

O ENSINO REMOTO E SEUS DESAFIOS E ESTRATÉGIAS NA EDUCAÇÃO: RELATO DE EXPERIÊNCIAS NO ESTÁGIO EM ENSINO DE BIOLOGIA

Ana Paula Borges da Silva¹
Paulo Antônio Padovan²

RESUMO

A escuta sensível, por parte dos estudantes e do corpo docente em escolas públicas de Pernambuco, a respeito do ensino emergencial remoto, leva-nos a uma fratura que lesionou apenas o ensino público: a sua ineficiência quanto à adesão dos alunos à tecnologia. Embora a escola tenha aderido ao cronograma remoto em virtude das restrições de higiene por causa da pandemia do novo coronavírus, desta feita não houve talvez a consideração necessária sobre a viabilidade do acesso. Em um Brasil de severinos, pelo qual a denúncia mais evidente, do ponto de vista sociocultural, é uma referência à obra de João Cabral de Melo Neto, no qual a mais profunda metáfora são os alunos pobres buscando sobreviver à rede pública. Assim como no romance, o sujeito vivencia uma terra geradora de sua morte, terá o pobre sua terra apenas quando morrer: a sua cova. No âmbito da educação, este é um problema mais físico que poético. Morrer, nesse sentido, é não ter como participar da aula por não ter acesso e condições. Nesse território de incertezas, este trabalho partilha um relato de experiência, na sua ótica mais crítica, sobre o estágio em ensino de biologia III e IV no curso de licenciatura em ciências biológicas da UFPE que, desse modo, foi realizado inteiramente de forma remota. Seu objetivo é sistematizar as habilidades intermediárias e as estratégias para o planejamento, execução e avaliação das aulas através de recursos totalmente digitais na era em que a sala de aula agora é numa videoconferência.

Palavras-chave: Recurso didático, pandemia, ferramentas digitais, tecnologias.

INTRODUÇÃO

Morte e vida Severina traz o deliramento poético diante da realidade obtusa. Parece que achamos a contradição do seu eu lírico no cotidiano escolar do ensino público: afinal, a Educação Pública têm vários severinos que (re) constroem em esquema suas existências diante da COVID-19, pandemia global que refez o momento de todos os estudantes brasileiros, quer eles tenham ou não condições necessárias para aulas remotas emergenciais.

¹ Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco- UFPE, annapaula.borges82@email.com;

² Professor orientador: doutor em Morfologia - Biologia Celular pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP, paulo.padovan@email.com;

Como elucida *Moreira et al* (2020) os estudantes precisavam continuar seu processo educativo durante avanço do Coronavírus. Ressaltamos, que por não ser uma modalidade estabelecida, diferentemente da educação à distância, já conhecida no Brasil (KENSKI, 2010; ARRUDA, ARRUDA, 2015), o ensino remoto emergencial asfixiou os estudante pobres, tão somente. Diferente do EAD, que se caracteriza por um distanciamento geográfico com a oferta de aulas por uso da internet e suas tecnologias, este impactou sobremaneira os alunos de baixa renda que, assim como os severinos no poema de João Cabral de Melo Neto, seus destinos é de “seguir o próprio enterro”.

Nessa perspectiva, Professores e estudantes precisaram conviver com o ensino remoto durante a pandemia provocada pelo Coronavírus, que afetou praticamente todas as esferas sociais no mundo. Essa mudança abrupta mostrou uma triste realidade quanto ao uso dos recursos tecnológicos, sobretudo da população periférica que muitas vezes não dispõe dessas tecnologias conforme *Barreto & Rocha* (2020). Somando a isso, o fato dos profissionais da educação enfrentar o desafio de transpor as metodologias de ensino para além da sala de aula.

De Oliveira, Dias e Almeida, (2020) enfatizam que a principal ferramenta utilizada durante o ensino remoto emergencial é a internet, e isso se configurara como um fator limitante, uma vez que não abrange a totalidade dos alunos, sobretudo os que ainda não possuem autotomia em relação aos estudos. Ademais, este cenário pode comprometer a qualidade da educação devido a limitações ao uso de recursos, somando a isso, os problemas familiares de saúde e o distanciamento social que afeta, sobretudo a lado emocional dos estudantes, segundo *De Lima et al* (2021).

O retirante em Morte e vida Severina direciona-se a ilusão da sua condição de miséria ser superada indo, nesse contexto, do conforto que pode lhe oferecer a modernização. No entanto, o que encontra é apenas a morte. Essa parece a existência metafórica do aluno engolido pelas aulas remotas, esse mesmo aluno que ninguém questionou saber como era sua relação com a tecnologia, tampouco suas condições de acesso.

Para os alunos as dificuldades foram o acesso à internet de qualidade, além das mudanças da aula presencial para o ensino remoto, em uma escala de tempo repentina e inesperada, condições favoráveis para o momento de estudo a exemplo de mesa de estudo e aparelho tecnológico de qualidade.

Em síntese, esse trabalho relata o desenvolvimento da disciplina de estágio III e IV do curso de licenciatura em ciências biológicas realizadas na modalidade remota no período de 2020.1 e 2020.2 realizadas nas Escolas Erem Pintor Manoel Bandeira localizada em Olinda- Pernambuco e Pastor Isaías Rafael de Alencar localizada em Igarassu-Pernambuco respectivamente. Vale ressaltar que as duas escolas apresentam um contexto diferente, sendo uma localizada em uma grande cidade e outra em um município do interior.

Com isso, as estratégias de ensino foram elaboradas para melhor atender as particularidades de cada uma, sendo um desafio importante a ser conquistado, tendo em vista as dificuldades que esse momento representa na formação docente. Essa situação no campo pedagógico contribui para uma formação docente voltada para as novas tecnologias e fortalecimento das necessidades adaptativas que os profissionais da educação enfrentam no seu campo profissional.

METODOLOGIA

Assim como as aulas presenciais, as aulas online precisam de planejamento e estratégias de acordo com o contexto da instituição, perfil do aluno e características da disciplina que será aplicada e do tempo pedagógico disponível para a realização da aula. Nesse sentido o primeiro passo realizado durante o estágio foi um levantamento sobre o perfil dos alunos como: se possuía acesso a internet, se apresenta dificuldade com o uso de aplicativos e plataformas digitais e qual o contexto atual da escola. Essas análises trouxeram um panorama geral do que seria vivenciado na prática e quais as ferramentas seriam mais adaptadas para cada uma das instituições.

Na escola Eren Pintor Manoel Bandeira em Olinda-Pernambuco, as regências foram realizadas com quatro turmas do segundo ano do ensino médio. Os conteúdos trabalhados foram o Reino Fungi e o Reino Plantae. Após a análise acerca do perfil dos discentes, foi verificado que os mesmos tinham acesso a internet e facilidade com as plataformas digitais. Dessa forma, as regências contaram com momentos síncronos e assíncronos. Sobre o Reino Fungi foram abordados os características gerais, principais grupos, importância econômica, biotecnológica e micoses.

As plataformas e aplicativos utilizados no momento síncrono foram Google Meet, foi utilizado slides com tópicos e imagens, e para uma conversa inicial com os alunos foi utilizada o Mentimeter, plataforma online interativa, para isso foi disponibilizado um link ou código para que os alunos pudessem acessar responder em tempo real. Uma das opções que essa plataforma possibilita é a criação de nuvem de palavras e gráficos de acordo com as respostas da turma. A avaliação foi por meio de formulário Google Forms e Gamificação (Kahoot).

Já o conteúdo de botânica (Reino Plante) foi abordado por meio de uma sequência didática baseada principalmente nas atividades lúdicas e uso de tecnologias pertinentes ao ensino remoto *Moreira et al* (2020). que teve os seguintes momentos: aula síncrona sobre as características e principais grupos de plantas, aula assíncrona sobre o tema morfologia floral e tipos de folhas, os alunos realizaram essa segunda atividade de forma assíncrona por meio de instruções recebidas e após a finalização fotografaram e postaram no Google sala de aula.

Como fechamento foi feito um questionário Google Forms para eles responderem. Todas as instruções para a realização da atividade do segundo momento foi disponibilizadas no Google sala de aula da turma. Por outro lado, a maioria dos estudantes da Escola Pastor Isaías Rafael de Alencar não contavam com acesso a internet de qualidade. Dessa forma, as estratégias didáticas utilizadas foram gravação de vídeo aulas sobre os temas Biomas, Ecossistemas e Biodiversidade, disponibilizadas por meio do You Tube e Podcast (áudio), resumo escrito e questionário avaliativo em PDF, disponibilizado por meio do Whatsapp.

As turmas na qual foi realizado esse estágio foram EJA IV (Educação de Jovens e Adultos) referente aos anos finais do ensino fundamental. Vale ressaltar que o Whatsapp é um aplicativo multimídia de comunicação instantânea que tem como objetivo a troca de mensagens escritas, vídeos e imagens entre seus usuários, e é compatíveis com vários dispositivos móveis, de acordo com Neri (2015) e é uma das principais redes sociais utilizadas atualmente, o que possibilitou um contato direto com a turma.

REFERENCIAL TEÓRICO

A realização do estágio remoto devido à pandemia do Coronavírus trouxe desafios e expectativas para os novos docentes, tendo em vista a dependência tecnológica que essa modalidade representa. Ademais, os avanços tecnológicos provocaram transformações na sociedade moderna ao longo do tempo, todavia, a quarentena causada pelo sars cov 2 provocou mudanças abruptas como nunca tivera ocorrido anteriormente. No entanto, podemos perceber muitos malefícios relacionados à quarentena, mas também se podem observar alguns benefícios no enfrentamento dos desafios durante esse período histórico.

Se por um lado o ensino remoto priorizou a população mais abastada e as instituições com mais recursos para a realização da nova modalidade educacional, por outro lado foi responsável pela potencialização de muitos educadores ao experimentar novas ferramentas e aprender como lidar com essas mudanças e que podem ser usadas com o fim da pandemia como recurso para melhorar as aulas presenciais segundo *Godoi et al* (2020).

Vale ressaltar que a modalidade de ensino a distância é uma área de ensino que vem crescendo muito nos últimos anos, principalmente pela facilidade em relação à locomoção e horário de estudo, no entanto, para as parcelas menos favorecidas socioeconômico ainda há uma dificuldade de acesso a esse modelo educacional como também em relação às aulas remotas conforme *Veloso & Walesco* (2020), principalmente devido ao fato da modalidade remota está diretamente relacionada com o uso das tecnologias e muitas instituições públicas carecem de recursos que viabilize as aulas, tendo em vista as desigualdades sociais entre a comunidade escolar, de acordo com *Barreto e Rocha* (2020).

Por outro lado, percebe-se que o ensino remoto emergencial potencializou a utilização de diversas ferramentas digitais que poderá ser utilizadas também em aulas presenciais após a pandemia como sugerido por *Godoi et Al* (2020), focando principalmente na ludicidade como propõe *Moreira, Henriques e Barros* (2020). Outro fator relevante durante o ensino remoto emergencial é a necessidade de garantir a equidade de acesso aos conteúdos (APPENZELLER, 2020), somado a isso, o ensino remoto é um momento propício para o professor refletir e repensar sobre suas práticas pedagógicas visando entre outros fatores à inclusão no ambiente escolar online com

intuito de potencializar a aprendizagem de alunos com ou sem necessidades especiais de ensino, conforme *Sudo* (2020).

Nessa perspectiva, foi evidenciado que o reajuste da educação para atender estudantes de diferentes níveis de ensino, apresentou vários problemas devido à baixa acessibilidade por parte deles conforme *Da Fonseca* (2021), frisando também, o curto tempo necessário para planejar e fazer adaptações das aulas ao formando remoto e a importância de pensar sobre a qualidade do ensino ofertado aos discentes, de acordo com *Maciel et al* (2021).

Vale enfatizar também, que *Mantoan* (2012) já ressaltava as tecnologias digitais como alternativa capaz de dinamizar as relações entre alunos e professores em sala de aula, com a pandemia esse essas tecnologias tem sido cada vez mais protagonista entre a comunidade escolar. Assim como *Tenório et al* (2020) concluiu que o uso das tecnologias na educação é fundamental no atual contexto, sobretudo por possibilitar as práticas pedagógicas voltadas para a sociedade contemporânea. Ademais, processo de aprendizagem pode ser potencializado a técnicas de gamificação como exemplo da sala invertida e metodologias ativas, que produz um aprendizado integrado e dinâmico, em consonância com *Da Silva* (2020) como também *Xavier et al* (2014).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerando que a modalidade remota apresenta uma relação direta com a tecnologia, a possibilidade de falhas na conexão é algo que foge do controle tanto do estagiário quanto do professor supervisor. Embora muitas ferramentas tecnológicas já fossem utilizadas antes da pandemia do covid-19, muitas instituições de ensino no Brasil ainda não estão aptas a utilizar esses recursos na educação, tendo em vista as desigualdades sociais presentes em nosso país.

Outro aspecto importante é a adaptação das atividades para a modalidade remota. A produção de material bem ilustrativo e alto explicativo que facilita muito o entendimento do aluno durante as aulas síncronas e assíncronas, principalmente pelo fato do professor não está presente durante as aulas assíncronas orientarem os alunos na execução de algumas atividades. Dessa forma, as instruções devem ser claras e objetivas. Além disso, a modalidade tirou do professor a possibilidade de olhar mais de perto esse aluno.

Nessa perspectiva, realizar atividades práticas tão importantes para a compreensão de alguns conteúdos fica impossibilitado no ensino remoto. Nesse sentido, a ludicidade e os jogos se mostram mais atraente e possível, principalmente por proporcionar a liberdade de criação tanto do aluno quanto do professor. Por fim, o estágio na modalidade remota realizada nas EREM Escola Erem Pintor Manoel Bandeira localizada em Olinda- Pernambuco e Escola Pastor Isaías Rafael de Alencar foi um desafio importante a ser conquistado, tendo em vista as dificuldades que esse momento representa na formação docente e por mostrar que cada instituição apresenta diferentes particularidades.

Essa situação no campo pedagógico contribui para uma formação docente mais voltada para as novas tecnologias e fortalecimento das necessidades adaptativas que os profissionais da educação enfrentam no seu campo profissional.

Figura 3: atividade referente ao Reino Plantae: Morfologia da flor e característica foliar



Fonte: Arquivo pessoal

Figura1: Nuvem de palavras produzida durante a aula síncrona via Google Meet por meio da plataforma Mentimeter.

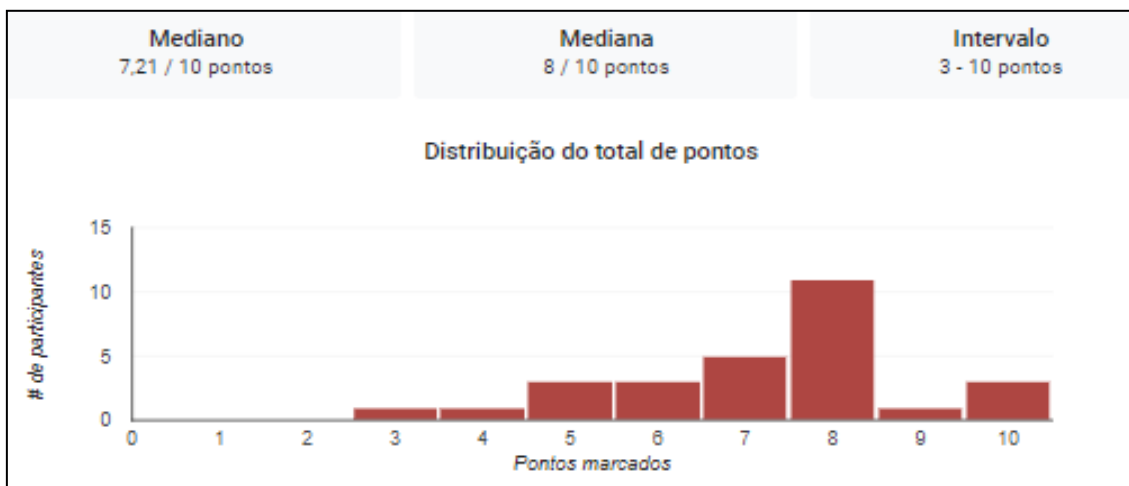


Fonte: Arquivo pessoal

Na figura acima, cada palavra corresponde à resposta de um aluno sobre a pergunta, o que são fungos. É perceptível como às repostas de cada estudante diferem e como essa plataforma auxilia o professor a analisar os conhecimentos prévios dos alunos, importante para a continuação da aula. Como podemos observar, algumas alunos responderam que os fungos são ruins, outros responderam doenças, ou seja, associaram o grupo a aspectos negativos.

Porém a maioria falou uma característica importante dos fungos, como o fato de serem heterotróficos, pluricelulares, microorganismos, parasitas, demonstrando assim um conhecimento prévio importante sobre o grupo que não deve ser ignorado pelo professor. Para *Teixeira & Sobral* (2010) a utilização dos conhecimentos prévios dos alunos funciona como um ponto de articulação entre as informações trazidas pelos alunos e novos conhecimentos, dessa forma, uma facilitação nas conexões relevantes para o processo de aprendizagem.

Figura 2: Gráfico referente às respostas do questionário avaliativo (Google Forms) sobre o tema Reino Fungi.



Fonte: Arquivo pessoal

A avaliação é importante principalmente para o professor analisar se as suas estratégias didáticas funcionaram. No gráfico acima se observa que a maioria dos alunos obteve notas maior ou igual a sete, ou seja, a maioria dos alunos conseguiu assimilar bem o conteúdo trabalho, como sugerem os resultados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização no estágio na modalidade remota possibilitou para os estagiários, “mergulhar” em uma nova experiências no mundo da educação digital. O cenário atípico vivenciado pela pandemia proporcionou a busca de novas ferramentas digitais melhor adaptadas para a educação remota. A vivência do estágio é um desafio vivenciado pelo graduando mesmo sedo de forma presencial.

Na modalidade remota esse desafio é ainda maior, não somente pela estrutura didática, mas também pelas contribuições na formação profissional em relação às plataformas tecnológicas que estarão presente no campo educacional mesmo com o fim da pandemia do coronavírus que trouxe tantos prejuizos para aeducação em todo o mundo. À Educação chegam os severinos, carregadores de sua ilusão social. Essa Educação deve transformá-los, sob essa perspectiva para não fazer da lógica “o que você ver não é o que parece” ser virtuosa como no romance de Cabral.

REFERÊNCIAS

APPENZELLER, S. et al. Novos tempos, novos desafios: estratégias para equidade de acesso ao ensino remoto emergencial. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 44, 2020.

ARRUDA, E. P.; ARRUDA, D. E. P. Educação à distância no Brasil: políticas públicas e democratização do acesso ao ensino superior. *Educação em Revista*, v. 31, n. 3, p. 321-338, 2015.

BARRETO, A. C. F.; ROCHA, D. S. COVID 19 e Educação: resistências, desafios e (im) possibilidades. *Revista Encantar-Educação, Cultura e Sociedade*, v. 2, p. 01-11, 2020.

DA FONSECA, G. C. et al. As vozes de alunos do ensino médio acerca do ensino remoto emergencial: possibilidades e desafios na aprendizagem. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 8, p. e32210817436-e32210817436, 2021.

DA SILVA COSTA, C. E. et al. Aplicabilidade da gamificação em sala de aula em períodos de pandemia. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 10, p. 79789-79802, 2020.

DE LIMA, A. D. et al. Reflexão sobre desenvolvimento e aprendizagem em situações de ensino remoto ao longo da pandemia da Covid-19. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 5, p. 52516-52521, 2021.

DE OLIVEIRA, C. E.; DIAS, Maria Luiza; DE ALMEIDA, Rafael Santos. Desafios do ensino remoto emergencial nas escolas públicas durante a pandemia. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 12, p. 102816-102821, 2020.

FERRAZ, A. P. do C. M.; BELHOT, R. V. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais.

Gest. Prod., São Carlos, v. 17, n. 2, p. 421-431, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/gp/v17n2/a15v17n2.pdf>. Acesso em: 25 set. 2021.



GODOI, M. et al. O ensino remoto durante a pandemia de covid-19: desafios, aprendizagens e expectativas dos professores universitários de Educação Física. 2020.

GOMES, M. A.; DE SANT'ANNA, E. P. A.; MACIEL, H. M. Contexto atual do ensino remoto em tempos de covid-19: um estudo de caso com estudantes do ensino técnico. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 10, p. 79175-79192, 2020.

KENSKI, V. M. O desafio da Educação a Distância no Brasil. *Revista Edu foco*. V. 7, Juiz de Fora. p. 1-13, 2010.

MACIEL, M. de A. C. et al. Os desafios do uso de metodologias ativas no ensino remoto durante a pandemia do Covid-19 em um curso superior de enfermagem: um relato de experiência. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 12, p. 98489-98504, 2020.

MANTOAN, M. T. E. Interatividade virtual e presencial na construção de conhecimentos de professores e alunos da escola fundamental-um estudo exploratório. **Revista de Educação PUC-Campinas**, n. 7, 2012.

MELO NETO, João Cabral de. Morte e vida severina. In: *Obras completas*. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1994.

MOREIRA, J. A.; HENRIQUES, S.; BARROS, D. M. V. Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. **Dialogia**, p. 351-364, 2020.

NERI, J. H. P. Mídias sociais em escolas: uso do whatsapp como ferramenta pedagógica no ensino médio. **Estação Científica (Juiz de Fora. Impresso)**, p. 1-25, 2015.

RUSCHEL, G. E. S.; TREVISAN, M. B.; PEREIRA, J. F. ENSINO REMOTO NO CONTEXTO DE UMA INSTITUIÇÃO PRIVADA1.

SUDO, C. Acessibilidade no ensino remoto. **Londrina: Núcleo de Acessibilidade**, 2020.

TEXEIRA, F. M., & SOBRAL, A. C. M. B. (2010). Como novos conhecimentos podem ser construídos a partir dos conhecimentos prévios: um estudo de caso. *Ciência & Educação (Bauru)*, 16, 667-677.



TENÓRIO, N. et al. Uso da Storytelling para a construção e o compartilhamento do conhecimento na educação. **Educação Por Escrito**, v. 11, n. 2, p. e30601-e30601, 2020.

VELOSO, F. S.; WALESKO, A. M. H. ESTÁGIO SUPERVISIONADO REMOTO DE LÍNGUAS ESTRANGEIRAS EM TEMPOS DE PANDEMIA: experiências e percepções na UFPR. **Revista Nova Paideia-Revista Interdisciplinar em Educação e Pesquisa**, v. 2, n. 3, p. 35-57, 2020.

XAVIER, L. N.; OLIVEIRA, G. L.; GOMÊS, A. de A.; MACHADO, M. de F. A. S.; ELOIA, S. M. C. Analisando as metodologias ativas na formação dos profissionais de saúde: Uma revisão integrada. **SANARE, Sobral**, v.13, n. 1,p.76-83,2014.