



ESTUDO DE CASO SOBRE AS PLATAFORMAS VIRTUAIS UTILIZADAS DURANTE O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL EM UMA ESCOLA DO MUNICÍPIO DE MARINGÁ-PR

Matheus Verissimo Varoni ¹

Profa. Adelirian Martins Lara Lopes ²

Profa. Fabiana Aparecida de Carvalho ³

INTRODUÇÃO

A universidade pública brasileira vem sofrendo uma série de ataques por políticas de de Governo, ofensiva que se intensificou com o governo Bolsonaro. Desde 2016, com a reforma da educação básica em curso e a implantação de legislações e corte de investimentos, a fragilização das políticas públicas resultou em um Estado menos capaz de amparar a educação. Dentre essas legislações está o contingenciamento de 30% do orçamento das universidades federais, em 2019, nas verbas discricionárias destinadas a custear gastos básicos dos estudantes, medida que reforça a visão do ultraliberalismo em que o gasto público é excessivo e que dinheiro para a educação não é investimento, mas sim gasto (MANCEBO, 2020).

Além dessas questões, a educação básica brasileira se viu agravar com as restrições sanitárias e os contingenciamentos decorrentes da pandemia de Covid-19. A pandemia obrigou escolas, universidades e programas formativos a se enquadrarem na modalidade do Ensino Remoto Emergencial (ERE), uma proposta paliativa para atender e assegurar a formação dos estudantes, mas que também não está livre de interesses empresariais e do ultraliberalismo. Afinal, salvo algumas exceções, o ERE é atravessado por políticas de redução de custos e fortalecimento de conglomerados privados que precarizam o trabalho docente (BORBA *et al*, 2020; GATTI, 2020; MANCEBO, 2020).

As plataformas virtuais desfavorecem as aulas práticas, atividades laboratoriais e trabalhos de campo, essenciais para a maior compreensão do conteúdo; não são acessíveis a todos os alunos, pois muitos não dispõem de aparatos tecnológicos, internet de qualidade e espaço adequado para assistir as aulas (BORBA *et al*, 2020; GATTI, 2020). No contexto escolar, segundo alguns autores, essas plataformas não suprem a função coletiva da escola na socialização da vida pública, da cidadania, e negligenciam os aspectos psico-emocional-cognitivos do desenvolvimento humano e da interação social, acarretando pressões, cobranças e transtornos de desempenho e de compreensão dos conteúdos escolares (BORBA *et al*, 2020; GATTI, 2020).

¹ Residente - Subprojeto Biologia, Licenciando em Ciências Biológicas (UEM), matheusv78@outlook.com.

² Preceptora Residência Pedagógica – Subprojeto Biologia, adelirian.lobes@escola.pr.gov.br.

³ Coordenadora Residência Pedagógica – Subprojeto Biologia, DBI/UEM, facarvalho@uem.br.



As plataformas virtuais utilizadas durante ERE no município de Maringá foram, principalmente, o Aula Paraná e o Google Classroom implantados pela Secretaria Estadual de Educação e Esporte (SEED/PR). Na plataforma Aula Paraná estão dispostos os subsídios pedagógicos das disciplinas Ciências/EF e Biologia/EM; os subsídios se dividem em: a) históricos das aulas, com a aula correspondente gravada pela SEED/PR e seus respectivos slides; b) o documento Impresso Trilhas da Aprendizagem, contendo a Sequência Didática trabalhada na semana do planejamento com as explicações, atividades e orientações direcionadas aos estudantes. O Google Classroom, no entanto, fornece a organização das turmas, disciplinas, atividades, materiais, aulas gravadas, avaliações, entre outros, e é mais acessado pelo professor regente.

Diante desse contexto, objetivamos realizar um estudo de caso sobre as plataformas virtuais Aula Paraná e Google Classroom utilizadas durante o ERE por uma turma de um colégio do município de Maringá, focando nas aulas de Ciências e Biologia e apontando as possibilidades e limitações dessa modalidade de ensino para o aprendizado dos conteúdos escolares das disciplinas. Esse estudo fez parte das atividades de ambientação escolar e preparação dos licenciandos na Residência Pedagógica – Subprojeto Biologia de uma Universidade Pública. Apontam-se as percepções destacadas e considerações sobre as plataformas virtuais.

METODOLOGIA

Primeiramente, foi realizado um “*tour*” coordenado pela professora preceptora em relação as funcionalidades da plataforma Aula Paraná e, em seguida, aluno residente assistiu as aulas gravadas correspondentes ao intervalo de novembro (23 a 30/11/2020) e início de dezembro (01 a 11/12/2020). Também foi verificado o material impresso “Trilhas da Aprendizagem” correspondente às semanas citadas. O diagnóstico sobre as aulas gravadas da plataforma Aula Paraná foram organizados de acordo com os aspectos referentes à sala de aula, ao planejamento e ao desenvolvimento da aula. Em relação à sala de aula virtual, foram considerados o ambiente físico, o cenário, os materiais (quadros, projetor, painel), a iluminação, o som, os efeitos e a qualidade da imagem. Na análise dos aspectos referentes ao planejamento e organização da aula, incluiu-se o conteúdo e o tema da aula, a distribuição do conteúdo em relação ao tempo de duração, materiais, recursos disponibilizados para os alunos e participações na aula. Em relação a esses aspectos, as perguntas norteadoras da análise foram: estão presentes ou não? Possuem relação com o planejamento pedagógico? Há correspondência com o documento “Trilhas da Aprendizagem”?



Sobre o desenvolvimento das aulas foi analisado a prática inicial da sequência, se houve problematização, questão desencadeadora e retomada do conteúdo da aula anterior, qual o conteúdo trabalhado, incluindo se houve definição conceitual oral ou escrita, a metodologia utilizada para a explicação do conteúdo científico, a interação com os alunos de forma remota, se ocorreram exemplificações, variações de recursos, relações com os livros didáticos ou outros materiais, com relação as atividades solicitadas, se as mesmas estão sugeridas nas aulas, se os enunciados e comandos das atividades foram adequados à proposição do professor e ao entendimento do aluno, se ocorreu a síntese do conteúdo ministrado e quais os recursos tecnológicos utilizados durante a aula.

Por fim, foi analisado o que faltou/deixou de acontecer nas aulas remotas gravadas em comparação com o ensino presencial de acordo com os seguintes indicativos: investigação do conhecimento prévio dos alunos ou apontamento para tal, habilidade de organizar o contexto, se o(a) professor(a) seleciona adequadamente o assunto a ser abordado, professor introduz e fecha o assunto de maneira didática e tem os objetivos claros, a discussão do conteúdo em suas várias dimensões, a utilização ou sugestão de recursos didáticos, a promoção de situações para que os alunos desenvolvam o espírito crítico, reflexivo e científico, a formulação de perguntas problematizadoras, o uso de contextos relacionados a aulas práticas e, por fim, a sugestão de atividades de pesquisa e de atividades avaliativas.

Concomitante às análises das aulas remotas, também foram avaliadas as atividades e encaminhamentos metodológicos presentes no Google Classroom da turma correspondente durante o intervalo de novembro (23 a 30/11/2020) e início de dezembro (01 a 11/12/2020). O diagnóstico sobre as atividades e acompanhamento da plataforma Google Classroom também foi organizado de acordo com os aspectos referentes à sala de aula, ao seu desenvolvimento e planejamento. Os aspectos analisados em relação ao Google Classroom incluíram se houve correspondência com os temas selecionados e propostos pelo Aula Paraná, se a professora regente orientou a turma quanto à organização das atividades, se explicou sobre o conteúdo e o tema ministrado, se sugeriu problematizações do conteúdo, se sugeriu debates, se propôs atividades, se mobilizou a turma a interagir com as proposições, se teve um planejamento e ciência dos objetivos da aula e da sequência didática e, por fim, se houve a síntese dos conteúdos. Em relação à interação professor – aluno foi analisado se essa interação aconteceu, se o professor investigou os conhecimentos prévios dos alunos, se fez relações cotidianas e com o contexto da COVID-19, se o professor propôs encontros extracurriculares remotos, se houve um desenvolvimento nas explicações do professor incluindo início, meio e fim da interação e, por último, se os alunos assistiram e registraram presença nas interações curriculares e



extracurriculares. Também foi realizada uma comparação com o ensino presencial, analisando os seguintes aspectos: o que facilitou ou dificultou as interações, atividades e aulas remotas? A interação foi a mesma? Houve comprometimento de ensino dos conteúdos e conceitos e da aprendizagem dos alunos? O que poderia ser melhorado considerando as condições de aprendizagem do ERE e do trabalho pedagógico docente? Os resultados partiram da análise e considerações feitas pelo aluno residente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Analisando os aspectos em relação ao ambiente físico da sala de aula das aulas gravadas na plataforma Aula Paraná, constatou-se uma televisão onde foram projetados os slides, sendo o tamanho da letra legível e a qualidade do texto e das imagens boa, possibilitando um bom entendimento e visualização por parte dos alunos. Também registrou-se a presença de um quadro ao fundo, mas ele não foi utilizado pela professora da sala virtual. Além disso, uma bancada era auxiliar no apoio de materiais extras. A iluminação e o som, de forma geral, foram bons, assim como a qualidade da imagem, porém, essa última variou em função da qualidade da internet do aluno. Houve também a presença da interprete de libras.

Quanto ao planejamento e organização da aula, o tempo da aula foi bem distribuído em relação ao conteúdo e as atividades propostas, houve desenvolvimento de uma sequência lógica e temporal de um conteúdo para o outro. Sobre os recursos, os mesmos se limitaram à disponibilização de links de reportagem pelo QR Code em uma das aulas como forma de introduzir o conteúdo e despertar o interesse dos alunos.

A prática inicial em algumas aulas deu-se por uma reportagem enquanto em outras não houve prática inicial, e a aula já se iniciava com a continuação do conteúdo anterior. Em relação ao conteúdo trabalhado, contou-se definições conceituais escritas nos slides e a metodologia, embora conceituada como científica, aproximou-se bastante do ensino tradicional de transmissão do conhecimento, pois a interação com os alunos foi mínima ou quase inexistente. Essa constatação caminha com o que Borba *et al* (2020) afirmaram sobre a maioria dos professores destacar o ERE como regular ou péssimo quanto a participação dos alunos. Os recursos se limitaram ao uso de slides, reportagens e proposição de questões para os alunos resolverem; muitos exercícios estavam sugeridos nas aulas e os enunciados dos mesmos foram claros e adequados ao entendimento dos estudantes, embora simplistas. Ao final das aulas, a síntese do conteúdo ministrado era destacada.

Constatamos que as reportagens utilizadas durante as aulas não eram citadas no “Trilhas da Aprendizagem”, embora a explicação da sequência didática estivesse indicada no mesmo,



porém conteúdo foi reduzido e carecia de mais exemplificações para complementar a aprendizagem e os recursos das aulas gravadas no Aula Paraná. Em relação à qualidade das imagens, o preto e branco não se torna atrativo e interessante e não colaborou para destacar explicações conceituais de Ciências e Biologia. Comparando com o ensino presencial, no Aula Paraná a investigação do conhecimento prévio dos alunos foi deficitária por se tratar de aula gravada e sem a dialogicidade que acontece na sala de aula física. Em relação ao desenvolvimento da aula, os conteúdos foram bem organizados embora se restringissem à dimensão conceitual e científica e, num contexto pandêmico, carecessem de inter-relações sócio-culturais para se destacar a importância da ciência e suas relações com a sociedade, os ambientes e as tecnologias. Além disso, houve ausência de indicação de outros recursos didáticos como trechos de filmes, vídeos, maquetes e sites, o que restringiu as aulas apenas à indicação de links de notícias ou textos. Também não ocorreram perguntas problematizadoras sobre o tema científico e incentivo à reflexão além das abordagens da aula.. Por fim, momentos relacionados à aulas práticas de Ciências e Biologia foram ausentes.

Analisando as atividades e acompanhamento do Google Classroom, de acordo com os aspectos referentes à sala de aula, ao planejamento e ao desenvolvimento da aula, verificamos que as atividades propostas na plataforma do Google Classroom tinham correspondência e seguiram a organização sugerida pelas aulas da plataforma Aula Paraná. Em nosso ver, essa condição decorrente do ERE limitou a autonomia docente e a interação com os alunos no contato mais direto estabelecido entre estudantes e docente.

A professora, no entanto, orientou a turma quanto à organização das atividades e propôs questões referentes ao conteúdo de cada aula, porém, dadas às limitações de tempo, espaço e interação, não foram constatadas explicações dos conteúdos, problematizações, debates e síntese dos conteúdos na plataforma Google Classroom, que se limitou às aulas e exercícios da plataforma Aula Paraná, exercícios para controle de presença elaborados pela professora regente, e disponibilização do livro didático para o auxílio nos estudos. Não foi verificada a interação professor-alunos, na plataforma Google Classroom, pois os alunos não comentaram e não interagiram com as postagens. Nesse quesito, Borba *et al* (2020) dizem que a classificação da maioria dos professores sobre a relação entre docentes e estudantes no ERE é regular ou péssima, justamente pelo contexto virtual restringir a dialogicidade e o contato direto entre as pessoas. Além disso, não foram possíveis investigações dos conhecimentos prévios dos alunos, contextualizações, propostas de encontros extracurriculares remotos para o debate do conteúdo, dada as condições de produção limitantes.



Comparando com o ensino presencial, a disponibilidade das plataformas online auxiliam na colocação de dúvidas, contado mais direto com sites, vídeos e recursos visuais didáticos relacionados ao conteúdo abordado são alguns pontos positivos quando utilizamos das mesmas plataformas. Porém, uma das dificuldades se pautou no não contato direto com os alunos, o que tornou mais difícil mapear os conhecimentos prévios dos alunos, medir o nível de entendimento em relação aos conteúdos, propor questões problematizadoras que levassem os estudantes a refletirem, conduzir uma linha de raciocínio e reflexão, a serem críticos e a pensarem na sua realidade, abordando o tema nas suas dimensões culturais, políticas, econômicas e sociais.

Embora as plataformas acessadas no ERE não necessariamente comprometam o ensino dos conteúdos e conceitos e da aprendizagem dos alunos em relação à teoria, constatamos que ensino não foi tão efetivo e não construiu relações significativas com o conhecimento científico e biológico no ensino fundamental e médio. Além disso, a vertente crítica e reflexiva, quando comparada a modalidade presencial, fica prejudicada e a aula ganha um aspecto burocrático e descontextualizado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da análise sugerem que as plataformas virtuais não podem ser utilizadas de maneira passiva, sem mediação, preparo e dialogicidade, deixando as aulas com caráter tradicional e reféns das tecnologias. Os professores carecem de subsídios para ampliar as interações práticas e desenvolver atividades dinâmicas problematizadoras com a finalidade de transformar os alunos em protagonistas da construção do conhecimento. Também devem ser criadas aberturas para trocas e conversas com os alunos, sobre como se sentiram com o uso das redes, e das mídias, atividades, avaliações, quais as facilidades, necessidades ou dificuldades que perceberam, aprendizagens diversas, e ganhos que avaliam que tiveram ou não.

Palavras-chave: Ensino de Ciências e Biologia, Residência Pedagógica, Covid-19.

REFERÊNCIAS

BORBA, R. C. do N *et al.* Percepções docentes e práticas de ensino de ciências e biologia na pandemia: uma investigação da Regional 2 da SBEnBio. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, v. 13, n.1, p. 153-171, 2020.

GATTI, B. A. 2020. Possível reconfiguração dos modelos educacionais pós-pandemia. **ESTUDOS AVANÇADOS**, v. 34, n. 100, p. 29-41, set.-dez., 2020.

MANCEBO, D. Pandemia e Educação Superior no Brasil. **Revista Eletrônica de Educação**, v.14, p. 1-15, 2020.