

PROJETO PLANTAÇÃO: SEMEANDO AUTONOMIA, CULTIVANDO CONHECIMENTO

RAFAELA DE FREITAS RODRIGUES MENGUE DIMER¹;
JÚLIA COSTA DE MOURA²; OTÁVIO MATOS TAVARES³; BRUNA BOETTGE
SIGALES⁴; ELISA MACHADO MILACH⁵; ROBLEDO LIMA GIL⁶

¹ Universidade Federal de Pelotas, Bolsista PIBID/CAPEs – rafaeladimer@outlook.com

² Universidade Federal de Pelotas, Bolsista PIBID/CAPEs – jliamoura4@gmail.com

³ Universidade Federal de Pelotas, Bolsista PIBID/CAPEs – otaviomt@gmail.com

⁴ Universidade Federal de Pelotas, Bolsista PIBID/CAPEs – bruna.sigales@gmail.com

⁵ EEM Santa Rita / Universidade Federal de Pelotas, Bolsista PIBID/CAPEs -
elisamilach@gmail.com

⁶ Universidade Federal de Pelotas, Bolsista PIBID/CAPEs – robledogil@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Este projeto foi desenvolvido junto à Escola Estadual de Ensino Médio Santa Rita, localizada no município de Pelotas - RS, que atende aproximadamente 480 alunos, oriundos de inúmeros bairros e comunidades, tendo ensino noturno regular (do 6º ano do fundamental ao 3º ano do médio) e diurno do 1º ano do fundamental até o 3º ano do médio. Como o ensino está na modalidade remota desde abril de 2020, desenvolvemos um material que pudesse ser entregue na casa dos alunos. Entendemos que seria importante algo concreto neste momento que afastou mais ainda os alunos de atividades práticas. Segundo URSI et al. (2018), a falta de atividades práticas de diferentes naturezas e o uso limitado de tecnologias, especialmente as digitais, tão familiares aos estudantes, também representam obstáculos para o aprendizado. O ensino pautado somente nas ideias, no abstrato e, sobretudo, na fragmentação do conhecimento tem contribuído para um desânimo, uma indiferença e um desprezo em relação ao conhecimento (SERRA; FREITAS; LIRA-DA-SILVA, 2012). Então, na tentativa de minimizar as dificuldades que a distância vem impondo ao processo ensino-aprendizagem, desenvolvemos este projeto como mediador do diálogo entre escola e educando, o ensino de botânica.

A temática da botânica foi escolhida devido ao fato deste conteúdo ainda ser o de menor destaque no ensino de ciências e biologia, o que resulta em um menor interesse pela área, não só no período escolar, mas também de uma forma geral. Algumas pesquisas mostram que as pessoas tendem a ser menos interessadas em plantas do que em animais, bem como a não notar as plantas presentes no seu ambiente (WANDERSEE; SCHUSSLER, 1999). A falta de interesse das pessoas diante das plantas se mostrou tão nítida que os autores supracitados definiram esse desinteresse como “cegueira botânica”. Um fator que contribui para a cegueira botânica, talvez o de maior relevância e preocupação, seja justamente a importância que é dada à botânica no ensino escolar e a maneira como ela é apresentada aos estudantes. Conforme COSTA et al. (2019), o ensino de botânica sofre com a falta de interesse dos alunos e de alguns professores que negligenciam o ensino e aprendizagem nessa área.

Objetivou-se com este projeto, trabalhar o conteúdo de forma prática e participativa, estimulando o interesse dos alunos a partir do envolvimento direto dos mesmos com o objeto de estudo, proporcionando não só conhecer as espécies vegetais, mas acompanhar seu desenvolvimento, desde a semeadura até a sua utilização. Conforme SILVA; LOPES (2014), atividades práticas em

biologia incentivam os alunos a compreender e interpretar a natureza. Para isso, cada aluno recebeu em sua casa um *kit* contendo um vaso (de material reciclado), terra, sementes e material didático sobre as características da espécie e com instruções sobre semeadura e cuidados com as plantas. Diante do contexto pandêmico que nos encontramos, de isolamento social e de incertezas, optou-se por espécies que tenham uso cotidiano, como temperos e chás, sendo este último, com propriedades calmantes, antidepressivas, entre outras. Além do *kit* e do material didático, foi criada uma página do projeto no *Instagram* e um grupo no *WhatsApp* para promover a interação entre os participantes, uma vez que as redes sociais fazem parte do cotidiano da maioria dos alunos: “A inserção das redes sociais nas escolas já ocorre de forma indireta, pois o aluno as utiliza na escola através dos celulares, inclusive em sala de aula, durante as aulas, provocando conflitos” (SOUZA; SOBRAL, 2012).

Diante do exposto, o principal objetivo foi despertar nos alunos um maior interesse pela botânica, através do estudo sobre plantas, desenvolvendo um ser integral, ecológico, sustentável e responsável.

2. METODOLOGIA

Para que o projeto fosse colocado em prática, foi produzido um *kit* para cada aluno com os materiais necessários para o cultivo das plantas e um material impresso de 60 páginas, o qual batizamos de “Meu diário botânico”, contendo o passo a passo desde a preparação do vasinho com a terra, como semear, os tratos culturais (rega e controle natural de pragas com métodos caseiros, por exemplo), como transplantar, além de conteúdos didáticos sobre botânica, atividades e espaço para anotações gerais. O *kit* foi composto, então, de 2 pacotes com sementes, 1 pacote com terra, 2 recipientes para plantar, duas placas de identificação, o diário do pesquisador e, ainda, páginas individualmente produzidas, ensinando o passo a passo da confecção de vasos com materiais reciclados. Todos esses materiais foram colocados em caixas de papelão revestidas artesanalmente com uma colagem de jornal (decoupage). Apesar de cada um ter ficado responsável por uma parte, toda a idealização e confecção do diário e dos *kits* foram feitas de forma conjunta entre os pibidianos. Depois de montados, os kits foram encaminhados para os alunos da turma 83 do oitavo ano do fundamental noturno.

A escolha da turma a participar do projeto foi motivada por dois aspectos: primeiro por se tratar de uma turma com número reduzido de alunos, o que foi visto como ponto positivo para estrearmos o projeto, uma vez que, se pretende estender às turmas do diurno, com mais alunos. Segundo, pelo fato de o noturno apresentar mais alunos em vulnerabilidade social, que de acordo com TOGNI; SOARES (2007) quando realizou seu estudo, percebeu que o ensino noturno é composto, em sua maioria, por alunos trabalhadores com uma extensa jornada de trabalho.

Após o envio e a confirmação de que os alunos receberam os *kits*, foi marcada uma reunião virtual com a turma para a apresentação do projeto e definição do início (semeadura). A partir de então, foi feito o acompanhamento semanal com os alunos, onde eles puderam sanar suas dúvidas e compartilhar o desenvolvimento das suas plantas. Ao final de cada semana, em reunião virtual entre os pibidianos e supervisora, discutia-se o andamento do projeto e de acordo com o avanço das atividades decidia-se os próximos passos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quatro dos dez alunos participantes do projeto deram retorno sobre o desenvolvimento de suas plantas, três alunos responderam que estavam fazendo as atividades e que inclusive haviam semeado, mas nunca encaminharam fotos, nem das plantas, nem das páginas do diário que continham as atividades e três não obtivemos nenhum retorno. Daqueles que participaram efetivamente, após 53 dias da entrega dos kits, relataram o crescimento de suas plantas através de registros fotográficos.

Esses registros permitiram o diálogo com os alunos a respeito do desenvolvimento de suas plantas e, com isso, possibilitou abordar assuntos relacionados à botânica, como as diferenças morfológicas entre as espécies, a fisiologia com relação à necessidade de água, exposição solar e fotossíntese, etc. Apesar de a devolução ter sido solicitada com antecedência, até o presente momento não obtivemos nenhum retorno do diário físico, porém, alguns alunos enviaram fotos de algumas atividades, onde, através de suas falas, é possível identificar as relações feitas por eles entre as atividades e os conteúdos de botânica, como por exemplo, a relação planta/ambiente (*“...vou colocar elas na janela pois pega mais sol do que no pátio, pois vou colocar de manhã por volta de umas 10:00 horas para não pegar o sol muito forte. De manhã ele aparece às 7:00 horas...”*) e morfologia vegetal (*“A maioria das plantas são compostas por várias partes, a raiz por onde se alimenta e se segura à terra, o caule que mantém a planta direita e transporta a água e os nutrientes a todas as partes da planta e folhas por onde respiram.”*). Relatos como esses mostram que as atividades propostas oportunizaram aos alunos buscarem informações, não somente sobre questões específicas e técnicas sobre botânica, mas também de forma ampla, relacionando as plantas e o ambiente, inclusive no contexto da região em que estamos inseridos, o Bioma Pampa.

Outro ponto importante é que as atividades supriram, de alguma forma, as aulas a campo ou em laboratório que seriam possíveis, caso o ensino não estivesse ocorrendo de forma remota. Conforme BORGES; VARGAS; OLIVEIRA (2019), as aulas práticas, como método didático, são decisivas para o aprendizado das Ciências, pois contribuem para a formação científica. Ainda, segundo os autores, a utilização de aulas práticas, seja em Laboratório ou de campo, vincula experimentos de observação/atuação e complementam os estudos teóricos. Atividades como as que foram propostas pelo projeto PlantAção são uma forma de tornar mais atrativo o ensino de botânica que, muitas vezes, é baseado em métodos tradicionais que priorizam reprodução e memorização de nomes e conceitos em detrimento do questionamento, sendo também muito teórico e desestimulante para o estudante (KINOSHITA et al. 2006). TOWATA et al. (2010) evidenciam que, para o Ensino Fundamental, as experiências com a botânica tendem a ser mais positivas, com estratégias de ensino mais dinâmicas, o que reforça a importância de ações como essas realizadas pelo projeto. É importante destacar que as atividades também proporcionaram a autonomia dos alunos na busca de informações para além do que foi sugerido.

4. CONCLUSÕES

Este projeto foi muito importante para gerar um laço com os alunos durante o ensino remoto através de um material concreto, fazendo com que o aprendizado acontecesse de forma natural pelo processo prático, diferente do corriqueiro da

sala de aula. Também, destacou a realidade comum encontrada entre os alunos(as) do ensino noturno, em que muitos trabalham durante o dia e/ou tem que cuidar de irmãos mais novos ou de seus próprios filhos. Contudo, entendemos que mesmo com as dificuldades dos alunos e suas famílias e a baixa participação, o trabalho resultou em bons momentos para aqueles que realizaram, seja em parte ou na sua totalidade.

FINANCIAMENTO

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (**CAPES**) – PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA - PIBID EDITAL Nº 2/2020 - Projeto UFPEL Biologia 10207.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BORGES, Bruna Trindade; VARGAS, Julia Dutra; OLIVEIRA, Paula Juliane Barbosa de; VESTENA, Silvana. Aulas práticas como estratégia para o ensino de botânica no ensino fundamental. **ForScience**: revista científica do IFMG, Formiga, v. 7, n. 2, e00687, jul./dez. 2019. DOI: 10.29069/forscience.2019v7n2.e687.
- COSTA, E. A.; DUARTE, R. A. F.; GAMA, J. A. S. **A gamificação da Botânica: Uma estratégia para a cura da “cegueira botânica”**. Revista Insignare Scientia, São Pedro, v. 2, n. 4, p. 79-99, Dez. 2019.
- KINOSHITA, L. S.; TORRES, R. B.; TAMASHIRO, J. Y.; FORNI-MARTINS, E. R. **A Botânica no Ensino Básico**: relatos de uma experiência transformadora. São Carlos: RiMa, 2006.
- SERRA, R. M. M.; FREITAS, H. M. B.; LIRA-DA-SILVA, R. M. **Integrando a botânica ao cotidiano de estudantes do ensino médio**. I Congresso Latinoamericano de Investigación en Didáctica de las Ciencias Experimentales, 2012, Santiago del Chile. Acta del I Congreso Latinoamericano de Investigación en Didáctica de las Ciencias Experimentales, 2012. P. 1-12.
- SILVA, J.N.; LOPES, N.P.G.; **Botânica no Ensino Fundamental: diagnósticos de dificuldades no ensino e da percepção e representação da biodiversidade vegetal por estudantes**. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias. V.13, nº2, p.115-136, 2014.
- SOUZA, Adriana; SOBRAL, Maria. **Redes sociais e Ensino: Possibilidades e Desafios**. In: Colóquio Educacional “Educação e Contemporaneidade”, 6. 2012. Sergipe. Disponível em: <<https://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/10177>>. Acesso em: 26/11/2020.
- TOGNI, A.C.; SOARES, M.J.C. **A escola noturna de Ensino Médio no Brasil**. Revista Iberoamericana de Educación, mayo-agosto, número 044. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Madrid, España, 2007. p.61-76.
- TOWATA, N.; URSI, S.; SANTOS, D. Y. A. C. **Análise da percepção de licenciandos sobre o Ensino de Botânica na Educação Básica**. Revista da SBEnBio, v.3, p.1603-12, 2010.
- URSI, S.; BARBOSA, P. P.; SANO, P. T.; BERCHEZ, F. A. S. **Ensino de Botânica: conhecimento e encantamento na educação científica**. Estudos Avançados, 32 (94), 2018. DOI: 10.1590/s0103-40142018.3294.0002.
- WANDERSEE, J. H. and SCHUSSLER, E.E. **Preventing plant blindness**. The American Biology Teacher 61:84–86. 1999.