



USO DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA NO ENSINO REMOTO NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Victória Bezerra Silva de Lima¹
Julyanne Victória dos Santos Ferreira²
Jussara da Silva Santos³
Betânia Cristina Guilherme⁴

INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) possibilita que estudantes dos anos iniciais das graduações em licenciatura vivenciem a prática docente, contribuindo com o professor na formação de equipes no decorrer da disciplina compartilhando experiências, assim o grupo pode trabalhar em bloco em algumas opções de aula como a laboratorial, o estudo de caso, sequência didática, monitorias, e outras, é óbvio que o trabalho solo torna-se menos rico que o trabalho conjunto de toda a equipe (MADEIRA, 2015).

No entanto, em virtude do atual contexto social, com a pandemia da COVID-19, as aulas do ensino básico começaram a ocorrer de forma remota, principalmente com momentos assíncronos, por isso a educação necessitou usufruir de novas estratégias pedagógicas sendo composta de grandes desafios, sendo o maior deles a garantia de acesso por parte dos discentes às aulas remotas. Neste contexto, foi necessária a inclusão de Ferramentas Digitais (FD) para o desenvolvimento de atividades práticas e aplicação de sequências didáticas, valorizando ainda mais o estudante como sujeito no processo de ensino-aprendizagem. É válido salientar que as sequências didáticas precisam ser pedagogicamente organizadas e orientadas pelo professor, sendo ele o mediador de todo o processo, pois, a sequência didática não é apenas uma forma de organizar e sistematizar a aula, mas sim é um meio do professor conduzir as atividades, e do estudante ser atuante dentro desse processo, que é fundamentado nas teorias sobre o processo de ensino e aprendizagem, (LINO DE ARAÚJO, 2013)

Diante disso é importante que a sequência didática seja trabalhada na Educação de Jovens e Adultos (EJA), pois torna o estudante essencial na construção de seu conhecimento

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, vic.liima@hotmail.com;

² Graduanda pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, julyanne.marculino@gmail.com;

³ Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, Professora da Escola Antônio Correia de Araújo - UE, saramsbio@email.com.

⁴ Doutora em Ciências Biológicas pela Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, betania.cguilherme@ufrpe.br;



científico, sendo ele autor dentro dos esquemas em sala e tendo a oportunidade de desenvolver suas capacidades e buscar explicações lógicas para o que lhe foi apresentado (BIZZO, 2009). O período pandêmico possibilitou que o estudante conseguisse atuar ativamente, assim, por mais que seja um período desafiador, no âmbito social, essas modificações foram promissoras para a inovação da educação, visto que a tecnologia é um grande aliado no processo de ensino-aprendizagem em todas as classes de ensino (RONDINI *et al.*, 2020; APPENZELLER *et al.*, 2020). Portanto, o presente resumo tem por objetivo relatar a experiência do uso de sequências didáticas na educação básica, na Educação de Jovens e Adultos (EJA), no atual momento de pandemia, incentivando a participação dos estudantes promovendo a produção de conhecimento.

METODOLOGIA

Em parceria com a Escola, localizada em Camaragibe- PE, o núcleo de biologia do PIBID da Universidade Federal Rural de Pernambuco realizou a aplicação da sequência didática intitulada de “O invisível que torna tudo possível- organização dos seres vivos” com duas turmas do módulo I A e B da Educação de Jovens e Adultos (EJA), cada turma com 20 estudantes, com o acompanhamento da supervisora e professora titular das turmas. A sequência foi aplicada em três semanas de forma assíncrona, utilizando as plataformas digitais do Google Docs, Google Forms, apresentações Google, Youtube e Whatsapp. Sendo trabalhado os seguintes conteúdos: organização celular, tropismos, diferença de seres unicelulares e pluricelulares; seres eucariontes e procariontes; reprodução, metabolismo, estrutura celular e microscopia.

A sequência didática intitulada de “O invisível que torna tudo possível” foi aplicada em três semanas de aulas assíncronas, nas turmas A e B do módulo I do EJA. Objetivando compreender a organização dos seres vivos, suas características, peculiaridades e diferenciação. Na primeira semana, com base na problemática “Quais as características que os seres precisam ter para serem considerados seres vivos?.” Foram abordados os seguintes conteúdos: Organização celular, seres unicelulares e pluricelulares, resposta a estímulos, reprodução e metabolismo. Na segunda semana foi abordada a problemática de “como os seres vivos se organizam” objetivando diferenciar os seres aeróbicos e anaeróbicos, e reconhecer indivíduos procarióticos e eucarióticos, para isso foram revisados alguns tópicos da aula anterior, e depois abordados os seguintes conteúdos: seres aeróbicos e anaeróbicos, seres procarióticos e eucarióticos, e componentes das células. Na terceira semana a aula foi baseada na seguinte problemática “ Todos os seres eucariontes são iguais?”, objetivando que



ao final dessa aula os estudantes conseguissem identificar corretamente as partes da célula; diferenciar uma célula animal de uma célula vegetal e reconhecer e diferenciar célula animal e vegetal a olho nu e por microscopia óptica e eletrônica. Os conteúdos abordados foram: Célula animal e vegetal e suas diferenças. O material contendo esse conteúdo foi enviado semanalmente nos grupos dos Whatsapp das turmas por meio de apresentações Google, além disso foi encaminhado um vídeo do canal “O incrível pontinho azul” intitulado de “Célula - a menor parte de qualquer organismo”.

Após o envio desses materiais semanalmente nos grupos do Whatsapp foi trabalhado a aprendizagem baseada em problemas em que foram feitas indagações sobre o conteúdo e posteriormente foi enviado um formulário Google para que os estudantes respondessem como meio de avaliação além de que essa atividade servia como base para observarmos o nível de assimilação dos estudantes e assim preparar as aulas seguintes.

REFERENCIAL TEÓRICO

No estudo realizado por Souza *et al* (2019) feito com professores de ciências do ensino fundamental e médio retrata a dificuldade de aplicar a interdisciplinaridade com projetos e conteúdos integrados na escola, devido à extensa carga horária de trabalho dos professores e ementas com conteúdo amplo, o que acarreta falta de tempo para planejar e realizar atividades em conjunto. Isso repercute na falta de interesse e na indisciplina dos alunos. Segundo os resultados do estudo de Viecheneski e Carletto (2013) às atividades da sequência didática, contribuíram para o avanço progressivo dos conhecimentos e interesses dos estudantes, em relação à área de ciências e iniciação à alfabetização científica, e tornaram a aprendizagem mais contextualizada e interdisciplinar.

A sequência didática é definida como um conjunto de atividades escolares que são organizadas de maneira sistemática. Ou seja, é o modo do professor organizar as atividades de ensino de acordo com os núcleos temáticos que serão abordados. Sendo de fundamental importância para o trabalho da sequência didática que o professor assuma o papel de mediador entre os conhecimentos científicos e os estudantes (DOLZ, NOVERRAZ e SCHNEUWLY, 2004).

A mesma ideia expressa por Carvalho e Peres (2001) abordam o assunto trazendo o professor como um mediador de conhecimento na formulação da sequência didática, já que ele terá a função de articular a atividade levando os estudantes a evoluir em seus conceitos, habilidades e atitudes, e guiando-os a atingir os objetivos propostos pela sequência estruturada. Nessa perspectiva, respeitando-se o nível de desenvolvimento dos estudantes, o



professor pode propiciar desafios por meio de uma problemática para estimular a curiosidade crítica dos estudantes e assim realizar as mediações necessárias para a construção gradual do conhecimento científico (VIECHENESKI e CARLETTO, 2013).

A sequência didática é uma unidade de intervenção pedagógica que apresenta um conjunto de atividades, ordenadas, estruturadas e sistematizadas para alcançar objetivos educacionais que apresentam começo, meio e fim (ZABALA, 1998). De acordo com Nascimento et al (2009) para que esses pontos sejam atingidos é necessário que o professor se ponha no papel também de pesquisador, e esse papel dentro do ensino da ciência e biologia ajuda a preencher a brecha que existe entre o ensino e a pesquisa. Assim, através de bases de pesquisas o professor consegue ampliar a construção de sua sequência didática instigando os estudantes também no desenvolvimento da investigação com aparatos científicos. Segundo Gomes e Friedrich (2001) um material pedagógico lúdico diferenciado do modelo pedagógico padrão torna-se um facilitador da aprendizagem, que passa a ser mais dinâmica e com isso melhora o desempenho dos estudantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na aplicação da primeira aula da sequência didática contamos com a participação de 8 estudantes que interagiram no grupo do WhatsApp e responderam o formulário Google a eles atribuído, atingindo os objetivos propostos. Foi observado que houve um aumento crescente na participação dos estudantes, devido a caráter avaliativo atribuído as atividades. Dessa forma, na segunda semana 11 estudantes, realizaram as atividades propostas. Por fim, na última aula tivemos a participação 15 estudantes.

Foi observado que houve um aumento na participação dos estudantes, visto que durante as aulas normais sem aplicação da sequência didática, havia participação de 3 a 4 alunos nas atividades propostas. Além disso, na última atividade proposta pela sequência foi observado um percentual de acerto equivalente de 68% em relação a primeira atividade que havia sido de 32%. Comprovando que a utilização da sequência didática “O invisível que torna tudo possível” os déficits relacionados a organização celular na aprendizagem dos estudantes do EJA foram sanados.

Cordeiro (2000) apresenta uma ideia que esse aparato do processo de aprendizagem e educação deve ser realizado em um espaço de tempo que não seja prolongado, que seja variado e deve se adaptar ao ritmo apresentado pelos estudantes, possibilitando assim que eles consigam distinguir aquilo que eles sabem com êxito, daquilo que eles ainda estão construindo. Todavia, para que isso ocorra, de acordo com Tobaldini e Ferraz (2011) é



necessário que os professores desenvolvam uma abordagem diferenciada e inovadora dentro do ensino, modificando assim sua estrutura conservadora. A partir de então a ideia de realizar atividades com o uso de TDIC's, possibilita aos alunos a oportunidade de aprender com base na sua realidade e vivência.

Tendo em vista o atual momento pandêmico e levando em consideração que as atividades foram realizadas de forma assíncrona, foi constatado que poucos alunos participavam dos questionamentos que eram feitos nos grupos do Whatsapp que eram de fundamental importância para a construção do conhecimento. No entanto, aqueles estudantes que discutiam o conteúdo e interagiam no grupo do Whatsapp respondiam com mais precisão o formulário avaliativo. Contudo, as dificuldades encontradas nos anos de 2020 e 2021 não podem ser barreiras para o desenvolvimento dessas atividades práticas nas quais os alunos trabalham dentro de um contexto não formal de ensino, mas que consigam desenvolver uma prática educativa externando tudo aquilo que foi assimilado e desenvolvido no decorrer do seu processo de aprendizado. Principalmente, o que foi compreendido através de uma contextualização e analogia com o seu dia a dia, levando em consideração o seu conhecimento prévio. (ROCHA E FACHÍN, 2010).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se que a sequência didática realizada de forma assíncrona é uma prática pedagógica inclusiva, centrada no aluno como sujeito do processo de ensino-aprendizagem, levando em consideração a comunidade escolar e a realidade dos estudantes diante do atual momento de pandemia. Diante disso, é possível concluir a importância da sequência didática para sanar problemas de aprendizagem, visto que os estudantes participaram ativamente das atividades propostas e construíram uma aprendizagem significativa, como bem pode ser observado através da comparação dos formulário realizados no início e final da sequência didática.

Palavras-chave: Metodologias ativas, Aprendizagem baseada em problema, Tecnologia, Ensino básico, PIBID.

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.
BIZZO, N. **Ciências: fácil ou difícil?** São Paulo: Biruta, 2009.



CARVALHO, A. M. P. D. C.; PEREZ, D. G. **O saber e o saber fazer dos professores. In: PIONEIRA (Ed.). Ensinar a ensinar: didática para a escola fundamental e média.** São Paulo, SP: Amélia Domingues de Castro, Anna Maria Pessoa de Carvalho, 2001. p.107-124.

CORDEIRO, G. S. **Escrevendo Narrativas de aventuras de viagens na 3ª série do ensino fundamental.** In. Anais da III Conferência de Pesquisa sócio-cultural. 2000. 1 – 18p.

DOLZ, J.; NOVERRAZ, M.; SCHNEUWLY, B. **Sequências didáticas para o oral e para o escrito: apresentação de um procedimento.** In.: SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J. Gêneros orais e escritos na escola. [Tradução e organização Roxane Rojo e Glais Sales Cordeiro] Campinas, SP : Mercado de Letras, 2004.

GOMES, R. R.; FRIEDRICH, M. **A Contribuição dos jogos didáticos na aprendizagem de conteúdos de Ciências e Biologia.** EREBIO,1, Rio de Janeiro p. 389-392, 2001.

LINO DE ARAÚJO, Denise. **O que é (e como faz) sequência didática?.** Entre palavras, [S.I], v.3, n.1, p322-334, maio 2013. Disponível em:
<<http://www.entrepalavras.ufc.br/revista/index.php/Revista/article/view/148/181>>. Acesso em: 19 out. 2021. doi:<http://dx.doi.org/10.22168/2237-6321.3.3.1.322-334>.

MADEIRA, C. M. Situação em que a aula expositiva ganha eficácia. **EDUCERE XIII CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO**, p. 36016-36029, 2015.

NASCIMENTO, L.; GUIMARÃES, M. D. M.; EL-HANI, C. N. **Construção e avaliação de sequências didáticas para o ensino de biologia: uma revisão crítica de literatura.** VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2009. Florianópolis.

ROCHA, Sônia Cláudia Barroso da; FACHÍN-TERÁN, Augusto. **O uso dos espaços não formais como estratégia para o Ensino de Ciências.** Manaus: UEA Edições, 2010.

RONDINI, C. A.; PEDRO, K. M.; SANTOS, D, C. **Pandemia do Covid-19 e o ensino remoto emergencial: Mudanças na práxis docente.** Interfaces Científicas-Educação, v. 10, n. 1, p. 41-57, 2020.

SOUZA, R. T. Y. B., *et al.* **Formação continuada de professores de ciências utilizando a Aquaponia como ferramenta didática.** Ciênc.educ.(Bauru), v. 25, n. 2, p. 395-4010, 2019.

TOBALDINI, Bárbara Grace.; FERRAZ, Daniela Frigo. **A contribuição da abordagem dos temas sociais contemporâneos na perspectiva de acadêmicos em formação inicial.** In: VIII ENPEC - ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, Universidade Estadual de Campinas, 05 a 09 de dezembro. Anais...Campinas, SP: ABRAPEC, 2011.

VIECHENESKI, J.P; CARLETTO, M. R. **Iniciação á alfabetização científica nos anos iniciais: contribuições de uma sequência didática.** Investigações em Ensino de Ciências, v.18, n.3, p. 525-543,2013

ZABALA, A. **Prática Educativa: como ensinar.** Porto Alegre: ARTMED, 1998.