



CULTURA DIGITAL POSSIBILIDADES E LIMITES NO CONTEXTO PEDAGÓGICO DA EDUCAÇÃO DO CAMPO

A SALA DE AULA EM DIFERENTES FORMAS, ESPAÇOS E CONTEXTOS

Renato Aparecido Teixeira*
Ângela Rita Teixeira**
Maurício Teixeira Mendes***
Ivana Cristina Lovo****

RESUMO:

Esta escrita visa relatar experiências decorrentes do Programa Residência Pedagógica/Subprojeto Licenciatura em Educação do Campo, da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Campus JK, Diamantina-MG. Majoritariamente, todo o desenvolvimento das atividades propostas no edital 2020 foram adaptadas e/ou elaboradas para atender as demandas do ensino remoto ocasionado pela pandemia de Covid-19. Esse processo se relacionou de forma contextualizada com a cultura campestre e a cultura tecnológica na qual estamos inseridos. As atividades aqui apresentadas são referentes ao subprojeto desenvolvido na Escola Estadual Padre João Afonso, situada no distrito de mesmo nome, no município de Itamarandiba, Alto Jequitinhonha, Minas Gerais.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino e Aprendizagem; Investigação temática; Práticas inovadoras.

*renato.teixeira@ufvjm.edu.br

** angela.rita@ufvjm.edu.br

***mauricioedocampo@gmail.com

****ivana.lovo@ufvjm.edu.br

Introdução

O Sabendo que o Programa de Residência Pedagógica (PRP) é uma das ações que integram a Política Nacional de Formação de Professores, com o objetivo de induzir o aperfeiçoamento da formação prática dos futuros profissionais da educação, e promover a imersão do licenciando na escola de educação básica, a seguir está apresentada a vivência no subprojeto vinculado ao curso de Licenciatura em Educação do Campo (LEC), desenvolvido na Escola Estadual Padre João Afonso (EEPJA), uma Escola do Campo.

A Escola Estadual Padre João Afonso está situada em um pequeno povoado de mesmo nome. Pereira (2018) traz que o distrito está localizado no Alto Jequitinhonha, norte de Minas Gerais, situado a 33 quilômetros da sede do município de Itamarandiba. Esse distrito faz divisa com os municípios de São Sebastião do Maranhão e Aricanduva. O autor ainda faz referência sobre a transição de bioma existente no distrito, que intercala mata atlântica e cerrado. Aborda ainda a questão da economia local, que se baseia na agricultura familiar, na pecuária leiteira e na monocultura de eucalipto.

Segundo dados apresentados no censo (2010) do IBGE, Itamarandiba tem aproximadamente 32.175 habitantes e cerca de 19,3% da população está matriculada no ensino fundamental ou médio. O último censo traz ainda uma taxa de escolarização de 97,3% entre os jovens de 6 a 14 anos.

Foi nesse ambiente tipicamente campestre, afastado dos grandes centros urbanos e com inúmeros agentes dificultadores do acesso e/ou implementação de políticas públicas eficazes, que desenvolvemos nossa prática do Residência Pedagógica, diariamente afetados pela limitação de conexão com a internet das coisas.

É fato que o uso das tecnologias digitais se tornaram primordiais e indispensáveis para o funcionamento de inúmeros segmentos da sociedade no pós-modernismo e, para que não sejamos dominados e escravizados a elas, como pressupõe Aldous Huxley, em sua obra “Admirável Mundo Novo” (2001), é preciso encontrar uma nova maneira de identificá-las e analisá-las, antes de poder controlá-las ou canalizá-las (TOFFLER, 2005).

Essa tal tecnologia sempre esteve presente na sociedade, e ela foi evoluindo de forma paralela e como aliada da humanidade. O homem pré-histórico às vezes registrava um número fazendo entalhes em um bastão ou pedaço de osso (BOYER, p. 24, 2019). Hoje, no entanto, quando abordamos o contexto educacional, em especial no cenário de ensino remoto, vivenciado nos anos de 2020 e 2021, ficou visível a necessidade do uso das tecnologias, principalmente o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) na educação.

Nesse sentido, somos parte de uma cultura e de uma sociedade tecnológica na qual a educação não pode manter-se à margem. Assim, os avanços tecnológicos abrem as portas para novas formas, oportunidades e desafios para o desenvolvimento de outros modelos e ferramentas de apoio ao processo de ensino aprendizagem, pois elas “[...]ampliam nossas habilidades; do mesmo modo que os óculos, um microscópio ou um telescópio ampliam nossa visão”. (COLL e MONEREO, p. 50, 2010).

No entanto, Pinto e Pedroso (2021) avaliam que ainda predomina o ensino desvinculado da realidade das pessoas, descontextualizado historicamente, comedido na memorização e aplicado em uma concepção tradicionalista. Desse modo, as experiências aqui relatadas vão de encontro a essa perspectiva de educação descontextualizada, e são apresentadas com o intuito de exemplificar e fortalecer estratégias e metodologias de ensino e aprendizagem, que fomentem o diálogo com a realidade dos educandos, se fazendo contextualizadas, e que estejam inseridas no contexto tecnológico exigido pelo ensino remoto.

A sala de aula em diferentes formas, espaços e contextos

Sabendo Borba (2018) afirma que o acesso às TDICs na educação deve ser visto não apenas como um direito, mas como parte de um projeto coletivo que prevê a democratização de acessos às tecnologias desenvolvidas em nossa sociedade. Para o autor a informática na educação deve ser justificada das seguintes formas: alfabetização tecnológica e direito ao acesso.

É nesse cenário que entra a tecnologia digital como aliada no dia-a-dia escolar e no surgimento de novas técnicas e metodologias para o ensino e aprendizagem, pois as TDICs colocam a sala de aula nos mais variados ambientes virtuais e possibilita que a “escola” possa assumir novas formas e esteja em novos espaços.

Os argumentos sociais contemplam a capacidade de manusear as tecnologias como requisito essencial para participar na sociedade, revelando-se tão fundamental como a leitura e o cálculo. Nesse argumento social cabe a designação de alfabetização digital, que acaba por abarcar um vasto leque de competências e processos que as tecnologias fomentam e que se convertem num requisito e direito para os alunos. (DIAS CAETANO, p.299, 2015).

De fato, vemos esse direito às TDICs já ser comprometido na dificuldade de conexão à rede de internet. Como exemplo podemos citar os tantos momentos em que a falta do sinal de internet, ou a instabilidade dele, dificultou os debates nos encontros síncronos de estudos e planejamentos propostos durante o PRP e em outras atividades. Esse cenário revelou aspectos que reforçam as desigualdades sociais e de acesso a políticas públicas presentes nas diferenças entre o campo e os espaços urbanos nas cidades. Mesmo que essa problemática tenha limitado os trabalhos e aprendizados, não estivemos estagnados e confortáveis, pois "aprendemos, não apenas para nos adaptarmos à realidade, mas, sobretudo, para

transformar, para nela intervir, recriando-a” (FREIRE, p. 28, 1996).

Foi nesse contexto e espírito de aprendizado que desenvolvemos atividades no PRP, e a experiência aqui relatada, marca também a busca constante por transformação social, que se pauta no sonho de uma educação a ser construída com e a partir da realidade dos sujeitos camponeses. Partindo de uma ação compartilhada, que buscou agregar iniciativas, destaca-se a parceria com o projeto de extensão universitária denominado *Projetando a Agroecologia*, vinculado também a pesquisa de mestrado na UFVJM, no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências, Matemática e Tecnologia (PPGECMaT). Esse projeto de extensão buscou dar visibilidade às práticas agrícolas dos agricultores e agricultoras locais, com o objetivo de levantar dados sobre o entendimento sobre agroecologia que os agricultores/as que vivem nos arredores de Padre João Afonso possuíam. Também vale destacar a ação integrada com algumas Unidades Curriculares da LEC, como: Fundamentos e Metodologias de Aprendizagem no Ensino de Ciências, Educação Ambiental, Agroecologia e Soberania Alimentar, Estágio Supervisionado e Prática de Ensino, em que foram abordados e aprofundados conceitos teóricos e propostas de práticas que propiciaram a interseção com as ações do PRP.

Dentro dos conceitos aprofundados destacam-se agroecologia, pedagogia do oprimido, patrimônio cultural imaterial, segurança e soberania alimentar; dentre as práticas realizadas destaca-se a de elaboração de textos e *podcasts*, que buscaram retratar e analisar a cultura local a partir da escuta de agricultores e agricultoras dos arredores do distrito, buscando compreender como esses sujeitos entendem a sua produção, não somente agrícola, mas cultural, de formação social, de resistência entre outras. É de suma importância que a população camponesa, periférica e marginalizada, se torne consciente sobre as diferenças de classe social e seja capaz de reivindicar e lutar por seus direitos e pela liberdade. Freire (2005) diz que não temos que ser criticamente autoconscientes para lutar. Ao lutar é que nos tornamos conscientes.

Outra atividade que destaco neste período de Ensino Remoto, que também fez parte das atividades do PRP e dialogou com a consciência de luta e de empoderamento sobre as questões camponesas e de cuidado com o meio ambiente, foi a participação no Seminário “Diálogos entre agroecologia e educação do campo:

ARTIGO

caminhos para o enfrentamento à pandemia”, realizado de forma virtual entre os dias 15 e 17 de junho de 2021, pelo Instituto Federal de Pernambuco (IFPE). Como atividade do PRP, elaboramos um texto que buscou relacionar os relatos de agricultoras e agricultores do distrito de Padre João Afonso com o ensino de ciências, e que nos possibilitou fazer o exercício de identificar falas significativas para articular conteúdos escolares com a realidade dos agricultores e estudantes, a partir da perspectiva freireana. Essa estratégia permitiu o exercício de planejamento pedagógico que envolveu dois momentos: um exercício de categorização das falas, com a elaboração de um semáforo agroecológico, e o exercício de problematização de uma fala significativa.

Com o semáforo foi possível categorizar as falas dos/as agricultores/as de acordo com o seu grau de entendimento à sua forma de fazer agricultura, agroecológica ou não, ou seja, uma agricultura feita respeitando a natureza, contrastando com uma agricultura feita na perspectiva do agronegócio, sem respeito à natureza e com uso intenso de agrotóxicos, como um dos inúmeros exemplos. Assim, para a caracterização do semáforo, a cor verde indicou uma total concordância com os conceitos e práticas agroecológicas, enquanto as falas classificadas na cor amarela esboçaram uma variação entre os conceitos agroecológicos e os conceitos do agronegócio e, por fim, as falas classificadas em vermelho, representam ideias que estão voltadas para os interesses do agronegócio.

Já no exercício para definir a fala significativa pretendeu-se identificar os limites explicativos que a fala expressava e indicar problematizações que, por sua vez, foram a base para propor uma contra-fala, ou seja, a fala que explicita os objetivos que o educador pretende conduzir no processo de ensino e aprendizagem. Tal proposta está baseada na investigação temática de Delizoicov (2013), que se organiza em cinco fases: levantamento preliminar; análise das situações e escolha das codificações; diálogos descodificadores; redução temática e círculos de cultura. Esse material ainda foi utilizado para planejar e elaborar uma Sequência Didática para a experiência de regência, que objetivou problematizar a produção de alimentos e discutir com estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental sobre alimentação saudável e soberania alimentar no contexto regional.

Autores renomados como Ausubel et al. (1980), Freire (1987) e Vygotsky

(1989), discorrem que na aprendizagem significativa cada pessoa (criança ou adulto) aprende de forma ativa, tendo como base o contexto em que se encontra, o nicho cultural, o que lhe é significativo, relevante e próximo ao nível de competências que possui.

Esse contexto se fundamenta ainda em alguns aspectos da LDB (1996), do PCN+(2006) e da BNCC (2018), como o de fomentar uma educação com uma maior contextualização, uma efetiva interdisciplinaridade e uma formação humana mais ampla, não só técnica, buscando ampliar a relação entre teoria e prática no próprio processo de aprendizado, incluindo a adequação para o desenvolvimento e promoção dos alunos, reconhecendo diferentes motivações, interesses e capacidades. Além de buscar exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas, além de instigar os educandos a criar soluções (inclusive tecnológicas) e a se posicionar em um mundo de novos contornos sociais, culturais e profissionais.

Por fim, quanto ao uso específico das TDICs na educação, recorri a Bacichi e Moran (2018), que abordam a intensa expansão do uso social das tecnologias digitais, utilizados em diferentes espaços, tempos e contextos, observada a partir da segunda década do século XXI. Os autores ainda levantam questões ligadas à ruptura de fronteiras entre espaço virtual e espaço físico, surgindo o espaço híbrido de conexões. É que nesse espaço de convergência entre mundo físico e espaço cibernético, emergem novos modos de expressar pensamentos, sentimentos, crenças e desejos, por meio de uma diversidade de tecnologias e linguagens midiáticas empregadas para interagir, criar, estabelecer relações e aprender. Sabendo que essas mudanças influenciaram a cultura existente até então, levando à emergência da cultura digital. (BACICH e MORAN, p. 14, 2018).

Foi a ruptura de fronteiras entre esses espaços que possibilitou utilizarmos, ensinarmos e aprendermos sobre recursos virtuais na educação. Através do uso de ferramentas digitais, como o *google meet* realizamos reuniões síncronas do PRP, participamos de eventos em outras Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), além do acompanhamento cotidiano das atividades desenvolvidas na EEPJA. O *classroom*, *forms*, *dive* e *youtube* são outros exemplos de uso coletivo desses ambientes

virtuais que aprendemos a utilizar enquanto equipe do PRP no desenvolver das atividades.

Considerações finais

O cenário formativo apresentado pelos programas da CAPES devem ser entendidos como um lugar para vivenciar experiências científico-tecnológicas e criativas, além de fomentar o desenvolvimento social, colaborativo e intelectual do estudante.

Diante dos novos e complexos paradigmas vivenciados pela sociedade (isolamento e distanciamento social) e pela educação (ensino remoto), percebe-se a importância de programas de inserção do professor no ambiente educacional, não somente para a construção de um elo entre o futuro profissional docente com a escola, mas, também, com suas práticas pedagógicas e seus rearranjos. No entanto, a formação de um profissional qualificado e atualizado não se dá somente através do curso de licenciatura, pois um profissional docente nunca estará pronto e acabado, sempre será preciso se munir de novos conhecimentos, competências e habilidades.

De fato, o processo de formação constante nos previne de alguns impedimentos impostos de forma repentina, como foi com a implantação do uso das tecnologias móveis adotadas no período pandêmico e que “pegou quase todos os profissionais da Educação Básica e Superior despreparados”.

Para tanto, percebo que a Licenciatura em Educação do Campo/UFVJM e seus subprojetos têm fomentado um espírito altruísta em seus graduandos, possibilitando o enfrentamento e adaptação aos desafios impostos em situações distintas, pois a docência aporta inúmeros saberes: aprender, ensinar, conhecimento, compreensão, motivação, empatia, competência, paciência, didática, criatividade entre outros. O professor deve saber mediar, ou seja, saber sobre metodologias e didáticas para que consiga imprimir ao conteúdo um caráter de conhecimento e formação e

não apenas de informação ou reprodução de conceitos. O ensino deve acompanhar as mudanças da sociedade, sabendo que um é reflexo do outro.

Dessa maneira, compreendo que as atividades desenvolvidas no PRP, em meio ao ensino remoto, propiciou o uso de materiais didáticos inovadores e práticas inovadoras em diferentes cenários para a educação, buscando integrar o desafio de promover um ensino e aprendizagem contextualizado e dinâmico, visando a apropriação social e a popularização da Ciência.

Mesmo que o campo de desenvolvimento desse relato seja a experiência do PRP desenvolvida na Escola Estadual Padre João Afonso, em Itamarandiba/MG, é perceptível que tal cenário se fez presente e transbordou em outros ambientes educacionais, seja da educação básica como também da educação superior.

Referências

- BRASIL. AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D. & HANESIAN, H. (1980). *Psicologia Educacional*. Rio de Janeiro: Interamericana.
- BACICH, L.; MORAN, J. *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática* [recurso eletrônico] / Organizadores, Lilian Bacich, José Moran. – Porto Alegre: Penso, 2018 e-PUB.
- BORBA, M. de C. *Informática e educação matemática*. 5. São Paulo Autêntica 2007 1 recurso online (Tendências em educação matemática). ISBN 9788551301296.
- B. Boyer, C. *História da matemática*/Carl B. Boyer. Uta C. Merzbach; [tradução de Helena Castro]. São Paulo: Blucher, 2012.
- BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, 2018.
- BRASIL. *Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN +)*. Ciências da Natureza e Matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC, 2006.
- BRASIL. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, Brasil.
- COLL, C.; MONEREO, C. (Orgs.). *Psicologia da Educação Virtual: Aprender e ensinar com as tecnologias da informação e comunicação*. Porto Alegre: Artmed, 2010. 365 p.
- DELIZOICOV, D. N. Educação em Ciência e a Perspectiva Paulo Freire. In: PERNAMBUCO, M.M. e PAIVA, I.A.de (Organizadoras). *Práticas Coletivas na Escola*. Campinas/SP. Mercado das Letras; Natal, UFRN (Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 2013, pg. 15-54. (Série Educação Geral, Educação Superior e Educação Continuada do Educador).
- DIAS CAETANO, L. M. Tecnologia e Educação: quais os desafios? Educação. *Revista do Centro de Educação*, vol. 40, núm. 2, maio-agosto, 2015, pp. 295-309 Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Brasil.
- FREIRE, P. *Educação como prática da liberdade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 28ª ed, 2005.
- _____. *Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- HUXLEY, A. *Admirável Mundo Novo*. Trad. Lino Vallandro e Vidal Serrano. São Paulo: Ed. Globo, 2001.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Itamarandiba: população e educação*. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/itamarandiba/panorama>. Acesso em: 22 abr. 2022.
- PEREIRA, D. N. (Org.). *Padre João Afonso: traços e laços de uma comunidade do campo*. Diamantina: UFVJM, 2018. 221 p. Disponível em: <http://acervo.ufvjm.edu.br/jspui/handle/1/1759>. Acesso em: 01 jan. 2022.
- PINTO, J. A.; PEDROSO, L. S. *Práticas experimentais para o ensino de ciência: construindo alternativas adequadas à realidade educacional brasileira* [recurso eletrônico] / organização José Antônio Pinto, Luciano Soares Pedroso. – 1.ed. – Curitiba-PR: Editora Bagai, 2021.
- TOFFLER, A. *A terceira onda*. Tradução de João Távora. - 28º ed. - Rio de Janeiro: Record, 2005.
- VYGOTSKY, L. S. *Pensamento e linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 1989.