ele não é só voz. É um corpo localizado no espaço, que possui uma linguagem própria, adquirida culturalmente, consequência da bagagem pessoal que possui e das relações traçadas na sua trajetória de vida. Então, poderá

criar universos, aproximar ou repelir, estabelecer proximidades ou afastamentos através da maneira que seu corpo se expressa enquanto fala e a maneira como coloca sua voz enquanto conduz seu corpo no ambiente.

Para Abreu e Masseto (1990, p. 115), a maneira de agir do professor em classe, mais do que suas características de personalidade, é que permite aprendizagem positiva dos alunos; baseia-se, assim, numa determinada concepção do professor que, por sua vez, reflete valores e padrões da sociedade.

Gráfico 1: A postura do professor em relação aos alunos em sala de aula.



Fonte: Gráfico construído pela pesquisadora, 2019.

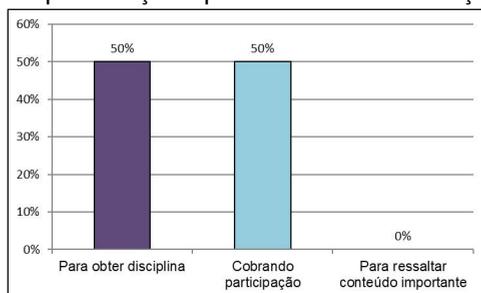
No gráfico 2, analisamos em que situação o professor chama a atenção do aluno. De acordo com a observação, notamos que a relação existente entre professores e alunos é regida por cobranças, metade do tempo é para exigirem disciplina e a outra metade para cobrarem a participação dos alunos. Na visão de Leite (2012, p. 71), o professor, para oportunizar um ambiente harmonioso, não necessita perder sua autoridade e hierarquia em função do aluno.

Como podemos perceber, não existe uma sala de aula isenta de sentimentos e emoções, pois nem sempre é possível vivenciarmos bons sentimentos, mas podemos afirmar que é importante pensar que o aspecto afetivo interfere no desenvolvimento cognitivo. A relação entre os progressos da afetividade e os da inteligência só podem ser compreendidos a partir de uma relação de reciprocidade e de interdependência. As condições para a evolução da inteligência têm raízes no desenvolvimento da afetividade e vice-versa (Bastos; Dér, 2000, p. 40).

Entender a relação entre a afetividade e a inteligência pode beneficiar o processo ensino-aprendizagem, pois o professor deve saber como se diz e como se faz, mudando assim a sua dinâmica em sala de aula, evitando as cobranças.

Para Bordieu e Passeron (1992), as instituições escolares exercem um papel de continuidade da cultura. O professor, nessa acepção, é um mero transmissor de conhecimentos, fazendo parte de uma cadeia de produção, com isso a transformação dessa engrenagem rígida é concebida pela escola de maneira letárgica. Nesse mecanismo, outro ponto importante é que a organização pedagógica se mostra avessa à mudança, mantendo a tradição e o conservadorismo latente com o intuito de manter suas raízes presas ao passado longínquo. Longe de colocar a culpa em alguém, principalmente no professor, as instituições de ensino são reconhecidas por promoverem o ensino, mas, infelizmente, ao enfatizar a transmissão de conhecimentos, ao cumprimento do currículo e aulas com atividades mecânicas, ela favorece a desigualdade entre os educandos e desvaloriza outras formas de aprendizado que podem acontecer por meio de atividades como contação de histórias, músicas, visitas a museus, bibliotecas e parques, exibição de filmes, enfim, existe uma gama de possibilidades que propicia uma educação mais prazerosa.

Gráfico 2: Em que situação o professor chama a atenção do aluno.



Fonte: Gráfico construído pela pesquisadora, 2019.

No gráfico 3, demonstramos o grau de preocupação do professor com o nível de aprendizagem da turma. Observamos que 75% deles mostram-se preocupados e 25% não apresentam essa preocupação. Nesse sentido, é

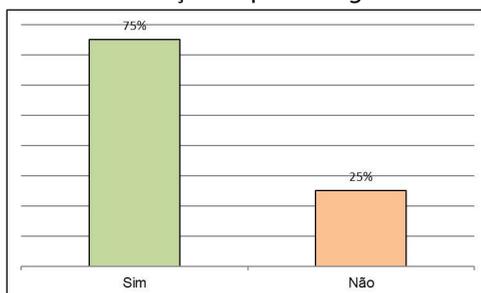
Na escola, que a sensibilidade do professor, a sua experiência, a sua vivência em cada encontro, a sua atenção genuína, o seu ouvir lúcio, a sua motivação para compreender o outro que serão os guias para decidir o como, o quando, o quanto é possível aproximar-se dessas condições. A função da emoção na ação educativa é a de abrir caminho para aprendizagem significativa [...] (MAHONEY, 1993, p. 70-71).

Uma das atribuições da escola é a de facilitar a aprendizagem dos alunos para que dominem conhecimentos, habilidades e hábitos a fim de que, por meio deles, desenvolvam suas capacidades mentais. Portanto, o estudo deve ser dirigido e orientado pelo docente. Para que entendamos melhor sobre esse tema, Libâneo (1990, p. 87) diz que:

Na aprendizagem escolar há influência de fatores afetivos e sociais, tais como os que suscitam a motivação para o estudo, os que afetam as relações professor-aluno, os que interferem nas disposições emocionais dos alunos para enfrentarem as tarefas escolares, os que contribuem ou dificultam a formação de atitudes positivas dos alunos frente às suas capacidades e frente aos problemas e situações da realidade e do processo de ensino e aprendizagem.

O trabalho do professor pode ser entendido como um processo constante de vaivém no que diz respeito aos aspectos cognitivos e ao nível em que os alunos se encontram para resolverem as tarefas propostas. Sendo assim, o docente deve ter os objetivos bem definidos como também os temas para estudo de maneira compreensível e clara, fazendo perguntas e instruções verbais para que o aluno execute as atividades. O professor não apenas transmite uma informação ou faz perguntas, mas também ouve os alunos. Deve dar-lhes atenção e cuidar para que aprendam a expressar-se, a expor opiniões e dar respostas. O trabalho do docente nunca é unidirecional (LIBÂNEO, 1990).

Gráfico 3: Grau de preocupação do professor com os alunos em relação à aprendizagem.



Fonte: Gráfico construído pela pesquisadora, 2019.

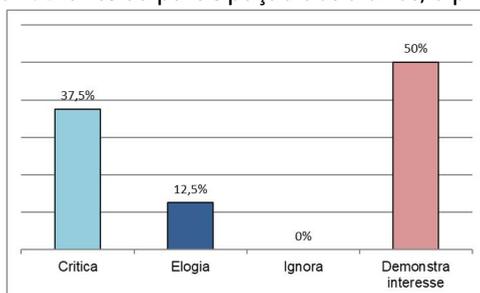
No gráfico 4, os dados apresentados revelam como o professor se relaciona com a turma. Segundo a observação direta, 50% demonstram empenho para que os alunos participem das aulas, enquanto 37,5% criticam o comportamento da turma e 12,5% fazem elogios.

Para responder a esses dados, Leite (2012, p. 33-34), em seu livro *Afetividade e práticas pedagógicas*, refere-se à pesquisa de Tagliaferro (2003) cujo título é “Meu professor inesquecível” da qual citamos os aspectos relacionados aos professores inesquecíveis:

- a) desenvolvem um trabalho pedagógico sério, pautado por decisões sempre centradas no processo de aprendizagem dos alunos, ou seja, a perspectiva de sucesso do aluno é assumida como referência em todas as situações e decisões pedagógicas; isso envolve desde objetivos e conteúdo, passando pelas atividades de ensino desenvolvidas em sala de aula, material utilizado, até as atividades de avaliação; b) demonstram amplo domínio nas suas respectivas áreas de ensino; ou seja, são professores reconhecidos pelo grande conhecimento que apresentam, sendo esse fato interpretado como motivo de segurança pessoal pelos alunos; c) demonstram uma profunda relação afetiva com os seus próprios objetos de ensino, ou seja, os alunos percebem uma “relação de paixão”, entre o professor e o objeto de ensino em questão, e são contagiados por essa emoção.

Ante o exposto, é importante ressaltarmos a importância dessas características para que o professor conquiste a turma e obtenha sucesso nos processos de ensino e aprendizagem, pois é nas interações que professor e aluno estabelecem laços afetivos e cognitivos. Caso essas interações privilegiem mais o lado intelectual, conteudista, pouco avançará nos afetos e isso tornará as aulas cansativas e improdutivas. Dessa forma, a postura que se espera do educador é que ele seja mediador entre o aluno e o objeto de conhecimento; para isso são necessárias leveza e flexibilidade para atuar nesses dois elementos, criando situações-problema e incentivando o aluno a descobrir e inventar soluções, gerando assim parceria entre os envolvidos (SALTINI, 2002).

Gráfico 4: Diante da participação dos alunos, o professor.



Fonte: Gráfico construído pela pesquisadora, 2019.

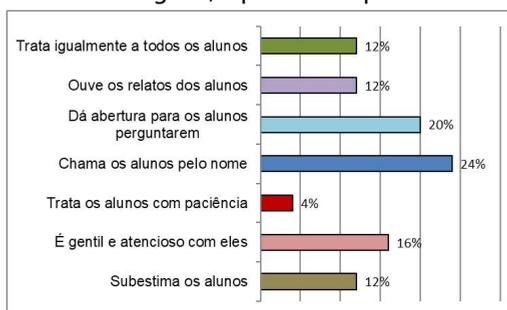
Durante a observação direta realizada, cujo foco eram as atitudes dos professores em sala de aula, em ordem crescente, verificou-se que 24% deles chamam os alunos pelo nome, 20% dão abertura para perguntas, 16% são gentis e atenciosos; em 12% estão os que tratam todos os alunos iguais; 12% estão os que ouvem as histórias dos alunos e 12% subestimam a capacidade dos alunos. Com um número menor, com apenas 4%, estão os professores que tratam os alunos com paciência.

Muitos estudiosos da área da educação, como Perrenoud (2002), Saltini (2002), Maturana (1999), enfatizam a importância da prática reflexiva do professor, pois

A reflexão sobre a prática não resolve tudo, a experiência refletida não resolve tudo. São necessárias estratégias, procedimentos, modos de fazer, além de uma sólida cultura geral, que ajudam a melhor realizar o trabalho e melhorar a capacidade reflexiva sobre o que e como mudar (LIBÂNEO, 2005, p. 76).

Fazendo uma análise desse ponto de vista, podemos afirmar que os professores com suas experiências e sua postura ética interferem de sobremaneira no aluno, podendo transformar a realidade em que vivem. É a prática reflexiva do docente que lhe dará condições de mudar tais atitudes, servindo em alguns casos de espelho para a turma e possibilitando sentimentos positivos como: afeto, respeito, amizade, entre outros, que servirão como excelentes ferramentas motivacionais.

Gráfico 5: De maneira geral, o professor apresenta as seguintes atitudes.



Fonte: Gráfico construído pela pesquisadora, 2019.

A UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS PEDAGÓGICOS

No gráfico 6, os itens analisados referem-se aos recursos pedagógicos utilizados em sala de aula e a postura do professor mediante a participação dos alunos. Nesse caso, os dados mostram que 75% dos professores ainda estão presos ao quadro branco, pincel e ao livro didático e apenas 25% utilizam outros recursos pedagógicos como trabalho e leitura de livros em grupos.

No contexto atual de nossas escolas, muitas não possuem estrutura adequada que atenda aos professores em suas necessidades pedagógicas com materiais didáticos que promovam aulas dinâmicas e prazerosas e, ao mesmo tempo, facilite os processos de ensino e aprendizagem. Ao adotar recursos pedagógicos diferenciados, o professor estabelece outros elos com a turma e propicia aulas mais interessantes e menos maçantes. Para validar essa constatação, Gomes (2013) afirma que:

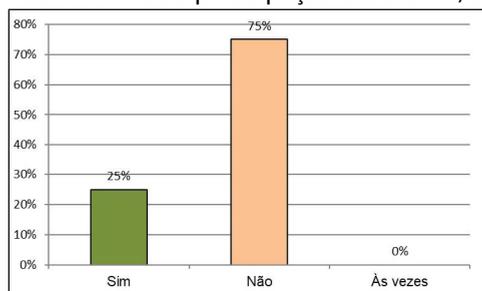
As novas tecnologias, além de facilitarem o acesso à informação, podem favorecer a expressividade, participação, criatividade e o próprio processo de ensino e aprendizagem. Nesse contexto, apren-

dizagem é um processo interno e continuado de evolução, sendo uma relação do sujeito com o novo, uma mudança de comportamento visível, por meio da aquisição de habilidades, competências e conhecimento (GOMES, 2013, p. 1210).

Como vivemos em um mundo altamente tecnológico e passamos a maior parte do tempo conectados, a escola não está excluída deste universo tão atual. Provavelmente, um dos motivos que dificultam a utilização de aulas inovadoras é que boa parte dos professores trabalham em mais de uma escola e por isso não possuem tempo para preparar aulas diferentes. Para que essas mudanças ocorram, cabe ao professor buscar caminhos que facilitem o acesso do aluno à informação e, para isso, é necessário que ele planeje suas aulas com antecedência, que a escola propicie espaço adequado e disponibilize os recursos tecnológicos.

O relacionamento entre professor e aluno está respaldado em troca de experiências. O professor, além de ensinar, aprende com a realidade de seus alunos e o aluno que recebe os ensinamentos, também ensina mesmo sem intencionalidade. Para Freire (1996, p. 52), “saber que ensinar não é transferir conhecimentos, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”.

Gráfico 4: Diante da participação dos alunos, o professor.



Fonte: Gráfico construído pela pesquisadora, 2019.

É muito importante que o professor realize conexões e considerações de fatos que se dão em sala de aula com as coisas da sociedade e do mundo.

Portanto, a intervenção pedagógica deve centrar no aluno, observando-os e avaliando-os constantemente para que possa lançar-lhes desafios, motivando-os para alcançar êxito nos processos de ensino e aprendizagem. Mediante esta reflexão,

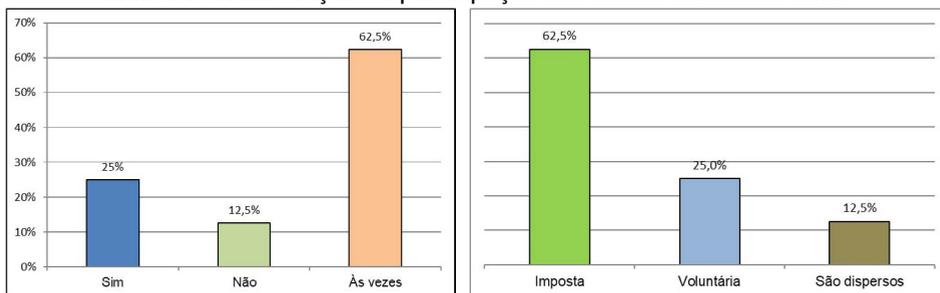
As relações de mediação feitas pelo professor, durante as atividades pedagógicas, devem ser sempre permeadas por sentimentos de acolhimento, simpatia, respeito e apreciação, além de compreensão, aceitação e valorização do outro; tais sentimentos não só marcam a relação do aluno com o objeto do conhecimento, como também afetam a sua autoimagem, favorecendo a autonomia e fortalecendo a confiança em suas capacidades e decisões (LEITE; TASSONI, 2002, p. 136).

O COMPORTAMENTO DO ALUNO DURANTE A AULA

Diante do resultado apresentado no gráfico 7, constatamos que 25% dos sujeitos sentem-se motivados para aprender, enquanto 12,5% estão totalmente desmotivados e com um percentual maior, observamos que 62,5% dos sujeitos sentem-se motivados para aprender conforme o professor regente pretende.

Vale ressaltar que muitos professores são produtos de uma educação mecanizada e, por isso, levam para a sala de aula as mesmas experiências que tiveram enquanto alunos, e podemos dizer que não percebem que sua prática está guiada por atividades também mecânicas e desinteressantes, fazendo com que a turma se sinta desmotivada e seja obrigada a prestar atenção na aula. Nesse sentido, a motivação é uma das soluções para sanar esse problema, pois o aluno motivado ou a turma estimulada para as atividades a serem executadas aprende com mais facilidade e alegria.

Gráfico 7: A motivação e a participação dos alunos durante as aulas.



Fonte: Gráfico construído pela pesquisadora, 2019.

Outro aspecto importante investigado pela pesquisa refere-se à participação dos alunos em sala de aula, um dos principais espaços onde as emoções acontecem no cotidiano escolar. Os dados mostram que mais da metade dos alunos, ou seja, 62,5% se sentem forçados a participar das aulas, 25% participam de forma voluntária e 12,5% mostram-se dispersos. Como é impossível conviver num mundo sem emoções, sem sentimentos, é tarefa do professor administrá-los, interagindo com os alunos de maneira racional, buscando descobrir seus propósitos para entendê-los. O professor precisa utilizar as expressões emocionais dos alunos como ferramentas para a construção da aprendizagem, pois os aspectos afetivos e cognitivos caminham lado a lado nos processos de ensino e aprendizagem (ALMEIDA, 1999).

Os dados de ambos os gráficos se completam ao revelarem que os sujeitos, por estarem desmotivados, participam das aulas de maneira imposta com o percentual de 62,5%, sendo que apenas 25% participam de forma voluntária e 12,5% mostram-se dispersos. Afirmamos, assim, que grande parte dos professores apresentam postura inconsciente e alheia à percepção e ao conhecimento da formação do aluno. No olhar de Saltini (2002, p. 93):

A postura que se espera do educador consciente é a daquele que promove a interação entre a criança e o meio; que tenha flexibilidade para atuar em torno desses dois elementos, ora criando situações-problema para que a criança descubra e invente soluções, ora dando apoio no sentido de que estejam juntas nesta busca.

AS EMOÇÕES SOB O OLHAR DO EDUCANDO

Tabela 1: Questionário sobre as emoções para alunos

PESQUISA	SIM 	ÀS VEZES 	NUNCA 
1. Você tem vontade de ir para a escola?	24%	72%	4%
2. No seu dia a dia, você sabe avaliar o que está sentindo?	60%	36%	4%
3. Quando fico triste, paro para pensar no que me faz ficar triste?	40%	40%	20%
4. Quando fico triste, escondo o que sinto para ninguém saber?	20%	52%	28%
5. Fico feliz em ajudar um colega com dificuldade de aprender algum exercício?	60%	36%	4%
6. Fico feliz com a felicidade de um colega de sala?	64%	32%	4%
7. Quando meu colega chega suado perto de mim, tenho nojo?	20%	44%	4%
8. Quando vejo alguém vomitar na sala de aula, sinto-me enojado(a) e faço cara de nojo?	64%	20%	4%
9. Tenho explosões de raiva em sala de aula?	40%	44%	20%
10. Quando estou com raiva, brigo com todos os colegas da sala?	16%	48%	28%
11. Quando tenho medo, enfrento-o e resolvo o problema?	24%	64%	12%
12. Tenho medo de apresentar trabalhos para a turma toda?	28%	48%	24%

Fonte: Tabela construída pela pesquisadora, 2019.

Dentre as emoções abordadas no questionário, a ênfase foi dada apenas à alegria, à tristeza, ao medo, ao nojo e à raiva. Segundo Goleman (1995), essas cinco emoções podem ser consideradas como básicas, apesar de haver, no meio acadêmico, algumas controvérsias nesse sentido. “Na teoria walloniana, a afetividade é o ponto de partida do desenvolvimento do indivíduo. E sua evolução parte de uma sociabilidade sincrética para uma individualização psicológica” (ALMEIDA, 1999, p. 44). A partir dessa afirmação da autora, podemos entender que é inevitável o processo de socialização do indivíduo, e como o meio interfere de forma negativa e positivamente em suas ações e emoções, permitindo a sua formação e individualização na construção do eu que ocorre gradativamente durante os estágios do desenvolvimento.

Ao observarmos a tabela, na questão 01, na qual os sujeitos foram indagados sobre a vontade de ir para a escola, 72% responderam que “às vezes” e 24% responderam “sim”. O que nos chama a atenção, é que os dados refletem que o ambiente escolar não é um lugar prazeroso, ou seja, a maioria deles não se sente motivado para estudar. Sabemos que o ensino ainda prioriza os conteúdos sob diversos argumentos como preparar o aluno para o mercado de trabalho e torná-lo um cidadão crítico e consciente são algumas das justificativas. Como já foi dito anteriormente, na atualidade passamos por uma era tecnológica muito avançada, com alunos conectados a maior parte do dia, e, em contrapartida, ainda teimamos em oferecer um ensino tradicional.

Segundo Steiner (2001, p. 13), uma das características do indivíduo emocionalmente educado está relacionada ao autoconhecimento. Na opinião do psicólogo francês, o indivíduo precisa ter a capacidade de lidar com as próprias emoções. Dessa forma, a questão 02 teve como linha de raciocínio compreender se os sujeitos se conheciam emocionalmente. Sendo assim, 60% responderam que “sim”, enquanto 36% apresentaram um pouco de dificuldade e apenas 4% responderam não ter o conhecimento emocional sobre si mesmos. “É muito comum confundir o riso e o choro, puras expressões com as emoções propriamente ditas. Na verdade, são atividades tônicas de origem periférica ou visceral cujo objetivo é exprimir uma determinada emoção” (ALMEIDA, 1999, p. 74).

A tristeza está ligada, geralmente, à baixa autoestima, sentimentos de solidão, cansaço, entre outros, sendo possível até sentir tristeza sem motivo aparente. Nesse sentido, nas questões três e quatro, conforme a tabela nos mostra, a turma demonstrou que a tristeza não é muito comum entre eles. Pelos dados, podemos perceber que os sujeitos conseguem minimizar esse sentimento, sendo contagiados pela alegria que é natural para a idade deles.

Segundo o Dicionário Online de Português (2019), a palavra alegria é definida como “estado de satisfação extrema; sentimento de contentamento ou de prazer excessivo: alegria de ser feliz”. Os resultados apresentados nas questões cinco e seis relativos à alegria demonstraram que 60% dos sujeitos ficam felizes em poder ajudar o colega, demonstrando empatia, um sentimento comum entre

eles. Os dados também revelaram que 64% dos sujeitos conseguem ficar alegres com a felicidade do outro. Nas palavras de Georges Bernanos¹, “saber encontrar a alegria na alegria dos outros, é o segredo da felicidade”.

A escola precisa trabalhar a educação emocional de seus alunos, levando em consideração os valores humanos e reconhecendo, assim, a importância das emoções. Cada sistema emocional apresenta diferentes maneiras para a nossa sobrevivência e melhor adaptação do ser humano. Para exemplificar esta justificativa, temos alguns exemplos dessas emoções: alegria (chegada de um colega novo na sala), tristeza (tirar nota baixa), raiva (ser agredido verbalmente ou fisicamente por algum colega), medo (apresentar um trabalho para a turma) e nojo (assistir a um colega vomitando). Na tabela, as questões sete e oito evidenciaram que o nojo de vômito (64%) é maior do que o nojo ao suor (20%).

Diversas pesquisas foram realizadas a respeito de emoções e sentimentos, muitas apontam a raiva como uma emoção primária e muito intensa, vivida pelos seres humanos e pelos animais. Psicólogos, neurofisiologistas e neurocientistas concordam que a raiva prepara o organismo para atacar. Na visão de Terra (1999, p. 128):

A raiva sempre aparece quando temos a ‘sensação de estar em perigo’, e isso pode ser de uma maneira direta, por uma ameaça física, ou de uma maneira simbólica, por um tratamento injusto ou grosseiro, ou mesmo por uma ameaça à nossa dignidade! Também a frustração na busca de determinado objetivo pode desencadear a raiva. Não esqueçamos que o nosso cérebro está construindo uma expectativa de ação, de sobrevivência, e prevendo um resultado, daí a frustração ser um fator de irritação e raiva.

No ambiente escolar, situações de conflitos e desafios que professores e alunos enfrentam em seu cotidiano são comuns. Apesar de a raiva ser uma emoção primária, a tabela nos indica, na questão nove, que o índice dessa emoção é irrelevante, pois 40% têm explosões de raiva, enquanto 44% responderam “às vezes”, o

¹ *Georges Bernanos (1888-1948) foi um escritor e jornalista francês, considerado um dos principais escritores da França no século XX.*

que torna a turma, geralmente, passiva. Essa irrelevância é confirmada na questão dez, quando questionados sobre descontar a raiva em seu colega, 16% responderam afirmativo, enquanto 48% responderam que “às vezes” e 36% responderam “nunca” para a surpresa da pesquisadora.

O medo é uma das emoções básicas presentes na vida do indivíduo. Em nosso cotidiano, geralmente, sentimos medo de alguma coisa, seja de altura, de escuro, de animais peçonhentos, de alguma autoridade (pai, mãe, professor), de reprovação, de falar em público, entre outros. E alguns desses medos, quando não bem resolvidos, carregamos por toda a nossa existência. Nesse sentido, constatamos, na questão 11, que 24% responderam que enfrentam seus medos e 64% foi o índice percentual “às vezes”. Finalizando a tabela, na questão 12, os sujeitos foram questionados sobre o medo de falarem em público, 28% revelaram ter medo “sim”, 48% responderam “às vezes” e 24% não apresentaram dificuldade para apresentar trabalho para a turma.

Esses dados serviram para analisar e procurar entender o comportamento da turma, tendo a pesquisadora desenvolvido atividades anteriores à aplicação deste questionário. O ambiente escolar é um lugar de encontros e de aprendizagem e nos surpreende com os resultados já que, apesar de ser uma turma de pré-adolescentes, constatamos que a alegria é uma emoção em evidência.

Cabe ressaltar que os dados foram coletados, tratados e analisados, descrevendo questões relativas que foram se construindo por meio de vivências pedagógicas reais ocorridas em sala de aula. Daí a importância de se investir na compreensão da afetividade nos processos de ensino e aprendizagem na turma de 6º ano, a fim de compreender e entender as questões relacionadas às emoções, assim, será possível potencializar as aprendizagens.

Optamos pela técnica de questionário e observação direta por ser útil na área da educação, especialmente na área de análise da afetividade. Esses instrumentos foram usados buscando percepções e entendimentos sobre a natureza geral de cada aspecto abordado, abrindo espaço para a interpretação. Pela minha

experiência profissional, podemos dizer que uma das dificuldades dos professores é o número excessivo de alunos em sala de aula que impede atendimento individualizado e próximo tão necessários aos alunos. É preciso ouvi-los, dar retorno, perceber a individualidade e os problemas emocionais, as carências para, a partir daí ser capaz de agir como professor-educador preocupado com a formação de pessoas emocionalmente saudáveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao abordar a afetividade na relação entre os alunos e com os seus professores, essa pesquisa teve como foco possibilitar uma reflexão sobre as interações que incidem no comportamento dos mesmos em sala de aula, na apropriação do conhecimento e, principalmente, vem buscar caminhos para tornar a prática educativa mais significativa e humanizada.

Sabemos que ser professor não tem sido tarefa fácil em vista dos problemas que surgem todos os dias. Problemas que, muitas vezes, atrapalham e impedem a trajetória. Alguns desses problemas estão relacionados a questões em sala de aula como turmas superlotadas, indisciplina, violência; outros estão ligados ao próprio sistema com cobranças que nos obriga a trabalhar dois horários para ter uma renda digna, e existem aqueles outros ligados à saúde do profissional já que muitos professores se encontram doentes física e emocionalmente, afetando de forma significativa o desempenho profissional.

Tanto no ambiente escolar, como em qualquer outra instância social, o indivíduo precisa ser entendido como uma pessoa completa, dotada de conhecimentos e de sentimentos. A escola possui um papel importante na construção desse indivíduo, e não pode evitar a emoção na sala de aula. Neste sentido, é necessário estabelecer o vínculo entre a afetividade e o profissional da educação. Preocupar-se com o aluno, promover relações de cooperação entre os educandos, colocar-se como mediador nos processos de ensino e aprendizagem e, ao mesmo tempo, romper com posturas conservadoras é um dos desafios a serem

assumidos. Acreditamos que ter um olhar mais humanizado sobre o educando é o caminho na educação. É preciso humanizar a educação!

O caminho já foi iniciado, mas ainda existe muita resistência por parte dos profissionais de educação em relação a essa ferramenta poderosa que pode contribuir muito com os processos de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, será importante promover mais encontros, reflexões e discussões acerca da afetividade no âmbito escolar. Precisamos formar cidadãos críticos e conscientes, mas, acima de tudo, precisamos formar cidadãos solidários e empáticos, se queremos uma sociedade mais humanizada.

De fato, esta pesquisa não é conclusiva, pois o tema sobre as emoções precisa ser trabalhado tanto pela escola, quanto pelos profissionais da educação. Muitas reflexões necessitam ser abordadas no âmbito escolar e, mais ainda, serem colocadas em prática. A nossa expectativa é que a afetividade seja vista e entendida como uma das ferramentas primordiais para a formação de indivíduos íntegros, criativos e, principalmente, amorosos, capazes de se relacionarem com eles mesmos e com as pessoas que os cercam.

Enfim, será necessária muita coragem para mudar esse cenário de educação tradicional para uma educação voltada para os sentimentos, as emoções e os afetos. Todos devem se comprometer, desde a equipe administrativa, o corpo pedagógico, o corpo docente, os alunos e não podemos nos esquecer da família. Com certeza, não será um caminho fácil de trilhar, mas precisamos repensar no que estamos oferecendo para os nossos alunos e que tipo de sociedade queremos ter.

REFERÊNCIAS

ABREU, Maria Célia Teixeira Azevedo de; MASETTO, Marcos Tarciso. **O professor universitário em aula**. São Paulo: MG Editores Associados, 1990.

ALMEIDA, Ana Rita Silva. **Emoção na sala de aula**. São Paulo: Papirus, 1999.

BASTOS, A. B. B. I.; DÉR, L. C. S. **Estágio do Personalismo**. São Paulo: Edições Loyola, 2000.

BORDIEU, Pierre; PASSERON, Jean C. **A Reprodução**: Elementos de uma teoria para o sistema de ensino. 3. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves Editora, 1972.

CASASSUS, J. **Fundamentos da educação emocional**. Brasília: Liber Livro Editora, 2009.

DÉR, Leila Christina Simões; FERRARI, Shirley Costa. Estágio da Puberdade e da Adolescência. In: MAHONEY, A. A.; ALMEIDA, L. R. **Henri Wallon**: psicologia e educação. São Paulo: Loyola, 2012, p. 59-70.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 2 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GOLEMAN, Daniel. **Inteligência Emocional**: a teoria revolucionária que redefine o que é ser inteligente. Rio de Janeiro: Objetiva, 1995.

GOMES, Magno Federici. Pautas para a utilização do quadro-negro: recurso audiovisual no Curso de Direito. **Publica Direito**, [S.I], s/v, s/n, p. 1207-1225, 2013. Disponível em: http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/bh/magno_federici_gomes.pdf. Acesso em: 14 jan. 2020.

GÜNTHER, Hamunt. Como elaborar um questionário. **UnB, Laboratório de Psicologia Ambiental**, Brasília, s/v, n. 01, p. 1-35, 2003. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/323913906/Hartmut-Gunther-Como-Elaborar-um-Questionario-pdf>. Acesso em: 10 fev. 2020.

LEITE, S. A. da S.; TASSONI, E. C. M. A afetividade em sala de aula: as condições de ensino e a mediação do professor. In.: Azzi, R. G.; Sadalla, A. M. F. de A. **Psicologia e Formação docente**: desafios e conversas. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.

LEITE, Sérgio. Afetividade nas práticas pedagógicas. **Temas em psicologia**, São

Paulo, v. 20, n. 2, p. 355-368, 2012. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/tp/v20n2/v20n2a06.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2020.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1990.

LIBÂNEO, José Carlos. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. São Paulo: Cortez, 2005.

LORENZONI, Cândice Moura. **A relação corpo-voz na docência: um estudo com professoras dos anos iniciais do ensino fundamental**. 2007. 127p. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, 2007.

MAHONEY, A. A. Emoção e ação pedagógica na infância: contribuições da psicologia humanista. **Temas em Psicologia**, São Paulo, v. 1, n. 3, p. 67-72, 1993. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/tp/v1n3/v1n3a09.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

MATURANA, Humberto. **Emoções e Linguagem na Educação e na Política**. Belo Horizonte: UFMG, 1999.

SALTINI, Cláudio João Paulo. **Afetividade e Inteligência**. 4. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

STEINER, Claude; PERRY, Paul. **Educação emocional: um programa personalizado para desenvolver sua inteligência emocional**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

TERRA, Osmar. **Entenda melhor suas emoções**. 2. ed. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1999.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

SÍNDROME DE STURGE-WEBER: CARACTERIZAÇÃO E REFLEXÕES ACERCA DA INCLUSÃO DE SUJEITOS QUE A POSSUEM NA ESCOLA COMUM

Yasmin Rocha dos Santos
Israel Rocha Dias
Rogério Drago

»—————«

INTRODUÇÃO

Este artigo tem como objetivo geral investigar, por meio da revisão de literatura, as principais características, peculiaridades e particularidades do indivíduo com Síndrome de Sturge-Weber (SSW).

Para isto, optamos por realizar uma revisão de literatura, por perceber que existem poucos estudos que exploram o processo de escolarização de sujeitos com a SSW na escola comum e por entender que estudos na área da educação são fundamentais para o processo de aprendizagem, desenvolvimento e inclusão de indivíduos com a SSW. Pois, de acordo com Michel (2009, p. 64),

Os procedimentos metodológicos para produção de dados devem estar de acordo com a metodologia escolhida para conduzir o estudo, além disso, podem ser conceituados como instrumentos utilizados para coletar dados e informações, visando à análise e à explicação de aspectos teóricos estudados.

Nesse contexto, por acreditar que todos os indivíduos são capazes de aprender e se desenvolver como qualquer outra pessoa, independente de suas características físicas, mentais ou sensoriais, nosso estudo se inclina na perspectiva histórico-cultural de Vigotski e seus interlocutores.

Diante do exposto, nosso estudo se justificativa pela necessidade de proporcionar uma maior visibilidade da SSW no âmbito educacional, para que estes sujeitos possam obter um ensino de qualidade e para que os profissionais da educação possam ter subsídios em suas práticas pedagógicas, aprimorando assim, seu fazer docente junto aos alunos com deficiência, mais especificamente, sujeitos com SSW, que é nosso foco de estudo.

DESENVOLVIMENTO

Síndrome de Sturge-Weber

Esta seção refere-se à apresentação da caracterização de alguns aspectos fundamentais acerca da Síndrome de Sturge-Weber, como aspectos conceituais, genotípicos e fenotípicos da síndrome, a fim de estruturar e enriquecer o entendimento acerca da SSW que, como veremos adiante, ainda é pouco conhecida na literatura acadêmica.

Isto posto, é essencial ressaltar que o conhecimento desta temática se faz necessário para que os indivíduos com a SSW não tenham seu direito à educação negado ou mesmo negligenciado.

De acordo com Hory (2007), a SSW foi descrita pela primeira vez por Schirmer no ano de 1860, e, por conseguinte, em 1879, Sturge relacionou as alterações oftalmológicas e dermatológicas aos sinais neurológicos da síndrome e Weber registrou as modificações radiológicas cerebrais de pacientes que possuíam as características da síndrome.

A SSW, também conhecida como angiomatose encefalotrigeminal craniofacial ou angiomatose craniofacial refere-se a uma síndrome neurocutânea¹ rara de desenvolvimento congênito e não hereditário, mas apesar de ser rara, é a síndrome neurocutânea mais frequente tendo seu predomínio vascular.

1 Síndrome congênita rara que tem como característica o desenvolvimento de nevos melanocíticos congênitos e neoplasias melanocíticas benignas ou malignas do sistema nervoso central.

Conforme o Manual MSd (2020), estima-se que, a cada 50.000 nascimentos de bebês vivos, resultam em um bebê com SSW com a mesma incidência nos gêneros feminino e masculino. Muitas vezes, crianças com esta síndrome desenvolvem constantes distúrbios neurológicos.

Cada caso desta síndrome é único, sendo assim, cada sujeito pode ter todas as características da síndrome ou não. De acordo com Santos e Cavalheiro (2010) a SSW pode estar associada a características e graus diferentes. De acordo com as autoras:

A SSW pode ser classificada em tipos I, II e III. O tipo I é a forma clássica da síndrome, caracterizada pelos angiomas² faciais e leptomeníngeos³ na presença de glaucoma. O tipo II, no entanto, é diferenciado pela inexistência de associação com doença intracraniana e o tipo III com glaucoma, sendo que nesta, o angioma apresenta-se de forma isolada (SANTOS; CAVALHEIRO, 2010, p. 162).

Quanto ao diagnóstico, este é realizado por meio de pesquisas de alterações oftalmológicas e neurológicas com exame de fundo de olho, radiografia de crânio e tomografia computadorizada.

Aspectos genotípicos

Séculos após sua descoberta, a SSW, ainda, continua sendo uma incógnita para os pesquisadores, pois nos dias atuais sua patologia continua desconhecida, e não há concordância entre seus estudiosos. Por entendermos que é importante conhecer as características e particularidades da síndrome, neste subcapítulo buscaremos traçar um panorama acerca das características e causas que acometem a SSW.

2 Proliferação anormal de vasos sanguíneos.

3 Complicação neurológica de alguns tumores sistêmicos caracterizada por invasão multifocal das leptomeninges por células neoplásicas.

Figueiredo, Filho e Rehder (2011) levantam a hipótese de que na 6ª semana de vida intrauterina, na região do ectoderma⁴ inicia-se o desenvolvimento de um plexo⁵ venoso cefálico primitivo que normalmente regride em torno da 9ª semana. Esse plexo primitivo fica localizado abaixo do ectoderma e depois se transformará na pele facial, a falha da regressão traz como consequência o tecido vascular residual que acometerá na formação dos angiomas em leptomeninge, face e coróide⁶.

Assim, a SSW é motivada por uma alteração espontânea em um gene. De acordo com o manual MSD (2020):

- Esse gene foi inadvertidamente danificado quando o bebê ainda estava no útero. O gene anômalo não é herdado dos pais.
- Os vasos sanguíneos anômalos que crescem no rosto causam uma mancha de nascença de cor avermelhada ou arroxeadada.
- Os vasos sanguíneos anômalos que crescem ao redor do cérebro podem causar danos cerebrais ou acidente vascular cerebral.

Portanto, de acordo com o Manual MSD (2020), a SSW causa danos aos vasos sanguíneos, em particular, os vasos da pele, “nos tecidos que recobrem o cérebro e nos olhos”. O nevo flamingo é ocasionado pela malformação vascular, nesse sentido, os vasos sanguíneos capilares crescem além do normal abaixo da pele.

De acordo com Wertheimer (2016) “O diagnóstico precoce e controle das comorbidades da SSW como glaucoma e epilepsia são essenciais para o prognóstico favorável”, o tratamento envolve o conjunto de uma rede de atendimento

4 A camada primária do disco embrionário, de que se derivam a epiderme e os tecidos epidérmicos (unhas, cabelos) etc.

5 Este termo é usado no campo da anatomia para designar a rede que se desenvolve a partir do entrelaçamento dos filamentos de vasos sanguíneos e nervos.

6 Camada média do olho que fica localizada entre a esclera e a retina.

multidisciplinar, como neurologista, oftalmologista e dermatologista, além de ser necessário observar o andamento das alterações por neuroimagem.

É importante ressaltar que, de acordo com a Declaração de Salamanca (1994) “as escolas devem acolher todas as crianças, independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras”.

Nesse sentido, a deficiência não deve ser vista como um impeditivo para os processos de aprendizagem e desenvolvimento, mas sim deve servir como uma mola propulsora para que o profissional da educação busque novos métodos para sanar as necessidades educativas de todos os estudantes que respeite suas limitações e suas habilidades.

ASPECTOS FENOTÍPICOS

Manifestações cutâneas

Biologicamente, a característica mais comum na síndrome é a presença do nevo flamíngio ou mancha do vinho do porto, como também é conhecida, que habitualmente localiza-se em um lado da testa e na pálpebra superior, mas pode aparecer também na pálpebra inferior e na face.

Sujansky e Conradi (1995) realizaram um trabalho acerca dos sintomas predominantes com 52 adultos com a SSW com idade entre 18 a 63 anos, e concluíram que 98% das pessoas tinham a presença da “mancha do vinho” cranial e 52% extracranial; 62% apresentavam dores de cabeça, 83% convulsões, 65% déficits neurológicos e 60% glaucoma.

Além da mancha do vinho do porto, podem estar presentes manifestações como crises epiléticas, alterações visuais, fraqueza em um lado do corpo, deficiência intelectual em virtude da angiomatose⁷ na leptomeninge⁸, dentre outros.

7 Doença dos vasos sanguíneos caracterizada pela formação de múltiplos angiomas.

8 São as duas camadas mais internas de tecido que cobrem o cérebro e a medula espinhal.

MANIFESTAÇÕES NEUROLÓGICAS

Os angiomas afetam diretamente o sistema neurológico, desencadeiam ataques epiléticos e podem causar fraqueza em um lado do corpo, além destas, os angiomas podem ocasionar a diminuição do fluxo sanguíneo na área do cérebro localizada embaixo deles. É importante ressaltar que os indivíduos com Síndrome de Sturge-Weber se desenvolvem comumente até o início das convulsões.

As crises epiléticas ocorrem entre 75% a 90% das pessoas com a síndrome e em 45% dessas pessoas, as crises começam antes de um ano de idade; cerca de 50% apresentam certo grau de deficiência intelectual em consequência das crises de epilepsia na mais tenra idade, caso o indivíduo comece a ter convulsões antes de os dois anos de idade sem a possibilidade de controle por meio de medicamentos, o comprometimento cognitivo será mais grave prejudicando o desenvolvimento das habilidades neuropsicomotores. Sobre isso,

O acometimento do sistema nervoso central é componente importante da Síndrome de Sturge-Weber, sendo um dos sintomas mais frequentes a convulsão, que quase sempre se inicia no primeiro ano de vida (72% a 93%) e pode ser de difícil controle, estando o início precoce, aliado a aumento de sua intensidade, associado a atraso no desenvolvimento e déficit cognitivo (CAFÉ; COLS., 2008, p. 168).

Complementando, Concepción, Garcia e Hernández (1999) pontuam que cerca de 7% das pessoas com Síndrome de Sturge-Weber têm crises epiléticas depois dos cinco anos de idade e que essas crises podem ser longas e de difícil controle farmacológico, quando as crises não reagirem às intervenções farmacológicas é sugerida cirurgia no intuito de controlá-la.

MANIFESTAÇÕES OCULARES

Amaral *et al.* (2008 p. 56) ressaltam que “o Nevus cutâneo pode levar a malformações vasculares na conjuntiva, tecido coróide e retinal e geralmente os pacientes desenvolvem-se com distúrbios visuais”.

O Manual MSD (2020), destaca que, “os vasos sanguíneos anormais similares no olho podem aumentar a pressão dentro do olho afetando a visão. “Anomalias nas paredes das artérias podem elevar o risco de ter acidentes vasculares cerebrais”.

Nesse sentido, o globo ocular pode aumentar excessivamente, a pressão no olho ocasiona o glaucoma e pode prejudicar o nervo ótico⁹ que pode provocar a perda de visão no olho do mesmo lado em que está localizada a mancha do porto do vinho.

Portanto, o glaucoma pode ser desenvolvido desde o nascimento ou mais tarde, além dessas manifestações oculares podemos apontar também, estrabismo, deslocamento de retina, dentre outros.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Buscando embasamento teórico-metodológico em estudos já realizados, tendo como assunto principal o processo de ensino e aprendizagem de alunos com Síndrome de Sturge-Weber, realizamos uma revisão de literatura no banco de teses e dissertações da Capes por compreender que este banco possui uma notável quantidade de trabalhos, já que é um dos principais órgãos promotores de pesquisa no Brasil.

Exploramos também a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações e o Google Acadêmico. Nesses bancos de dados citados, encontramos um vasto número de artigos relacionados ao tema deste artigo, sendo assim traçamos um panorama acerca da produção acadêmica de pesquisas de graduação, mestrado e doutorado, além de artigos, que tiveram como foco o sujeito com Síndrome de Sturge-Weber.

⁹ *Conecta o cérebro ao olho.*

Para este diálogo, trazemos, primeiramente, Hory (2007). Sua dissertação intitulada *Avaliação psico-educacional de uma adolescente portadora da síndrome de Sturge-Weber*, no qual traz as características, os fenótipos e genótipos da síndrome, tendo como objetivo principal, descrever os aspectos cognitivos, sociais e educacionais de uma aluna de 15 anos que possui dificuldades no aprendizado cursando a 7ª série do ensino regular.

Como instrumentos metodológicos, a autora utilizou entrevistas, observações e aplicação de testes e os resultados indicaram que a estudante possui déficits cognitivos, acadêmicos, motores e de linguagem que prejudicam seu processo de aprendizagem formal e em suas interações sociais.

Moura (2018), em seu trabalho de conclusão de curso nomeado *Odontomas múltiplos associados a síndrome de sturge-weber: relato de caso e revisão sistemática da literatura*, objetiva descrever um caso de odontomas¹⁰ múltiplos causados pela Síndrome de Sturge-Weber, como instrumentos de coleta foi realizada revisão de literatura de casos de odontomas múltiplos retratados na língua inglesa, levantando aspecto clínico patológico, tratamentos e existência de anormalidades locais e sistêmicas.

A coleta de dados foi realizada tendo embasamento os dados incluídos no prontuário da paciente e a revisão sistemática de literatura foi elaborada utilizando o guia de recomendações PRISMA, por meio da plataforma PubMed. A partir da revisão, o autor constatou que a ocorrência de odontomas múltiplos podem ser classificados como raros na qual os casos possuem uma propensão leve para o gênero feminino, apontou para a complexidade dos casos, além de destacar a importância em diagnosticar os odontomas múltiplos de forma precoce.

Em seu artigo *Síndrome de Sturge-Weber: relato de caso*, Junior e Doniziet, et al. (2014) pretenderam descrever a síndrome e suas manifestações

¹⁰ Tipo mais comum de tumor odontogênico, sendo definido como uma malformação benigna, em que as células alcançam completa diferenciação, atingindo o estágio, no qual todos os tecidos dentais estão representados. Classificam-se em complexo e composto de acordo com suas características histomorfológicas.

típicas, realizando um estudo de caso com uma paciente do gênero feminino com 15 anos de idade com glaucoma congênito e faz tratamento no Serviço de Oftalmologia da Universidade Estadual Paulista (Unesp), devido a manchas eritemato-violáceas extensas distribuídas em várias partes do corpo desde o nascimento, foi encaminhada ao Serviço de Dermatologia quando possuía um ano de idade. Desde um ano de idade a paciente apresenta convulsões e atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, não havia histórico na família de ocorrências parecidas.

O diagnóstico da síndrome foi realizado devido ao quadro clínico característico e pelos exames complementares que apontam a atrofia e a calcificação dos corticais no sistema nervoso central.

Os autores ainda chamam atenção para o fato de que a SSW acontece em 1 a cada 20.000 a 50.000 pessoas nascidas com vida e sua caracterização é marcada por malformações vasculares que se manifestam por manchas eritemato-violáceas, conhecidas também como manchas vinho do porto. Diante dos dados, os autores concluíram que o prognóstico depende das complicações neurológicas e que se trata de uma síndrome que, diagnosticada precocemente, faz-se necessário acompanhamento multidisciplinar.

Já Neto Junior *et al.* (2008), em sua publicação *Aspectos clínicos da síndrome de Sturge-Weber*, descrevem a síndrome como uma condição rara de desenvolvimento congênita, apresentada por uma desordem neurocutânea com angiomas que envolve as leptomeninges e a pele da fronte, comumente no percurso do ramo oftálmico e maxilar do nervo trigêmeo.

O artigo objetiva realizar uma revisão de literatura sobre a SSW em variadas bases de dados *on-line*. Após a revisão, os autores perceberam que a caracterização mais comum, já ao nascimento, é a presença do nevo flamíneo que alcança, na maioria das vezes, uma metade do rosto podendo expandir-se até o pescoço, além de outras manifestações clínicas, como a angiomatose corticocerebral, calcificações cerebrais, epilepsia, retardo mental, dentre outras.

Tendo em vista que a síndrome pode gerar uma série de complicações aos indivíduos caso não seja tratada, os autores concluem que ela precisa ser diagnosticada precocemente e aos profissionais da saúde devem ser capazes de reconhecer suas principais características e sintomas para que possam melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das análises dos trabalhos para compor este trabalho, foi possível perceber que, mesmo após tanto tempo da descoberta da SSW, este ainda é um tema pouco conhecido na literatura acadêmica, visto que a maior parte dos trabalhos relacionados à síndrome localizados estão no âmbito clínico, mais especificamente, nas áreas de neurologia e odontologia.

Diante das pesquisas realizadas para a revisão de literatura e por compreender que a SSW é uma síndrome rara, entendemos que a análise de tais estudos foi de fundamental importância para o entendimento acerca desta temática, nessa direção, a análise também nos fez refletir sobre a formação continuada dos profissionais que atuam na área da educação, para que estes possam ter o suporte necessário em suas pesquisas acerca do processo de ensino e aprendizagem de sujeitos com SSW para que estes alunos não tenham seu direito à educação negado ou negligenciado.

Ante ao exposto, concordamos com Santos (2020, p. 41) quando a autora afirma que:

Em uma perspectiva inclusiva é indispensável a criação de ambientes educacionais que promovam a aprendizagem dos conteúdos curriculares, mas além disso, é necessário pensar e favorecer a interação e a participação ativa de todos os sujeitos envolvidos no processo, de modo que o estudante se torne o protagonista do aprendizado, mesmo apresentado características fenotípicas e genotípicas tão peculiares.

Portanto, os trabalhos encontrados preocupam-se em descrever, caracterizar a síndrome em questão e, nas intervenções necessárias para o tratamento de saúde, estas pesquisas são de suma importância para a qualidade de vida do sujeito com SSW, mas, e quanto aos trabalhos relacionados ao aprendizado e desenvolvimento desse indivíduo? Sobre isto, concordamos com Vigotski (2001, p. 421) quando diz que

A educação nunca começa no vazio, não se forja reações inteiramente novas nem se concretiza o primeiro impulso. Ao contrário, sempre se parte de formas de comportamento já dadas e acabadas e fala-se de sua mudança, procura-se a sua substituição, mas não o absolutamente novo. Nesse sentido, toda educação é a reeducação do já realizado.

Assim, de acordo com o objetivo elencado para conduzir este artigo, ficou evidente que todos os estudos são voltados para a área médica do sujeito com a SSW, diante disso, vale ressaltar que os estudos clínicos são muito importantes para melhorar a qualidade de vida dos sujeitos com a SSW, mas não são suficientes, pois nesse movimento, a SSW é vista como doença e a criança continua sendo estigmatizada e rotulada como na antiguidade e compreendida pelo caráter biologizante e limitador.

Nesse sentido, concordamos com Góes (2020, p. 99), quando destaca que “não é o déficit em si que traça um destino da criança. Esse destino é construído pelo modo como a deficiência é significada, pelas formas de cuidado e educação recebidas pela criança, enfim, pelas experiências que lhe são propiciadas”.

Nesse movimento, os estudos na área educacional também se fazem necessário, porque todos os sujeitos, independentemente de suas características, são capazes de aprender e se desenvolver como qualquer outra pessoa e para que este direito não seja negligenciado é preciso que haja informações sobre as práticas pedagógicas que podem ser direcionadas para o processo de escolarização da criança com esta síndrome. Porque,

Na educação, [...], não existe nada de passivo, de inativo. Até as coisas mortas, quando se incorporam ao círculo da educação, quando lhes atribui um papel educativo, adquirem caráter ativo e se tornam participantes ativos desse processo (VIGOTSKI, 2001, p. 70).

Portanto, na medida em que as pesquisas com foco no trabalho pedagógico avançarem, será possível proporcionar intervenções que facilitem o processo de ensino, aprendizagem e desenvolvimento do aluno com SSW, tendo em vista que sujeitos com esta síndrome possuem características físico-biológicas que são próprias da síndrome.

Ressaltamos a importância de trabalhos que propõem intervenções acerca do contexto social por entender que a característica facial da síndrome contribui para que os sujeitos com SSW sejam discriminados/excluídos por serem diferentes do padrão estabelecido pela sociedade, conseqüentemente, essa exclusão traz prejuízo nas relações interpessoais dessas pessoas, o que poderá dificultar seu processo de aprendizagem e desenvolvimento. O conhecimento a respeito da síndrome poderá contribuir para eliminar ou diminuir as barreiras impostas pela deficiência.

Além disso, estudos a respeito deste tema contribuem na compreensão de que a deficiência é mais social, cultural e histórica do que biológica, visto que a criança só constata sua deficiência quando se correlaciona as outras crianças que não a possuem. A partir da perspectiva vigotskiana, Barroco (2007, p. 120) destaca que a deficiência “assume diferentes conotações ou valores de acordo com a sociedade e a cultura” (BARROCO, 2007, p. 120).

Nessa direção, vale ressaltar que este artigo se justifica pela necessidade de compreender como ocorre o aprendizado e desenvolvimento do aluno com SSW na escola comum, visto que essa síndrome é rara e existem poucos estudos que abordam este assunto, diante disso, precisamos ainda, refletir que,

[...] uma educação realizável em termos ideais só é possível com base em um meio social devidamente orientado e, conseqüentemente, as questões radicais da educação não podem ser resolvidas senão depois de resolvida a questão social em toda a sua plenitude (VIGOTSKI, 2001, p. 284).

Em suma, ressaltamos a importância dos estudos sobre o processo de ensino e aprendizado da pessoa com deficiência, mais especificamente, a Síndrome de Sturge-Weber, que é o nosso foco de estudo, visto que os estudos acerca deste tema ampliarão as possibilidades de trabalhos pedagógicos e sociais com esses indivíduos e poderão tornar a ação educativa mais eficaz com esses sujeitos.

REFERÊNCIAS

AMARAL, A. P. B.; SOUZA, K. L.; PEREIRA, C. M. Síndrome de Sturge-Weber: revisão da literatura. *Neurobiologia*, v. 71, n. 1-2, p. 53-64, 2008.

BARROCO, S. M. S. **A Educação Especial do Novo Homem Soviético e a Psicologia de L. S. Vigotski**: implicações e contribuições para a psicologia e a educação atuais. Tese de Doutorado (Doutorado em Educação). Universidade Federal Paulista, Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara, 2007.

BRASIL. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. Brasília: UNESCO, 1994.

FIGUEIREDO, L. R. C, SILVA, FILHO F. J e REHDER J. R. C. L. **Síndrome de Sturge-Weber e suas repercussões oculares: revisão da literatura**. Rev. bras. oftalmol., Jun 2011, vol.70, nº 3, p.194-199.

GIL, A. C. **Método e técnicas de pesquisa social**. 6ª. ed. São Paulo: Atlas S. A, 2008.

HORY, R. I. **Avaliação psico-educacional de uma adolescente portadora da síndrome de Sturge-Weber**. Mestrado. (Mestrado em psicologia do desenvolvimento e aprendizagem). 2007.

MEIRA, J. JOSÉ D. *et al.* **Síndrome de Sturge-Weber**: relato de caso. Diagnóstico & Tratamento, v. 19, n. 4, p. 162-165, 2014. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/136870>. Acesso em: 18 ago. 2021.

MICHEL, M. H. **Metodologia e Pesquisa Científica em Ciências Sociais**. 2. ed. São Paulo, Atlas, 2009.

MOURA, L. L. **Odontomas múltiplos associados a Síndrome de Sturge-Weber**: relato de caso e revisão sistemática da literatura. 2018. 29 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2018.

NETO F. JUNIOR M. A. V., XIMENES L. S., JACOB C. C. S. JUNIOR A. G. R. PALHETA C. P, *et al.* **Clinical Features of Sturge-Weber Syndrome**. Int. Arch. Otorhinolaryngol. 2008.

SANTOS, S. V. e CAVALHEIRO, L. G. **Síndrome de Sturge-Weber**: relato de caso dos achados da avaliação fonoaudiológica. Rev. CEFAC, Fev 2010, vol.12, nº1, p.161-170. São Paulo: Cortez, 2001.

SANTOS, Y. R. dos. **A criança com Síndrome de Joubert na escola comum**: um estudo exploratório. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Espírito Santo, 2020.

SUJANSKY, E; CONRADI, S. Outcome of Sturge-Weber Syndrome in 52 Adults. In: **American Journal of Medical Genetics**, v. 57, p. 35-45, 1995.

TRIVIÑOS, A. N. S. Três enfoques na pesquisa em ciências sociais: o positivismo, a fenomenologia e o marxismo. In: _____. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 1987. p. 31-79.

VICTORIO, M. C. **MANUAL MSD**. 2020. Disponível em: <https://www.msdmannuals.com/pt-br/casa/problemas-de-sa%C3%BAdede-infantil/s%C3%ADndromes-neurocut%C3%A2neas-em-crian%C3%A7as/s%C3%ADndrome-de-stur-ge-weber>. Acesso em: 18 nov. 2021.

WERTHEIMER, G. **Síndrome de Sturge Weber**. Dr. Pixel, 2016. Disponível em: <https://drpixel.fcm.unicamp.br/pt-br/discussao-de-casos/s%C3%ADndrome-de-stur-ge-weber?page=2>. Acesso em: 26 dez. 2019.

VIGOTSKI, L. S. **Psicologia pedagógica**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

LIBERDADE DE EXPRESSÃO X REDES SOCIAIS: DA DEMOCRACIA AOS DISCURSOS DE ÓDIO E CRIMES DE OPINIÃO

Ana Paula Silva Lúcio
Sônia Maria da Costa Barreto
»—————«

INTRODUÇÃO

No Brasil, o direito à liberdade de expressão sofreu algumas restrições em seu texto, exceções, e algumas exemplificações de seu alcance, estas por sua vez apresentavam-se suprimidas ou não de acordo com o período histórico/político/social vigente a cada Constituição Federal constituída.

Atualmente, na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 a liberdade de expressão é um direito considerado fundamental, estando expresso, dentre outros, em seu Art. 5º, inciso IV, “[...] é livre a manifestação do pensamento, sendo vedado o anonimato” (BRASIL, 1988). No entanto, apesar de sua importância pouco é dedicado ao ensino de seu exercício, e numa era em que o avanço das tecnologias digitais e o crescente envolvimento em redes sociais pela população estão em pleno desenvolvimento, observa-se a grande necessidade de se trabalhar questões como discurso de ódio, crimes de opinião, direitos e deveres ao se expressar bem como ações educativas e punitivas.

E nesse ínterim, no presente trabalho, surge a discussão destes pontos levando em conta a relevância de se abordar tais conceitos com os nossos jovens no ensino médio, o que entendemos está alinhada com a finalidade da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) Lei nº 9.394/96, art. 2º, que é promover o pleno desenvolvimento do educando.

Por meio da apresentação de dados relevantes, notamos que os nossos jovens estão cada dia mais envolvidos com as redes sociais, e por intermédio da aná-

lise de depoimentos de especialistas em direito digital verificaremos a linha tênue existente entre liberdade de expressão e os crimes ligados à dignidade de a pessoa humana. Além de conhecermos, por meio de doutrinadores e leis vigentes, alguns conceitos de crimes que podem ser cometidos com o uso inadequado do direito à liberdade de expressão, e conhecermos como andam algumas ações para coibir a discriminação, como por exemplo, a tipificação do que seria o “crime de ódio”.

LIBERDADE DE EXPRESSÃO E REDES SOCIAIS

Vivemos em um Estado Democrático de Direito, o que garante a todos os brasileiros e residentes no Brasil a garantia de terem seus direitos fundamentais protegidos pelo Estado, o respeito aos direitos humanos, e, conseqüentemente, às liberdades individuais e coletivas. Fazemos parte de um regime político democrático, no qual o povo elege seus representantes e possui o poder de mudar os cenários políticos, governamentais e participarem das decisões de seu país.

No Estado de Direito, a garantia do direito de liberdade de expressão está na ação passiva do Estado, mantendo-se distante das relações pessoais, como forma de assegurar certa autonomia das diferenças e individualidades, desde que essa autonomia não afronte outros bens tutelados.

Entretanto, o Brasil passou por vários momentos de ataque à democracia na constituição de sua história, contudo nos dias atuais desfrutamos da proteção dos direitos fundamentais, que por sua vez é uma das principais funções da democracia. E um dos direitos protegidos é a liberdade de expressão, que teve seu alcance potencializado devido ao aprimoramento da tecnologia e do surgimento das redes sociais. As redes sociais possibilitam a divulgação mais rápida de opiniões e pensamentos, atrelado a esta propagação acabam por participarem da construção do próprio indivíduo, do seu saber, influenciando o modo de vida de seus usuários.

Além do mais, as redes sociais possibilitam alterar a verticalização da emissão do conteúdo, que por ora se permeava pela televisão, jornais, onde em

regra as notícias são editadas e apresentadas conforme os interesses das emissoras. Agora, em relação às redes sociais, surge a horizontalidade de conteúdo, na qual cada pessoa por meio de um aparelho tecnológico poderá criar, alimentar e fomentar notícias. Isto graças a penetração da internet no Brasil que atingiu 70%, acima da média global de 57%, conforme o relatório digital de 2019 da *WE Are Social Hootsuite*, compilado e disponível no site PagBrasil.com, publicado em 28 de fevereiro de 2019, onde ainda menciona que mais de 149 milhões dos quase 212 milhões de habitantes do país são usuários de internet e que estes passam um total de 9 horas e 29 minutos por dia na internet, destas 3 horas e 24 minutos são dedicados a redes sociais, e que os internautas brasileiros têm em média 9,4 contas em redes sociais. No gráfico 1 verificamos as plataformas de redes sociais mais utilizadas no Brasil.

Gráfico 1 – Redes sociais mais utilizados no Brasil



Source:  **we are social**

PagBrasil

Fonte: Relatório Digital in 2019/ Redes Sociais:
 plataformas de redes sociais mais utilizadas no Brasil
 Disponível em: <https://www.pagbrasil.com/pt-br/insights/relatorio-digital-in-2019-brasil/>.

Notamos que o *Youtube*, *Facebook*, e *WhatsApp* são as três plataformas mais utilizadas de comunicação social, e sabemos que estas redes na maioria das vezes são utilizadas para expressarem pontos de vistas, gostos, fatos do cotidiano, dentre outros.

JOVENS, TECNOLOGIA E O DISCURSO DE ÓDIO

Segundo a notícia publicada no site Agência Brasil em 17 de setembro de 2019, pela repórter Elaine Patrícia Cruz da Agência Brasil - São Paulo, com base na pesquisa apresentada por *TIC Kids On-line* Brasil 2018, divulgada pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.BR), o Brasil tem 24,3 milhões de crianças e adolescentes, com idade entre 9 e 17 anos, que usam *internet* no Brasil. Dado que corresponde a 86% do total de pessoas dessa faixa etária no país, o que demonstra que crianças e adolescentes são um público bastante conectado em rede.

Os avanços tecnológicos interferiram na maneira de nos relacionarmos com o próximo, difícil é encontrarmos alguém alheio à tecnologia. Os nossos jovens estão mergulhados na era digital e as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) integram ao seu cotidiano, eles vivem conectados em redes sociais, o mundo virtual para estes é um espaço de expressão e descoberta. Contudo, é necessária uma educação virtual de nossos jovens, haja vista que eles divulgam na “rede” com facilidade informações de caráter íntimo, exagerando nas exposições, perdendo o conceito de certo e errado, ou não possuindo a definição de limite.

Expressar faz parte da dinâmica de vida dos jovens, e esta geração não encontra dificuldades com a tecnologia, fazendo-se necessário trabalhar a conscientização dos direitos e deveres referentes à liberdade de expressão. Apesar de termos esse direito, existem maneiras de se comunicar sem necessariamente ferir a outra pessoa ou expor informações que poderão trazer prejuízos para vida pessoal. Desta forma, com a horizontalidade da emissão do conteúdo, toda a sociedade torna-se protagonista de notícias, muito relevantes, outras nem tanto, mas todas com intuito de transmitir uma mensagem, uma informação. E, nesse ínterim, entre a emissão e a recepção,

muitos direitos ligados à dignidade humana podem estar sendo afligidos, já que tudo que nós pensamos não altera o mundo físico enquanto o mesmo não for expressado.

E esta é a nossa preocupação, desejamos que nossos jovens sejam protagonistas de suas vidas, que não aceitem as coisas calados, que lutem pelos seus direitos, sejam participantes da vida pública e lutem por melhores condições de educação, saúde, dentre outras questões. Porém, muitos quando se expressam acabam divulgando opiniões carregadas de discursos de ódio, e crimes de opinião, seja quando comentam algum fato social relevante ou uma simples mensagem, foto ou vídeo de seus grupos de relacionamentos. Diversas pessoas não sabem argumentar suas opiniões e não tiveram a oportunidade de ouvirem argumentos contrários aos seus e trabalharem suas emoções, sentimentos, por isso acabam atingindo o ser humano do outro lado do discurso.

Por essa razão, passaremos a comentar sobre discursos de ódio que poderão ser evidenciados em nossas manifestações ao fazermos uso do direito à liberdade de expressão.

Primeiramente, o que seria discurso de ódio? Samanta Ribeiro Meyer-Pflug (2009, p. 97) define o discurso de ódio como “[...] toda manifestação de ideias que incitem a discriminação racial, social ou religiosa em determinados grupos, na maioria das vezes, as minorias”.

Araújo (2018, p. 46) resume, em seu livro, o que seria discurso de ódio:

[...] podemos concluir que o discurso de ódio mais comumente contempla todas as manifestações do pensamento por mensagens e expressões, de conteúdos racistas, xenófobas, homofóbicas, misóginas entre outras variáveis, que tenha o intuito de insultar, discriminar e estigmatizar, desqualificar, gerar violência ou humilhar determinado grupo como um todo e os indivíduos vinculados ao mesmo. Ou seja, há uma valoração negativa, no qual o indivíduo que profere discriminações e estigmatizações intencionalmente, tem como objetivo central negar um estatuto de igualdade aos seus destinatários, cerceando, por conseguinte, a igual dignidade da pessoa humana [...].

Desta forma podemos inferir, de forma geral, que o discurso de ódio é disseminado por um grupo dominante, por membros de uma maioria, que tem como alvos grupos minoritários. Nas manifestações de ódio, os destinatários são atacados e afrontados por pertencerem a um determinado grupo que é discriminado. E a intenção é fazer com que esse indivíduo se sinta inferiorizado, alimentando e incentivando a exclusão social destes indivíduos pela sociedade, buscando negar a estes o usufruto de todos os direitos.

No Brasil pela ausência de Lei específica que aborde sobre o tema discurso de ódio, torna-se difícil identificá-lo, tendo que analisar cada caso concreto, conforme o “[...] contexto inserido, a cultura, a história, os sujeitos envolvidos, os efeitos [...]” (ARAÚJO, 2018, p. 47).

Entretanto, para análise dos casos que configuram “discurso de ódio” atualmente, além da análise do caso concreto à luz dos direitos e garantias constitucionais, aplica-se a responsabilização segundo a Lei contra o preconceito nº 7.716/1989, onde preceitua em seu Art. 1º: “Serão punidos, na forma desta Lei, os crimes resultantes de discriminação ou preconceito de raça, cor, etnia, religião ou procedência nacional”.

Por conseguinte, existe também em tramitação um Projeto de Lei nº 7.582/2014, que tem como objetivo definir o que são os “crimes de ódio”, e ainda incluir grupos não inseridos na Lei nº 7.716/1989, tendo sido aprovada em 05 de junho de 2019 pela Comissão de Direitos Humanos e Minorias, rejeitada em 13 de outubro de 2021 pela Comissão de Segurança Pública e Combate ao Crime Organizado (CSPCCO), mas que em 14 de outubro de 2021 foi encaminhada à Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania e aguarda parecer. Segundo o Projeto de Lei 7.582/2014:

Art. 3º Constitui crime de ódio a ofensa à vida, a integridade corporal, ou a saúde de outrem motivada por preconceito ou discriminação em razão de classe e origem social, condição de migrante, refugiado ou deslocado interno, orientação sexual, identidade e expressão de gênero, idade, religião, situação de rua e deficiência. Pena – A prática de crime de ódio constitui agravante para o crime principal, aumentando-se a pena deste de um sexto até a metade.

Art. 5º Praticar, induzir ou incitar a discriminação ou preconceito, por meio de discurso de ódio ou pela fabricação, comercialização, veiculação e distribuição de símbolos, emblemas, ornamentos, distintivos ou propaganda, por qualquer meio, inclusive pelos meios de comunicação e pela internet, em razão de classe e origem social, condição de migrante, refugiado ou deslocado interno, orientação sexual, identidade e expressão de gênero, idade, religião, situação de rua e deficiência. Pena – Prisão de um a seis anos e multa. § 1º – aumenta-se a pena de um sexto a metade se a ofensa incitar a prática de crime de ódio ou intolerância, conforme definido nesta lei, ou a prática de qualquer outro crime (BRASIL, 2014).

Podemos assim inferir que discurso de ódio é uma manifestação da liberdade de expressão abusiva que tem por intuito discriminar, segregar e dissipar o preconceito voluntário. É que medidas estão sendo tomadas para que as pessoas vitimadas consigam ser melhor amparadas, e os autores desse delito possam ser criminalizados e punidos com maior rigor.

OUTROS CRIMES QUE ENVOLVEM A MANIFESTAÇÃO DO PENSAMENTO, ANÁLISE DE MEDIDAS EDUCATIVAS E PUNITIVAS

Por conseguinte, o que seria um crime de opinião? A doutrina considera crimes de opinião aqueles em que há um excesso do direito à manifestação. Conforme Jesus (2011, p. 251) crimes de opinião “[...] consistem em abusivo da liberdade de pensamento, seja pela palavra, seja pela imprensa, ou qualquer meio de transmissão”.

Alexandre Assunção e Silva (2012, p. 83) abordam em seu livro alguns crimes que violam o direito de liberdade de manifestação do pensamento, como:

[...] fazer apologia pública de crime ou criminoso (Art. 287 do CP);
fazer apologia de ideias preconceituosas e discriminatórias (Art. 20, da Lei n. 7716/89, conforme interpretação extensiva adotada

pelo Supremo Tribunal Federal no julgamento do HC 82.424/ RS); fazer propaganda de atos que atentam contra a segurança nacional (Art. 22 da Lei n. 7170/83); crimes contra o sentimento religioso (primeira e última parte do Art. 208 do CP); produzir escrito ou objeto obsceno (Art. 234 CP) [...].

Em que pese o fato do autor supracitado Silva (2012) considerar, em sua opinião, que estes crimes de opiniões apresentados acima são tipificados de modo inconstitucional, por não apresentar dano ou perigo concreto a um bem jurídico. Não consideramos da mesma maneira, pois acreditamos que exista meios processuais para que a população busque a autorização de medidas ora restritivas, como, por exemplo, o uso de medicamentos à base de maconha, cujo pedido judicial por liminar está sendo deferido. Por isso, ainda que não possamos vislumbrar de imediato um dano ou perigo concreto a um bem jurídico, como defende o autor, acreditamos que essas medidas vislumbram salvaguardar de imediato qualquer dano à integridade da sociedade. Então, punir quem faz apologia ao crime ou criminoso, por exemplo, é um mecanismo de segurança coletiva.

Sabemos que a liberdade de expressão valoriza o debate de ideias, a expressão livre de pensamentos, porém não temos o direito de expressá-las a ponto de trazer prejuízos materiais ou imateriais a outras pessoas. Nesse ponto, o meu modo de expressar ou o conteúdo dessa expressão não pode ultrapassar a linha tênue do respeito aos direitos de terceiros, portanto, como expressa Jesus (2011), ela não pode ser abusiva.

Desta forma, quando alguém publica uma linha de pensamento nas redes sociais, um fato, imagem, uma ideia ou crença, ela não pode estar indo na contramão do que a Constituição Federal ou outras Leis preceituam. Não pode estar afrontando o direito de intimidade de ninguém, a honra de terceiros, ou a bens coletivamente assegurados, como a paz e a segurança. Entretanto, quando alguém faz menção à apologia ao crime e ao criminoso, instiga a desordem social. Da mesma forma, quem comete ultraje a culto, impedimento, perturbação

de ato a ele relativo ou escarnece de alguém publicamente por motivo de crença ou função religiosa, também está instigando a desordem social, visto que está impondo uma frustração ao direito do outro, que por sua vez é a de prestar culto, seja para quem for.

Não obstante, os crimes de opinião, aqueles praticados por meio de abuso da liberdade de expressão, que consideramos mais conhecidos e que podem ocorrer com maior frequência no ambiente virtual, no nosso entendimento são: calúnia, difamação, injúria, ameaça, todos estes penalizados com multa ou detenção.

Conforme o Código Penal (1940) Brasileiro vigente, o crime de “calúnia” descrito respectivamente em seu Art. 138, caracteriza-se ao imputar a alguém um crime, sabendo que o mesmo é inocente. Já o crime de “difamação”, Art. 139, é quando se atribui uma conduta ofensiva a alguém, ofendendo a sua honra objetiva, a sua reputação aos outros de terceiros. O crime de “injúria”, presente no Art. 140 do mesmo diploma legal, é a ação de ofender a honra e a dignidade de alguém, desqualificando a honra subjetiva dos sujeitos, ou seja, suas qualidades. E “ameaça” descrito respectivamente em seu Art. 147 configuraria quando alguém comunica a outra pessoa a intenção de lhe causar algum mal injusto e grave.

Por todo exposto, entendemos que precisamos desenvolver entre os nossos jovens do ensino médio estratégias de ensino que os possibilite ter conhecimento acerca da responsabilidade de se postar, compartilhar, ou curtir nas redes sociais, bem como trabalhar habilidades de argumentação, busca de dados relevantes e verdadeiros na *WEB* para embasamento de seus pontos de vistas, ensinando-lhes a importância do seu direito de liberdade de expressão, as consequências no caso de abuso, limitadores, dentre outros.

Nesse sentido, passamos agora a observar os comentários dos especialistas em direito digital, advogada Patrícia Peck Pinheiro e o advogado Renato Opice Blum, prestados à redação on-line da emissora DW Brasil (versão brasileira do site Alemão da *Deutsche Welle*), em 30 de outubro de 2015.

Ante o exposto, Pinheiro menciona que:

Não podemos confundir liberdade de expressão nas redes sociais com irresponsabilidade, senão torna-se abuso de direito” [...] “O que mais prejudica a liberdade de todos é o abuso de alguns, a ofensa covarde e anônima, isso não é democracia (PINHEIRO, entrevista à emissora DW Brasil, 2015).

Na opinião de Pinheiro, a falta de educação e a impunidade contribuem para os excessos na internet. “Sem educação em ética e leis, corremos o risco de a liberdade de expressão e o anonimato digital se tornarem verdadeiros entraves na evolução da sociedade digital, pois torna o ambiente da internet selvagem e inseguro” (PINHEIRO, DW Brasil, 2015)

Dessa maneira, quem compartilha, encaminha, publica, curte qualquer assunto ou fato que afronta os direitos a honra e intimidade, as leis vigentes, propagando discursos de ódio, calúnias, difamando pessoas por meio das redes sociais, também podem estar sujeitos a punição, conforme o entendimento do especialista em direitos digitais Roberto Opice Blum prestado à redação on-line da emissora DW Brasil (versão brasileira do site Alemão da *Deutsche Welle*), em 30 de outubro de 2015:

Quando alguém ajuda a disseminar um conteúdo ilegal, pode ser considerado um colaborador. E também pode responder na medida da sua participação. Já a curtida no Facebook pode não representar um ilícito em si, mas, se o comportamento da pessoa for monitorado, evidenciando que ela curte tudo o que é ilegal, é possível se chegar a uma responsabilização.

Blum observa ainda que:

É preciso leis para atualizar certos comportamentos, como o agravamento de pena para quem pratica cyberbullying, ampliação do tempo de guarda dos registros para identificação de criminosos e o aumento da responsabilização de quem hospeda conteúdos ilegais (BLUM, entrevista à emissora DW Brasil, 2015).

Muitas são as críticas da dificuldade de se comprovar, punir os comportamentos abusivos na internet, isto porque a Lei do Marco Civil da *internet* (Lei nº 12.965/2014) que veio como mecanismo de se regular as atividades *on-line* e responsabilidades de provedores e usuários, estabelecendo princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da *internet* no Brasil, também trouxe em seu texto a ordenança de ordem judicial para ter acesso a dados do usuário, tais como nome, filiação, endereço, número de documento, o que dificulta qualquer ação imediata de represália ou punição do autor.

Além do fato de que a referida Lei do Marco Civil da *Internet* estabelece que as conversas e mensagens deverão ficar armazenadas no provedor pelo decurso de um ano, o que restringe ainda mais a instrução processual com provas, haja vista que muitos internautas prejudicados com abuso do direito de expressão nas redes sociais não sabem documentar corretamente tais momentos, perdendo-se desta maneira as evidências. E quanto às punições, as medidas aplicadas não trazem uma restauração efetiva às lesões sofridas pelas vítimas, haja vista que muitas são cumpridas pelo simples pagamento de multas ou cumprimento de medidas socioeducativas.

Pode-se observar que nenhuma destas medidas aplicadas como punição aos que fazem mau uso do direito à Liberdade de Expressão, satisfazem os prejuízos, visto que uma calúnia, difamação, crime de opinião, ou qualquer outro ato criminoso, uma vez que “cai na rede” ganham proporções incalculáveis, muitas das imagens, frases ou vídeos divulgados, mesmo que o provedor as retire do ar, já podem ter sido baixadas, armazenadas, compartilhadas e difundidas. Assim, entendemos que deve haver uma atualização das Leis em relação aos comportamentos e punições mais severas, conforme descrito nas citações de Roberto Blum prestadas a redação *on-line* da emissora DW Brasil, em 30 de outubro de 2015, anteriormente descritas.

Coadunamos com as palavras de Daniel Maia (2016), as redes sociais na internet permitem que a esfera pública democratize a liberdade de expressão, dando possibilidade para que uma parcela maior da sociedade, não somente jornalistas e editores, sejam emissores de conteúdo para o público em geral, aumentando a propagação de ideias, pensamentos, conhecimento, perpetuando a igualdade entre os cidadãos, fortalecendo desta maneira o próprio direito fundamental à liberdade de expressão.

No entanto, Maia (2016), demonstra que suas ideias, citadas a seguir, estão alinhadas ao entendimento da advogada especialista em direito digital, Patrícia Peck Pinheiro, já apresentada, onde menciona que deve haver uma “educação em ética e leis para que haja uma sociedade digital”.

Com a educação e a conscientização da população do uso legal e adequado das redes sociais na internet muitos conflitos poderiam ser evitados [...], que por diversas vezes podem ser reproduzidos de forma inconsequente, pelo simples fato de não se ter a consciência da gravidade do ato. Somando-se a essa conscientização do agente ativo das redes sociais, ou seja, aquele que posta alguma informação na internet, também se faz necessário a educação e conscientização do usuário, mesmo que passivo, das redes sociais [...] (MAIA, 2016, p. 232).

A importância da educação e conscientização do usuário das redes sociais para que não ocorra uma produção, reprodução ou curtidura de mensagens abusivas e criminosas. Por isso, torna-se imperioso tratarmos sobre a liberdade de expressão com os nossos jovens do ensino médio como forma de propiciarmos uma verdadeira educação, uma educação cidadã, que coopera na formação de pessoas envolvidas com seus direitos e deveres. Que compreendem a responsabilidade do direito à liberdade de expressão, tendo consciência que este direito não é absoluto, que no seu uso devem ser observados princípios e garantias fundamentais também expressas e defendidas na Constituição Federal, como o próprio direito à privacidade, honra e dignidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Faz-se mister destacar que o avanço das tecnologias digitais é de extrema importância e necessidade de toda sociedade, e se considerarmos que o uso das redes sociais favorece a comunicação, a disseminação do conhecimento e o próprio desenvolvimento pessoal em vários aspectos, chegamos à conclusão de que é inevitável aprimorarmos meios e habilidades para lidarmos com esse cenário virtual.

Como os jovens estão mergulhados nas redes sociais e por todo exposto nesta pesquisa, notamos que é urgente apresentarmos aos nossos jovens do ensino médio o alcance da prática do exercício de sua liberdade de expressão, fazendo o mesmo conhecedor de seus direitos, deveres e limitações. Pelo fato do uso da liberdade de expressão ser capaz de alterar cenários políticos/interferir em questões sociais/ ambientais, reaver e conquistar direitos, entendemos ser imperioso o seu ensino na rede de educação escolar, ainda mais por ser a liberdade de expressão um dos direitos fundamentais do homem assegurados pela Constituição Federal do Brasil de 1988.

Em suma, não podemos permitir que os nossos jovens saiam da educação básica de ensino, sem o desenvolvimento de habilidades de argumentação e defesa de pontos de vistas, senso crítico, muito menos sem a capacidade de saber lidar com expressões diferentes de forma respeitosa. Devemos nos esforçar na educação de práticas que inibem o discurso de ódio, os crimes de opiniões e o ataque a grupos minoritários, a direitos personalíssimos como à honra, ou a dignidade do indivíduo.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASIL, 2019. **Brasil tem 243 milhões de crianças e adolescentes utilizando internet.** Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-09/brasil-tem-243-milhoes-de-criancas-e-adolescentes-utilizando-internet>. Acesso em: 19 nov. 2019.

ARAÚJO, Natália Ramos Nabuco. **Liberdade de expressão e o discurso de ódio.** Curitiba: Juruá, 2018.

BRASIL. **Constituição Federal, de 05 de outubro de 1988.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 05 abr. 2019.

BRASIL. **Código Penal.** Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm. Acesso em: 5 abr. 2019.

BRASIL. **Leis de Diretrizes e Bases**. Lei nº 9.394 de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 18 out. 2019.

BRASIL. **Projeto de Lei (PL) n. 7582/2014**. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=616270>. Acesso em: 19 nov. 2019.

DEUTSCHE WELLE. DW Brasil. *Quando a liberdade de expressão na internet vira crime*. Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/quando-a-liberdade-de-express%C3%A3o-na-internet-vira-crime/a-18817509>. Acesso em: 29 mar. 2020.

JESUS, Damásio de. **Direito Penal: parte geral**. 32º Ed. 2011. São Paulo: Ed. Saraiva

LEI nº 7.716, de 5 de Janeiro de 1989, **Define os crimes resultantes de preconceitos de raça ou de cor**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7716.htm. Acesso em: 19 nov. 2019.

LEI nº 12.965, de 23 de abril de 2014. **Lei do Marco Civil da Internet**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm. Acesso em: 19 nov. 2019.

MAIA, Daniel. **Liberdade de expressão nas redes sociais**. 1. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016.

MEYER-PFLUG, Samantha Ribeiro. **Liberdade de expressão e discurso do ódio**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2009. 271 p.

PAGBRASIL. **Brasil: Os números do relatório Digital in 2019**. Disponível em: <https://www.pagbrasil.com/pt-br/insights/relatorio-digital-in-2019-brasil/>. Acesso em: 19 nov. 2019.

SILVA, Alexandre Assunção. **Liberdade de expressão e crimes de opinião**. São Paulo: Atlas, 2012.

AUTONOMIA NA GESTÃO ESCOLAR DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE ENSINO DE SÃO MATEUS/ES

*Roseli dos Santos Celestino
Sebastião Pimentel Franco*
»—————«

INTRODUÇÃO

As transformações econômicas, políticas, sociais e culturais do mundo contemporâneo passaram a exigir uma sociedade gerida por princípios democráticos. Desde o movimento dos Pioneiros em 1932¹ até a Declaração de Jomtien² de 1990, houve o fortalecimento para que a educação fosse um direito de todos, inclusive de pobres e portadores de necessidade especiais. Entre os anos 80 e 90 do século XX, a globalização e o avanço tecnológico fizeram com que a educação se tornasse um caminho para que os países alcançassem êxito econômico. Para que a escola fosse eficiente e eficaz, movimentos de descentralização passaram a fazer parte das políticas educacionais, reivindicando a participação coletiva e a autonomia na gestão escolar.

Os novos paradigmas tanto para a educação quando da gestão escolar podem ser percebidas na Conferência Mundial de Educação para Todos que reuniu

1 O Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova foi escrito em 1932. O documento, além de apresentar um diagnóstico da educação brasileira, propunha um modelo revolucionário para a educação do país, em que a escola fosse pública, laica, obrigatória e gratuita. São seus signatários: Antônio Carneiro de Arruda Leão, José Quirino Ribeiro, Manoel Bergstrom Lourenço Filho, Anísio Spíndola Teixeira entre outros. Disponível em: http://www.histedbr.fe.unicamp.br/revista/edicoes/22e/doc1_22e.pdf. Acesso em: 05 ago. 2019.

2 A declaração de Jomtien é um documento elaborado na Conferência Mundial de Educação para Todos, realizada, em 1990, com a participação de 157 países. Recebeu esse nome devido à conferência ter sido realizada na cidade de Jomtien, na Tailândia, cujo principal objetivo “é satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem” de qualquer pessoa seja criança, jovem ou adulto. Constitui um dos principais documentos do mundo na área educacional. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-mundial-sobre-educacao-para-todos-conferencia-de-jomtien-1990>. Acesso em: 05 ago. 2019.

quatro grandes organizações internacionais: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e Banco Mundial. Como resultado dessa conferência, foi elaborada a Declaração de Jomtien (1990). No Brasil, após a Declaração de Jomtien, originou-se o Plano Decenal de Educação, que estabeleceu diversas diretrizes para a educação brasileira, incluindo a gestão escolar com autonomia administrativa, pedagógica e financeira para a elaboração do projeto político-pedagógico, além de contribuir para que se projetasse a participação da comunidade local nos processos decisórios da escola.

Nesse contexto, a autonomia da gestão escolar é caracterizada como a capacidade de a escola construir sua própria identidade com fins voltados à democratização do ensino. Para que a autonomia aconteça, é relevante que em sua atividade, o diretor de escola possa discutir e decidir sobre proposta pedagógica, currículo, avaliação, calendário escolar, aplicação de recursos financeiros, formação docente, temas pertinentes para alunos, professores e família. Dessa forma, passa a direção da escola a trabalhar numa perspectiva de gestão compartilhada com caráter descentralizador, com fins voltados para a qualidade do ensino.

As reflexões sobre a autonomia na gestão escolar, no Brasil, tornaram-se evidentes com a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, em que no Art. 206 definiu o ensino norteado por “gestão democrática do ensino público”. Para tanto, a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) de 1996, no seu Art. 15, assegurou às unidades de ensino “progressivos graus de autonomia pedagógica e administrativa e financeira”. Por conseguinte, estabeleceu-se o entendimento de que a autonomia na gestão escolar não deve ser algo dado ou imposto e sim, como afirma Barroso (1996), construída por todos os elementos da comunidade escolar.

A autonomia na gestão escolar tornou-se essencial para garantir a gestão democrática. Embora autonomia na gestão e gestão democrática não sejam e não tenham o mesmo significado, os objetivos de ambas são análogos. A primeira exige que a escola descentralize suas funções numa relação de corresponsabilidade de toda a comunidade escolar, cuja finalidade, em última instância, seria obter

bons resultados e assim possibilitar a gestão democrática. A segunda encontra-se centrada em atividades em que se pratiquem ações coletivas, objetivando uma maior participação de todos os atores do processo da educação, e, conseqüentemente, garantindo a aprendizagem dos alunos.

A LDB (1996) tratou, pela primeira vez, dos temas “gestão democrática e a autonomia”, prevendo as seguintes atribuições aos estabelecimentos de ensino:

Elaborar e executar sua proposta pedagógica; administrar seu pessoal e seus recursos materiais e financeiros; assegurar o cumprimento dos dias letivos e horas-aula estabelecidas; velar pelo cumprimento do plano de trabalho de cada docente; prover meios para a recuperação de alunos de menor rendimento; articular-se com as famílias e a comunidade, criando processos de integração da sociedade com a escola; informar os pais e responsáveis sobre a frequência e o rendimento dos alunos, bem como sobre a execução de sua proposta pedagógica” (BRASIL, Art. 12, Incisos I a VII).

Portanto, foi definido que cabe ao diretor escolar zelar pelo trabalho dos profissionais, as ideias e a filosofia da instituição de ensino. Compete, ainda, gerir recursos como salas de aula, laboratórios, equipamentos, livros, entre outros. Para Vieira (2009), a principal tarefa da escola é zelar pela aprendizagem dos alunos, sendo essa a razão da sua existência. De acordo com a LDB (1996), entre as atribuições de um diretor de escola, estaria a incumbência de “velar pelo cumprimento do plano de trabalho de cada docente” (Insc. III), “cumprimento dos dias letivos e horas-aula estabelecidas” (Insc. IV) e “prover meios de recuperação para alunos de menor rendimento” (Insc. V), sendo essas atividades a essência da proposta pedagógica.

Para a conquista da autonomia, o perfil do diretor é essencial, já que esse profissional será líder dessa complexa atividade. Diretores autoritários, que não sabem ouvir os anseios de sua comunidade, que se isolam em salas envolvidas apenas em atividades administrativas e financeiras, perdem apoio da comunidade escolar e da comunidade geral. Paro (2012) sinaliza os esforços para garantir autonomia na escola, sendo necessário descentralizar, delegar funções e dividir poder.

Para a concretização da autonomia, de acordo com Lück (2011, p. 107), “[...] é importante o entendimento pelos participantes da escola dos vários desdobramentos e conceitos e significados relacionados ao processo”. Alguns princípios auxiliam nos bons processos de gestão: a) a visão proativa e otimista é essencial para alcançar os objetivos e ela deve estar presente no coração da equipe, mesmo nas maiores adversidades; b) a transparência administrativa, pedagógica e financeira deve ser algo natural no cotidiano escolar; c) a liderança do gestor serve para mobilizar pessoas na construção do projeto político-pedagógico. Defronta-se o tempo todo com opiniões divergentes e caso esse profissional não saiba conduzir as ideias para que atinjam as metas, o clima escolar ficará comprometido e desestabilizará a gestão. Um clima ruim, com conversas paralelas e fofocas fragilizam o ambiente escolar e a gestão democrática.

Para adquirir credibilidade da comunidade, é necessário que a escola atenda aos anseios daqueles que desfrutam dos serviços educacionais. O colegiado deve reunir-se e colocar em prática as ideias discutidas. As sugestões não podem ficar apenas no papel. Uma gestão participativa torna-se instrumento de resistência à exclusão social. Nesse contexto, crianças e jovens são seres humanos dotados de sonhos e projetos e não mercadoria para o mundo do trabalho.

Esta pesquisa busca evidenciar a realidade vivenciada pelos diretores escolares de São Mateus referente ao exercício da autonomia pedagógica, administrativa e financeira, uma vez que essa autonomia é imprescindível para o processo de democratização da escola, concordando com Barroso (1996, p. 17), quando este atribui um conceito relacional de autonomia. Segundo o referido autor, “Somos sempre autônomos de alguém ou de alguma coisa”. Autonomia não é a liberdade de se fazer o que quer. Como diz o ditado popular: “Liberdade sem responsabilidade é libertinagem”.

A autonomia ocorre quando a comunidade escolar consegue construir políticas educacionais no chão da escola. Com isso, edificará a sua própria identidade como instituição escolar. Essa prática pode ser verificada nas propostas pedagógicas, regimento interno, plano de trabalho e atuação do Conselho Escolar.

Nesse contexto, significa delegar ao diretor e demais profissionais da escola a possibilidade de dar respostas ao aluno e sua família, em vez de encaminhá-lo para uma secretaria de educação (VEIGA, 1995). A autonomia permite a formação de sujeitos críticos e participativos da sociedade. A esse respeito, Gadotti (1995) destaca que a “[...] luta pela autonomia da escola insere-se numa luta maior pela autonomia no seio da própria sociedade”. Não é fácil a escola se autogovernar e resolver seus problemas. É “[...] uma luta dentro do instituído, contra o instituído, para instituir outra coisa” (GADOTTI, 1995, p. 202).

O diretor que atua com princípios democráticos desempenha sua liderança para a democratização da escola. Responsável, descentraliza as atividades e trabalha em rede, desenvolvendo na equipe o sentimento de pertencimento e a responsabilidade com a aprendizagem do aluno. Esse profissional da educação opera com compromisso e equilíbrio na gestão pedagógica, administrativa, financeira, política e comunitária. Tem iniciativa e visão de futuro. Convergindo, Paro (2012) explica que o diretor deve ter uma visão crítica do processo de administração escolar, além disso, conhecimento da sociedade capitalista. “A gestão escolar precisa ser entendida no âmbito da sociedade política comprometida com a própria transformação social” (PARO, 2012, p. 149).

Dalmas (1994), ao abordar o clima na escola, evidencia que o diretor de escola deve liderar para manter a harmonia do ambiente escolar e respeito pelo outro. Sem isso, não é possível a construção de nenhum projeto pedagógico. Segundo Lück, numa entrevista dada ao Portal do Professor em 2008, “a escola tem a cara do diretor”, o diretor escolar, é ele “[...] o responsável pela liderança, organização, monitoramento e avaliação de tudo que acontece na escola” (BRASIL, 2008).

O papel do gestor escolar é relevante para garantir uma escola eficaz. Ao longo dos anos, o antigo diretor de escola, que tinha como função atividades meramente administrativas, na modernidade, é exigido desse profissional inúmeras competências. Ele deve ter a capacidade de se relacionar com todos os segmentos da escola, numa gestão colaborativa, baseada em metas a serem alcançadas por todos os integrantes da comunidade escolar. Nessa perspectiva,

pais, alunos e funcionários participam dos processos democráticos da escola. Cabe ao diretor liderar esses processos e garantir a aprendizagem dos alunos.

Objetivou-se com esta pesquisa compreender a autonomia na gestão escolar da rede pública municipal de ensino de São Mateus, no Espírito Santo, na atualidade. Participaram da investigação sete diretores voluntários de diferentes regiões do município de São Mateus. Para preservarem sua identidade, as escolas receberam o nome dos seguintes pássaros: Bem-te-vi, Canarinho, Andorinha, Colibri, Uirapuru, Sabiá e Araçari.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS

Durante o período de realização da pesquisa nas unidades foi possível verificar o cotidiano escolar e como o diretor organiza os espaços, o tempo e as pessoas para garantir uma autonomia construída, aproximando-se de teóricos como Barroso (1996) e Gadotti (1995).

As reflexões da análise dos resultados sustentam que a autonomia na gestão escolar é criada a partir da interação entre os diferentes sujeitos que compõem a escola. A participação e a partilha de poder são necessárias para uma gestão que atua com princípios democráticos e tem como prioridade os processos de aprendizagem e desenvolvimento dos alunos.

De acordo com Barroso (1996), há uma autonomia decretada e uma autonomia construída. A decretada refere-se aos órgãos centrais que concedem menor ou maior grau de autonomia à escola, enquanto a construída é tecida nas relações do cotidiano escolar por meio da participação coletiva da comunidade no processo de construção da gestão democrática. Todos os entrevistados compreendem os dois tipos de autonomia e entendem que a autonomia construída é ideal para o processo de democratização da escola.

Portanto, para melhor compreensão do leitor, descreveu-se os relatos de diretores, registrados no desenvolvimento da pesquisa:

Autonomia é você poder gerenciar não só a parte financeira da escola, mas você juntamente com sua equipe tomar decisões pedagógicas junto com a comunidade. Autonomia é você traçar metas e você saber como alcançá-las, qual é seu papel dentro do processo. Na autonomia, não se pode esquecer a parte política que envolve também o nosso cargo. Autonomia é ampla demais, e o diretor tem esse papel de articulador, dentro da comunidade, e isso por si só já é muita coisa para melhoria e avanço da educação (DIRETORA DA ESCOLA CANARINHO).

Isso apenas reforça o conceito de Lück (2012) sobre autonomia. A escola não é autossuficiente que não necessite de um governo. Ela, como instituição social, é organizada por uma sociedade, e orientada por organismos sociais “[...] que detêm esse estatuto, ao mesmo tempo em que se articula com sua comunidade local, de modo a desempenhar sua missão adequadamente” (Lück, 2012, p. 21). Uma forma para que isso ocorra é a descentralização, em que a Secretaria de Educação se torna menos presente nas resoluções diárias e se torna um órgão de apoio às escolas. É possível identificar, no relato dos diretores, preocupação com a Secretaria de Educação no sentido de apoio e também de participação:

Autonomia dá uma sensação de liberdade, lembrando que o que você fizer, você assume. A gente tem esse trabalho na direção. Apesar, que, às vezes acho que a gente está sempre só, com a secretaria de educação por trás. Na verdade, a autonomia acontece aqui mesmo, no chão da escola (DIRETORA DA ESCOLA ARAÇARI).

[...] em relação à secretaria de educação temos algumas dificuldades sobre autonomia como, por exemplo, o calendário escolar que não podemos mudar um dia e pronto! Não adianta questionar! (DIRETORA DA ESCOLA UIRAPURU).

Quanto à questão das normas e decretos advindos da Secretaria de Educação, as opiniões são diferentes entre os entrevistados. Alguns entendem ser esse o papel do órgão educacional, que por ser um sistema de ensino, encontra suporte

no Conselho Municipal de Educação. Outros compreendem que esses decretos interferem na autonomia da escola, visto que alguns são de “cima para baixo”, em que o diretor apenas aceita e não participa do processo de construção.

Tudo que é organizado existe norma. As regras são necessárias para organização da escola. Não acho que atrapalha até mesmo que a maioria dos decretos é discutida no Conselho de Educação que tem representante de cada segmento da educação (DIRETORA DA ESCOLA BEM-TE-VI).

Eu acredito que dependendo do Decreto dificulta sim porque não há uma discussão com a base juntamente com os gestores. Por exemplo, sai um decreto reduzindo a carga horária de um professor. É uma lei de cima para baixo. Não temos autonomia para reivindicar a necessidade pedagógica para essa atividade e temos que obedecer a secretaria de educação e a administração (DIRETORA DA ESCOLA ANDORINHA).

Ainda sobre a concepção de autonomia, Lück (2012) esclarece que ela amplia os espaços de decisão para fortalecer a escola como organização social que preocupa a sociedade e a aprendizagem significativa, portanto um decreto somente dificultará o exercício da autonomia quando a decisão não for coletiva. A autonomia assim como a democracia não é estabelecida por decreto, mas sim pela participação e vontade de uma comunidade escolar. As leis e os decretos auxiliam a autonomia na gestão escolar, eles não podem ser entraves ou até instrumentos de constrangimento para o diretor.

A autonomia tem que ser garantida no dia a dia no trabalho do diretor, caso contrário esse profissional será apenas um guardião, um gerente de operações de órgãos centrais, com o papel de repassar informações, controlar e dirigir a rotina da escola segundo as normas da entidade mantenedora. Gadotti (1995, p. 40) frisa que “a autonomia não pode estar apenas atrelada à situação de mando de órgãos superiores”.

Os diretores, ao serem questionados sobre as dificuldades cotidianas no exercício da autonomia, grande parte ancoraram os problemas tendo origem na Secretaria de Educação, como burocracia com a prestação de contas, a aceitação de decretos para garantir o funcionamento da escola e a falta de profissionais que pudessem atender à necessidade da escola:

A prestação de contas é um entrave no meu dia a dia. É onde mais me desgasto. Não vejo sentido em muita coisa. Primeiro não temos um contador para nos orientar. Depois vêm as questões meramente burocráticas que você precisa cumprir e não prova nada e só dificulta o seu cotidiano em que você emprega muito tempo. Por exemplo, temos que ter foto de cada item. Eu não sei em que decreto está escrito isso, só sei que me vejo atolada em coisas da prestação de contas que a meu ver não tem sentido e não existem em escolas do estado (DIRETORA DA ESCOLA CANARINHO).

No caso o gestor, como não existe a função de gestor, ele é um cargo de confiança, a gente tem que ter um pouco de bom senso e de política e entendemos que temos uma hierarquia. Podemos ter até opinião contrária e tentamos dialogar, mas acabamos por aceitar decretos e imposições de cargos superiores pela preocupação, a responsabilidade que temos com a gestão escolar e garantir na base o funcionamento da escola (DIRETORA DA ESCOLA SABIÁ).

É importante destacar que as entidades mantenedoras devem empregar energia para acompanhar os movimentos da educação que, independentemente da nomeação do cargo de diretor, a modernidade exige diretores que valorizem o ser humano, o exercício da democracia e a participação coletiva. Lück (2012) esclarece que tanto as escolas como os sistemas de ensino têm que acompanhar as mudanças sociais, e as escolas devem ter condições de funcionamento. Segundo Paro, o diretor (2012, p. 12) deve ficar atento no sentido que a gestão da escola não busque “[...] os interesses dos dominantes em oposição dos interesses dos dominados; e confere uma aparência de poder ao diretor que em nada corresponde à realidade concreta”.

Por exemplo, numa das escolas, o problema era a quantidade de serventes insuficientes para a limpeza, visto que a diretora não tinha autonomia de contratação e havia sete meses que aguardava providências do município. Noutra instituição, havia uma única servidora para limpar dez salas de aula, área administrativa, banheiros e pátio em três turnos de funcionamento. Ambas as diretoras afirmaram que fizeram o possível, como solicitação por ofício e conversa com os órgãos competentes, sem surtir efeito.

Hoje a minha dificuldade é com o funcionário de apoio escolar. Hoje eu não tenho problema com professor, não tenho problema com pai, mas essa falta de estrutura! Você não tem uma ASG para limpar a sala. Eu tenho 19 turmas de manhã, 19 turmas à tarde e 6 turmas à noite e não tem merendeira à noite. Você fica numa faca de dois gumes, o aluno te encontra e pergunta “cadê nossa merenda?”. Eu tenho merenda e não tenho merendeira para fazer. Eu tenho material de limpeza e não tenho quem limpar. Por mais que você convide os pais, a estrutura tem que oferecer. [...] tenho seis ASG’s e duas pessoas na cozinha. A escola já teve 16 ASG’s. [...] esse é meu maior entrave para ter uma boa autonomia para que tudo funcione. ASG hoje é ouro! (DIRETORA DA ESCOLA COLIBRI).

Autonomia também é isso, você ser o diretor da escola, você não pode ser democrático em tudo porque aí não acaba atingido o que precisa. Você não vai impor, mas tem coisa que tem que fazer (DIRETORA DA ESCOLA COLIBRI).

Nas dimensões das autonomias pedagógica, financeira e administrativa, todos os diretores demonstram algum conhecimento sobre o assunto. Paro (2012) esclarece que numa comunidade escolar, o diretor é visto como o responsável último pela escola. A diretora da Escola Canarinho ilustra como desenvolve suas atividades nas três dimensões. Elas não se separam, mas se complementam, embora o diretor se identifique com uma especificamente. Teixeira (1968, p. 14) elucida: “[...] alguns, em casos raros, serão excelentes nas três funções”.

Eu sou muito pedagógica. Se eu tivesse que dizer das três qual o mais me destaco, eu acho que é o pedagógico.[...] Eu acho que o segredo da coisa é a gente estar junto mesmo. A gente precisa passar olho em tudo (DIRETORA DA ESCOLA CANARINHO).

Ao relatarem sobre a maior dificuldade no exercício da autonomia, dos sete diretores entrevistados, cinco responderam financeira, uma administrativa e uma pedagógica. Na autonomia financeira, explicaram que a falta de recurso, desde o ano de 2015, não é suficiente para garantir as necessidades da escola. Comumente precisam completar as despesas com recursos oriundos de cantina, festa e rifas. A diretora da Escola Sabiá questiona a função do diretor em gerir recursos para manter a escola, criando uma empresa dentro de uma instituição pública, e considera essa prática irregular, no entanto necessária:

Em cada autonomia você tem um pouco de dificuldade. Na financeira, os recursos estão muito escassos, a escola quase que entende como uma empresa. Nós temos os recursos federais e municipais. Eles não chegam em tempo hábil. Talvez seja um grande desafio. Quando chega, há muitas demandas que precisam ser sanadas. Hoje se quebra um cano, eu preciso traçar uma estratégia para consertar aquele cano porque a previsão do recurso é no final de setembro. Essa autonomia financeira, dentro da EMEF, nós temos outra coisa que é a cantina. Aí você tem que gerar uma empresa dentro de uma instituição pública, é um caixa 2 que tem que ser muito transparente com os pais, professores e associação (DIRETORA DA ESCOLA SABIÁ).

A burocracia também é um entrave para o exercício da autonomia, e ela pode servir de controle da Secretaria de Educação. São mapas de carga-horária, mapa de merenda, prestações de contas detalhadas, informações repetidas que consomem tempo do diretor e o faz desviar da autonomia pedagógica. O trabalho fica exaustivo, e muito tempo é dedicado a atividades de controle da Secretaria

de Educação com documentação a ser entregue com prazos definidos. Além das atividades administrativas que lhe sugam o tempo, tem que gerenciar os poucos recursos financeiros disponíveis:

Eu não consigo entender na minha santa ignorância o mapa de carga horária. [...] você perde um tempão fazendo mapa de carga horária, as regras mudam conforme o ano e as pessoas que fazem a correção (DIRETORA DA ESCOLA CANARINHO).

Apenas uma entrevistada relatou dificuldade na parte pedagógica, destacando ser essa a principal função do diretor:

Alguns momentos, a gente apresenta mais dificuldade com a pedagógica porque aqui na escola a gente costuma dizer que o pedagógico, é o que dá nome para gente (DIRETORA DA ESCOLA ANDORINHA).

Os depoimentos dos diretores também evidenciam a prática de tomar suas decisões por meio de consulta, principalmente a servidores.

Eu gosto muito disso, geralmente quando volto de uma reunião de diretores, eu converso sobre assuntos de interesse da categoria. Eu sou muito de conversar e falar o que estou fazendo [...] teve um dia que o Secretário disse que tinha um dinheiro para gastar na escola. Os funcionários decidiram pelas janelas e agora todas as janelas serão trocadas porque está precisando mesmo (DIRETORA DA ESCOLA BEM-TE-VI).

Quanto à participação dos pais nos processos decisórios da escola, a fala dos entrevistados revela um desafio para a maior parte das instituições, em que as famílias não participam dos processos decisórios da escola: “Aqui os pais não são muito acostumados a participar de reunião, estamos fazendo esse resgate” (DIRETORA DA ESCOLA COLIBRI). Os diretores sentem dificuldade em trazer os pais para as reuniões de rotina para tratar de assuntos de interesse da maioria.

Marquei uma reunião de pais [...], de 250 apareceram em torno de 50, isso à noite. Numa da bolsa família que pensei que ia bombar, de 100 apareceram 40 (DIRETORA DA ESCOLA ARAÇARI).

Apenas na fala de duas diretoras, percebemos a participação dos pais. Na escola Andorinha, a família é essencial para construção tanto da filosofia da escola quanto à concretização das autonomias.

Nós temos uma relação escola, família e comunidade uma colheita perfeita. Por exemplo, nesse fim de semana, haverá um leilão em benefício a um morador que está doente. As lideranças perguntam o que a escola pode contribuir. [...] em compensação quando fazemos um evento ganhamos tudo, é um ajudando o outro (DIRETORA DA ESCOLA ANDORINHA).

De acordo com Libâneo (2004, p. 102), a participação é o meio fundamental para garantir a gestão democrática da escola, a participação dos pais favorece que a escola conheça seus alunos e os mais próximos a eles. “Como a autonomia, opõe-se às formas autoritárias de tomada de decisão, sua realização concreta nas instituições é a participação”.

Na Escola Sabiá, a participação da família perpassa para comunidade. Há um grupo de *WhatsApp* com lideranças que discutem projetos tanto para escola quanto da comunidade.

Aqui temos um grupo de *WhatsApp* de lideranças do bairro. Embora eu não more aqui, estou no grupo. Buscamos melhorias para toda a comunidade, não apenas para a escola (DIRETORA DA ESCOLA SABIÁ).

O diretor ter conhecimento de sua comunidade também é importante para a garantia da autonomia na gestão escolar, principalmente, que há muitos profissionais da escola residem em outras comunidades com realidade completamente

diferente da escola. O fato de conhecer essa comunidade e trazê-la para a escola já é um grande avanço. Quanto à participação efetiva do diretor na busca de melhorias de condições de vida para a população em torno da escola, significa obter respeito que vai além da função do cargo, como o caso da diretora da Escola Sabiá, mesmo não sendo da comunidade, consegue adentrar-se no bairro, inclusive nos locais de alto risco de vida, devido à criminalidade.

A autonomia do diretor em buscar a participação da comunidade contribui para a gestão democrática e melhoria da qualidade do ensino. Dessa forma, não apenas as famílias como toda a comunidade escolar pode entender como funciona melhor a escola e “[...] conhecer com mais profundidade todos os que nela estudam e trabalham, intensificar seu envolvimento com ela e, assim, acompanhar melhor a educação ali oferecida” (GADOTTI, 1995, p. 16).

Ao serem questionados sobre a influência de partidos políticos na gestão, até mesmo por serem cargos comissionados, todos responderam que não permitem políticos usarem do espaço escolar para se promoverem, embora alguns recorram a políticos para indicação em projetos de obras de infraestrutura para a escola:

A política é uma coisa que não tem como você não está. [...] aqui na escola já vivemos muitas situações políticas, querendo ou não, você tem um envolvimento político na comunidade. Já tive situações que recorri a políticos para indicação de obras de infraestrutura para escola. [...]. Penso que eles existem para pensar no bem-estar da população. Agora usar da escola para promoção política, isso não condiz com a proposta da escola e eu não permito (DIRETORA DA ESCOLA SABIÁ).

Não me envolvo. Não permito. Isso está bem claro para os políticos e existe um distanciamento deles da escola (DIRETORA DA ESCOLA CANARINHO).

Desde a Ação de Inconstitucionalidade, que julgou ilegal a eleição de diretor em São Mateus, o cargo tem sido de livre nomeação e exoneração do executivo. À luz de autores como Paro (2012) e Almeida (2001), há uma preocupação nos

cargos indicados visto que pode comprometer a participação coletiva e a autonomia da escola, em que os diretores não passam de representantes do executivo. “A indicação pura e simples do diretor escolar encerra uma dimensão antidemocrática, trata-se de uma restrição da participação [...]” (Paro *apud* ALMEIDA, 2001, p. 110). Gadotti (2000, p. 51) entende que “o tipo de vínculo com a comunidade escolar se altera, dependendo da forma como ele é escolhido”.

Diante do exposto, Paro (2001) defende a eleição para o cargo como melhor forma para o processo de democratização da gestão escolar. Entretanto, todos os diretores entrevistados afirmaram que não sofreram influências de partidos políticos, incluindo o executivo, e têm autonomia para promover uma gestão participativa.

A autonomia é um instrumento para as relações com a comunidade e as famílias. Em duas escolas localizadas em periferia com alto risco de vulnerabilidade social, numa a participação das famílias faz parte do cotidiano da escola, na outra, eles encaminham seus filhos à instituição apenas para obter frequência para receber o Bolsa-Família. Trazer os pais para a escola com compromisso de ajudar nas ações é papel preponderante do diretor escolar que deve decidir com seus professores qual o melhor caminho a ser trilhado para garantir a participação dos pais.

Tudo o que a gente puder fazer no sentido de convocar os que vivem em torno da escola, e dentro da escola, no sentido de participarem, de tomarem um pouco o destino da escola na mão, também. Tudo o que a gente puder fazer nesse sentido é pouco ainda, considerando o trabalho imenso que se põe diante de nós que é o de assumir esse país democraticamente (BRASIL, 2004, *apud*, FREIRE, p. 9).

Nessa perspectiva, o exercício da autonomia para garantir a participação democrática não se dá espontaneamente, é uma conquista da escola que tem como principal líder o diretor, que deve apoderar-se de mecanismos institucionais que incentivem práticas participativas na escola. Isso reflete também nas relações com a própria comunidade escolar.

Agora estou com problema com a quadra comunitária que não tem entrada [...] o portão não pode ser fechado que eles derrubam [...]. Aqui à noite, eles usam o espaço da quadra para fumar, para usar crack e até para relações sexuais. Fora isso, eles respeitam o espaço da escola (DIRETORA DA ESCOLA ARAÇARI).

É responsabilidade da escola incentivar e criar oportunidades para que as famílias participem da gestão, embora seja uma atividade desafiadora para o diretor. Paro (2001, p. 4) explica que isso não quer dizer apenas os pais comparecerem à escola para prestar algum tipo de ajuda. “É claro que a realização desse trabalho deverá implicar a ida dos pais à escola e seu envolvimento em atividades com as quais eles não estão costumeiramente comprometidos”. Isso significa também a participação nos processos decisórios da escola, incluindo participação nos colegiados, no regimento interno e no projeto político-pedagógico.

No contexto da escola, a concretização da autonomia financeira, pedagógica e administrativa permite que os diversos segmentos da comunidade escolar direcionem o seu projeto político-pedagógico. Veiga (1995, p. 12) elucida que é fundamental que a escola “[...] assuma suas responsabilidades, sem esperar que as esferas administrativas superiores tomem essa iniciativa [...]”.

O PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO

Para a construção da autonomia da escola, faz-se indispensável a elaboração do projeto político-pedagógico, “[...] a produção de um grande documento, fruto de discussão e do consenso entre todos os trabalhadores da escola acerca do futuro pretendido para a instituição e seus atores (JÚNIOR, 2002, p. 206)”. É essencial que o diretor escolar lidere a construção desse documento tão importante que imprime a identidade da escola e viabiliza a maior participação possível nos processos de decisão da escola. É ele “[...] que propicia a vivência democrática necessária para a participação de todos os membros da comunidade escolar e o exercício da cidadania” (VEIGA, 1995, p. 13).

Considerando o depoimento dos diretores da rede municipal de São Mateus, percebe-se que poucas escolas têm dado relevância à importância na construção e na revisão constante desse documento que organiza a escola como um todo que, além de conceder autonomia, identifica uma gestão democrática comprometida com a classe trabalhadora, como preceitua Paro (2017). A maior parte dos projetos político-pedagógicos estão na parte inicial.

O projeto político pedagógico existe, está incompleto, teve início em 2007. Há vários registros da escola de iniciação do documento. São reuniões registradas em ata que inclusive apontam as teorias que a escola segue. Estamos tentando alavancar com diagnóstico, passamos um dia de estudo conversando com os professores sobre o diagnóstico. Agora estamos na fase de tabulação de dados. Acredito que até o fim do ano, a gente consiga fazer pelo menos o diagnóstico do PPP (DIRETORA DA ESCOLA UIRAPURU).

É por meio do projeto político-pedagógico que a comunidade escolar consegue se organizar diante de sua realidade. “Nesta caminhada, será importante ressaltar que o projeto político-pedagógico busca a organização do trabalho pedagógico da escola em sua globalidade” (VEIGA, 1995, p. 14). Na prática, o diretor liderar para uma gestão autônoma e democrática é um grande desafio. Paro (2012, p. 25) já dizia: “Não pode haver democracia plena sem pessoas democráticas para exercê-las”.

Se o projeto político-pedagógico se caracteriza como a identidade da escola (VEIGA, 1995), nas entrevistas, percebemos projetos descontextualizados que não condizem com a realidade da escola, nem é fruto de decisões coletivas:

Nós não tínhamos um diagnóstico e ficamos perguntando assim: como um PPP não tem um diagnóstico da escola e não aponta nenhum tipo de problema, como se não existisse um desafio aqui dentro? (DIRETORA DA ESCOLA CANARINHO).

A autonomia abre caminho para uma gestão transparente, e o papel do diretor é mediar a participação coletiva da comunidade na construção do projeto político-pedagógico. Veiga (1995) explica que ele não é apenas um documento burocrático que é encaminhado às autoridades competentes, e depois arquivado, muito menos pode ser copiado de outra instituição: “O PPP, na leitura por várias vezes, aparecia o nome de outra escola” (DIRETORA DA ESCOLA CANARINHO). A elaboração desse instrumento indica “[...] resgatar a escola como espaço público, lugar de debate, do diálogo, fundado na reflexão coletiva” (VEIGA, 1995, p. 14). Esse documento pode ser um instrumento de luta em que a escola tem autonomia para organizar o trabalho pedagógico, contrapondo-se aos efeitos do poder autoritário de governo (VEIGA, 1995).

Vivenciar a autonomia por meio da construção do projeto político-pedagógico é uma ação relevante para qualquer escola pública, pois possibilita que as atividades sejam planejadas numa visão coletiva, em vez de a escola ser submissa aos órgãos educacionais superiores, mesmo dependente das normatizações e leis educacionais. Não obstante, há escolas que não reconhecem em suas ações o importante instrumento de autonomia na gestão escolar, como revela o depoimento da diretora da Escola Araçari:

Nós temos um PPP de 2015, na época, foi feito por uma antiga diretora, acredito que ela fez com os professores [...]. Esse ano, ficamos muito atentos à missão, a visão e os valores. Se realmente era aquilo e se atendemos a nossa clientela. Agora estamos reestruturando e fazendo toda mudança necessária (DIRETORA DA ESCOLA ARAÇARI).

A partir da entrevista com a diretora, verificou-se que ela tem pouco conhecimento da construção do projeto político-pedagógico, visto que não sabe se ele é fruto de uma participação coletiva. A revisão também se encontra comprometida, a equipe não conseguiu avançar visto que se encontra na parte inicial. Se o projeto político-pedagógico indica todo o trabalho pedagógico e de que maneira chegar a resultados para garantir a aprendizagem do aluno, podemos dizer que uma escola sem esse docu-

mento se encontra com sua identidade comprometida. Também é necessária a relação contratual: “[...] o projeto deve ser aceito por todos os envolvidos, daí a importância de que seja elaborado participativa e democraticamente” (NEVES, 1995, p. 110).

Nas entrevistas, apenas dois diretores indicaram que lideraram a construção desses instrumentos, aproximando-se de teóricos como Paro (2017), Veiga (1995) e Neves (1995):

A escola tem uma proposta pedagógica desde 2007 e a cada dois anos, ela é atualizada. Esse ano nós estamos atualizando novamente. Já tivemos dois encontros e começamos pela leitura da proposta nos três turnos. Estamos reestruturando a parte administrativa do histórico da escola acrescentando a atualidade. Estamos elaborando o perfil do nosso alunado, quem é esse aluno? Em que bairro reside? Procurando entender um pouco as razões de termos alunos da comunidade e em torno da comunidade. A gente tenta trazer um pouco dessa diversidade da realidade que chegou até nós. Temos famílias que conseguiram uma casa lá no bairro Village e optaram em não retirar o filho da escola. Procuramos através do diagnóstico, entender a realidade de nosso público. Alguns dados, retiramos do censo e do questionário do Programa de Avaliação da Educação Básica do Espírito Santo - PAEBES. Para concluir, encaminhamos um questionário sociocultural e político para as famílias. Já foram devolvidos e estão sendo tabulados. Dentro da proposta, percebemos duas outras situações. Fizemos uma avaliação do currículo e percebemos que tem que ser adaptado à BNCC e a proposta da Secretaria de Educação [...]. Verificamos que os 3º, 6º e 7º anos são os nossos maiores desafios. Aqui os pais saem para a colheita de pimenta e café em abril, depois retornam, mas o trabalho já quebrou. Os alunos do 3º ano faltam muito e os pais deixam os filhos por qualquer coisa em casa (DIRETORA DA ESCOLA SABIÁ).

O projeto político-pedagógico exige que a escola tenha uma definição da qualidade que se pretende alcançar. Para isso, é necessário o conhecimento da realidade da escola, sendo o ponto de partida para as demais ações, como explica

a diretora da Escola Sabiá, por meio do diagnóstico está se traçando um perfil da comunidade que mesmo as famílias mudando de bairro, os filhos permanecem estudando na escola. Também identifica os desafios da escola e as turmas críticas que exigem maior cuidado para alcançar a aprendizagem do aluno. Para Veiga (1995), o projeto político-pedagógico ergue-se como a capacidade de a escola delinear a sua própria identidade, e ela deve ser construída no chão da escola, ou seja, considerando a sua realidade e seu contexto.

Essa identidade que o projeto político-pedagógico imprime na escola, é possível verificar na Escola Andorinha. Ao adentrar a instituição, percebemos a atuação coletiva, presente nos murais, nas reuniões com os professores, na sala de aula e na entrevista com a diretora:

A escola tem um projeto político-pedagógico em construção e esse ano já fizemos a revisão. Na nossa metodologia todo ano ele é reformulado porque o plano de estudo do tema gerador é de acordo com as necessidades da comunidade e da escola. Sempre há uma mudança de um ano para o outro (DIRETORA DA ESCOLA ANDORINHA).

A construção do projeto político-pedagógico, de acordo com Veiga (1995), necessita de continuidade de ações e, para tal, é preciso uma revisão constante num processo de avaliação do cotidiano, para que venha atender à realidade da escola. Lück (2012, p. 128) acrescenta que “[...] pela construção da autonomia, os profissionais da escola desenvolvem maior sentido de competência, e leva o seu valor profissional e ganha uma dimensão de maior importância social”. São características do projeto político-pedagógico da Escola Andorinha, considerando a observação e a entrevista da diretora, a participação coletiva, a divisão de tarefas, o planejamento e a avaliação das ações:

O nosso PPP dentro da metodologia de alternância, temos a auto-organização com uma diversidade de comissões que permitem a participação coletiva. A comissão de mística é a essência do sentimento do valor da comunidade do campo e da solidariedade [...]. Temos a

comissão de decoração, a comissão de disciplina que permite a participação dos alunos [...]. A indisciplina da escola é muito baixa porque existe um trabalho internamente de responsabilidade com aluno e o nosso e ele é visto ainda como aluno quando sai da escola pois a vida dele dá continuidade na família [...]. Temos nove comissões que se reúnem a cada 15 dias em plenária para avaliação da realidade da escola (DIRETORA DA ESCOLA ANDORINHA).

São sete princípios básicos de acordo com Veiga (1995) que devem fazer parte do projeto político-pedagógico: as finalidades da escola, a estrutura organizacional, o currículo, o tempo escolar, o processo de decisão, as relações de trabalho e a avaliação. Esses princípios fazem parte do cotidiano da Escola Andorinha, numa perspectiva de uma proposta pedagógica vivenciada pela escola:

Na nossa proposta a escola é dividida em três setores: agropesca, pedagógico e o administrativo. Cada setor tem a presença de professores e um integrante da AEC. O setor pedagógico é coordenado pelas pedagogas [...]. Já é prevista no nosso PPP uma reunião semanal dos setores, geralmente ocorre na sexta-feira à tarde. Cada setor faz uma pauta para discutir e planejar a semana (DIRETORA DA ESCOLA ANDORINHA).

O diretor escolar, como líder na construção do projeto político-pedagógico, pode fazer uso de instrumento para construção de uma escola autônoma com identidade própria, considerando suas especificidades, mobilizando toda a comunidade na participação e entendimento da importância desse documento ou cruzar os braços, aceitar que a gestão seja de cima para baixo. Paro (2012) alerta que o diretor não deve abrir mão de sua função transformadora e emancipadora para servir aos interesses da classe dominante.

Uma gestão autônoma fundada numa concepção pedagógica possui um Regimento Escolar fruto de participação coletiva, documento que é uma extensão do projeto político-pedagógico e normatiza a organização administrativa, didático

pedagógico e disciplinar da escola. Neves (1995), explica que o projeto político-pedagógico deve contemplar três eixos: administrativo, pedagógico e financeiro. O regimento interno faz parte do eixo administrativo, refere-se ao controle normativo-burocrático. [...] esses controles podem ser internos ou a própria escola estabelecê-los ou externos vindos do sistema (NEVES, 1995, p. 102). Ao serem questionados sobre o regimento interno, apenas uma escola respondeu ter esse documento:

As escolas comunitárias além de ter o regimento interno do município, tem o regimento específico das escolas comunitárias. Ele tem quase dez anos e já levamos esse ano uma proposta de alteração para a Secretaria de Educação. Fazemos sempre a revisão. São três assembleias durante o ano que as famílias participam: um no início do ano, outra no meio e uma no final. Todas as propostas passam por essas assembleias que podem ser ou não aprovadas (DIRETORA DA ESCOLA ANDORINHA).

A maioria das escolas abre mão do regimento interno e prefere seguir Regimento da Rede Municipal de São Mateus, optando pelas normas de convivência, registradas num documento específico, com aprovação da Associação Escola Comunidade – AEC - ou apenas vivenciada pela comunidade escolar sem registro formal:

Aqui não temos nada escrito, mas temos normas de convivência sim. Toda vez que decidimos algumas regras converso sempre com a equipe e os professores (DIRETORA DA ESCOLA BEM-TE-VI).

Para a democratização da escola pública, é importante ressaltar que o poder de decisão não pode ser apenas do diretor, porque o que deve prevalecer são as decisões coletivas. Gadotti (1995) explica que essa luta para garantir a autonomia depende muito da ousadia de cada escola “[...] na capacidade dela resolver seus problemas por ela mesma, confiança na capacidade de autogovernar-se” (GADOTTI, 1995, p. 202). É preciso coragem para lidar com as ideias coletivas da comunidade escolar para que dependa cada vez menos da Secretaria de Educação.

Os sujeitos, no interior da escola, não devem esperar “[...] que as decisões venham de ‘cima’, mesmo porque esta tem sido a prática das elites políticas e econômicas dominantes” (LIBÂNEO, 2004, p. 102).

Mais do que tempo no calendário para horas de estudo, os profissionais da escola têm que ser convencidos dos instrumentos que garantem a autonomia da escola e a gestão democrática. Como líder, cabe ao diretor motivar e despertar na comunidade escolar o desejo de participação, deixando de ser um sujeito dependente de órgãos centrais para um sujeito atuante que decide aonde a escola quer chegar. Nesse sentido, Paro destaca que:

O envolvimento das pessoas como sujeitos na condução das ações é apenas uma possibilidade, não uma garantia. Especialmente em sociedades com fortes marcas tradicionalistas, sem uma cultura desenvolvida de participação social, é muito difícil conseguir que os indivíduos não deleguem a outros aquilo que faz parte de sua obrigação como sujeito partícipe da ação coletiva (PARO, 2001, p. 67).

A ASSOCIAÇÃO ESCOLA COMUNIDADE

Em 2004, o MEC lançou um Programa Nacional de Fortalecimento dos Conselhos Escolares por entender a necessidade da participação coletiva na escola. Nessa pesquisa, esse órgão colegiado é representado pela Associação Escola Comunidade (AEC), composta por representantes das comunidades escolar e local, “[...] que têm como atribuição deliberar sobre questões políticas, pedagógicas, administrativas, financeiras, no âmbito da escola” (BRASIL, 2004, p. 34).

A AEC se caracteriza por ser um instrumento para tomada de decisão em todas as dimensões da autonomia na gestão escolar: administrativa, pedagógica e financeira. Lück (2012, p. 66) explica que esse importante mecanismo de autonomia na gestão possibilita “[...] a participação de modo interativo de pais, professores, funcionários”. Na rede municipal de ensino de São Mateus, todas as escolas possuem uma AEC, e que se reúnem com regularidade, entretanto a pauta é principalmente financeira:

AEC a gente tenta se encontrar pelo menos uma vez por mês, mas geralmente está dando de dois em dois meses. Dessa forma, a gente está conseguindo sentar. Não vou negar a pauta ainda é financeira (DIRETORA DA ESCOLA ARAÇARI).

A nossa AEC é assim [...] hoje eu tenho dificuldade em fazer reunião com a AEC. Aliás, deixa eu mudar a minha frase, eu não tenho dificuldade de fazer reunião com a AEC, mas eu tenho dificuldade com a frequência dos membros. Eu já fiz reunião com quatro membros, sendo que são 13 representantes. A participação deles é mínima e isso me incomoda porque precisamos de uma AEC atuante (DIRETORA DA ESCOLA CANARINHO).

A nossa AEC se reúne com frequência. A pauta geralmente é financeira, o que entrou e que vamos gastar (DIRETORA DA ESCOLA BEM-TE-VI).

As AEC's são mecanismos de autonomia e apoio ao trabalho do diretor. Em São Mateus, são reunidas basicamente para tratar de questões financeiras e aprovação de prestação de contas. Paro (2000, p. 10) menciona que “[...] a escola é reprodutora de ideologia dominante e sua transformação passa por sua apropriação por parte das camadas trabalhadoras”. Um instrumento para quebra desse paradigma são as associações escolas comunidades, desde que tenha seu funcionamento contemplando as três dimensões da autonomia. Alguns depoimentos revelam, mesmo que timidamente, que outros assuntos são inseridos na pauta:

A gente decide na AEC se vamos encaminhar aluno para Conselho Tutelar. Encaminhamos também pedido de professores. Por exemplo, os professores sugeriram que adotássemos calça no uniforme. Fiz reunião com a AEC que aprovou. Os pais, no começo, vinham reclamar, mas avisava que era decisão da AEC, com o tempo se acostumaram (DIRETORA DA ESCOLA COLIBRI).

O Programa Nacional de Fortalecimento dos Conselhos (BRASIL, 2004, p. 37) avulta ser o colegiado um instrumento que representa os anseios da comunidade, “[...] não de legitimação da voz da direção”. Numa decisão coletiva, não apenas professores devem ser ouvidos, e sim toda a comunidade escolar, visto que nas AEC’s há representantes de cada segmento, como explica a diretora da Escola Uirapuru:

Normalmente aqui quem participa dos processos decisórios é AEC que tem um representante de cada segmento. Tem assuntos complexos que só decido com a AEC. E assuntos pequenos como, por exemplo, o uniforme da banda marcial. Fizemos uma reunião com a AEC e também com os pais dos alunos da banda. Agora na revisão do projeto político-pedagógico, vou dar um questionário para eles responderem (DIRETORA DA ESCOLA UIRAPURU).

Em consonância, Paro (2000, p. 34) alude que, o “[...] conselho de escola, instituído presumivelmente para esse fim, mostra-se, na maioria das vezes, totalmente inoperante, mergulhado numa estrutura avessa à participação e ao exercício da cidadania”. Isso significa que para ter legitimidade tem que representar o interesse da maioria. Uma das principais tarefas da AEC, tendo como referência o Programa de fortalecimento dos conselhos escolares (BRASIL, 2004, p. 36), é “[...] ser a voz e o voto dos diferentes atores da escola, internos e externos, desde os diferentes pontos de vista, deliberando sobre a construção e a gestão de seu projeto político-pedagógico”.

Em duas escolas, o depoimento da diretora revela uma participação da AEC, envolvendo as três dimensões da autonomia pedagógica, financeira e administrativa:

Nossa AEC é bem presente. Nós tentamos manter com regularidade os encontros de pelo menos um mensal. A AEC se reúne com diversas finalidades. Há encontros que se destina analisar a chegada de recurso e levantamento de necessidades. Já teve ocasião que reunimos AEC mesmo sem chegada de recursos apenas para fazermos um planejamento quando o recurso chegasse. A gente reúne a equipe para pensar propostas da escola, festa juni-

na, parcerias que a gente necessita. Reunimos AEC para alguma demanda da comunidade, por exemplo, quando pedem a escola para um evento. Vamos ter um evento agora de troca de cordões da capoeira. Ele vai acontecer na quadra na última semana de setembro, no final de semana e virá muita gente de outras cidades. Decido o empréstimo com a AEC para não ser a decisão da diretora e sim da escola. Às vezes, damos apoio também, como é um evento que envolve nossos alunos, ajudamos na AEC, entrando em contato com as famílias que poderão hospedar os visitantes e ajudando de alguma forma (DIRETORA DA ESCOLA SABIÁ).

A nossa AEC é muito atuante. A gente tem um calendário de reunião mensal e caso seja preciso eles são convocados à pauta para reuniões extraordinárias. Aqui participa de tudo, inclusive dos eixos do nosso projeto político-pedagógico. Independente de reunião a AEC tem voz atuante no dia a dia da escola [...]. Ela dá sustentação a todo trabalho que é feito pela escola (DIRETORA DA ESCOLA ANDORINHA).

As duas escolas em que os conselhos são mais atuantes, também apresentam maior avanço na construção e revisão do projeto político-pedagógico, até mesmo para a edificação desse documento, é preciso uma AEC atuante, já que ela se situa [...] “no espaço da defesa dos interesses coletivos, do projeto político-pedagógico da escola, que requer uma visão do todo, construída desde os diferentes pontos de vista das categorias que o constituem” (BRASIL, 2004, p. 58).

Ao conceber a autonomia na gestão escolar, a atuação do diretor é fundamental para a construção e revisão do projeto político-pedagógico, regimento interno e atuação das AEC's. Para isso, é preciso que ele tenha uma gestão voltada para espaços abertos de debates e deliberações coletivas. Paro (2012) aponta como uma das vantagens de uma gestão escolar participativa, em que as decisões são no coletivo, mas apenas a democratização da escola, o fortalecimento dela diante da comunidade e de órgãos externos. E se a responsabilidade maior cair sobre a figura do

diretor, cabe a ele ser comprometido com o poder de transformação social da classe trabalhadora pelo simples fato de ser um diretor de escola. O comprometimento é fundamental para a escolha dos caminhos que a escola trilhará, marcada por erros e acertos. Paro (2012, p. 219) acrescenta que o “[...] fundamental é a sua segurança quanto ao acerto na escolha do caminho, que é o mesmo trilhado pela classe trabalhadora em luta pela eliminação da dominação e das desigualdades sociais”.

A DESCENTRALIZAÇÃO DOS RECURSOS FINANCEIROS

A autonomia na gestão escolar também ocorre com a descentralização dos recursos financeiros. Lück (2012) explica que essa autonomia tem sido facilitada pelos sistemas de ensino que adotam as escolas de recursos financeiros para atender as necessidades do cotidiano. São considerados recursos aqueles repassados pelo Governo Federal, conforme a entidade mantenedora da esfera estadual ou municipal e aqueles arrecadados pelas AEC's, resultado de contribuições comunitárias, convênios ou outras formas de arrecadação.

Essa autonomia financeira se dá com a coparticipação do diretor com a AEC quanto à aplicação dos recursos recebidos que possuem autonomia para destinar os valores em conformidade com as necessidades da escola e do projeto político-pedagógico.

Embora a Lei do Proaúfe preconize o repasse de recursos financeiros para as escolas em três parcelas, durante o ano, para compra de material de consumo e pequenos reparos, desde o ano de 2015, a municipalidade não cumpre na integralidade com o repasse dos recursos.

De acordo com os diretores entrevistados, as escolas, nos últimos quatro anos, receberam menos de 40% dos recursos da municipalidade necessários para a sua manutenção. A Constituição Federal (1988), no Artigo 213, assegura a descentralização de recursos públicos: “Os recursos públicos serão destinados às escolas públicas, podendo ser dirigidos às escolas comunitárias, confessionais ou filantrópicas definidos em lei”. No entanto, há falta

de leis que regulamentem e obriguem as entidades mantenedoras a cumprir com os convênios firmados, permitindo o abandono financeiro às escolas, prejudicando a autonomia na gestão escolar nas três dimensões e exigindo do diretor habilidade de empreendedorismo para gerar recursos. “Você gera uma empresa dentro de uma instituição pública” (DIRETORA DA ESCOLA SABIÁ). A situação chega a ser constrangedora para os diretores que, em vez de decidir com sua comunidade escolar onde serão empregados os recursos, têm que gerar renda para manter o mínimo de funcionamento da escola pública, incluindo pagamento de serviço de contabilidade, sendo essa atribuição exclusiva da entidade mantenedora.

A gente tem uma cantina aqui, mas é o mínimo é uma ajuda que a gente tem. Os bingos que a gente realiza com as crianças. A financeira castiga mais a gente que não tem de onde tirar para atender a demanda da escola (DIRETORA DA ESCOLA ARAÇARI).

Embora a Lei Municipal 761/2009, no Art. 2º, autorize o executivo a repassar, por trimestre civil, recursos financeiros para as escolas da rede municipal, esse recurso não tem chegado a sua totalidade nas escolas, sobrecarregando as AEC's e os diretores, que devem gerar renda para manter a escola nas suas necessidades mínimas com papel, recarga de *toner*, produtos de limpeza e outros materiais de custeio indispensáveis para o funcionamento da escola:

A gente tem cantina vai tapando um buraco e um buraco ali. O poder aquisitivo das pessoas caiu muito principalmente a tarde que os alunos são mais carentes. O ano passado só veio uma parcela do Proaufe (DIRETORA DA ESCOLA COLIBRI).

A falta de repasse do recurso Proaufe tem prejudicado a autonomia na gestão escolar, problema constatado inclusive na estrutura do prédio das escolas visitadas com a tinta muito desbotada e falta de cadeiras para os alunos sentarem. Na Escola Uirapuru, que tem o melhor Índice de Desenvolvimento da Educação

Básica (IDEB) da rede, não há computador para uso do aluno. As escolas com uma estrutura física mais adequada tiveram que apelar para a comunidade, mantêm um calendário exaustivo de festas e rifas para angariar recursos:

É necessário junto com a AEC pensar como conseguir dinheiro. Precisávamos em 2014 sair do mimeógrafo. O recurso não dava para comprar uma máquina xerox [...]. Fizemos uma festa junina para comprar uma copiadora [...]. A gente faz cantina, rifa, festa, feijoada, festival de sorvete [...]. Tudo para juntar dinheiro para a escola (DIRETORA DA ESCOLA SABIÁ).

O olhar do diretor está sempre na parte financeira, na preocupação de como pagará as contas da escola e de que fonte terá origem esse recurso. Ao mesmo tempo em que se cobra competência técnica do diretor para a correta administração dos recursos para que não responda processo administrativo, a precariedade das condições da escola reflete a ausência de autonomia financeira nas escolas: “[...] o problema da escola pública no país não é, na verdade, o da administração de recursos, mas o da falta de recursos” (PARO, 2012, p. 10). O endividamento das escolas é uma preocupação constante, percebemos em todas as entrevistas, exceto na Escola Bem-te-vi, que as contas estão em dia, mas com auxílio de outras fontes, como festas, rifas e cantina para controlar o financeiro da escola.

“Aqui não devemos nada. Compro material tudo a vista quando chega o recurso, mas completo com cantina, rifa e festas. Fazemos prestação de contas de tudo” (DIRETORA DA ESCOLA BEM-TE-VI).

Não há como falar em autonomia financeira na gestão escolar sem a parceria entre a escola e a entidade mantenedora, porque sem recursos fica inviável manter as necessidades da escola, inclusive o financiamento do projeto político-pedagógico. As falas das diretoras apontam escolas em que boa parte dos recursos que entram na escola tem origem de rifas, bingos, cantina e festas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Propiciar que toda a comunidade escolar decida os caminhos pelos quais a escola percorrerá em que todos assumem a responsabilidade pelos erros e acertos é um desafio para o diretor de escola. Primeiro que os órgãos externos, funcionários, alunos e pais o veem como o detentor de poder, dono da última palavra, numa visão de hierarquia que tem seus fundamentos no modelo empresarial da sociedade capitalista. Autonomia não implica apenas delegar funções, e sim dividir poder, e nesse processo, democratizar a escola e promover uma gestão democrática.

Essa participação não é algo que o diretor conquista da “noite para o dia”, ela advém da intenção de profissional que assume a direção da escola. Como líder, mobiliza toda a escola para atuar com fins mais democráticos na construção do projeto político-pedagógico, o regimento interno e atuação dos colegiados. Por mais complexos que sejam esses instrumentos de autonomia, cabe ao diretor criar condições concretas que permitam a participação, numa relação de afetividade, tolerância, ética e bom clima escolar no interior da escola.

A finalidade maior de um diretor buscar autonomia para o seu trabalho ocorre para que a escola seja um instrumento de transformação social, oportunizando a todos, incluindo os mais pobres, promovendo o acesso à aprendizagem. Isso significa um comprometimento intencional pela eliminação das desigualdades sociais.

Analisando as entrevistas dos diretores da rede pública municipal de ensino fundamental em São Mateus, é preponderante afirmar que esses servidores são a sustentação da escola, com muitas atribuições, sendo eles responsáveis em gerar recursos financeiros para manterem as instituições por meios de rifas, bingos e festas, sendo uma prática considerada ilegal por muitas cidades brasileiras. Sendo o ensino público e gratuito, essas atividades de geração de renda fazem com que as famílias contribuam financeiramente com as escolas de São Mateus, como se o ensino fosse privado, com mensalidades populares, sendo obrigação dos órgãos mantenedores o repasse correto de verbas para manutenção do ensino público, gratuito e obrigatório.

O fator tempo no calendário caracteriza-se como outro elemento que dificulta a construção do projeto político-pedagógico e do regimento interno. As escolas não têm autonomia para elaborarem o calendário, ele segue um padrão aprovado pelo Conselho Municipal de Educação, e os diretores apresentam dificuldades para organizar o tempo para discussão, elaboração e revisão desse documento, que além da participação coletiva, exige competência técnica, estudo e planejamento.

Toda escola necessita de uma estrutura organizacional prevista no regimento e no projeto político-pedagógico. Abrir mão desses documentos significa atuar sem uma visão de futuro, sem metas a serem alcançadas e problemas a serem resolvidos em curto, médio e longo prazo. Nesse sentido, o diretor escolar estaria mais na função de “apagar incêndios” do dia a dia a ter uma gestão planejada na coletividade.

Os colegiados, representados nessa pesquisa pela AEC, têm pouca atuação. As reuniões demonstram uma pauta voltada principalmente para o financeiro, até mesmo que a prestação de contas do município exige fotos que comprovem as reuniões. A autonomia e a gestão democrática ficam comprometidas nessas escolas, pois elas só ocorrerão na elaboração do projeto político-pedagógico e a implementação das associações para garantia da autonomia administrativa, pedagógica e financeira da escola. A participação da AEC não deve ser limitada com atuação de alguns membros que dão anuência de decisões já tomadas pelo diretor, sem qualquer participação coletiva.

O diretor de escola, quando tem sua gestão voltada para a participação, torna-se fortalecido, e, conseqüentemente, fortalece a própria comunidade escolar, que poderá ser instrumento de luta para conquistas das unidades de ensino. Percebe-se que muitos avanços foram realizados nas escolas que optaram por uma gestão mais democrática.

Para garantia de uma gestão com mais autonomia, é relevante a participação de todos os integrantes dos segmentos da comunidade escolar, sentindo-se

valorizados e sendo a base dos diretores na tomada de decisões. O diretor deve primar pelas relações horizontais de cooperação com interesses voltados para a aprendizagem dos alunos.

Espera-se que o resultado dessa pesquisa tenha permitido uma compreensão da autonomia na gestão escolar do município de São Mateus, na medida em que elucida os pontos fracos na conquista da gestão democrática. É preciso entender que o papel do diretor é importante para garantia dos mecanismos que asseguram a autonomia, em que o caminho deve ser traçado e trilhado por todos que almejam uma sociedade mais justa, humana e com equidade social.

Em uma compreensão de como ocorre a autonomia na gestão escolar, é evidente a mobilização coletiva, em que a comunidade escolar tenha o sentimento de pertencimento e venha se apoderar de mecanismos para democratização da escola, norteados pelas responsabilidades dos sujeitos no compromisso social da escola como lugar público e de excelência na construção do conhecimento.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. Cultura, educação e imagens. Campinas, Faculdade de Educação, da Unicamp, 2001 (notas de aula).

BARROSO, J. **O estudo da autonomia da escola:** da autonomia decretada à autonomia construída. In: BARROSO, João. O estudo da Escola. Porto: Porto Ed., 1996.

BRASIL. Lei Federal Nº 9.394 de 1996. **Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1996/lei-9394-20-dezembro-1996-362578-publicacaooriginal-1-pl.html#:~:text=LEI%20N%C2%BA%209.394%2C%20DE%2020%20DE%20DEZEMBRO%20DE%201996,e%20bases%20da%20educa%C3%A7%C3%A3o%20nacional.&text=%C2%A7%201%C2%BA%20Esta%20Lei%20disciplina,trabalho%20e%20a%20pr%C3%A1tica%20social.l> . Acesso em: 26 nov. 2018.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 26 nov. 2018.

_____. **Conselhos escolares: democratização da escola e construção da cidadania**. MEC, Brasília, 2004.

_____. **Conselhos escolares: uma estratégia de gestão democrática na gestão pública**. MEC, Brasília, 2004.

_____. **Conselhos escolares: gestão democrática e escolha do diretor**. MEC, Brasília, 2004.

_____. Heloísa Lück. **A escola tem a cara de seu diretor**. 2008. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/conteudoJornal.html?idConteudo=93>. Acesso em: 12 dez. 2018.

_____. **Programa Nacional de Fortalecimento dos Conselhos Escolares**. MEC, Brasília, 2004. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Consescol/ce_gen.pdf. Acesso em: 12 dez. 2018.

DALMAS, A. **Planejamento participativo na escola: elaboração e avaliação**. Petrópolis-RJ: Vozes, 1994.

DECLARAÇÃO DE JOMTIEN. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos. Satisfação das necessidades básicas da aprendizagem**, Jomtien – Tailândia. 1990.

GADOTTI, M. **A autonomia como estratégia da qualidade de ensino e a nova organização do trabalho na escola**. Petrópolis: Vozes, 1995.

_____. **Perspectivas atuais da educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

JÚNIOR, C. A. da S. **O espaço da administração no tempo da gestão**. In: MACHADO, Lourdes Marcelino; FERREIRA, Naura Syria (org.). **Política e Gestão da Educação: Dois Olhares**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

LIBÂNEO, J. C. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. Goiânia: Editora Alternativa, 2004.

LÜCK, H. **Concepções e processos democráticos de gestão educacional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

_____. **A gestão participativa na escola**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

_____. **Gestão escolar**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

_____. **Liderança em gestão escolar**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

MANIFESTO DOS PIONEIROS DA EDUCAÇÃO NOVA DE 1932. In: Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos. Brasília, vol. 65 (159), maio/ago, 1984, p. 407-425.

NEVES, C. M. de C. **Autonomia da escola pública: um enfoque operacional**. In: VEIGA, Ilma Passos A (Org.). Projeto Político-Pedagógico da escola: uma construção possível. Campinas, SP: Papirus, 1995. p, 102-107.

PARO, V. H. **Gestão democrática da escola pública**. São Paulo, SP: Ática, 2001.

_____. **Administração escolar**. Introdução Crítica. São Paulo, SP, Cortez Editora, 2012.

_____. **Crítica à estrutura da escola**. São Paulo, SP, Cortez, 2017.

_____. **Educação para a democracia: o elemento que falta na discussão da qualidade do ensino**. Revista Portuguesa de Educação, vol. 13, 2000. SÃO MATEUS. Lei 761/2009. São Mateus-ES, 2009.

TEIXEIRA, A. S. **Natureza e Função da Administração Escolar**. In: CADERNOS de Administração Escolar (I, II, III e IV) – I Simpósio Interamericano de Administração Escolar. Bahia, Salvador: ANPAE, 1968.

UNICEF. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos (Conferência de Jomtien – 1990)**. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-mundial-sobre-educacao-para-todos-conferencia-de-jomtien-1990>. Acesso em: 05 ago. 2019.

VEIGA, I. P. A (Org.). **Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível.** Campinas: Papyrus, 1995.

VIEIRA, S. L. **Educação básica política e gestão da escola.** Brasília: Liber livro, 2009.

em sua totalidade. Desse modo, o professor tem um papel fundamental na vida desses alunos, visto que estão encerrando um ciclo, e como poderão passar para a próxima fase escolar estando à margem dos parâmetros escolares desejados?

Portanto, é fundamental trabalhar a leitura com esses alunos no dia a dia escolar, e inserindo as estratégias de leitura como didática de sala de aula, e aos poucos esses alunos estarão lendo e compreendendo os textos apresentados em sala, e, conseqüentemente, todos os textos em que se deparam no seu cotidiano em sociedade.

Para fundamentar as teorias aqui apresentadas serão tomadas de empréstimo os estudos de especialistas na área como Souza et al. (2010), Freire (1989), Bittencourt (2015), Zilberman (2003) e Solé (1998).

A IMPORTÂNCIA DA LEITURA

O ato de ler é fundamental para que o ser humano viva em sociedade, ler é essencial para a formação cultural e social de todo indivíduo, desse modo é necessário que a compreensão leitora seja desenvolvida em toda sua amplitude. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais a leitura,

[...] é um processo no qual o leitor realiza um trabalho ativo de construção do significado do texto, a partir dos seus objetivos, do seu conhecimento sobre o assunto, sobre o autor, de tudo o que sabe sobre a língua: características do gênero, do portador, do sistema de escrita, etc. (BRASIL, 2001, p. 53).

Como afirma o excerto acima, a leitura contempla um processo, em que o leitor é um participante ativo de construção de significados, cada leitor transpõe para o texto suas vivências, ou seja, sua bagagem, e desse modo o texto se torna único e cheio de significados para cada leitor. Porém, se o aluno não consegue passar da fase de decodificação do código linguístico, como conseguirá adentrar nesse processo de construção de significados?

Sendo assim, ler contempla um leque de possibilidades de construção, mas a principal é o sujeito que está por trás da página. É nele que se faz necessário o desenvolvimento a fim de unir a construção de significados e a intencionalidade do texto com a bagagem de conhecimentos que esse indivíduo carrega, a fim de agregá-las ao texto, formando assim um texto com significados e um leitor crítico e autônomo em seu pensar e agir.

Não é mais cabível uma didática embasada em ensinar a decifrar o código linguístico apenas, é necessário um trabalho que contemple todas as possibilidades e significados que um texto aborda, da mesma forma, transportar o leitor para dentro do texto, principalmente os alunos dos anos finais do ensino fundamental, visto que sua trajetória leitora deixou a desejar ao longo do seu percurso educacional. Desse modo argumenta Bittencourt (2015),

Não se trata mais de apenas ensinar a decifrar o código escrito, mas sim de levar as crianças a experimentarem diversificadas situações de leitura e escrita, a fim de que aprendam como funcionam os gêneros nas práticas de linguagem e de que as propostas da escola possam se aproximar cada vez mais das situações de comunicação vivenciadas na sociedade (BITTENCOURT, 2015, p. 52).

Para que ocorra uma leitura completa de significados, o docente deve guiar seus alunos a lerem de forma a criar significados para a leitura, e para isso é preciso de um ambiente e uma intencionalidade. Ao se conectarem com o texto por meio de sua bagagem cultural, o aluno conseguirá criar significados que despertarão nele o interesse em continuar lendo, e, conseqüentemente, adentrar ao que está escrito e por fim criar sentido para essa leitura, tornando-se parte do texto. Do mesmo modo, Kleiman (2002), confirma que,

A leitura é um processo que se evidencia através da interação entre os diversos níveis de conhecimento do leitor: o conhecimento linguístico; o conhecimento textual e o conhecimento de mundo. Sendo assim, o ato de ler caracteriza-se como um processo interativo (KLEIMAN, 2002, p. 60).

A fim de se conectar com um texto, o aluno leitor necessita fazer conexões com seus conhecimentos prévios e, da mesma forma, com a sociedade em geral, visto que todo texto está inserido em uma sociedade e apresenta significados em um todo. Nesse sentido a leitura não pode ser vista como um fator isolado, ler por ler, a leitura faz parte de um contexto em que esse aluno leitor está inserido e de forma alguma pode ser dissociado desse processo, leitor e texto se complementam, e por isso trabalhar as estratégias de leitura nos anos finais do ensino fundamental se faz tão necessário.

A conexão - leitor-texto - foi rompida ao longo do percurso educacional dos alunos quando se deparam com um texto, pois eles não conseguem se reconhecer como parte daquele texto, visto que perderam a essência da leitura e se preocupam em apenas decifrar o que está escrito, por isso é tão importante o trabalho do professor para resgatar essa conexão leitor-texto e texto-leitor e com isso ressignificar o processo de leitura dos alunos, principalmente do 9º ano do ensino fundamental. Posto isso, Matta (2009) fomenta que

A leitura não pode ser só decifração, posto que constitui apenas um aspecto mecânico de seu funcionamento. Deve-se, sim, chegar a motivação do que está escrito, ao seu conteúdo semântico e pragmático completo. Por isso é que a leitura não se reduz à somatória dos significados individuais dos símbolos (letras, palavras etc), mas obriga o leitor a enquadrar todos esses elementos no universo cultural, social, histórico etc. (MATTA, 2009, p.17).

Ao se trabalhar as estratégias de compreensão leitora, o professor dará voz ao texto, às realidades de cada aluno e transportará os leitores a lugares jamais imaginados por eles. Ensinar a ler vai além das entrelinhas, além do dito, ler é transpor o real, é construir significados, é agregar valor, conectar-se ao mundo ao redor, é conhecer a si mesmo e o outro, é construir empatia, ver o mundo com outros olhos, buscar mudanças. Saber ler significa conhecimento e conexão, conectar-se com o novo, com o imaginário, com o passado, é questionar o mundo e fazer pensar, é buscar e agir, é querer mudanças.

Essa perspectiva leitora que se busca por meio dessa pesquisa ao se inserir as estratégias de leitura no cotidiano escolar das turmas de 9º do ensino fundamental. Sabe-se a dificuldade que essa faixa etária tem em conectar-se com o texto, e, conseqüentemente, ter apreço pela leitura. Assim, Agnolin (2006) destaca que:

A prática da leitura é uma tarefa essencial para a construção do conhecimento e um deflagrador do sentimento e opinião crítica do indivíduo. Ao propor atividades de leitura a alunos de ensino médio, professores devem levar em conta o gosto que os mesmos possuem pelo ato de ler. Sabe-se que esta faixa de idade não se sente muito motivada pelo ato de ler por vários fatores: um deles, porque por vezes foram impostas por alguns de seus professores, o que muitas vezes, não lhes era prazeroso. Ou ainda, porque precisam ler livros de literatura brasileira impostas pelos mesmos e não sentem atração por esse tipo de leitura (AGNOLIN, 2006, p. 2).

Considera-se aqui os alunos do último ano do EF como sendo próximos de idade e comportamento dos do ensino médio, portanto, essa citação vai ao encontro das teorias apresentadas neste artigo, sendo substancial que se rompa com os paradigmas impostos a esses alunos ao longo dos anos escolares. É necessário que ao se trabalhar as estratégias de leitura em sala de aula, sejam despertados nele o gosto pela leitura a fim de que possam desfrutar e se interessar pelo que se está lendo.

Dada a importância da leitura na sociedade atual, constata-se que esse trabalho deve ser construído no decorrer do ano letivo, a fim de ao concluir o ciclo escolar o aluno seja capaz de pensar criticamente, construir opiniões acerca do texto lido e da sociedade em geral. Dessa forma argumenta Solé (1998, p. 18):

Poder ler, isto é, compreender e interpretar textos escritos de diversos tipos com diferentes intenções e objetivos contribui de forma decisiva para a autonomia das pessoas, na medida em que a leitura é um instrumento necessário para que nos manejemos com certas garantias em uma sociedade letrada.

Faz-se necessário, portanto, um trabalho contínuo de compreensão leitora, visto que a defasagem é um fator presente em todos os níveis de ensino, desse modo o professor precisa conquistar esse aluno por meio da leitura e construir um espaço propício para a aprendizagem, além de fomentar a leitura em todas as suas esferas e condições, desde a leitura de uma simples frase até um complexo texto literário. Utilizando, portanto, a didática a fim de introduzir o aluno no mundo letrado, mas é preciso que esse estudante seja inserido de forma prazerosa e significativa.

Uma metodologia que fomente a interação texto leitor é capaz de construir sujeitos autônomos em sociedade. É necessário que o aluno seja parte do processo educacional, e se sinta parte do texto que está lendo, dessa forma seu entendimento e seu conhecimento prévio darão sentido ao texto, e, consequentemente, trarão resultados significativos para sua compreensão leitora. Nessa perspectiva, Freire (1996) indaga:

Por que não estabelecer uma “intimidade” entre os saberes curriculares fundamentais aos alunos e a experiência social que eles têm como indivíduos? Por que não discutir as implicações políticas e ideológicas de um tal descaso dos dominantes pelas áreas pobres da cidade? [...] Não há para mim, na diferença e na “distância”, entre a ingenuidade e a criticidade, entre o saber de pura experiência feitos e o que resulta dos procedimentos metodicamente rigorosos, uma ruptura, mas uma superação. A superação e não a ruptura, se dá na medida em que a curiosidade ingênua, sem deixar de ser curiosidade, pelo contrário, continuando a ser curiosidade, se critica (FREIRE, 1996, p. 17).

Por conseguinte, o processo de apropriação leitora se dá por meio da interação leitor e texto, bem como da intencionalidade do estudante com o texto e de que didática é usada para extrair dos sujeitos toda a experiência e resultado desse processo. O texto não é um fator isolado, muito menos o leitor está a parte do que está lendo, todos fazem parte de um todo, e somente se chega a completude quando leitor e texto conversam e interagem, pensamento e palavra, escrita e realidade, conhecimento prévio e conexão.

Partindo desse pressuposto, Vygotsky apud Oliveira (1997) argumenta que:

[...] a relação entre pensamento e a palavra não é uma coisa, mas um processo, um movimento contínuo de vaivém do pensamento para a palavra e vice-versa. Nesse processo, a relação entre o pensamento para a palavra passa por transformações que, em si mesmas, podem ser consideradas em desenvolvimento no sentido funcional. O pensamento não é um simples expresso em palavras; é por meio delas que ele passa existir. Cada pensamento tende a relacionar alguma coisa com outra, a estabelecer uma relação entre as coisas. Cada pensamento se move, amadurece e se desenvolve, desempenha uma função, soluciona um problema. Esse fluxo de pensamento corre como um movimento interior através de uma série de planos. Uma análise da interação do pensamento e da palavra deve começar com uma investigação das fases e dos planos diferentes que um pensamento percorre antes de ser expresso em palavras. [...] A primeira coisa que esse estudo revela é a necessidade de se fazer uma distinção entre os dois planos da fala. Tanto o aspecto interior da fala_ semântico e significativo _ quanto ao exterior_ fonético, embora formem uma unidade. A unidade da fala é uma unidade complexa, e não homogênea (OLIVEIRA, 1997, p. 53-54).

O processo é simples, longo, mas é necessário fomentar o ensino da leitura de forma dialogada em todos os níveis de ensino, para que ao chegar no último ano do EF o aluno esteja gozando de suas faculdades leitoras. Porém, sabe-se que não é isso que acontece devido a vários fatores, portanto cabe ao professor responsável por essa etapa utilizar de mecanismos, no caso as estratégias de leitura, para otimizar o tempo perdido desse aluno, e construir juntos leitores ativos na sociedade. Portanto é pelo ato de ler que a sociedade conseguirá de fato evoluir, desse modo, argumenta Frantz (2011):

Como já dissemos anteriormente, acreditamos que uma educação transformadora e humanizante passa necessariamente pela prática da leitura e tem nela seu objetivo maior. Acreditamos ainda que, por sua natureza, é a literatura que tenha mais rica, eficaz e gratificante contribuição a dar na busca desse objetivo (FRANTZ, 2011, p. 41).

Dessa forma, ao se trabalhar com alunos no intuito de ampliar a visão dos alunos, o professor deve desenvolver estratégias didáticas pedagógicas que atendam às necessidades dos sujeitos de forma ampla e significativa. Bem como, devem possuir significação com a realidade dos alunos, pois quando há uma leitura eficaz, os alunos conseguem visualizar por meio da leitura o que acontece em sua volta e destacar as semelhanças e diferenças com o que está lendo.

Assim sendo, para que isso seja alcançado de modo eficaz, os professores podem utilizar das estratégias de leitura da autora Renata Junqueira de Souza e adaptar para a turma de 9º ano, uma vez que as estratégias descritas estão voltadas para o público-alvo de 1º ao 5º ano. Por se tratarem de estratégias utilizáveis e significativas no processo de ensino/aprendizagem essas adaptações podem ser realizadas visando a um bem comum no desenvolvimento da prática leitora.

ESTRATÉGIAS DE LEITURA E AS PRÁTICAS NO 9º ANO

As estratégias de leitura constituem uma didática em que são aplicadas estratégias a fim de fomentar a compreensão leitora. Ao utilizar esta metodologia o professor contribui para que o aluno desfrute e compreenda o texto em sua total plenitude. Nesse contexto, Sóle (1998) fomenta que

As estratégias de leitura são procedimentos de ordem elevada que envolvem o cognitivo e o metacognitivo, no ensino elas não podem ser tratadas como técnicas precisas, receitas infalíveis ou habilidades específicas. O que caracteriza a mentalidade estratégica é sua capacidade de representar e analisar os problemas e a flexibilidade para encontrar soluções (SÓLE, 1998, p. 70).

As estratégias de leitura tiveram sua origem com os teóricos norte-americanos de Harvey e Goudvis (2007), e no Brasil, alguns teóricos abordam as estratégias como metodologia de ensino como Junqueira et al. (2010) e Solé (1998).

São sete as habilidades ou estratégias no ato de ler: *conhecimento prévio, conexão, inferência, visualização, perguntas ao texto, sumarização e síntese*. Sobre tudo, de acordo com Souza *et al.* (2010)

Os leitores proficientes envolvem-se na leitura porque desenvolveram muito bem habilidades e estratégias que lhes permitem atingir um alto nível de compreensão. O ensino das estratégias de compreensão ajuda os alunos a refletiram sobre o que leram e os instrumentaliza para um mergulho mais profundo no texto. Eles passam a conversar com o texto conforme empregam seu repertório de estratégias. Aulas que efetivamente ajudam a desenvolver as estratégias promovem oportunidades para a prática da reflexão sob a orientação do professor, despertando nos alunos comportamentos desejados como a prática independente. Os alunos que internalizam as estratégias de compreensão tornam-se capazes de transferir seu conhecimento para gêneros diferentes e textos mais complexos. Quando os leitores utilizam as estratégias de compreensão, eles constroem o sentido do que leem e tornam-se participantes ativos do processo de leitura (SOUZA *et al.*, 2010, p. 11).

A autora ressalta também que o uso das estratégias em todo o ambiente escolar contribui para que os alunos entendam o texto de forma ampla e significativa, favorecendo para a construção de metodologias que aplicadas juntos as estratégias podem alcançar um desenvolvimento leitor dos alunos assiduamente. Assim, tudo o que é lido e interpretado nos textos pode ser transpassado na leitura e correlacionado com a realidade em que está inserida, ação que torna os discentes participantes ativos do processo de leitura.

Assim sendo, de acordo com as estratégias e como base a primeira: o conhecimento prévio, Souza *et al.* (2010) reiteram que

Entre o repertório de estratégias de compreensão- fazer conexões, inferências, visualizações, questionamentos, sumarizações e sínteses-, há uma estratégia essencial, a de ativar o conhecimento prévio, em

que ficam evidentes todas as demais estratégias, tais como a previsão, a interlocução, o questionamento, a indagação. Os norte-americanos chamam-na de estratégia-mãe ou estratégia guarda-chuva, pois agrega todas as demais (SOUZA *et al.*, 2010, p. 65-66, grifos dos autores).

Quando se fala em ampliação de conhecimento por meio da leitura, alguns pontos são importantíssimos de serem trabalhados e desenvolvidos com os alunos. Um deles, como abordam Souza *et al.* (2010) é ativar o conhecimento prévio que os alunos trazem em sua bagagem cultural por meio de visualizações, inferências, questionamentos, debates, comparações e reflexões. Assim, o discente tende a compreender como o texto se relaciona com o próprio texto, com o mundo e com as suas próprias impressões. Essa estratégia bem desenvolvida poderá auxiliar no entendimento das próximas estratégias que virão em didáticas subsequentes.

Confluindo, com o intuito de fomentar o ensinamento aprofundado das estratégias, a autora complementa quais pontos necessitam de atenção e devem ser observados e seguidos pelo docente, para Souza *et al.* (2010) isso é possível quando o professor

- Ensina com um fim em mente;
- Planeja a instrução que responde às necessidades dos alunos;
- Modela frequentemente os usos das estratégias de compreensão e as respostas orais, escritas e artísticas do texto;
- Lembra aos alunos que o propósito de usar estratégias é a interlocução com o texto e a construção do significado;
- Explicita como pensar sobre o processo de leitura ajuda os alunos a entender melhor o texto;
- Enxerga estratégias como meio;
- Tem por objetivo construir um repertório de estratégias para pensar sobre o processo de leitura;

- Guia gradualmente os alunos para responsabilidade de usar as estratégias, sempre objetivando a formação do leitor autônomo;
- Cria oportunidades para as práticas guiadas e a leitura independente;
- Mostra para os alunos como as estratégias de compreensão se aplicam em uma variedade de textos, gêneros e contextos;
- Ajuda as Crianças A perceberem como estratégias estão articuladas;
- Faculta aos alunos oportunidades para conversar entre si sobre suas leituras;
- Planeja o tempo para observar e orientar diretamente os alunos; e
- Avalia o progresso da turma e reorienta suas ações (SOUZA et al., 2010, p. 64-65).

Por isso, é possível destacar que o docente possui extrema relevância em todo contexto escolar, e de acordo com a autora é ele que tende a criar possibilidades em sala de aula. À vista disso, adaptar os conceitos e as estratégias pode ser uma metodologia que abarque o aluno do 9º ano, que, por vezes, encontra-se desinteressado por uma leitura casual e na mesmice. Jovens e crianças gostam de ser desafiados, mas os adolescentes tendem a ficar em sua zona de conforto e com isso estarem um pouco mais distantes.

Tendo conhecimento disso, o professor ao perceber essas características em seus alunos pode adaptar as estratégias de forma que sejam articuladas e que despertem o interesse pela leitura. Assim, o discente lerá o texto interessado e conseguirá compreender de forma mais total, conseguirá estipular relações com o contexto e compreender que tudo que está no papel traz reflexões e possui ligações significativas com o mundo e com suas vivências, criando então, as conexões.

Dessa forma, depreende-se que a próxima estratégias de leitura a ser adaptada no contexto escolar do 9º ano é a conexão, que, como argumentam Souza *et al.* (2010, p. 67):

Fazer conexões com as experiências pessoais facilita o entendimento. As vivências e conhecimentos prévios dos leitores abastecem as conexões que fazem. Livros, discussões, boletim de notícias, revistas,

internet e até mesmo as conversas informais criam conexões que levam a novos *insights*. Ensinar as crianças a ativar seus conhecimentos prévios, bem como seus conhecimentos textuais, e pensar sobre suas conexões é fundamental para a compreensão.

Quando um aluno consegue fazer uma visualização concreta do texto lido e interpretado ele consegue ir além das linhas escritas e perpassa entre as entrelinhas com tudo que traz os diversos campos da interpretação e do dialogismo entre ideias, textos e contextos. Por isso, é importante que o professor consiga estimular e instigar os alunos a ativarem os conhecimentos prévios, assim, quando a estratégia de conexão for trabalhada, os discentes não terão dificuldade em compreender sua totalidade na prática textual correlacionando à vida cotidiana.

Essas situações que ocorrem a correlação entre o texto e o mundo, depara-se também com a estratégia de visualização que, de acordo com Souza *et al.* (2010) conclui-se que

Visualizar é, sobretudo, inferir significados, por isso visualização é uma forma de inferência, justificando a razão dessas duas estratégias, serem abordadas tão proximamente. Quando os leitores visualizam, estão elaborando significados ao criar imagens mentais, isso porque criam cenários e figuras em suas mentes enquanto leem, fazendo com que eleve o nível de interesse e, assim, a atenção seja mantida (SOUZA *et al.*, 2010, p. 85).

Assim sendo, como afirma a autora, a forma como o sujeito visualiza o texto, infere o texto pode influenciar na forma como ele o compreende em sua totalidade. Um texto, nunca é entendido de uma forma fechada e sólida, mas de forma complementar e assídua. Por isso que, o professor deve adaptar tal estratégia para auxiliar a forma como os alunos visualizam e inferem as informações textuais. Pois, assim, ao elaborar significados e criar níveis de compreensão, os alunos poderão manter seu interesse ativo em todo processo de leitura, e consequentemente se tornarem leitores autônomos e ativos na sociedade.

Ao completarem esse percurso estratégico os alunos estarão prontos para as estratégias de sumarização e síntese, visto que essas estratégias abrangem um conhecimento geral do texto, pois quando a aluno infere, faz conexões e visualiza um texto ele conseguiu passar pelas esferas interpretativas de um texto e está pronto para sumarizar e sintetizar esse texto.

Quando se trata dos alunos do último ano o ato de sumarizar requer uma atenção maior, visto que no currículo de língua portuguesa para esse ano consta como habilidade e competência que o aluno seja capaz de destacar a tese e as informações essenciais de um texto, portanto quando essa estratégia é trabalhada de forma concreta os alunos estarão mais aptos a praticarem o conteúdo programático de sua etapa escolar.

Da mesma forma, fazer sínteses é fundamental para o entendimento de um texto, e, conseqüentemente, uma forma de garantir um aproveitamento e sucesso em todas as esferas educacionais, uma vez que compreender o que se está lendo abarca todas as disciplinas e, da mesma forma, toda a vida desse indivíduo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante tal estudo foi possível perceber a importância da leitura na vida do sujeito em sociedade. Da mesma forma, é notório que o nível de defasagem na compreensão leitora está cada vez mais elevado nos anos finais do ensino fundamental, desse modo ao aprofundar nesta pesquisa percebe-se que as estratégias de leitura podem contribuir para que os alunos do 9º ano desenvolvam suas habilidades de leitura.

Ao se trabalhar as estratégias de leitura nesse nível educacional o professor estará preparando os alunos para a chegada da nova etapa escolar: o ensino médio e da mesma forma contribuindo para o sucesso educacional, visto que o currículo do 9º ano contempla várias habilidades e competências de compreensão leitora. Desse modo, o docente abrirá um leque de oportunidades para esse aluno, por conseguinte apregoam Bittencourt *et al.* (2015):

A ideia é partimos do princípio de que é fundamental oferecer um ensino que oportunize a relação de atividades variadas que mobilizem diferentes competências de linguagem a partir dos gêneros textuais orais e escritos, de seus usos e práticas, textos estes que circulem em diferentes esferas sociais (doméstica, escolar, jornalística, literária etc.).

Textos que sejam significativos e produzidos com diferentes finalidades, nos quais os alunos se coloquem, ora na posição de produtores, falando ou escrevendo, ora na de receptores ouvindo ou lendo, para que compreendam e se apropriem paulatinamente dos usos, funções e convenções da linguagem (BITTENCOURT *et al.*, 2015, p. 69).

Portanto, buscou-se por meio deste artigo fomentar uma educação transformadora, uma educação de impacto cultural e social, e é por meio da leitura e da compreensão leitora que isso será possível. Alunos competentes e solidários, na busca de mudanças e transformação social, quando um aluno lê o mundo a sua volta se transmuta, seu cotidiano ganha vida, suas perspectivas são renovadas, e por meio do trabalho com as estratégias de leitura essa renovação é possível.

REFERÊNCIAS

AGNOLIN, Sonia. **Incentivo à leitura e desenvolvimento de projetos no ensino médio SENAI – Concórdia**. Disponível em http://www.pesquisa.uncnet.br/pdf/ensinoMedio/incentivo_a_leitura_e_desenvolvimento_de_projetos_no_ensino_medio_senai_concordia.pdf Acesso em: 20 out. 2021.

BITTENCOURT, Zoraia Aguiar et al. **A Compreensão leitora nos anos iniciais: reflexão e propostas de ensino**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC, 2001.

FRANTZ, Maria Helena Zancan. **A Literatura Nas Séries Iniciais**. 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia Da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa**. São Paulo, EGA, 1996. Disponível em: http://plataforma.redesan.ufrgs.br/biblioteca/pdf_bib.php?COD_ARQUIVO=17338. Acesso em: 10 de out. 2021.

HARVEY, Stephanie; GOUDVIS, Anne. **Strategies that work**. Teaching comprehension for understanding and engagement. USA: Stenhouse Publishers & Pembroke Publishers, 2008.

KLEIMAN, ANGELA. **Letramento e formação do professor: quais as práticas e exigências no local de trabalho?** In: KLEIMAN, Angela. B. (Org.) A formação do Professor. Perspectivas da Lingüística Aplicada. Campinas: Mercado de Letras, 2002.

MATTA, Sozângela Schemim da. **Português: linguagem e interação**. Curitiba: Bolsa Nacional do Livro LTDA. 2009.

OLIVEIRA, Marta Kohl de. **Vygotsky: Aprendizado e desenvolvimento: Um processo sócio histórico**. São Paulo, Scipione: 1997.

SOLÉ, Isabel. **Estratégias de leitura**. 2.ed. Porto alegre: Artes médicas, 1998

SOUZA, Renata Junqueira de et al. **Ler e compreender: estratégias de leitura**. Campinas, SP: Mercado de letras, 2010.

INSTRUMENTOS AVALIATIVOS: UM ESTUDO DE CASO EM UMA ESCOLA DA REDE MUNICIPAL DE SÃO MATEUS/ES

*Reysila Rossi Lima Rodrigues de Carvalho
Desirée Gonçalves Raggi*
»—————«

INTRODUÇÃO

Um dos elementos integrantes e muito importantes dos processos de ensino e aprendizagem é a avaliação, que se articula com os demais elementos. Toda instituição de ensino, englobando as pessoas do gestor, pedagogo, professor e estudantes devem ter clareza da importância da avaliação no processo de formação e das possibilidades que surgem para desenvolver potencialidades educativas mediante os resultados obtidos na avaliação.

Com vistas a avaliar a qualidade de ensino das escolas públicas localizadas em regiões urbanas, foram criados a Prova Brasil, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), que permitem conhecer a qualidade do ensino nacional e estabelecer metas para a melhoria de ensino.

Esses instrumentos avaliativos foram alvo de investigação e análise para determinar quais os entraves e as potencialidades que influenciam na formação do estudante. Também analisa os posicionamentos da escola, ou seja, quais práticas pedagógicas são estabelecidas ante os resultados apresentados pela avaliação. Verifica ainda se a escola cumpre o modelo de avaliação formativa no intuito de cumprir seu papel com eficácia na aprendizagem dos estudantes. Segundo Perrenoud (1999, p. 15):

A avaliação formativa deve, pois, forjar seus próprios instrumentos, que vão do teste criterioso, descrevendo de modo analítico um nível de aquisição ou de domínio, à observação *in loco* dos métodos de trabalho, dos procedimentos, dos processos intelectuais do aluno.

Uma avaliação formativa deve ter por intento o diagnóstico da real situação da escola e do aprendizado dos educandos. Assim, todo diagnóstico tornar-se-á irrelevante, caso não dê lugar a ações adequadas, haja vista que uma avaliação formativa deve ser acompanhada de intervenções diferenciadas que ocorrem ao longo do processo da formação, ser contínua e desvinculada de uma mera aferição dos resultados. Isso pressupõe transformações estruturais no contexto educacional (PERRENOUD, 1999).

Nessa linha de pensamento, Castro (2009, p. 7) salienta que no Brasil:

[...] o desenvolvimento de um sistema de avaliação da educação básica é bastante recente. Até o início dos anos 1990, [...] as políticas educacionais eram formuladas e implementadas sem qualquer avaliação sistemática. Não era possível saber se as políticas implementadas produziam os resultados desejados ou não. Simplesmente, até meados da década de 1990, não havia medidas de avaliação da aprendizagem que produzissem evidências sólidas sobre a qualidade dos sistemas de ensino no país. Costuma-se falar da velha escola pública do passado como exemplo de qualidade. No entanto, a escola era outra, uma escola excludente e de qualidade para os poucos eleitos que a ela tinham acesso. O problema hoje é mais complexo: construir e valorizar a boa escola pública, agora democrática e para todos.

Em consonância com a BNCC (2017), as instituições escolares têm tentado minorar o quantitativo de alunos que apresentam baixo rendimento, trazendo medidas que melhorem sua aprendizagem. Tal situação denota um contrassenso, demanda e desafios para a condução dos processos de ensino e aprendizagem, visto que é fato recorrente nos meios educacionais públicos que os alunos estão chegando aos anos finais do ensino fundamental sem terem as habilidades e competências necessárias.

Diante do exposto, delinea-se a seguinte problemática: Como os resultados obtidos pelos instrumentos avaliativos são utilizados pela escola, para melhorar os índices de aprendizagem dos alunos de uma escola municipal dos anos finais do ensino fundamental?

Assim, este estudo tem por objetivo geral descrever como os resultados obtidos pelos instrumentos avaliativos são utilizados pela escola, para melhorar os índices de aprendizagem dos alunos de uma escola municipal dos anos finais do ensino fundamental.

O presente estudo é originado da pesquisa realizada no mestrado intitulada “Instrumentos avaliativos: análise dos entraves e potencialidades em uma escola de ensino fundamental”. Com base no percurso metodológico, a pesquisa configurou-se como exploratória e qualitativa, calcada em um estudo de caso. Realizada no município de São Mateus, no Espírito Santo, com professores e diretor de uma escola municipal.

INSTRUMENTOS AVALIATIVOS: TECENDO ALGUMAS IDEIAS

As políticas de avaliação no Brasil foram se ampliando e aumentando seu nível de complexidade desde a década de 1980 até o presente momento (LEMOS; MACHADO, 2017). Conforme aponta Gatti (2014), as avaliações de desempenho são um campo abstruso de conhecimento. No contexto brasileiro, os estudos são embrionários, haja vista que poucos têm interesse nessa temática. Nessa perspectiva:

[...] não se observa, até a chegada dos anos finais da década de oitenta, preocupação de administrações públicas nacionais ou regionais com uma avaliação sistemática do rendimento escolar dos alunos das redes de ensino básico. Em nível nacional essa preocupação começa a despontar timidamente a partir de 1987/88, com alguns estudos exploratórios, ocorrendo a implementação efetiva de um sistema nacional de avaliação da educação básica apenas em 1993 (GATTI, 2014, p. 14).

Devido aos altos índices de repetência e evasão escolar no Brasil, no fim dos anos 1980 surgiram debates acerca dos sistemas educacionais em relação ao desempenho escolar dos educandos. Em 1987, houve uma proposta para que se

fizesse uma avaliação com provas de Língua Portuguesa, Matemática e Ciências, para verificar o rendimento escolar em dez capitais no país, no intuito de examinar “[...] um processo de avaliação mais amplo por parte do Ministério seria viável e traria [...]” resultados significativos. Nesse sentido, a avaliação foi aplicada na primeira e sétima séries. Sendo “[...] um estudo piloto para verificar a viabilidade do processo, como as administrações estaduais e as escolas receberiam esse tipo de avaliação, se as provas seriam adequadas [...]”. Utilizou-se a teoria clássica em avaliação, e o grande desafio foi mesmo a construção de provas que tivessem validade para a realidade dos diferentes estados envolvidos (não se dispunha de um currículo nacional, como até hoje). [...]” (GATTI, 2014, p. 17).

No que tange às políticas de avaliação no contexto brasileiro, Oliveira e Garcia (2014), evidenciam que as avaliações escolares incentivam a competição, sobretudo enfatizando os resultados. Os resultados obtidos das avaliações deveriam permitir o ajuste e direcionamento com base nos resultados alcançados.

Concerentemente às avaliações de sistema, o gestor “[...] deveria utilizar os resultados para pensar políticas e programas educacionais que favorecessem a superação das dificuldades encontradas [...]”. Não obstante, percebe-se que “[...] a gestão pública tem se pautado mais na definição precisa das metas a serem atingidas, na cobrança de resultados e no estímulo à competição entre as instituições públicas como meio de melhoria da qualidade educacional” (OLIVEIRA; GARCIA, 2014, p. 6).

Nesse sentido, surgem avaliações, como Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB), Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), Prova Brasil entre outras. Entretanto, esses instrumentos avaliativos não têm gerado uma mudança significativa no contexto educacional, considerando que os resultados não são utilizados para transformar a realidade escolar, mas têm-se tornado um mecanismo de responsabilização dos profissionais da escola (OLIVEIRA; GARCIA, 2014).

Se essas avaliações fossem eficazes, o Brasil seria o primeiro em educação. Há mais de 30 anos, o Ministério da Educação vem realizando avaliações, por exemplo, o SAEB, com a prerrogativa de demonstrar os rendimentos escolares.

Tais dados deveriam pautar as políticas “[...] de melhoria da educação escolar e ajudar a balizar as atividades de ensino nas escolas. Porém, pelos dados sucessivamente obtidos, o desempenho escolar dos alunos continua abaixo do que se poderia esperar, em alguns casos piorou [...]” (GATTI, [2007], p. 1-2).

É substancial levar a sério esses resultados, em virtude do que vem sendo praticado, sem contar as inúmeras mudanças de direção da gestão, ocasionando descontinuidade no trabalho desenvolvido na escola. Soma-se a isso a rotatividade dos docentes promovida pela política de contratos temporários que impedem a realização de um trabalho contínuo e a criação de vínculos entre alunos e professores. Essas questões são sistêmicas, fogem da alçada dos gestores e refletem diretamente na qualidade do ensino. Tal situação acaba comprometendo o processo de formação integral e sequencial, dificultando a identificação de diretores e docentes com o resultado da escola (GATTI, [2007]).

Lemos e Machado (2017, p. 4-5) apontam que as distintas avaliações são necessárias para a compreensão dos dados e desempenhos apresentados pelas escolas. Contudo, há um distanciamento das instituições escolares na organização das avaliações institucionais “[...] que poderia ser considerada como uma forma de avaliar o comprometimento e desenvolvimento das atividades no contexto escolar [...]”. Hodiernamente as avaliações são orientadas pelas avaliações externas, entretanto, se estas fossem estruturadas pela própria escola, poderiam ocasionar uma reflexão positiva no aperfeiçoamento da qualidade do ensino, considerando que os próprios figurantes do contexto educacional compreendem melhor as falésias existentes no campo de trabalho, além de levar em conta o contexto social dos alunos.

De acordo com Gatti (2003), existem elementos constantes presentes nos processos de avaliação. Os discentes, em sua grande maioria, não sabem explicar os critérios adotados pelos educadores em relação às notas atribuídas. As questões estão além dos conhecimentos adquiridos pelos alunos e do nível de complexidade para o nível de conhecimento dos educandos, não podendo, assim, evidenciar se, de fato, os discentes compreenderam o conteúdo. Nessa perspectiva, o resultado disso é que os educandos:

[...] não podem mostrar o que sabem sobre a matéria, mas sim, quanto eles são bons em tentar compreender – adivinhar – o que o professor quer. Isto vale tanto para questões abertas, quanto para itens fechados, nos quais têm que entender o que é pedido pelo professor na formulação do item e também o que cada alternativa quer dizer. É freqüente, nestes estudos, a observação de que o professor sempre pode “pegar” os alunos, mesmo com testes, basta que faça questões capciosas ou ambíguas ou com alternativas confusas (GATTI, 2003, p. 100).

Nesse sentido, existem dois elementos primordiais a serem considerados nos procedimentos avaliativos: o primeiro destaca que toda avaliação deve ser bem definida para quem é avaliado, ou seja, o processo deve ser claro e transparente; o segundo está relacionado aos rumos e à busca por alternativas que toda avaliação educacional deve nortear, pois os dados trazidos devem servir como parâmetros na tomada de decisões, até mesmo para reafirmar caminhos trilhados. Quando um processo de avaliação não apresenta sentido, acaba perdendo sua credibilidade e oportunidades de mudar o cenário (GATTI, 2007).

Nascimento (2012) evidencia que os resultados obtidos em uma avaliação devem ser utilizados para monitorar a aprendizagem e o avanço dos discentes, não para reter ou aprovar. Nesse sentido, requer modificações na maneira de ensinar, na obtenção dos dados resultantes avaliativos. A aplicação dos instrumentos avaliativos apenas com a intenção de atribuir notas, sem analisar o que elas revelam, não “[...] favorece a reorganização das estratégias de ensino para melhoria da aprendizagem [...]” (NASCIMENTO, 2012, p. 11). O comprometimento na superação das necessidades estabelece conexões entre a avaliação formativa e o educador, pois a avaliação formativa possibilita obter informações correlacionadas às fragilidades na aprendizagem e no desenvolvimento.

As discussões relativas às avaliações educacionais são incipientes no cenário educacional, ocorrendo de maneira esparsa. Entre 1978 e 1982, encontram-se alguns estudos voltados para essa temática, com propostas de avaliar a

política nacional de educação, contudo com enfoque na seletividade da educação. Os órgãos públicos competentes demonstraram interesses nesse enfoque, porém não houve continuidade, e o descontínuo em políticas de avaliação tem sido rotineiro na gestão brasileira (GATTI, 2009).

Em 1993, o Ministério da Educação, em parceria com as Secretarias de Educação, implantou o SAEB, realizando uma amostragem dos educandos nacionalmente, mediante provas objetivas, passando a ser realizadas todos os anos e abarcando o ensino fundamental e ensino médio. O intento dessa avaliação era para tomadas de decisões envolvendo os variados aspectos nas políticas educacionais, além de gerar pesquisas e debates. Os eixos norteadores dessa avaliação são voltados aos índices de escolarização e eficiência, à excelência na educação, ao desempenho dos discentes em relação à aprendizagem dos conteúdos e ao desenvolvimento de competências e habilidades (GATTI, 2009).

O SAEB veio sendo objeto de vários estudos e discussões, inclusive de comissões em nível de Ministério na busca de seu aperfeiçoamento. Problemas técnicos têm sido superados, por exemplo, quanto à modelagem das provas e o teor dos itens e sua validade, quanto ao processo de amostragem, que vem sendo aperfeiçoado, etc., levantando-se, também, problemas quanto à divulgação, disseminação e apropriação dos resultados nos diferentes níveis de gestão do sistema e aos professores (GATTI, 2009, p. 12).

Posteriormente, o Ministério da Educação ampliou a avaliação no sistema educacional, com o advento da Prova Brasil, sendo aplicada aos educandos dos primeiros anos do ensino fundamental e integrada à prova do SAEB. Avançando na elaboração de indicador, com o IDEB, em 2007, e verificando o fluxo escolar e as médias de desempenho nas avaliações nacionais, “[...] essas médias referem-se ao desempenho no SAEB para os Estados e na Prova Brasil para os Municípios. É possível dispor de um valor do indicador para o país como um todo, cada Estado, Município e Escola” (GATTI, 2009, p. 13).

Houve uma melhoria nos resultados do IDEB, mesmo que pequena, no Brasil, houve um avanço gradual desde 2005 até 2019, em 2005 a média do ensino fundamental (anos iniciais e anos finais) estava em 3,65 pontos, enquanto, na do ensino médio, o resultado foi 3,4 pontos. Em 2019, a média do ensino fundamental (anos iniciais e anos finais) chegou a 5,4 pontos e o ensino médio a 4,2 pontos. Isso significa que, em 14 anos, houve aumento no ensino fundamental de 1,75 ponto e de 0,8 ponto no ensino médio. Percebe-se que, até o presente momento, o Brasil não chegou a uma média de 6,0 pontos. De acordo com o Ministério da Educação (MEC), as metas estabelecidas pelo IDEB têm o objetivo único de alcançar 6,0 pontos até 2022, que é uma média correspondente ao sistema de ensino dos países desenvolvidos (BRASIL, 2020).

Os índices em nível estadual com base nos resultados do ensino fundamental anos iniciais, essa etapa da educação básica de 2017 e 2019 alcançou média de 6,0 pontos e 6,1 pontos. Contudo, os resultados referentes ao ensino fundamental anos finais são completamente diferentes nesses mesmos anos, a média foi 4,5 pontos e 4,7 pontos, ou seja, uma redução de 1,5 ponto e 1,4 ponto. Os resultados do ensino médio, a situação tende a piorar, haja vista que os resultados não passam de 3,9 pontos (BRASIL, 2020).

Esses resultados ratificam os estudos de Bagno (2013). O autor, baseado no Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional (INAF), de 2009, destaca que apenas 25% da população brasileira entre 15 e 64 anos tem proficiência na escrita e leitura. Isso quer dizer que os outros 75% são considerados analfabetos funcionais, até mesmo aqueles que frequentaram a educação básica durante oito anos consecutivos. O articulista é bem enfático ao revelar que, há dez anos, os números não são diferentes dos apontados.

Em qualquer país que tivesse uma história educacional diferente da brasileira, isto é, em qualquer país onde a educação fosse uma verdadeira prioridade nacional, uma notícia como essa teria o efeito de um terremoto de proporções arrasadoras. [...] Em qualquer país onde a educação fosse uma questão nacional de primeira ordem, uma notícia como essa jamais seria publicada [...] (BAGNO, 2013, p. 29).

Esses dados refletem a quantidade de alunos que finalizam a educação sem os requisitos mínimos para o ingresso em uma universidade ou mercado de trabalho, déficit verificado pelo elevado número de alunos que em 2019 zeraram a redação do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem): mais de 143 mil¹, dos quais apenas 53 estudantes tiveram êxito na prova, alcançando nota 1000 na redação.

É de amplo entendimento que os mais prejudicados com esses resultados são os alunos das camadas populares mais pobres. Infere-se que a grande maioria desses 53 alunos que tiveram nota máxima são educandos das escolas privadas.

Gatti ([2007]) destaca que o Brasil é marcado pela heterogeneidade na escola, isso é um reflexo das condições sociais e culturais. Nos anos 1990, houve uma ampliação no ingresso de crianças e jovens no sistema escolar, sem, contudo, ter-se notado uma melhoria na qualidade do ensino.

Enquanto o foco estiver apenas nos resultados das avaliações e não houver um envolvimento maior pelos responsáveis, a aprendizagem não se efetivará. É notório que os resultados no IDEB buscam expressar a qualidade da educação no Brasil. O cálculo desse indicador está correlacionado à avaliação do SAEB, à Prova Brasil e ao índice de aprovação e evasão.

Existe uma relação entre o paradigma de avaliação adotado e a aprendizagem, ou seja, deve-se admitir que o modelo de avaliação interfere de forma favorável ou não, na aprendizagem, logo a escola deve atentar para o modelo avaliativo que tem praticado. É preciso discutir os resultados apresentados, e propor novos caminhos, a fim de fortalecer o processo pedagógico. Nesse sentido, cabem reflexões sobre que tipo de avaliação a escola quer assumir. Se consideramos que a mais importante função da avaliação é contribuir para a aprendizagem dos alunos, seria interessante assumir a perspectiva da avaliação mediadora, proposta por Jussara Hoffman, que defende:

¹ BRASIL ESCOLA. **Mais de 143 mil participantes tiraram zero na redação do Enem 2019.** 2020. Disponível em: <https://vestibular.brasilecola.uol.com.br/enem/mais-143-mil-participantes-tiraram-zero-na-redacao-enem-2019/347183.html>. Acesso em: 19 set. 2020.

[...] 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, 1991, p. 67).

Grego (2013) assevera que a avaliação formativa contemple a intervenção planejada dos professores para criar um ambiente de aprendizagem que possibilite o engajamento do aluno, necessário a uma real aprendizagem.

PERCURSO METODOLÓGICO

Concernentemente aos aspectos metodológicos adotados nesta pesquisa, este estudo é de cunho qualitativo e exploratório, caracterizado também como um estudo de caso. O *locus* para a realização do estudo foi uma escola da rede municipal no município de São Mateus, no Espírito Santo.

O grupo amostral contabilizou cinco sujeitos para entrevistas, sendo o diretor da instituição e quatro professores das disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática, por serem as mais cobradas nas avaliações externas. Foram resguardadas as identidades dos devidos participantes da pesquisa, que assinaram termos de consentimento e, no capítulo de discussão dos dados, foram nomeados por letra seguida um número. As entrevistas foram registradas em um gravador de celular.

No tocante à pesquisa exploratória, Gil (2008) avulta que ela tem como objetivo elementar desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e pensamentos, considerando que os problemas são formulados de uma maneira precisa ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. Segundo o autor, esses tipos de pesquisas são as que apresentam menor rigor no planejamento, pois são planejadas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, relativo a um determinado fato.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Nesta etapa serão apresentadas algumas considerações acerca da entrevista direcionada aos professores e diretor com enfoque nas avaliações externas e resultados das defasagens apresentadas pelos alunos, entre outros aspectos. Para tanto, estruturou-se esta parte em dois segmentos: inicialmente, analisaram-se os dados produzidos pela entrevista com o diretor. Finalizou-se essa discussão apresentando as opiniões dos professores no segundo segmento.

PRIMEIRO SEGMENTO: AS OPINIÕES DO DIRETOR

Com relação às dificuldades enfrentadas pelos professores do 6º ano para resolver o problema de defasagem nas habilidades necessárias na turma, o diretor revela que:

[...] O 6º ano [...] a gente pega aluno de tudo, quanto é canto [...]. A gente sente muita dificuldade o aluno se adaptar [...] ao conteúdo, ao ritmo da escola, e o professor também sente essa dificuldade com o menino, aí eles têm o hábito de não fazer dever, [...] tem várias [...] lacunas [...] falta rotina neles de estudo ainda, [...] devido a isso aí [...] a gente acaba tendo muita questão de reprovação nos 6º anos (P1).

A diversidade de alunos que vêm de diferentes escolas é um desafio grande a qualquer instituição de ensino, no entanto essa é uma situação comum a todas as realidades. Uma boa formação nos anos iniciais com continuidade de métodos pedagógicos é fator importante de sucesso. Nesse campo, seria interessante articular momentos de cooperação da família. Essas lacunas evidenciam-se nos 6º anos e acabam interferindo na aprendizagem.

Em relação à sua percepção sobre como é tratada a defasagem de habilidades dos alunos, o diretor afirma que:

Olha a defasagem de aprendizagem o professor se vira, para poder tentar [...] ajudar o menino [...], fazer as atividades extras, [...] revisão

de conteúdo, e a gente não tem reforço [...], nós já tivemos reforço outras vezes aqui na escola e não funcionou muito bem, porque a questão de eles morarem muito distante da escola, [...] então demora muito tempo para chegar até aqui [...]. E, então tudo que tem que resolver [...] na sala de aula. E a gente chama as famílias também para o comprometimento [...], reunião com os pais, mas esses alunos que ficam sem fazer a atividade é o nosso gargalo, porque eles não rendem nem na sala, e nem [...] em casa também com as tarefas que são designadas extras para casa (P1).

A direção apontou que o problema da defasagem é acolhido pela escola e que o professor dispõe, com a escola, de diferentes maneiras para vencer esse obstáculo. O diretor também ressalta a importância de trazer a família como agente colaborador com as ações da escola.

Ao ser questionado sobre os tipos de práticas que ocorrem no decorrer do ano letivo, para que os alunos alcancem os resultados básicos para aprovação, o diretor assim se manifestou:

Olha a gente no início do ano [...] quando a gente não elabora o nosso simulado, vem o simulado da própria Secretaria de Educação, que agora recentemente eles começaram a fazer, e em cima desse diagnóstico [...] a gente vai trabalhando. Então, [...] a gente desenvolve um monte de projeto dentro da escola também que visa também incentivar, é o menino estudar, querer estudar mais um pouco e tentar resolver essa situação (P1).

Uma das práticas prioritárias é a motivacional por meio de projetos, para que o aluno desperte interesse pelo estudo. Como citado, trata-se de uma prática coletiva, que busca uma participação mais efetiva dos alunos. Nesses trabalhos os alunos são estimulados a se envolver com os estudos. Essa tem sido uma tentativa de vencer os desafios.

Para cumprir seu papel, na gestão, o diretor acredita que as ações que poderiam contribuir para um resultado mais satisfatório, no sentido de desenvolver as habilidades mínimas, seriam:

[...] mais paciência também do professor, mais revisão, o entendimento que esse menino é [...] de 6º ano, que ele ainda traz aquelas marcas da infantilidade, que tem a dificuldade ainda com a rotina [...], ter mais um pouquinho de paciência com ele, [...] por exemplo, fez uma prova, o menino não conseguiu, não fechar aquela nota, mas a gente fazer a revisão daquilo ali, a prova [...] ser um diagnóstico [...] da aprendizagem, e não só para você ficar aplicando prova e dando nota baixa e ficar por isso mesmo (P1).

A fala é pertinente e aponta na direção de uma avaliação mediadora e formativa, que busca promover ações após as verificações das lacunas de aprendizagem. Na prática, o professor realiza seu papel, faz seu trabalho com todos os meios e apoio do pedagogo para obter um bom resultado, porém a escola ainda não consegue despertar o interesse e promover um maior envolvimento do aluno. Talvez seja preciso, mais uma vez, provocar as famílias para essa cooperação, pois não há como pensar em ações unilaterais.

No que diz respeito ao conselho de classe e sua relação com os resultados do IDEB, o gestor assim percebe esse momento:

Hoje dentro da escola o 6º ano [...] eleva o IDEB [...], então a gente faz todo um trabalho com o menino, aí quando chega lá na ponta o menino de 9º ano eles têm um resultado bom, [...] de aprendizagem bom na Prova Brasil, mas devido ao alto índice de reprovação dos meninos do 6º ano, o nosso IDEB cai, e a reprovação é justamente por isso, eles não têm rotina, [...] não têm hábito de estudo, [...] tem dificuldade com a questão da disciplina, são extremamente indisciplinados, e uma série de dificuldades que a gente assim, até eles encontrarem o caminho e amadurecer, [...] para saber que está numa escola de 6º ao 9º ano, a gente já transcorreu quase o ano todo (P1).

Os resultados do IDEB indicam que ainda existem obstáculos a serem superados e estes recaem sobre algumas questões, por exemplo, a necessidade do maior envolvimento e parceria das famílias. A escola faz seu papel na medida do possível, mas o empenho da família se faz necessário na educação. Sem a ajuda e colaboração familiar, a escola não consegue alcançar resultados plenamente satisfatórios.

Com relação à pressão sofrida para apresentar melhores resultados no IDEB, o gestor reflete da seguinte forma:

O sistema o próprio IDEB [...] já é um instrumento [...] para você aprovar menino [...], porque ele não olha só a questão da aprendizagem, ele olha a questão da reprovação, então, o próprio instrumento [...] nacional, ele já é para você aprovar menino, e tudo no Brasil hoje é acompanhar para você aprovar aluno. Entendeu? Não é só questão de Secretaria de Educação, mas isso aí é uma situação de nível nacional. Está [...] que a reprovação ela é reflexo na má qualidade do ensino (P1).

A manifestação do gestor indica que esse instrumento tem sido uma força mais para pressionar a escola, do que para fortalecer a aprendizagem dos alunos. De acordo com Gesqui (2016, p. 96):

Ao receber as metas IDEB como parâmetro de qualidade, ou melhor, como alvos a serem alcançados o gestor escolar não tem outra opção que não seja a de buscar o cumprimento destas metas independente daquilo que considere qualidade educacional ou das peculiaridades de sua escola ainda mais porque a utilização da média oculta todas as inúmeras peculiaridades de cada escola.

O sistema educacional, infelizmente, privilegia os aspectos quantitativos em detrimento da qualidade do ensino, deixando de lado aspectos relacionados à efetiva aprendizagem, que aparece refletida em números, que nem sempre retratam a realidade e propiciam à escola alcançar um ensino de qualidade (GATTI, 2009).

Questionado se havia interesse por parte dos gestores das escolas municipais em mudar a prática de fazer comparações com os resultados da Prova Brasil, IDEB. Se em sua percepção há competição entre as escolas. Se existem falas depreciativas referentes às escolas com menor índice. Os resultados obtidos no IDEB são usados como parâmetros para mudar a realidade da escolar, o diretor responde que:

Olha só [...] essa competição, existe, sim. Tanto que as escolas que têm o IDEB maior elas [...] se destacam [...], no município por ter aquele IDEB às escolas comemoram, e a própria Secretaria de Educação ela coloca em destaque [...] a escola que tem o IDEB melhor. E quando o IDEB cai, o IDEB não está de acordo, é uma sensação assim, de desânimo mesmo, [...], quem não consegue alcançar os resultados. A gente fica extremamente desanimada, e outra coisa a Secretaria ela faz sim, ela pega, faz reuniões com os gestores, com os pedagogos e a própria escola também [...], quando a gente vai iniciar os nossos planejamentos a gente mostra o nosso IDEB, [...] ele é um indicador, querendo ou não, mesmo que ali tenha um monte de reprovação, que são alunos de 6º ano que reprovam, [...], que o problema da escola está no 6º ano, e ali que a gente tem que focar nossos esforços, para que a gente possa solucionar a situação. [...] Essa situação do IDEB e falas depreciativas eu não sei. Não, acho que não. Mas, [...] a partir do momento que você não tem um IDEB satisfatório, também você é visto com outro olhar [...]. Não é aquele olhar de ensino de qualidade e isso já se criou na própria sociedade, até antes de matricular o aluno o pai vai lá procura saber qual o IDEB daquela escola, então, as escolas que têm os melhores alunos são as escolas que têm o IDEB melhor (P1).

Mais uma vez recai-se na ideia internalizada de que números refletem uma educação de qualidade. São importantes desde que usados como parâmetros para melhorar a educação. Enquanto órgãos superiores municipais, estaduais e o próprio MEC não trabalharem de forma a desconstruir essa ideia, não se alcançará um resultado real e de qualidade.

O diretor expressa sua percepção a respeito dos reais resultados apresentados pela escola nas avaliações propostas nas esferas estadual (Paebes) e federal (Prova Brasil) da seguinte forma:

[...] eu penso que qualquer prova é um indicador [...], um diagnóstico, então tudo visa colaborar sim [...]. É principalmente agora tanto a prova do Paebes quanto SAEB, ela vem com as habilidades, né? Onde [...] o menino está, qual o nível que [...] está, se ele está abaixo do básico, [...] no básico, [...] no avançado, então eu penso que isso é muito interessante e traz essas habilidades, quais foram às habilidades mais desenvolvidas [...]. Eu acho interessante sim essas provas permanecerem [...], porque também é um outro indicador da aprendizagem da escola (P1).

As provas são indicadores da aprendizagem, contudo não podem ser as únicas ferramentas. Existem diferentes maneiras de mensurar a educação, a aquisição de conhecimentos, e é nesse sentido que o sistema educacional deve caminhar, diversificando métodos de avaliação e tratando as avaliações externas como um caminho para obter uma educação de qualidade.

Com relação à interferência da escola, mesmo que indireta, nos índices de aprovação ou reprovação dos alunos, o diretor relata que:

[...] Sim, porque tem, por exemplo, de 8º e 9º ano a gente não tem muito índice de reprovação. Mas também quando você vai olhar lá o acompanhamento, dos meninos [...] que já tem rotina, já fazem as tarefas, a gente já não tem tanta dificuldade com entrega de trabalho, então você não precisa ficar é, ensinando o menino o caminho como ele deve estudar, entendeu? Agora o 6º e 7º ano que é a nossa dificuldade maior, e aí quando a gente vai contar [...] como um todo. É mesmo que lá no 8º e 9º a reprovação seja mínima, [...] por ser gritante a reprovação do 6º ano, acaba prejudicando o todo da escola (P1).

Por exigência do sistema que prioriza resultados quantitativos, a escola tem que adequar seus resultados às exigências superiores, ou seja, entregam resultados que nem sempre expressam a realidade. Não é uma responsabilização da gestão ou dos professores, contudo da própria cultura que se criou sobre a nota e números, como indicadores de uma boa educação. Os reflexos dessas ações são alunos apresentando inúmeras dificuldades ao saírem do espaço escolar.

SEGUNDO SEGMENTO: AS OPINIÕES DOS PROFESSORES

As manifestações indicaram que os professores consideram que os alunos do 6º ano chegam com defasagem referentes às habilidades básicas para essa etapa de estudos. Deixaram claro que há deficiência na aprendizagem. Seguem suas impressões:

Sim. Na parte de interpretação textual, na parte ortográfica, pontuação (P2).

Com certeza! Boa parte deles chegam com deficiência, na leitura, na escrita e na interpretação de texto (P3).

Sim. Eu acho assim [...] que o fundamental, o básico do básico quando um aluno chega no 6º ano do ensino fundamental ele tem que saber as quatro operações fundamentais e nem todos são assim [...] (P4).

Muitas vezes. [...] Tem alguns alunos que não chegam sabendo, com as habilidades mínimas que a gente espera [...]. Então, por exemplo, alguns chegam e não sabem fazer as quatro operações, ou estudaram e não aprenderam [...] (P5).

Esses dados convergem para os estudos de Figueiredo et al. (2018), haja vista que os alunos estão avançando nos estudos, mas sem os conhecimentos necessários para a série. Entre as críticas destacadas pelos autores, a que chama a atenção é o fato de os educandos com menor rendimento não realizarem essas avaliações, o que acaba não refletindo a realidade crítica da escola.

Dentre as variadas críticas atribuídas ao IDEB, apresentadas por diferentes autores em diversos trabalhos acadêmicos já publicados até o presente, apontamos agora algumas que são mais difundidas. As críticas mais usuais e que abordaremos aqui são: 1º) há redes de ensino que fazem preparações nas escolas selecionadas para a Prova Brasil, eliminando assim o sentido de aleatoriedade da amostra e a confiabilidade na generalização dos resultados; 2º) a divulgação do Índice adquire um formato de classificação que expõe e cobra resultados de professores e estudantes; 3º) nem todos os estudantes que deveriam realizar as provas participam do exame, levantando a suspeita de que estudantes **mais fracos são orientados a não participar do processo**; 4º) a proficiência em matemática tem peso diferenciado, o que pode levar algumas escolas a investir no trabalho em sala de aula com a máxima valorização dessa disciplina, em detrimento das demais; 5º) o sentido da nota empregada no IDEB se diferencia do conceito de nota comumente empregado nas escolas; e 6º) o Índice compreende o desempenho dos estudantes, sem considerar as questões extraescolares que interferem na vida desses discentes, como as questões socioeconômicas e o capital cultural [...] (FIGUEIREDO et al., 2018, p. 558, grifos nossos).

Observa-se que os entrevistados destacam, de modo geral, que existem dificuldades de aprendizagem dos alunos, que estão chegando aos anos finais do ensino fundamental. Entre os obstáculos enfrentados pelos educadores, leitura, escrita e operações matemáticas básicas são as mais citadas. Esse é um ponto que preocupa, tendo em vista que são conhecimentos substanciais para que o discente dê continuidade aos estudos com os conhecimentos necessários a cada etapa escolar e que tenham suas capacidades cognitivas desenvolvidas.

Com relação às dificuldades enfrentadas para resolver o problema de defasagem nas habilidades necessárias, os professores se manifestaram assim:

Primeiro eu vejo que a maturidade de boa parte dos alunos [...] A realidade do 1º ao 5º ano apesar de ser fundamental, parece que ela é mais fechada, mais restrita. Quando eles chegam aqui, essa realida-

de parece que assusta esses meninos, e com isso, parece que eles [...] são chocados, nem são impactados não. São chocados com a nova realidade. Apesar de que em Língua Portuguesa, o conteúdo que nós trabalhamos no 6º ano, desde o 3º e 4º ano do fundamental I eles já veem, mas parece que quando eles chegam aqui, a percepção que eu tenho é de que eles são eles se chocam, o conteúdo é sempre o mesmo, mas mesmo assim, boa parte dos alunos, tem essa dificuldade. Eu vejo, primeiro a questão da maturidade, a gente precisa trabalhar, porque de certa forma, eles viram os conteúdos de alguma forma. [...] É claro que há muito aluno que vem com as dificuldades [...]. Eu penso que a gente tem que começar a pensar, a trabalhar essa transição que eles fazem. Parece que não existe essa maturidade. E frente a esse choque que eles têm, é como se desse um branco na mente deles. É tanto que quando chega na segunda metade do segundo trimestre para frente, eles já são outros alunos [...] (P2).

[...] uma delas é a grande quantidade de alunos dentro da sala que impedem, de que [...] eu tenha uma assistência melhor com alunos que precisam de atendimento, então, [...] eu acabo dando [...] pouca assistência a esses alunos. [...] a própria deficiência que o aluno já traz, e às vezes a gente, na verdade eu tenho dificuldade também de entrar em contato com os pais, porque precisa haver essa parceria [...], os pais não têm [...] consciência, não tem ciência da situação e isso acaba virando uma bola de neve, e torna o trabalho mais dificultoso (P4).

[...] o certo seria a gente já pegar os alunos com um determinado conhecimento, a gente esperava [...] que ele já viesse para o 6º ano sabendo fazer as quatro operações [...], sabendo fazer expressões, tendo uma noção sobre geometria, uma noção espacial, uma leitura, uma interpretação, é uma condição de fazer uma leitura de gráficos, por exemplo, e muitas vezes isso não acontece. Então, [...] o que acontece, o conteúdo não foi no ritmo que a gente gostaria, porque a gente tem que está voltando, e refazendo. Sendo que o conteúdo do 6º ano é um conteúdo muito parecido com o conteúdo do 5º então se não houvesse essa problemática seria muito fácil trabalhar no 6º ano, porque seria basicamente uma revisão, os alunos já tinham tido contato com

aquele conteúdo [...]. A diferença do conteúdo do 5º para o 6º é muito pequena, são só dois conteúdos do ano inteiro que os alunos teoricamente não teriam visto que é a potenciação e radiciação. O resto, todos os conteúdos eles já viram [...]. Mas o que a gente percebe é que, muitas vezes, parece que eles não estudaram o conteúdo ou estudaram, mas não estão dominando. E aí a gente tem que é rever tudo outra vez (P5).

Os professores apontaram que a dificuldade dos alunos, ao chegarem ao 6º ano, está na falta de domínio dos conteúdos, haja vista que não era para isso ocorrer, pois a maioria destes não é novidade, sendo que alguns são estudados nos anos iniciais do ensino fundamental, funcionando como uma espécie de revisão. Eles pontuaram que o problema da defasagem está condicionado a outros aspectos, como o biológico (imaturidade), para aquela nova etapa escolar, além de questões pessoais, como, em alguns casos, a família ausente dessa parceria com a escola no processo de aprendizagem. Portanto, ressaltaram que, além do conteúdo, os aspectos sociais e emocionais devem ser trabalhados nessa transição da vida escolar.

Desta feita, deve-se ter o cuidado de buscar estratégias a fim de não provocar uma mudança abrupta nessa transição dos anos iniciais para os anos finais do ensino fundamental, pois é um período de grandes transições/transformações. Nessa etapa, os alunos estão passando por mudanças físicas, emocionais, sociais que interferem na capacidade cognitiva. Nesse caso, trazer atividades lúdicas ainda deve ser presente na vida desse discente, ainda que não da mesma forma que ocorria nos anos iniciais. Não são mais crianças, mas também não são adultos, portanto as atividades lúdicas, como jogos interativos, exploração de novas tecnologias poderia ser mais utilizadas como recursos metodológicos (BRASIL, 2017).

Com relação aos tipos de ações que o professor acredita serem contribuições para obter resultados mais satisfatórios, no sentido de o aluno adquirir as habilidades mínimas para dar prosseguimento na série seguinte, os professores opinaram que:

[...] São muitos conteúdos no programa de ensino em Língua Portuguesa. Se fossem menos conteúdos, [...] a gente pudesse [...] selecionar somente aqueles que são principais mesmo, e a gente ficasse um pouco mais tempo lá para dar tempo de o aluno realmente aprender como um todo, eu penso que seria, muito mais assertivo (P2).

Eu penso que para que o aluno tenha sucesso no final do ano, deve haver uma corrente, entre professor, parte pedagógica, direção e a família. Quando todos [...] esses elementos se sentirem [...] responsáveis pelo aluno. Eu acredito no sucesso dele, porque o professor sozinho, ele consegue uma parte, a pedagoga sozinha consegue a outra parte, né? Então a família precisa dar essa assistência, porque muitos pais dizem que dão tudo para seus filhos, mas eles esquecem de dar o mais importante que é o tempo [...]. Se o filho está realmente está aprendendo, se [...] está realmente estudando. Então quando essas pontas né? Escola, família se unirem e perceberem a importância delas, aí sim [...], nós iremos diminuir muito o [...] índice de reprovação (P3).

[...] um diálogo com os alunos, participação dos alunos, interação, ou convívio [...], o cotidiano, o dia a dia, e aulas saudáveis que não possam [...] ter atritos, [...] e o convívio aberto, um diálogo sempre satisfatório, legal para que o aluno tenha a liberdade de expor para o professor alguma dúvida que ele tenha alguma insatisfação [...], alguma reclamação [...], que possa ter [...] esse relacionamento saudável [...] (P4).

[...] trabalhar [...] inicialmente fazendo diagnóstico, depois a gente tentando reparar as coisas que a gente percebeu nesse diagnóstico. As defasagens, né? Com estratégias diversificadas. Algumas estratégias podem ser, é colocar [...] alunos que estão mais avançados para contribuir, com alunos que estão mais atrasados, os jogos, atividades lúdicas, é trabalhinhos né? Os alunos gostam muito de coisas que eles podem pegar, né? Então, por exemplo, eu faço muito o jogo da tabuada, eu faço o jogo na época da raiz quadrada, eles amam. É eu faço bingo [...]. Eu acho que 6º ano, principalmente,

gosta bastante disso. E eu acho que faz com que a Matemática fique menos aterrorizante também, porque alguns alunos têm um pavorzinho de Matemática e a gente tem que tentar diminuir isso o máximo possível (P5).

Os professores apontaram que os resultados referentes à turma serão satisfatórios ao final do ano letivo, quando haverá uma rede colaborativa entre família e escola. É de suma importância a promoção de valores e habilidades emocionais que possibilitem um espaço prazeroso na construção de saberes. Suas opiniões revelam que não estão centrados apenas na formação conteudista. Contudo, percebe-se que, se focassem mais nos conteúdos necessários realmente para que o aluno prossiga para a série seguinte, seria muito mais consistente a aprendizagem, pois teriam mais tempo para fazer as intervenções necessárias, tendo uma formação plena (científica, social, emocional). Nesse sentido, as metodologias diversificadas se tornam interessantes.

Ao serem questionados se sentiam pressionados para ter o maior número de aprovação, para alcançar os números ditos como relevantes pelo sistema, os professores relataram que

Em alguns momentos sim, [...] porque eu penso que de acordo com as estratégias que a escola traça, ela quer, ela traça visando o sucesso, e quando não atinge, eu sinto um pouco de pressão, e muitas vezes a gente acaba passando o problema para frente, em função de um resultado que a gente deseja e que não conseguiu. [...] Por exemplo, final de ano quando a gente está lá fazendo o último conselho de classe, esse aluno pode ir? Isso já deu polêmica [...] (P2).

Sim. [...] somos nós professores, sou pressionada sim para que esse número de reprovações seja pequeno (P3).

Não. Eu acho que não me sinto pressionado não. Eu acho que [...] eu tenho que sempre está fazendo o meu melhor [...] tentar sempre tirar o melhor deles, e não com [...] obrigação, [...] de ter que passar de ano e tal. Não me sinto [...] pressionado não (P4).

Sim. [...] existe essa pressão [...]. Isso aqui em todo Conselho [...]. A direção da escola tem a função dela, ela também é pressionada pela Secretaria de Educação para ter esses números [...]. Então na verdade é uma pressão que vem de cima para baixo e chega na gente. Com certeza, então às vezes a gente vê que o quantitativo de alunos assim que não correspondeu às expectativas que, muitas vezes, não [...] se empenhou, não fez as tarefas [...]. Mas talvez está alto demais para o que a escola admite [...]. Ela não quer aquela quantidade de alunos, então a gente é **forçado sim, a tentar diminuir a quantidade de alunos reprovados** (P5, grifos nossos).

Há certo consenso entre os educadores de que o sistema ainda prioriza aspectos quantitativos em educação em detrimento dos aspectos qualitativos. Os profissionais entrevistados mencionaram que nem sempre as habilidades e comprometimento do aluno estão compatíveis com a série seguinte, mas por uma questão burocrática, eles se sentem “obrigados” a promover o aluno, no encontro de conselho final. O número de aprovações e reprovações, então, às vezes, não retrata a realidade qualitativa daquela turma, o que acaba se tornando um agravante, pois os alunos que não tiveram êxito em sua efetiva aprendizagem, terão dificuldades para acompanhar as atividades nas séries seguintes. Assim, o problema vai se arrastando até a vida adulta. Conforme Gesqui (2016, p. 91) destaca:

Dadas às condições objetivas estabelecidas, resta para o cidadão acreditar nos indicadores, isto é, se os números são divulgados como positivos, mesmo que este não tenha o conhecimento mínimo de como tal indicador foi produzido ou a que corresponda. Contudo, cabe destacar o fato de se observar poucas críticas fundamentadas cientificamente a tais indicadores por parte dos profissionais da educação, porém, ainda assim, faz-se necessário descrever alguns fatores que contribuíram significativamente para que o cidadão, assim como a uma significativa parcela dos profissionais da educação acreditem que tais indicadores cumpram, de fato, aquilo a que se propõem, isto é, mensurem a qualidade da educação básica nacional e produzam informações que orientem políticas educacionais.

Quando questionados se percebem interesse e comprometimento por parte do gestor e da equipe, no sentido de acatar os resultados realmente alcançados pelos alunos e, a partir disso, desenvolver estratégias e metodologias diferenciadas, os professores relatam que:

Existe. Eu vejo que, por exemplo o gestor que nós temos aqui, [...] ele faz de tudo para que o aluno atinja o sucesso dele, a visão está lá na frente, só que por uma tradição educacional, [...] por várias situações, que nós temos aqui, a realidade do aluno na família, é professor que puxa, que vai na ideia do diretor, é professor que não vai, essas coisas elas acabam travando esse, [...] bom resultado lá na frente (P2).

Sim. Na verdade, o gestor, [...] a gente está abaixo de um sistema [...]. Que vem de cima para baixo, em que cada um tem que acatar, o que o outro quer então o gestor acaba sendo pressionado pela Secretaria de Educação, e ele acaba vindo em cima de nós professores, também, para que esses números sejam menores. Então, [...] ele acaba sendo mais uma entre aspas, vítima ou mais um que tem [...] que diminuir esses números a qualquer custo e às vezes esses números a qualquer custo acabam é mascarando os resultados e prejudicando o mais importante que é o aluno (P3).

[...] Eu acho que sim. E eu acho que é o papel do diretor, né, tem que ser esse (P4).

Eu acredito que sim. [...] nossa escola se preocupa com a aprendizagem dos alunos, mas tem essa questão [...] da pressão. [...] Então, a direção da escola sofre uma pressão, por parte da Secretaria que quer números na verdade, eles fazem os gráficos, eles têm as porcentagens, eles têm a quantidade já estabelecida como dentro da normalidade, até esse tanto [...] está bom de reprovação, mais do que isso já é demais [...]; a escola seria tida como incompetente ou o professor foi incompetente, o professor não conseguiu realizar um bom trabalho. Então isso já é estabelecido antes, eles não levam em consideração a realidade daquela turma. É o perfil de cada escola, o que está acontecendo? Uma escola pode ter uma realidade totalmente diferente de outra. Tem escolas que tem os pais que acompanham muito mais, [...] que tem [...] menos dificuldades

financeiras, até de transporte, de logística de umas séries de coisas. E já tem escolas que tem uma realidade totalmente diferente [...]; alunos que não tem acompanhamento nenhum, que não tem pai e mãe presentes, situações [...] terríveis mesmo [...]. Então essa coisa de se prender só ao número, atrapalha muito. Mas eu acredito que a nossa escola, na medida do possível [...], apesar dessas dificuldades, dessa cobrança da gente ter que mostrar um número para dizer que a escola fez um bom trabalho, mesmo assim a gente tenta se esforçar ao máximo para que o aluno vá para a série seguinte tendo condições de se desenvolver. [...] Mas um aluno ser aprovado sem ter assimilado aqueles conteúdos pode fazer diferença [...] em todo o resto da vida escolar dele [...] (P5).

A escola prima pela aprendizagem e o desenvolvimento do educando, porém é inegável que existe a preocupação com os aspectos quantitativos, ou seja, existe um desejo de que a instituição apresente bons resultados nas avaliações externas, fato que limita a autonomia da escola para expor seus reais resultados. São questões que estão acima da alçada da gestão da escola. As imposições do sistema visam a números e aprovações. Contudo, não se defende a reprovação, muito pelo contrário, ela não representa sucesso nem a escola, muito menos para os alunos. Intenta-se é propor formas de se repensar, rever essas questões, afinal um ensino de qualidade não passa apenas pelos números. É notável o comprometimento de todos para que o maior número de alunos esteja apto para a série seguinte, mas apenas um número não pode ser o único determinante de uma educação boa ou ruim de uma nação.

Quando questionados se a unidade de ensino em que trabalha interfere, mesmo que indiretamente, nos resultados finais nos índices de aprovação ou reprovação dos alunos, os entrevistados relataram que:

[...] Interferir no sentido de, de levar ao professor a de burlar aquele resultado? Não. [...] Mas assim, há interferência sim [...] (P2).

Infelizmente sim! (P3).

Eu acho que não! (P4).

Eu acredito que hoje em dia todas as escolas [...]. Aí tem que ver aqui dentro no nosso dia a dia como é que a gente vai lidar mais que tem uma pressão, ainda que seja mínima, sempre vai ter (P5).

Os professores concordaram que existe uma autonomia limitada da escola para com seus resultados, contudo não a consideram responsável por isso. Uma renovação teria de partir também de órgãos superiores, de uma mudança de mentalidade e do investimento maciço por uma educação mais qualitativa e menos quantitativa.

O sucesso do aluno é parte de um todo, ou seja, todas as partes que compõem esse todo precisam estar alinhadas. Se uma dessas partes não cumprir seu papel com total dedicação, os problemas aparecerão. Existem erros e acertos na educação brasileira. A família erra quando não se envolve na vida escolar do filho, mas quando o professor não se dedica, não se importa em tornar missão aquela profissão. Os gestores cedem às pressões vindas das Secretarias de Educação. Os órgãos públicos não oferecem formações continuadas articuladas às formações dos educadores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É cediço que o foco das avaliações realizadas nacionalmente ainda está centrado nos resultados qualitativos. Nesse ínterim, a temática apresentada merece atenção redobrada, não só pela questão de o foco estar nos indicadores, mas também pelos alunos que acabam sendo os mais prejudicados por essa política.

Pelos dados obtidos e pela discussão apresentada pelos autores é substancial romper com o pensamento enraizado que números refletem qualidade na educação. Fato é que os discentes estão finalizando a educação básica sem os requisitos mínimos para o ingresso na vida pública e em sociedade.

Considerando que a escola é o espaço destinado à apropriação dos saberes sistematizados historicamente acumulados pela humanidade e que a avaliação faz parte do processo de ensino e tem como função primordial contribuir para

a aprendizagem, é importante que a equipe gestora, em parceria com professores, discutam o processo educacional e avaliativo adotado pela sociedade, no âmbito nacional, e por ela própria, no âmbito local. São nessas discussões que esses sujeitos analisam os resultados das aprendizagens, repensam suas práticas e buscam, de forma coletiva, os rumos que precisam ser mudados.

Não se pretende esgotar essa discussão neste estudo, dada a complexidade do tema. Assim é relevante que outras pesquisas, em outros campos e espaços sejam realizadas, para que se possa construir saberes sobre a avaliação e partilhar experiências que poderão, numa relação mutualística, trazer o apoio necessário para a mudança dos paradigmas avaliativos e, conseqüentemente, contribuir para o aprimoramento das práticas pedagógicas que buscam melhorar a qualidade da educação brasileira.

REFERÊNCIAS

BAGNO, Marcos. **Sete erros aos quatro ventos: a variação linguística no ensino de português**. São Paulo: Parábola Editorial, 2013.

BRASIL. **IDEB - Resultados e Metas**. Atualizado em 15/09/2020. Disponível em: <http://ideb.inep.gov.br/resultado/>. Acesso em: 04 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, MEC/SEB, 2017.

CASTRO, Maria Helena Guimarães de. **Sistemas de avaliação da educação no Brasil: Avanços e novos desafios**. São Paulo Perspec. São Paulo, v. 23, n. 1, p. 5-18, jan. /jun. 2009. Disponível em: http://produtos.seade.gov.br/produtos/spp/v23n01/v23n01_01.pdf. Acesso em: 10 ago. 2020.

FIGUEIREDO, D. B.; CARMO, E; MAIA, R.; SILVA, L. Os cavalos também caem: Tratado das inconsistências do IDEB. **Ensaio. Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 26, n. 100, p. 552-572, jul./set. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ensaio/v26n100/1809-4465-ensaio-26-100-0552.pdf>. Acesso em: 14 out. 2020.

GATTI, Bernardete A. Avaliação: contexto, história e perspectivas. **Olh@res**, Guarulhos, v. 2, n. 1, p. 08-26. Maio, 2014. Disponível em: file:///C:/Users/Master/Downloads/202-Texto%20do%20artigo-2557-1-10-20140601.pdf. Acesso em: 02 set. 2020.

GATTI, Bernardete A. **Avaliação de sistemas educacionais no Brasil**. Sísifo. Revista de Ciências da Educação, 2009, p. 7-18. Disponível em: http://professor.ufop.br/sites/default/files/danielmatos/files/gatti_2009_avaliacao_de_sistemas_educacionais_no_brasil.pdf. Acesso em: 25 jul. 2020.

GATTI, Bernardete A. **Avaliação e qualidade da educação**. [2007]. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/seminariopde/documentos/processo5-para_saber_mais_bernadete_gatti.pdf. Acesso em: 20 jul. 2020.

GATTI, Bernardete A. **O professor e a Avaliação em Sala de Aula**. Estudos em Avaliação Educacional, n. 27, jan-jun/ 2003.

GESQUI, Luiz Carlos. O IDEB como parâmetro de qualidade da educação básica no Brasil: algumas preocupações. **Cad. Pes.** São Luís, v. 23, n. 3, set./dez. 2016. Disponível em: file:///C:/Users/Convidado/Downloads/4088-17946-1-PB.pdf. Acesso em: 14 out. 2020.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. - 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008.

GREGO, Sonia M. D.. **A Avaliação Formativa: Ressignificando concepções e processos**. Universidade Estadual Paulista. São Paulo, [2013?]. Disponível em: https://acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/65810/1/u1_d29_v3_t05.pdf. Acesso em: 12 out. 2020.

HOFFMANN, Jussara M. L. **Avaliação: mito e desafio-uma perspectiva construtivista**. Educação e Realidade, Porto Alegre, 1991.

LEMOS, Carolina; MACHADO, Joceane. **A qualidade como questão central dos sistemas de avaliação da educação**. 2017. Disponível em: [257](http://www.educa-</p></div><div data-bbox=)

caocomparada.com.br/anexoResumo/acf91d8b158171bc1c51741fa9584900.pdf.
Acesso em: 01 set. 2020.

NASCIMENTO, Mari Clair Moro. **Avaliação da aprendizagem:** repercussões de modelos pedagógicos nas concepções docentes. Londrina, 2012. 125 f.: il.

OLIVEIRA, Larissa Fernanda dos Santos; GARCIA, Luciane Terra dos Santos. **Políticas de avaliação educacional no Brasil:** concepções e desafios. In: IV Congresso Ibero-Americano de Política e Administração da Educação/ VII Congresso Luso-Brasileiro de Política e Administração da Educação, 2014, Porto - Portugal. Cadernos ANPAE, 2014. Disponível em: https://anpae.org.br/IBERO_AMERICANO_IV/GT6/GT6_Comunicacao/LarissaFernandaDosSantosOliveira_GT6_integral.pdf. Acesso em: 20 ago. 2020.

PERRENOUD, P. In: PERRENOUD, Philippe. **Avaliação:** da excelência à regulação das aprendizagens-entre duas lógicas; trad. Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artes Místicas Sul,1999.

PERRENOUD, P. MAGNE, B. C. (org). **Construir as competências desde a escola.** Porto Alegre: Artes Místicas Sul, 1999.

Os autores

Adrielle Fernandes

Prefeitura Municipal de Apiacá.

E-mail: adryfernandes2@gmail.com

Allana Matos de Andrade

Instituto Federal do Espírito Santo, campus Colatina-ES. Brasil.

E-mail: allana@ifes.edu.br.

Ana Paula Silva Lúcio

Professora da Prefeitura de Cariacica.

E-mail: analucio.direito@hotmail.com.

Antônio Eduardo Monteiro da Silva

Instituto Federal do Espírito Santo, campus Colatina-ES. Brasil. antonio.

E-mail: eduardo@ifes.edu.br.

Carlos Magno Belonia Moreira

Contador na Prefeitura de Presidente Kennedy.

E-mail: carlosmagnobelonia@yahoo.com.br.

Caroline Fardin Araújo

Prefeitura Municipal de Presidente Kennedy.

E-mail: carolinefardin1994@gmail.com

Cynthia Leticia de Carvalho Roversi Genovese

Doutora e mestra em Educação para a Ciência (UNESP de Bauru). Licenciada em Ciências Biológicas. Professora da Faculdade de Educação e do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática- Universidade Federal de Goiás- UFG.

Desirée Gonçalves Raggi

Professora da Faculdade Vale do Cricaré.

E-mail: desireeraggi@yahoo.com.br.

Israel Rocha Dias

Universidade Federal do Espírito Santo – Ufes.

E-mail: isrocha30@gmail.com.

Janaína Simone Silva de Assis

Professora na rede municipal de São Mateus.

E-mail: janaina.silva.assis@hotmail.com.

José Geraldo Ferreira da Silva

Professor na Faculdade Vale do Cricaré.

E-mail: j.geraldo525@gmail.com.

Lívia Vares da Silveira Braga

Pedagoga e Doutora em Educação pelo Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Espírito Santo. Professora efetiva de Educação Infantil na Prefeitura Municipal da Serra/ES e professora efetiva dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental na Prefeitura Municipal de Vitória/ES.

E-mail: liviavares@hotmail.com.br.

Michell Pedruzzi Mendes Araújo

Doutor e mestre em Educação pela Universidade Federal do Espírito Santo.

Licenciado em Pedagogia (Cesumar) e em Ciências Biológicas (Ufes).

Especialista em educação Inclusiva e Diversidade e em Gestão Escolar Integrada (Isecub-ES). Professor da Faculdade de Educação- Universidade Federal de Goiás.

Rafaela Xavier Azevedo Gomes

Licenciada em Pedagogia pela Faculdade São Geraldo- FSG/ Faculdade Multivix. Professora da educação básica da rede privada do Espírito Santo.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6121634182456643> Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6912-930X>

E-mail: rafaelaxavierazevedo@gmail.com.

Reysila Rossi Lima Rodrigues de Carvalho

Pedagoga no município de São Mateus.

E-mail: reysilarossilima1@gmail.com.

Rita Barcelos da Silva

Mestra em Ciência, Tecnologia e Educação pela Faculdade Vale do Cricaré- São Mateus/ES. Professora da educação básica- Prefeitura de Vila Velha e Rede

Estadual do Espírito Santo. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7416476029658625>
Orcid: <http://orcid.org/0000-0003-4738-5238>
E-mail: ritabarcelos07@hotmail.com.

Rogério Drago

Universidade Federal do Espírito Santo – Ufes.
E-mail: rogerio.drago@gmail.com.

Roseli dos Santos Celestino

Diretora na rede municipal de São Mateus/ES.

Sebastião Pimentel Franco

Professor na Faculdade Vale do Cricaré.

Sônia Maria da Costa Barreto

Professora da Faculdade Vale do Cricaré.

Valeska Curtinhas Prates

Licenciada em Pedagogia pela Universidade Federal de Goiás.

Yasmin Rocha dos Santos

Universidade Federal do Espírito Santo – Ufes.
E-mail: yasmiin.rocha94@gmail.com.

DOI dos artigos

1 - A IMPORTÂNCIA DAS MULHERES NA CIÊNCIA: UM ESTUDO
BIBLIOGRÁFICO

10.29327/566261.1-1

2 - TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO
NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INFANTIL: UM ESTUDO COMPARADO

10.29327/566261.1-2

3 - APRENDIZAGEM BASEADA EM EQUIPE: UMA PROPOSTA PARA O
ENSINO DE MATEMÁTICA FINANCEIRA

10.29327/566261.1-3

4 - APROPRIAÇÃO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA POR ESTUDANTES DO
ENSINO FUNDAMENTAL: UM ESTUDO DE CASO EM UMA ESCOLA DA
REDE MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY-ES

10.29327/566261.1-4

5 - TEORIAS DO DESENVOLVIMENTO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UM
OLHAR A PARTIR DE PIAGET, WALLON E VIGOTSKI

10.29327/566261.1-5

6 - AFETIVIDADE: UMA FERRAMENTA NA CONSTRUÇÃO DOS
PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

10.29327/566261.1-6

7 - SÍNDROME DE STURGE-WEBER: CARACTERIZAÇÃO E REFLEXÕES
ACERCA DA INCLUSÃO DE SUJEITOS QUE A POSSUEM NA ESCOLA
COMUM

10.29327/566261.1-7

8 - LIBERDADE DE EXPRESSÃO X REDES SOCIAIS: DA DEMOCRACIA
AOS DISCURSOS DE ÓDIO E CRIMES DE OPINIÃO

10.29327/566261.1-8

9 - AUTONOMIA NA GESTÃO ESCOLAR DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL
DE ENSINO DE SÃO MATEUS/ES

10.29327/566261.1-9

10 - O USO DAS ESTRATÉGIAS DE LEITURA NO 9º ANO COMO FORMA
DE PREPARAÇÃO LEITORA PARA O ENSINO MÉDIO

10.29327/566261.1-10

11 - INSTRUMENTOS AVALIATIVOS: UM ESTUDO DE CASO EM UMA
ESCOLA DA REDE MUNICIPAL DE SÃO MATEUS/ES

10.29327/566261.1-11

ISBN: 978-85-92647-70-4

DIÁLOGO
EDITORIAL