

**A TECNOLOGIA COMO SUPORTE ALTERNATIVO
E COMPLEMENTAR DO ENSINO–APRENDIZAGEM
DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE MARICÁ
DO INÍCIO DA PANDEMIA AOS DIAS ATUAIS**

Marcos de Jesus Santa Barbara (FFP-UERJ)
marcosjjbarbara@gmail.com

RESUMO

O artigo que passamos a apresentar aborda a questão da tecnologia como suporte alternativo e necessário para o ensino–aprendizagem de alunos do Ensino Fundamental da rede de Maricá desde o surgimento da pandemia até os dias atuais. A introdução do estudo tem base diacrônica e seu objetivo é oferecer uma análise das dificuldades encontradas pela rede de Maricá em atender à severa demanda gerada pela pandemia da Covid-19 e da importância da utilização do uso da tecnologia na educação. Privilegiamos o uso da plataforma Conecta Maricá como principal proposta do município. Levando em consideração autores como Behar (2020), Lévy (1998), Botelho (2012; 2005), Kenski (1998), Saussure, Gil (2008), Gomez (1997) entre outros, procuramos refletir sobre os conceitos de ensino remoto emergencial, tecnologia educacional, tecnologia da informação e comunicação, linguagem e linguagem digital. O *corpus* da pesquisa constitui-se por materiais produzidos por professores e atividades feitas pelos alunos, usando a plataforma Conecta Maricá e outros recursos tecnológicos. Nos materiais produzidos, foram identificadas soluções encontradas pelos profissionais da educação para levar o conhecimento aos seus alunos, bem como a relação deles com a tecnologia. A metodologia utilizada foi a da pesquisa quali-quantitativa na forma de questionário e a de entrevistas. A partir dos dados adquiridos e da análise feita sobre eles, procuraremos chegar à constatação dos pontos positivos e negativos da inserção da tecnologia no processo de ensino–aprendizagem na rede.

Palavras-chave:

Ensino. Tecnologia. Professores–Alunos.

RÉSUMÉ

L'article que nous présentons maintenant aborde la question de la technologie en tant que support alternatif et nécessaire à l'enseignement et à l'apprentissage des élèves du primaire du réseau Maricá depuis le début de la pandémie jusqu'à nos jours. L'introduction de l'étude repose sur une base diachronique et son objectif est de fournir une analyse des difficultés rencontrées par le réseau Maricá pour répondre à la forte demande générée par la pandémie de Covid-19 et de l'importance de l'utilisation de la technologie dans l'éducation. L'utilisation de la plateforme Conecta Maricá a été privilégiée en tant que principale proposition de la municipalité. En nous appuyant sur des auteurs tels que Behar (2020), Lévy (1998), Botelho (2012; 2005), Kenski (1998), Saussure, Gil (2008), Gomez (1997), entre autres, nous avons cherché à réfléchir aux concepts d'enseignement à distance d'urgence, de technologie éducative, de technologies de l'information et de la communication, de langage et de langage numérique. Le corpus de recherche comprend du matériel produit par des

enseignants et des activités menées par des étudiants, à l'aide de la plateforme Conecta Maricá et d'autres ressources technologiques. Dans les supports produits, les solutions trouvées par les professionnels de l'éducation pour apporter des connaissances à leurs étudiants ont été identifiées, ainsi que leur relation avec la technologie. La méthodologie utilisée a été celle d'une recherche qualitative et quantitative sous forme de questionnaire et d'entretiens. Sur la base des données acquises et de l'analyse réalisée à leur sujet, nous chercherons à déterminer les aspects positifs et négatifs de l'insertion de la technologie dans le processus d'enseignement-apprentissage sur le réseau.

Mots clés :

Enseignement. Technologie. Professeurs–Étudiants.

1. Considerações introdutórias

Não se discute entre os estudiosos da educação que existem várias abordagens ou propostas de ensino–aprendizagem e que nenhuma delas pode ser considerada melhor do que as outras, levando-nos ao constante estudo de cada realidade educacional para entendermos qual o método de ensino mais producente em cada situação.

A pandemia do vírus SARS-Cov-2 que a sociedade popularmente chamou de Covid-19, causador de mais de 509 mil mortes apenas no primeiro semestre de 2020 de acordo com dados da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020), alterou profundamente a nossa realidade social. Assim, medidas de prevenção e de contenção da doença que exigiram principalmente distanciamento e isolamento social como atos indispensáveis à sobrevivência humana foram instauradas pelos governantes.

Diante disso, a educação, que já sofria mudanças significativas nos últimos anos, com o reposicionamento do professor, que era a figura central do processo de ensino–aprendizagem em sala de aula e passou a ser o mediador dos seus alunos, transformou-se de forma mais intensa e rápida.

A cidade de Maricá foi fundada em 26 de maio de 1814 e faz fronteira com os municípios de Niterói, Saquarema, São Gonçalo, Itaboraí e Tanguá. Localizada a 58 quilômetros da cidade do Rio de Janeiro, Maricá, hoje em dia, é considerada por muitos intelectuais de áreas importantes das ciências exatas e humanas como um dos municípios mais prósperos do Brasil. Desse modo, diversos esforços foram feitos pelos governantes até chegarem à implantação do que chamaram de a plata-

forma Conecta Maricá e, com ela, a utilização da metodologia do ensino remoto emergencial (ERE).

Nesse contexto, a SME, em contínuo diálogo com as direções das unidades educacionais e essas como corpo docente, procurou criar meios alternativos para que todos os alunos da rede pudessem ter acesso ao conhecimento, conseguissem voltar a estudar e não perdessem o ano letivo.

Assim, na unidade educacional onde a pesquisa foi desenvolvida foram criados os Planos de Estudos Semanais, nos quais os professores colocavam suas aulas com o gabarito das atividades propostas e a escola, em um grande trabalho de equipe, juntava todas as disciplinas em uma apostila que era entregue aos responsáveis dos alunos que ainda não tinham recursos para acessar a plataforma.

Esse mesmo plano de estudos, feitas determinadas adaptações para serem usados na plataforma, isto é, no ensino remoto, foi o material que serviu de suporte para o professor criar suas aulas na plataforma Conecta Maricá, inserindo outros recursos como *links* para vídeos ilustrativos de outras plataformas, seus próprios vídeos, gravados informalmente com os recursos disponíveis, *apps* educacionais encontrados nas lojas *Google Play* e *Apple Story*, *podcasts*, entre outros recursos tecnológicos.

Como a plataforma Conecta Maricá e o ERE foram fundamentais para a equipe pedagógica e o corpo docente da escola municipal onde a nossa pesquisa aconteceu se organizarem a fim de não deixarem de atender a nenhum aluno da unidade, levando em consideração as particularidades e necessidades de todos?

Dessa forma, este artigo objetiva analisar a importância e a necessidade do uso da tecnologia, especificamente, da plataforma Conecta Maricá, do início da pandemia da Covid-19 até os dias atuais, como ferramenta tecnológica para o ensino remoto emergencial na escola e sugerir mudanças para que o seu uso seja ainda mais eficaz.

Para atingirmos isso, passaremos a descrever os esforços realizados pela direção e sua equipe pedagógica e pelos professores para fazer o conhecimento chegar até os alunos sem discriminação, isto é, daquele em situação mais confortável ao estudante socialmente mais vulnerável na nossa sociedade.

Acreditamos que, nesse contexto, a escola não ignorou a demanda emergencial, não ficou à parte na sociedade, mas sim se reinventou, buscou novos caminhos, passou por novas dificuldades, aceitou os novos desafios, porque ela sim é o espaço da transformação por excelência, onde nós nos transformamos, construímos nosso caráter, nos tornamos cidadãos.

Dessa forma, serão apresentadas, no desenvolvimento desse artigo, perspectivas teóricas em que é abordado o uso da tecnologia em sala de aula e os principais conceitos em torno dele. Também será feita entrevista com profissional da área técnica da educação e uma pesquisa quali-quantitativa, realizada nos tempos atuais com os alunos do 9º ano que ficaram em casa no 8º ano, fazendo o ensino remoto emergencial, devido à pandemia. Por fim, apresentaremos nossas considerações finais sobre o assunto.

2. Referenciais teóricos

Para iniciarmos a análise da inserção da plataforma Conecta Maricá como alternativa emergencial para a rede, precisamos conhecer alguns conceitos que nos serviram de base para estruturarmos o nosso texto. Assim, segundo Behar,

[...] embora, por muitos educadores considerado similar a outros modelos não presenciais, o Ensino Remoto Emergencial (ERE) deve ser compreendido como um ensino diferente do implantado no EAD, por exemplo. (BEHAR, 2020, p. 85)

A palavra “remoto”, conforme o dicionário Houaiss, significa basicamente “distante no espaço”, ou seja, refere-se a um distanciamento geográfico. Nesse sentido, o ensino pode ser considerado remoto, quando professores e alunos são impedidos de frequentarem as escolas onde estão matriculados e atuam presencialmente.

O adjetivo “emergencial”, conforme o mesmo dicionário já citado, pode significar “em momento crítico”, porque, de forma abrupta, o planejamento pedagógico para o ano letivo de 2020 teve que ser substituído por um currículo mínimo que contivesse somente o necessário para o aluno avançar no conhecimento sem prejudicá-lo com a retenção na mesma série.

Ainda conforme Behar, acostumados à sala de aula presencial, os docentes tiveram que relativizar o seu fazer pedagógico, pois a grande

maioria não estava preparada e nem capacitada para isso. Cada profissional procurou fazer cursos de aperfeiçoamento por conta própria, baixando e usando aplicativos de criação de aulas, manipulação de imagens, produção de áudios etc., enquanto a prefeitura ofertou capacitações para o uso da plataforma.

Os alunos, por sua vez, procuraram mudar a forma como tinham acesso ao conteúdo ministrado pelos professores, trocando o caderno por alguma tecnologia como *notebook*, *tablet* ou celular. A maioria deles, passou a usar o celular como ferramenta tecnológica para acessar a plataforma, ter acesso ao conteúdo e fazer as atividades propostas.

Dessa forma, o ensino presencial físico foi se adaptando aos meios digitais. Basicamente, as aulas passaram a ter uma nova configuração. No ERE, a aula ocorre em um tempo síncrono (seguindo os princípios do ensino presencial), com videoaula, aula expositiva por sistema de imagem e vídeo e em um momento assíncrono, quando o aluno faz as atividades passadas pelo professor na plataforma em que a aula foi postada. As atividades seguem durante a semana no espaço de um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) de forma assíncrona.

A presença física do professor e do aluno no espaço da sala de aula presencial foi “substituída” pela presença digital na aula online, na plataforma. Essa é considerada a forma como se projeta a presença por meio da tecnologia. A participação efetiva, nesse processo, era feita pelo registro nas funcionalidades da plataforma, como a participação e discussões nas aulas *on-line*, nos *feedbacks* e nas contribuições dentro do ambiente virtual.

Os princípios teóricos básicos que norteiam esta pesquisa estão organizados com o intuito de fazermos um estudo que, embora a literatura especializada já esteja bem desenvolvida, ainda está longe de ter sido esgotado: o uso da tecnologia na educação.

Convém ressaltarmos, primeiramente, que esse artigo não tem a pretensão de aprofundar o estudo sobre os conceitos que serão abordados, mas sim de apresentá-los de forma clara e depois relacioná-los pedagogicamente, a fim de que possamos ter o entendimento ou uma boa interpretação do que será desenvolvido ao longo da pesquisa.

Apesar de a Secretaria de Educação da Prefeitura de Maricá fornecer um documento com os Referenciais Teóricos a serem usados pelos professores para lecionar para os alunos e de cada professor parecer

trabalhá-lo de forma diferente, a parte destinada ao uso da tecnologia como suporte e ferramenta de criação do ensino-aprendizagem de outras disciplinas parece não existir.

Tal documento, enviado à escola para servir de base à construção do plano político-pedagógico de cada unidade (PPP), baseia-se na BNCC. Assim, cada escola da rede de ensino de Maricá, respaldada na BNCC, tem liberdade e autonomia para criar o seu próprio PPP, levando em consideração as demandas de cada corpo discente ao qual atende.

Dentro desse documento escolar interno, deve estar incluso o uso da tecnologia dentro e fora da sala de aula não só como suporte, mas como criador de conteúdo para o professor que se coloca como mediador do conhecimento.

Nesse sentido, a BNCC contempla o desenvolvimento de competências e habilidades relacionadas ao uso crítico e responsável das tecnologias digitais tanto de forma transversal, ou seja, presentes em todas as áreas do conhecimento e destacadas em diversas competências e habilidades com objetos de aprendizagem variados, quanto de forma direcionada, isto é, tendo como fim o desenvolvimento de competências relacionadas ao próprio uso das tecnologias, recursos e linguagens digitais como para o desenvolvimento de competências de compreensão, uso e criação de tecnologias digitais em diversas práticas sociais, como destaca a **competência geral 5**:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BRASIL, 2018, p. 39)

Portanto, podemos definir tecnologia digital da informação como um conjunto de ferramentas de auxílio ao professor que são capazes de aperfeiçoar seu plano de aula a ponto de permitirem ao docente repensar seu fazer pedagógico dentro e fora da sala de aula. Para isso, ele não precisa dominar tecnicamente todas as tecnologias, mas sim assumir o papel de mediador que pode auxiliar os seus alunos no uso da melhor ferramenta tecnológica para o desenvolvimento de suas habilidades e competências.

Na releitura dos estudos de Kenski (1998), podemos perceber que a tecnologia digital pode romper com a narrativa contínua e sequencial das imagens e textos escritos e se apresentar como um fenômeno descon-

tínuo. É possível constatar que a temporalidade e a espacialidade, expressas em imagens e textos, estão diretamente relacionadas ao momento de sua apresentação. Elas representam, portanto, um outro tempo, um outro momento revolucionário, na maneira de pensar e de compreender.

Diante do que essa autora nos apresenta, compreendemos que o uso da tecnologia é um elemento muito importante no auxílio do desenvolvimento da aprendizagem dos alunos. No caso desta pesquisa, o uso da plataforma Conecta Maricá foi determinante para o ensino em Maricá.

Na experiência vivida pelos professores e alunos na Escola Municipal Professor Darcy Ribeiro, durante a pandemia da Covid-19, a compreensão de que havia a necessidade do uso da tecnologia digital e, com ela, de entendermos como funciona a linguagem digital foi fundamental para a continuação do processo de ensino-aprendizagem.

Entendemos por linguagem a forma como o homem se expressa nas mais variadas condições em que ele possa estar. Ela se relaciona diretamente aos sentidos humanos; por conseguinte, podemos verificar: a linguagem corporal, a visual, a musical, a gestual, entre outras. Especificamente, atentamos aqui para as linguagens oral, escrita e, especificamente, a digital.

Para Saussure, tomada em seu todo:

A linguagem é multiforme e heteróclita; um cavaleiro de diferentes domínios, ao mesmo tempo física, fisiológica e psíquica, ela pertence além disso ao domínio individual e ao domínio social; não se deixa classificar em nenhuma categoria de fatos humanos, pois não se sabe como inferir sua unidade. (SAUSSURE, 2004, p. 17)

Saussure parece definir a linguagem como sendo algo geral, algo que o homem pode exercitar em diferentes domínios e que é, concomitantemente, individual e social. A linguagem, para ele, era algo mais complexo que a simples organização gramatical de regras, ou a procura pelo étimo das palavras.

Assim, outro conceito importante para a pesquisa é o de linguagem digital. Sabemos que o ser humano se comunica naturalmente de forma oral e, já há muito tempo, estuda constantemente a tecnologia da escrita para atender as muitas demandas da nossa sociedade letrada. Agora, esse mesmo homem tem que conviver com uma moderna e complexa linguagem: a digital.

Segundo Lévy (1993), “o conhecimento é adquirido e transmitido pelo homem na nossa sociedade por meio de três linguagens diferentes: a oral, a escrita e digital”. Embora surgidas em momentos bem distintos, essas linguagens apresentam semelhanças e diferenças que precisam ser estudadas.

A linguagem escrita, como já dissemos, é uma tecnologia, é uma convenção que necessitamos aprender e reaprender sistematicamente. Diante disso, fala e escrita, duas modalidades da mesma linguagem, necessitam de constante atenção, de estudo contínuo, uma vez que uma influencia a outra constantemente, o que as torna semelhantes, apesar de ter cada uma das modalidades as suas particularidades. Principalmente, porque a escrita, como um elemento tecnológico, tem atuado sobre a fala de forma efetiva, como afirma Botelho (2005):

A escrita é muito mais que uma modalidade de uso da língua; é, pois, um elemento transformador da verbalização. A escrita tecnologizou a mente dos membros das sociedades modernas e tem a capacidade de tornar a fala ainda mais tecnológica quanto maior for o contato do usuário com ela, já que o pensamento é fruto da estruturação de capacidades linguísticas. (BOTELHO, 2005, p. 17)

Não podemos questionar que a tradição oral sempre teve a primazia cronológica sobre a escrita e, mesmo que em algumas sociedades, uma seja mais privilegiada que a outra, cada uma tem a sua importância no contexto das práticas sociais. Portanto, devemos enxergá-las como complementares para se estabelecer a comunicação e o processo de aprendizagem linguística dos seus usuários.

Acreditamos que, na sua prática de sala de aula, o professor deva pôr em dúvida o conceito de “erro”; deva trazer à tona o tema do preconceito linguístico e, para que isso ocorra, ele deva levar em consideração o uso da oralidade, a linguagem falada pelos alunos, isto é, as experiências linguísticas do cotidiano que cada aluno viveu e vive até o presente ano letivo em que ele se encontra.

Os próprios Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) recomendam o ensino da linguagem oral:

Ensinar língua oral não significa trabalhar a capacidade de falar em geral. Significa desenvolver o domínio dos gêneros que apoiam a aprendizagem escolar de Língua Portuguesa e de outras áreas (exposição, relatório de experiência, entrevista, debate, etc.) e também, os gêneros da vida pública no sentido mais amplo do termo (debate, teatro, palestra, entrevista, etc.). (BRASIL, 1998, p. 67-8)

O texto escrito, como é defendido por muitos professores, realmente exige do aluno o domínio da norma, considerada padrão. É comum, todavia, que existam dificuldades dos discentes na assimilação desta norma, gerando “erros” de ordem gramatical e ortográfica, que são tratados como um problema a ser combatido com a memorização de regras, na maioria das vezes, sem aplicação prática, isto é, sem serem aplicadas em algum gênero textual de uso pelos alunos.

Na linguagem oral, aquilo que a sociedade e a escola vêm chamando de “erro” é conceituado pela Sociolinguística como uma variante linguística, que é uma maneira diferente de dizer o que poderia ser dito formalmente. De fato, a linguagem escrita, ainda é supervalorizada por muitos professores, que primam por convencionar e prescrever um padrão de língua que, não raro, se faz completamente abstrata e sem sentido para o aluno. É preciso que o professor saiba equilibrar essa equação e procure capacitar o seu aprendiz a fazer um bom uso da linguagem escrita, sem desmerecer a sua bagagem linguística, que é a sua linguagem oral. Em outras palavras, queremos dizer que:

[...] o uso, pelos alunos provenientes das camadas populares, de variantes linguísticas social e escolarmente estigmatizadas provoca preconceitos linguísticos e leva a dificuldades de aprendizagem, já que a escola usa e quer ver usada a variante-padrão socialmente prestigiada. (SOARES, 1989, p. 17)

Segundo a autora, nossas escolas vêm mostrando-se incompetentes para a educação das camadas populares e isso vêm gerando o fracasso escolar, criando um grave efeito não só de acentuar as desigualdades sociais, mas também de legitimá-las.

Como podemos depreender da citação acima, o fenômeno da influência de uma modalidade sobre a outra é mútuo e é sob essa perspectiva que incluímos a linguagem digital. Ela interage com a fala e a escrita de modo a tornar a comunicação ainda mais moderna.

Assim, podemos definir a linguagem digital como aquela que ocorre no espaço e no tempo das novas tecnologias eletrônicas de comunicação e de informação, interagindo com as outras linguagens, inclusive a verbal, nas modalidades oral e escrita, criando uma comunicação mais dinâmica. Ela, assim como a escrita, veio novamente para alterar a realidade do homem. Trazendo novas perspectivas para a comunicação, a linguagem digital trouxe inúmeros benefícios à sociedade e, especificamente, à educação.

Neste momento em que estamos vivendo, não podemos mais identificar todas essas novas tecnologias como orientadas para as mesmas finalidades e com os mesmos níveis de complexidade. Múltiplos são os equipamentos eletrônicos e diversas são as suas finalidades e funções de cada um deles.

Talvez, por isso, tenha sido difícil para os nossos governantes decidirem, naquele período de crise sanitária, qual tecnologia escolher para dar suporte à educação no município de Maricá.

O último conceito que vamos apresentar, não menos importante para a nossa pesquisa, é o de ensino remoto emergencial (ERE). Ele se confunde muito, como vimos no início desse item, com o ensino a distância (EaD), mas não pode ser definido como tal, uma vez seu uso é emergencial e atende a uma realidade que tende a mudar a qualquer momento, diferentemente da EaD, que é totalmente estruturada, isto é, com início, meio e fim pré-determinados, em uma realidade previsível.

Não ensejando a necessidade de estarem presencialmente o professor e o aluno, o ERE é uma modalidade de ensino que tem particularidades como a divisão da aula em dois momentos: o síncrono e o assíncrono.

Podemos, portanto, definir o Ensino Remoto Emergencial (ERE) como uma modalidade de ensino que pressupõe o distanciamento espacial de professores e alunos por tempo indeterminado, que aguçou a criatividade e o interesse tanto de docentes, quanto de discentes pelo processo de aprendizagem, baseado na tecnologia, em recursos audiovisuais e pesquisar a *sites*.

3. Metodologia

De que forma a plataforma Conecta Maricá e o ERE foram primordiais para a equipe pedagógica e o corpo docente da escola municipal Prof. Darcy Ribeiro se organizarem no intuito de não deixarem de atender a demanda discente da escola, os alunos, levando em consideração as particularidades e necessidades de todos?

Com essa questão em foco e inserida na área das ciências exatas aplicadas, a pesquisa foi desenvolvida com o objetivo geral de nos fazer pensar sobre a importância e a necessidade do uso da tecnologia, especi-

ficamente, da plataforma Conecta Maricá, na educação de Maricá como ferramenta para o ensino remoto emergencial.

Para o alcance desse objetivo, passamos a olhar detalhadamente para partes da escola a fim de analisar e descrever os esforços realizados pela, 1) direção, 2) equipe pedagógica, 3) pelos professores e 4) pelos profissionais de apoio no intuito de levar os alunos poderem voltar a estudar.

De natureza aplicada e com abordagem quali-quantitativa, foi feita uma pesquisa a partir das técnicas de entrevista e da aplicação de formulário. Lemos em Gil (1987) que pesquisa é “o processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico”, levando em conta que ele entende a realidade social em sentido amplo, isto é, “envolvendo todos os aspectos relativos ao homem em seus múltiplos relacionamentos com os outros homens e instituições sociais”.

Assim, podemos dizer que a pesquisa teve caráter quali-quantitativo, uma vez que o formulário foi aplicado em colegas de classes e de outras turmas, alunos com os quais o pesquisador já convive, conhece, observa os hábitos e com os quais interage desde o 6º ano do Ensino Fundamental II, na mesma escola e na mesma turma, e outros com os quais convive e observa desde o início do ano letivo de 2022. Isso influenciou a pesquisa na escolha e na elaboração das perguntas feitas no questionário.

Conforme Triviños (1987), acreditamos que:

Mas, sem dúvida alguma, o pesquisador qualitativo, que considera a participação do sujeito como um dos elementos de seu fazer científico, apoia-se em técnicas e métodos que reúnem características *sui generis* que ressaltam sua implicação e da pessoa que fornece as informações.” (TRIVIÑOS, 1987, p. 38)

Lendo Michel (2005), por sua vez, podemos entender que a pesquisa quantitativa é um método de pesquisa considerado de cunho social que utiliza a quantificação nas modalidades de coleta de informações e no seu tratamento, mediante técnicas estatísticas, como percentual, média, desvio-padrão etc.

Segundo ele, podemos dizer que os resultados obtidos nesse tipo de pesquisa que escolhemos podem ser obtidos e comprovados pelo número de vezes em que o fenômeno ocorre, isto é, o número de vezes em que uma das opções de resposta foi escolhida para cada pergunta. A

resposta que se busca na investigação deve ser obtida de forma numérica e quantitativa.

Assim, o caráter quantitativo está explicitado na análise dos dados. Com o intuito de compreender as necessidades e a aceitação dos alunos em relação ao uso de novas tecnologias na educação, as indagações contidas nas questões do formulário buscaram traduzir os objetivos da pesquisa em perguntas, cujas respostas puderam proporcionar os dados requeridos capazes de descrever como o aluno, no geral, aceita o uso e lida com as novas tecnologias na educação. Segundo Gil (2008):

Pode-se definir questionário como a técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado etc. (GIL, 2008, p. 121)

Parafraseando Gil, podemos constatar que, frequentemente, a análise quantitativa é utilizada quando se busca garantir a precisão dos resultados, evitando distorções, ou seja, ela é projetada para gerar medidas confiáveis que permitam uma análise estatística.

Assim, para a nossa pesquisa, elaboramos um formulário *on-line*, por meio da ferramenta *Google Forms*, com questões do tipo fechadas e referenciadas na escala *Likert*, cujas alternativas abrangeram 5 itens: 1) discordo totalmente; 2) discordo parcialmente; 3) indiferente; 4) concordo parcialmente; e 5) concordo totalmente.

O formulário foi criado pelo *app Google forms*, aplicado presencialmente, por mim e pelo meu professor orientador, na sala de aula da turma 922, no dia 7 de junho na Escola Municipal Prof. Darcy Ribeiro, à tarde, em alunos das turmas de 9º ano. Participaram da pesquisa quarenta e um alunos das nove turmas de 9º ano da escola. Os dados foram coletados no dia 8 de junho e analisados *a posteriori*, durante a semana.

Em relação à forma, o formulário foi estruturado em dez perguntas com o objetivo de coletar informações sobre o interesse do aluno pelo uso de novas tecnologias na educação, passando pela dificuldade/facilidade em usar as tecnologias, até chegar à importância do professor em relação ao processo de ensino com o uso de tecnologias.

As perguntas foram objetivas, isto é, os alunos responderam a questões em que se escolhe uma alternativa dentre as apresentadas numa lista, conferindo uniformidade às respostas e maior aderência no processamento dos resultados. Paralelamente à perspectiva qualitativa de Tri-

viões, para chegarmos à visão quantitativa e medirmos, também, o grau de satisfação-aceitação sobre o uso da plataforma Conecta Maricá na Escola Municipal Darcy Ribeiro, a análise dos dados foi feita via método *Survey*. Então, com o nosso formulário, nosso questionário estruturado, utilizamos o método *Survey* que é um tipo de investigação quantitativa, definida como uma forma de coletar dados e informações a partir de características e opiniões de grupos de indivíduos.

Convém dizermos que, no nosso caso, a pesquisa *Survey* teve por finalidade, basicamente, fazermos a descrição do nível de aceitação dos alunos da Escola Municipal Prof. Darcy Ribeiro, sobre uso da Plataforma Conecta Maricá como solução complementar e emergencial para o ensino-aprendizagem, passando pelo contato prévio que o aluno já teve com a tecnologia até chegar à percepção da opinião deles sobre a relação: tecnologia *versus* professor.

4. Resultados

Em entrevista concedida no dia 10 de agosto de 2022, na Secretaria de Educação de Maricá, o coordenador de TI nos informou que: “O sistema hoje tem o custo mensal de R\$198.400,00. Se dividirmos este valor pelos 30.0000 acessos, chegamos a um valor aproximado de R\$6,61 por pessoa com acesso. A contratação é pelo período de um Ano, podendo ser renovador por um período total de 4 anos, caso as partes assim concordem”.

Além disso, Flavio, quando perguntado sobre o quantitativo de alunos e escolas atendidos na pandemia, também nos disse que “Todas as 65 unidades utilizaram o sistema para tarefas pedagógicas durante a pandemia e atualmente utilizam a plataforma no modelo híbrido, com todos os 28.000 alunos, mais os docentes, diretores e orientadores totalizando cerca de 30.0000 acessos ao sistema na rede municipal”.

Com base nas respostas acima, podemos notar que a relação custo/benefício do uso da plataforma Conecta Maricá é bastante viável para a rede até os dias de hoje. No momento em que foi posta em uso e pelo motivo que foi implantada, praticamente, podemos inferir que a plataforma teve um custo muito baixo.

A seguir são descritos os principais resultados relativos às variáveis apresentadas, ou seja, nossas perguntas, considerando os 41 formulários analisados pelo método *Survey*. A partir dos resultados obtidos

com a nossa pesquisa e apresentados abaixo, faremos nossas generalizações e afirmações.

Como uma pesquisa descritiva tem por objetivo mapear a distribuição de um fenômeno na população estudada, no nosso caso, o uso da plataforma Conecta Maricá como ferramenta emergencial e complementar para o ensino–aprendizagem, para apresentarmos a visão mais ampla possível sobre o fato ocorrido, buscaremos destacar a porcentagem com que as opções de respostas ocorrem, estabelecendo uma relação direta entre duas hipóteses mais distantes. No nosso caso, os dois pólos da graduação, (discordo totalmente e concordo plenamente), que passaremos a chamar de DT e CT e apresentar no quadro abaixo:

QUADRO DT/CT.

PERGUNTAS	DT	CT
1º Questão	7,3%	58,5%
2º Questão	Sem% quantificável	61%
3º Questão	Sem% quantificável	43,9%
4º Questão	22,5%	47,5%
5º Questão	26,8%	29,3%
6º Questão	35%	25%
7º Questão	17,5%	52,5%
8º Questão	34,4%	31,3%
9º Questão	56,3%	18,8%

4.1. Análise feita com base no quadro DT/CT acima

Quanto a 1ª questão, podemos perceber clara tendência positiva quanto à afirmação da pergunta. Podemos inferir que a escolha pela opção tecnológica, o uso da plataforma Conecta Maricá, foi muito bem visto pelos alunos. Entre DT e CT há uma margem tão grande que nem a soma de todas outras hipóteses diferentes da CT juntas atinge a sua porcentagem.

No que se refere ao objetivo da questão 2, CT se destaca, nos levando a inferir e afirmar que os alunos da escola têm alguma experiência prévia advinda da sua vivência com tecnologia. Novamente, entre DT e CT existe uma diferença tão grande que nem o somatório das outras hipóteses atinge a sua porcentagem.

Na questão 3, podemos notar que quase a metade dos alunos já têm conhecimentos sobre aplicativos usados para os estudos como edito-

res de texto, manipuladores de imagens ou de áudio. Podemos inferir que eles já trazem de fora da escola conhecimentos de informática, que buscam aprender por conta própria.

Quanto a 4ª questão, comparando CT com DT, podemos notar uma forte tendência de aceitação do uso da tecnologia para tentar diminuir os impactos da pandemia da Covid-19 na educação de Maricá. Mais uma vez, podemos inferir que os alunos almejavam pelo uso da tecnologia.

Quanto ao objetivo da questão 5, saber sobre a interface e a facilidade no uso da plataforma, podemos afirmar que a Conecta Maricá, comparando CT com DT, dividiu as opiniões, apresentando certa dificuldade para muitos alunos, levando-nos a inferir que caberiam alterações no sentido de torná-la mais intuitiva.

Sobre a questão 6, comparando CT com DT, podemos constatar que houve problemas “extraescolares” para os alunos acessarem a plataforma Conecta Maricá, levando-nos a inferir que o problema não está na plataforma em si, mas sim no acesso à *internet* fora da escola por parte dos usuários, no caso, os alunos.

Na questão 7, comparando a opção CT à opção DT, o gráfico é claríssimo quanto à tendência positiva por parte dos alunos ao uso de novas tecnologias como *tablet* ou aparelhos celulares para uso escolar. Podemos afirmar que o avanço tecnológico tende a quase zerar o uso de papel na escola, o que foi uma das grandes dificuldades da escola (direção, equipe pedagógica e professores) para produzir o material impresso (as apostilas) que eram entregues aos alunos via responsáveis.

Na questão 8, comparando CT a DT, podemos notar novamente uma divisão de opiniões, isto é, um equilíbrio por parte dos alunos que ainda estão muito acostumados a copiar do quadro em relação aos que almejam receber algum dispositivo tecnológico para estudar. O caderno parece dar segurança a muitos alunos, enquanto, por outro lado, muitos desejam adotar o *tablet* em sala de aula.

Quanto ao objetivo da questão 9, comparando a opção CT à opção DT, o gráfico nos mostra claramente que o aluno, apesar do grande interesse pelo uso de tecnologia na sua aprendizagem, ainda enxerga o professor como o protagonista em sala de aula. Podemos inferir que o docente que ainda não buscou uma formação continuada, não precisa ter receio de usar as novas tecnologias, partindo do argumento de que a tecno-

logia está o substituindo. Na verdade, esse profissional deve usá-la a seu favor como mais uma ferramenta de trabalho, porque o aluno não o desvaloriza em razão da tecnologia.

5. Considerações finais

Observamos, ao longo desta pesquisa, que o uso da tecnologia na educação de Maricá, mesmo com dificuldades por parte dos alunos em alguns aspectos ligados às condições de acesso à *internet* de banda larga, não pode ser desconsiderado não só pelos governantes, como também por todos que diretamente fizeram uso dela durante o período da pandemia da Covid-19.

Podemos dizer que o que iria talvez ocorrer na educação de Maricá em uma década acabou acontecendo de forma “emergencial” em, mais ou menos, um ano: os governantes tomarem a decisão de adotarem o uso de uma plataforma digital para fins pedagógicos. No nosso caso, da plataforma Conecta Maricá e do ERE no ensino–aprendizagem de Maricá para dar conta da demanda social por educação pública de qualidade.

Os gestores de escola, a equipe pedagógica e os profissionais de apoio, com o aval da secretaria de educação, tiveram que se adaptar às novas demandas ligadas à logística de atendimento ao público direto (pais de alunos e responsáveis legais) na secretaria, às reuniões pedagógicas e conselhos de classe que passaram a ser feitos *on-line* por aplicativos como o *Zoom* ou *Google Meet*, à reorganização o espaço físico da escola, principalmente, o refeitório e as salas de aula, à cobrança do uso de máscaras de proteção e a higienização das mãos durante a permanência dentro da escola.

Os professores, por sua vez, precisaram repensar o seu fazer em sala de aula no sentido de buscarem soluções para passar seu conteúdo para seus alunos, de explicarem o conteúdo dados, fazendo uso de tecnologia, pela plataforma Conecta Maricá.

Até hoje, os docentes estão aprendendo mais do que nunca a criar aulas *on-line*, testando, errando, ajustando e se desafiando a cada dia. Cursos de capacitação foram oferecidos pela rede de Maricá foram oferecidos e ainda são até hoje para os profissionais da educação a fim de incentivá-lo a usar a tecnologia.

Convém lembrar que ajuda financeira para a compra de notebook, tablet ou qualquer outro recurso tecnológico foi concedida ao professor para ele se modernizasse, tivesse como trabalhar com alunos que, conforme a análise dos dados coletados na pesquisa, sentem-se aptos a usarem a tecnologia, estão extremamente inclinados a mudanças que os levem a ter acesso a recursos tecnológicos.

Cabe enfatizar que as atividades remotas emergenciais não eram só videoaulas. Naquele tipo de atividade que o professor passou a exercer, ele teve que participar ativamente do conteúdo, interagindo ao vivo com seus alunos e organizando tarefas para serem realizadas e postadas ao longo da semana na plataforma Conecta Maricá.

Na maioria dos contextos envolvendo a pandemia da Covid-19, a fala mais utilizada foi “fique em casa”, porém, para a educação, essa fala talvez tenha sido a que mais impactou na sociedade como um todo. Vários setores da sociedade voltaram a exercer suas atividades presencialmente, mas a educação não voltava. A mídia, que, no início da pandemia defendia veementemente a categoria, já viralizava notícias e reportagens contra os profissionais da educação, manipulando a opinião pública contra a classe. Muitos profissionais da educação, depois da volta presencial às escolas, contraíram a doença e vieram a óbito.

Convém ressaltar que muitos diretores de escola, muitos professores antigos e conhecidos em Maricá por belíssimos trabalhos realizados ao longo de suas carreiras faleceram e hoje são lembrados por nós por terem recebido nomes de escolas, menções honrosas na câmara dos vereadores e, sobretudo, nos nossos corações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEHAR, Patricia Alejandra. O ensino remoto emergencial e a educação a distância. Rio Grande do Sul: UFRGS, 2020.

BOTELHO, José Mario. Oralidade e escrita na perspectiva do letramento. Jundiaí: Paco, 2012.

_____. A natureza das modalidades oral e escrita. In: IX Congresso Nacional de Linguística e Filologia. *Cadernos do CNLF*, Ano IX, 01 – Linguagem e Leitura, 2005. v. IX, p. 30-42, Rio de Janeiro: CiFEFiL, 2005. Disponível em: <http://www.filologia.org.br/ixcnlf/3/03.htm>.

_____. Entre a oralidade e a escrita: um contínuo tipológico. In: VIII Congresso Nacional de Linguística e Filologia. *Cadernos do CNLF*, Ano VIII, 07 – *Produção e edição de textos*. Rio de Janeiro: CiFEFiL, 2004. p. 57-69. Disponível em: <http://filologia.org.br/viiiicnlf/anais/caderno07-05.html>.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

KENSKI, Vani Moreira. Novas tecnologias: o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos do trabalho docente. *Revista Brasileira de Educação*, 1998. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/aprofundamentos/193-tecnologias-digitais-da-informacao-e-comunicacao-no-contexto-escolar-possibilidades>. Acesso em: 19/07/2022.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 1987.

SAUSSURE, Ferdinand de. *Curso de linguística geral*. São Paulo: Cultrix, 2004.

SOARES, Magda. *Linguagem e escola: uma perspectiva social*. 15. ed. São Paulo: Ática, 1997.

Outra fonte:

Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). Língua Portuguesa. Ensino Fundamental. Terceiro e quarto ciclos. Brasília: MEC/SEF, 1998.