



SEQUÊNCIA DIDÁTICA APLICADA PELO PIBID PARA AUXILIAR NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA FISIOLOGIA HUMANA

Marcos Anjos de Moura¹
Matheus Saloes Freitas²
Obertal da Silva Almeida³

INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), criado pelo decreto nº 7.219/2010 e financiado pela Coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior (CAPES), é um projeto que está em fase de crescimento e comprometido na formação inicial de professores. Este programa tem como objetivo a valorização do magistério e possibilita aos licenciandos atuar em experiências metodológicas inovadoras em sua graduação (BRAIBANTE; WOLLMANN, 2012).

Na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) /*Campus* de Itapetinga funciona o PIBID representado por cinco subprojetos dentre eles Biologia oferecendo bolsas de iniciação à docência aos estudantes de licenciatura. Esses atuam no contexto da educação básica não só auxiliando como também sendo orientado pelo professor supervisor da educação básica e um coordenador de área, um professor da universidade (BRASIL, 2008).

Essa interação entre a escola e universidade cria um contexto que favorece a ocorrência da ideia freireana de concomitantemente ocorrer à docência e dicência, onde quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender (FREIRE, 1996).

O PIBID é uma oportunidade formativa de qualidade, oferecendo aos acadêmicos participantes sua inserção no contexto da escola, vestindo o uniforme de futuro professor, assistidos tanto pelo professor supervisor quanto pelo professor coordenador. Essa parceria contribuirá ainda mais para o fortalecimento da sua identidade e formação

1 Bolsista de Iniciação à Docência do subprojeto de Biologia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia PIBID/CAPES/Campus Itapetinga-BA-Brasil. Endereço eletrônico: marcosmoura89@hotmail.com

2 Professor/Supervisor do subprojeto de Biologia do PIBID/CAPES, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia/Campus de Itapetinga-BA-Brasil. Endereço eletrônico: msaloes@yahoo.com.br

3 Coordenador do subprojeto de Biologia do PIBID/CAPES, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia/Campus de Itapetinga-BA-Brasil. Endereço eletrônico: oalmeida@uesb.edu.br



docente já que estarão inseridos como profissionais na construção de conhecimentos e habilidades indispensáveis na prática docente (JUNGES; FREITAS, 2015).

Na diversidade das estratégias didático-pedagógicas enfatizamos o uso das sequências didáticas (SD) pelo professor, elas criam condições que favorecem o processo de ensino e aprendizagem. Seus objetivos são: trabalhar um assunto específico, formação de conceitos, elaboração prática, produção escrita, promover a aprendizagem e situações desafiadoras para a interpretação de problemas (BRAGA *et al.*, 2007).

No contexto da biologia diversos são os assuntos que apresentam uma infinidade de conceitos complexos. A abordagem dos assuntos de fisiologia humana pode apresentar dificuldades para o professor e aluno devido ao grande número de assuntos que precisam ser trabalhados. Sendo assim a fisiologia humana é uma das ciências integrativas desde bases químicas até conceitos fundamentais que podem prejudicar o processo de ensino e aprendizagem dos alunos (MOYES; SCHULTE, 2010). Para que haja uma maior probabilidade de êxito no processo de ensino e aprendizagem de tais conteúdos é importante, durante a formação inicial, fornecer instrumentos que venham empoderar os professores em formação para saberem lidar com as diferentes necessidades que podem se apresentar na realidade educacional, como também terem o entendimento do papel que a educação exerce na sociedade (PASSONI *et al.*, 2012).

Nessa perspectiva este trabalho tem como objetivo utilizar a SD de fisiologia humana como instrumento de intervenção no contexto do PIBID, propiciando para que ocorram condições de fortalecimento do processo de ensino e aprendizagem de tal conteúdo.

METODOLOGIA

A aplicação da SD foi executada no ano de 2016 e desenvolvida no Colégio Estadual Alfredo Dutra, localizado no município de Itapetinga, Bahia-Brasil.

Foi realizada em 8 horas/aula no turno vespertino dividida em quatro etapas (Tabela 1) com 45 alunos das turmas do 2º ano A e B, com os participantes do projeto (professor supervisor e bolsistas de iniciação a docência) com base na SD de Santana, Bastos e Teixeira (2015). Salienta-se que na referida escola funciona o modelo de tempo integral onde no turno matutino são ministradas as disciplinas da grade curricular comum (português, matemática, ciências, geografia e história) e no vespertino funcionam as da base diversificada dentre as quais tem-se a educação científica que tem como objetivo



associar as aulas geralmente teóricas com atividades práticas.

Tabela 1: Etapas do desenvolvimento da sequência didática.

MOMENTOS	CONTEÚDOS	FERRAMENTAS
AULA 1 (2 h/aulas)	Pergunta para discussão “Por que nos alimentamos?”.	Trabalho áudio visual, com a exibição do vídeo do indiano que não se alimenta há 70 anos.
AULA 2 (2 h/aulas)	Diálogos e discussões sobre a importância dos nutrientes para o corpo e análise dos órgãos e sistemas.	Texto sobre a função e importância dos nutrientes. Placas do torso humano em alto relevo com os órgãos e sistemas.
Aula 3 (2 h/aulas)	Disfunções que afetam seu funcionamento, relacionados com doenças.	Tabela comparativa, entre o sistema e as disfunções em um estudo de caso.
Aula 4 (2 h/aulas)	Avaliação	Questões de provas do ENEM e vestibular e como é cobrado o assunto nas provas de concurso.

Os dados foram analisados em todo o processo, observando as falas dos alunos, suas posturas e envolvimento durante a aplicação das fases e demais aspectos significativos que surgiram no decorrer da SD.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na aplicação da sequência didática buscou contemplar todos os conceitos do assunto fisiologia humana tentando atingir objetivos como desenvolver valores e atitudes na perspectiva humanística de questões sociais; contribuir com a aprendizagem de conceitos e relacionar experiências escolares dos alunos de ciências como os problemas do cotidiano (SANTOS, 2007).

A partir dos questionamentos feitos na primeira etapa da SD (Exploração de conceito) percebeu-se que os alunos tinham uma noção superficial sobre a importância de nos alimentarmos. Isso pode ser evidenciado nas falas externadas por alguns:

Aluno 03: “É impossível viver sem beber água”.



Aluno 15: “O indiano tinha que definir sem alimento e sem água”.

Na segunda etapa da SD (Investigação do conceito) foram associados os órgãos do torso em alto relevo com os sistemas e os alunos conseguiram fazer associação específica mesmo que confundiam a função de alguns órgãos dentro do sistema, isso ficou claro em seus diálogos:

Aluno 10: “Tanto o texto quanto a prática em alto relevo ajudaram a compreender os sistemas do corpo”.

Aluno 22: “Foi evidente para entender as funções do corpo”.

Na terceira etapa da SD (solução de problemas) utilizou situações problemas com disfunções fisiológicas para explicar os sistemas e pode-se notar que os alunos conseguiram associar o distúrbio ao sistema em estudo, a partir descrição de algumas falas:

Aluno 42: “O sistema circulatório é comprometido pela má alimentação. Inclusive tenho parentes que possuem problemas no coração e alguns são hipertensos”.

Aluno 27: “O sistema reprodutor é uma porta de entrada para doenças sexualmente transmissíveis por falta de uso de preservativos e por não conhecê-los”.

A partir dos resultados obtidos após a conclusão da SD foi possível constatar a sua relevância em vários aspectos, principalmente no que diz respeito ao estímulo a criação de argumentação. Segundo Motokane (2015) a SD é um mecanismo importante na geração de argumentos e que tais argumentos melhoram sua qualidade em função da mediação do professor. O autor ainda salienta que apesar de a construção dos argumentos acontecer, tem sido uma questão emergente a de como auxiliar os professores a mediar a construção de argumentos válidos, ou seja, com garantias, dados e apoios baseados em conhecimento científico.

CONCLUSÕES

Ao avaliar os resultados em todas as etapas da SD foi possível notar que os alunos conseguiram se posicionar sobre o conteúdo apresentado, desenvolveram a capacidade de trabalhar em grupo, bem como relacionar o conhecimento teórico e prático com as



experiências cotidianas. Pontua-se também que este poderá servir como mais um modelo para que os professores possam abordar tal conteúdo em aulas de biologia.

Palavras-chave: PIBID. Sequência didática. Fisiologia humana.

REFERÊNCIAS

BRAGA, A. J.; ARAÚJO, M. M. de.; VARGAS, S. R. S.; LEMES, A. **Uso dos jogos didáticos em sala de aula**, 2007. Disponível em <http://guaiba.ulbra.tche.br/pesquisas/2007/artigos/letras/242.pdf>. Acesso em: 28/03/2017.

BRAIBANTE, M. E. F.; WOLLMANN, E. M. A Influência do PIBID na Formação dos Acadêmicos de Química Licenciatura da UFSM. **Química nova na escola**, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. (CAPES). **PIBID - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência**. 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

JUNGES, K. dos S.; FREITAS, M. de. **Formação inicial docente e o trabalho com portfólios: aprendizagens e considerações**. Curitiba: Educere, 2015.

MOTOKANE, M. T. Sequências didáticas investigativas e argumentação no ensino de ecologia. **Ens. Pesqui. Educ. Ciênc.**, v. 17, p. 115-138, 2015.

MOYES, C.D.; SCHULTE, P. M. **Princípios de Fisiologia Animal**. 2ª Edição. São Paulo: Artmed, 2010.

PASSONI, L. C.; VEGA, M. R.; GIACOMINI, R.; BARRETO, A. M. P.; SOARES, J. dos S. C.; CRESPO, L. C.; NEY, M. R. G. Relatos de Experiências do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência no Curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual do Norte Fluminense. **Química Nova na Escola**. v. 34, n. 4, p. 201-209, 2012.

SANTANA, T.A; BASTOS, A.P.S; TEIXEIRA, P.M.M. Nossa alimentação: análise de uma sequência didática do Movimento CTS. **R.B.E.C**, v. 15, n.1, 2015.

SANTOS, W.L.P. Contextualização no ensino de ciências por meio de temas CTS em uma perspectiva crítica. **Ciência & Ensino**, Campinas, v. 1, nº especial, 2007.