

METODOLOGIAS ATIVAS E MAQUETES TRIDIMENSIONAIS NO ENSINO FUNDAMENTAL II: CONTRIBUIÇÕES PARA O ENSINO DE CITOLOGIA

ODS 4

Denis Giovane de Oliveira (Universidade de Taubaté)

Daniela Maria de Siqueira Moreira Borges (Universidade de Taubaté)

Prof. Dr. Cristovam da Silva Alves (Universidade de Taubaté)

Prof. Dr. Valter José Cobo (Universidade de Taubaté)

Resumo

A Citologia, ramo da Biologia dedicado ao estudo das células, constitui-se como disciplina fundamental para a compreensão dos organismos vivos e de seus processos biológicos. No entanto, seu ensino enfrenta desafios em função do caráter abstrato de seus conceitos e das limitações de equipamentos para observação celular em escolas públicas, agravados pela predominância de abordagens tradicionais baseadas em aulas expositivas e livros didáticos. Nesse contexto, as metodologias ativas, que posicionam o estudante como protagonista do processo de aprendizagem, surgem como alternativas pedagógicas promissoras. Dentre elas, a construção de maquetes tridimensionais destaca-se como recurso didático valioso, pois permite a manipulação e visualização tátil das estruturas celulares, facilitando o processo de ensino-aprendizagem. Diante disso, este artigo tem como objetivo analisar as contribuições e os desafios da utilização de maquetes celulares como estratégia didática no ensino de Citologia para estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental II, com base na experiência prática de dois professores iniciantes. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, configurada como relato de experiência, desenvolvida no segundo bimestre de 2025 com três turmas do 6º ano, totalizando aproximadamente 90 estudantes entre 11 e 13 anos de uma escola pública do interior paulista. A intervenção pedagógica foi organizada em quatro etapas: sensibilização e fundamentação teórica por meio de aulas expositivas dialógicas; planejamento e confecção das maquetes em grupos, com materiais de baixo custo; apresentação e socialização dos trabalhos, com explicações sobre as escolhas e funções das estruturas representadas; e exposição das maquetes em evento institucional aberto à comunidade escolar. A coleta de dados baseou-se em observação participante, registros em diário de campo, análise das produções dos estudantes e documentação fotográfica e audiovisual, permitindo a avaliação do engajamento e da aprendizagem. Os resultados indicaram elevado engajamento e motivação dos discentes durante a atividade, com participação ativa na seleção e manipulação dos materiais. A mediação docente mostrou-se essencial para estimular a reflexão sobre a relação entre forma e função das organelas, evitando concepções equivocadas e promovendo uma

compreensão integrada da célula como sistema dinâmico. Além disso, as apresentações orais evidenciaram um entendimento aprofundado das estruturas celulares, superando a mera memorização. A atividade também favoreceu o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como colaboração, negociação e argumentação. Entre os desafios identificados, destacam-se o custo dos materiais, as dificuldades de armazenamento das maquetes e a gestão do tempo curricular. Como considerações finais, ressalta-se que a construção de maquetes celulares configura-se como uma estratégia pedagógica eficaz para superar as tradicionais dificuldades do ensino de Citologia, promovendo aprendizagem significativa, engajamento discente e o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais alinhadas às metodologias ativas e à BNCC. Recomenda-se, para futuras implementações, um planejamento contextualizado, atenção às assimetrias socioeconômicas e estratégias logísticas para armazenamento e tempo.

Palavras-chave: Educação Básica; Ensino Público; Modelos Didáticos; Células; Ensino-aprendizagem.

Introdução

A Citologia, ramo da área de Biologia dedicado ao estudo das células, constitui-se como unidade fundamental para a compreensão dos organismos vivos e de seus processos biológicos (Nascimento, 2016).

No entanto, seu ensino enfrenta desafios significativos em função da natureza abstrata de seus conceitos, uma vez que estruturas celulares e processos microscópicos escapam à experiência sensorial direta dos estudantes, especialmente pela limitação e precariedade dos equipamentos disponíveis nas instituições de ensino, que dificultam a observação e a identificação adequada das células (Linhares; Taschetto, 2008).

Essas dificuldades tornam-se ainda mais evidentes nos anos finais do Ensino Fundamental, etapa em que os estudantes têm seu primeiro contato sistematizado com os conteúdos de biologia celular. Tradicionalmente, o ensino de Citologia tem se apoiado em práticas predominantemente expositivas e no uso de livros didáticos (Morais; Tavares, 2023), as quais em geral, não despertam o interesse dos estudantes nem incentivam questionamentos críticos ou o desenvolvimento do pensamento científico e reflexivo (Aragon; Martinez; Giglio, 2016), especialmente no que se refere a conceitos complexos, como a compreensão das organelas celulares, de suas

funções específicas e da forma como, em conjunto, constituem a unidade estrutural e funcional de tecidos, órgãos, sistemas e organismos.

Nesse contexto, as metodologias ativas emergem como alternativas pedagógicas relevantes, posicionando o estudante como protagonista do processo de aprendizagem, fundamentando-se em experiências reais ou simuladas que favorecem a mobilização de conhecimentos, habilidades e atitudes voltadas à resolução de problemas, buscando criar condições para que o aprendiz enfrente com êxito os desafios decorrentes das atividades essenciais da prática social em contextos distintos (Berbel, 2011).

Dentre o leque de metodologias ativas, a construção de maquetes destaca-se como recurso particularmente valioso para o ensino de Citologia, uma vez que enquanto representações tridimensionais em escala reduzida, oferecem uma ponte tangível entre o mundo microscópico e a percepção macroscópica do estudante. Como observam Silva *et al.* (2016), a construção de maquetes estimula os estudantes a analisar detalhadamente as diversas organelas e estruturas celulares, a compreender suas funções e as adaptações específicas que garantem a sobrevivência e o funcionamento das células em diferentes organismos, promovendo, ao mesmo tempo, o engajamento dos discentes no processo de ensino-aprendizagem.

Ademais, a relevância pedagógica das maquetes torna-se ainda mais significativa quando articulada às demandas contemporâneas da educação, uma vez que a Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018) enfatiza a importância de promover competências que capacitem os estudantes a compreender, interpretar e intervir na realidade, valorizando a investigação científica, a contextualização dos conhecimentos e a aplicação prática dos conceitos aprendidos.

Diante do exposto, o presente artigo tem como objetivo verificar as contribuições e os desafios relacionados à implementação de maquetes celulares como estratégia didática no ensino de Citologia para o 6º ano do Ensino Fundamental II (anos finais), com base na experiência prática de dois professores iniciantes.

Revisão da Literatura

As metodologias ativas se fundamentam na articulação entre educação, cultura, sociedade, política e escola, sendo implementadas por meio de práticas dinâmicas e criativas que colocam o estudante no centro do processo educativo, com o propósito de favorecer a construção efetiva da aprendizagem (Bacich; Moran, 2017).

A implementação dessas metodologias vai além da simples escolha de uma técnica, implicando numa mudança das interações em sala de aula, no qual o professor deixa de ser o único detentor do conhecimento e assume o papel de mediador de percursos formativos, enquanto o discente é reconhecido como um sujeito histórico e ativo, cuja participação se sustenta no reconhecimento de suas experiências prévias, saberes e perspectivas, elementos que passam a integrar de modo efetivo a construção coletiva do conhecimento (Farias; Martin; Cristo, 2015; Diesel; Baldez; Martins, 2017).

Não obstante, a escolha por metodologias ativas, encontra sua fundamentação epistemológica nas teorias construtivistas e na concepção de aprendizagem significativa proposta por David Ausubel. Para ele, a aprendizagem torna-se significativa quando novas informações estabelecem vínculos consistentes com conceitos já presentes na estrutura cognitiva do estudante, promovendo sua modificação e ampliação, processo que possibilita a atribuição de significados ao conhecimento, ainda que tais significados não sejam necessariamente reconhecidos ou compartilhados no contexto imediato do sujeito (Moreira; Masini, 2006).

Tal perspectiva torna-se particularmente relevante no ensino de Citologia, área que frequentemente é reduzida à memorização de nomenclaturas técnicas e de conceitos de forma fragmentada, resultando em aprendizagens de caráter mecânico e descontextualizado. Tal limitação, segundo Gonçalves e Dias (2022), tende a ser ainda mais agravada pela falta de planejamento pedagógico e pela escassez de recursos didáticos adequados, fatores que favorecem abordagens excessivamente abstratas e dificultam a articulação entre teoria e prática, elemento essencial para a compreensão efetiva dos processos celulares.

De forma complementar, Barreto e Costa (2017) destacam que um dos principais obstáculos à implementação de recursos que poderiam tornar o ensino de Citologia mais concreto e significativo é a ausência de microscópios e de equipamentos adequados nas instituições escolares, sendo que, quando disponíveis,

tais instrumentos frequentemente não são utilizados em função da carência de formação específica dos docentes ou da resistência a metodologias pedagógicas alternativas.

Nesse contexto, a utilização de maquetes, ancorada nos princípios das metodologias ativas, pode assumir um papel estratégico no processo de ensino-aprendizagem, permitindo que os estudantes manipulem, observem e reconstruam representações das estruturas celulares, favorecendo a compreensão integrada das organelas e seus processos funcionais, estimulando o pensamento crítico, a investigação científica e a aprendizagem significativa por meio da interação direta com o objeto de estudo.

No ensino de Citologia, enquanto o livro didático oferece predominantemente recursos visuais bidimensionais e a mediação docente se expressa, em grande parte, por meio da oralidade, a construção de maquetes agrega diferentes modos de representação: o tátil, pela manipulação dos materiais; o sinestésico, pelo movimento e ação envolvidos no processo de construção; o espacial, ao possibilitar a compreensão da organização e das relações entre as organelas; e o visual, pela análise do produto final. Contudo, é crucial que o professor conduza a discussão sobre as limitações do modelo, evitando concepções equivocadas, uma vez que a maquete, embora didaticamente eficaz, permanece estática, ampliada e incapaz de reproduzir a dinamicidade dos processos celulares.

Segundo Orlando *et al.* (2009) modelos biológicos tridimensionais funcionam como recursos didáticos que complementam o conteúdo escrito e as figuras planas dos livros didáticos, permitindo que os estudantes manipulem os materiais, observem-nos de diferentes perspectivas e aprimorem sua compreensão dos conceitos abordados, enquanto a própria construção desses modelos estimula a atenção aos detalhes, a revisão do conteúdo e o desenvolvimento de habilidades artísticas.

Ademais, ao propor a construção de maquetes, o professor, na condição de mediador, possibilita que os estudantes participem ativamente do processo de investigação, mobilizando recursos, a socialização de saberes e o desenvolvimento de competências pessoais, sociais e cognitivas (Dantas *et al.*, 2016).

Método

O presente estudo segue uma abordagem qualitativa, desenvolvida na modalidade de relato de experiência, a qual é entendida como uma forma de produção de conhecimento que articula a descrição e a análise crítica de práticas acadêmicas e/ou profissionais, destacando simultaneamente a complexidade dos processos vivenciados e as aprendizagens produzidas a partir deles (Mussi; Flores; Almeida, 2021).

O relato de experiência pode ser significativo enquanto modalidade de pesquisa científica, uma vez entendido como uma construção discursiva que não tem caráter conclusivo, mas sim de síntese provisória, aberta à análise crítica e à produção constante de novos saberes, articulando práticas a contextos históricos e sociais específicos e possibilitando a emergência de perspectivas transversais que ampliam a compreensão dos fenômenos educativos (Daltro; Faria, 2019).

Com base nessa perspectiva, a atividade a ser relatada foi conduzida ao longo do segundo bimestre do ano letivo de 2025, abrangendo três turmas do 6º ano do Ensino Fundamental II (anos finais) de uma rede pública de ensino do interior paulista, totalizando aproximadamente noventa discentes com idades entre onze e treze anos.

O desenvolvimento da intervenção seguiu uma sequência didática estruturada em quatro etapas inter-relacionadas. A primeira etapa, de sensibilização e fundamentação teórica, consistiu em aulas expositivas dialógicas, com suporte de recursos multimídia, destinadas à introdução dos conceitos fundamentais da Citologia, salientando a organização e interdependência das organelas como um sistema dinâmico.

Subsequentemente, na fase de planejamento e confecção, os discentes, organizados em grupos de três a cinco integrantes, engajaram-se na materialização dos conceitos mediante a seleção e manipulação de materiais de baixo custo, sob a mediação constante dos docentes, que atuaram como mediadores e provocadores de reflexões sobre a representatividade e fidedignidade dos modelos.

A terceira etapa foi dedicada à apresentação e socialização dos trabalhos, na qual cada grupo foi convidado a expor sua maquete, justificando as escolhas materiais e explicando as funções das estruturas representadas, fomentando assim a consolidação dos conhecimentos, a oralidade e a prática argumentativa.

Por fim, conferindo um caráter de culminância e significância social à atividade, as maquetes foram integradas em um evento institucional aberto à comunidade escolar, onde foram expostas para apreciação de pais, responsáveis, outros discentes e docentes.

Os dados que sustentam esta análise foram construídos por meio de observação participante, registrada em diário de campo, no qual foram descritos elementos relativos ao engajamento dos alunos, à dinâmica dos grupos, às dúvidas recorrentes, os acertos e as dificuldades encontradas durante todo o processo. A esse registro somou-se a análise das produções dos estudantes, que demonstraram sua compreensão conceitual acerca da organização celular, além de aspectos de criatividade e de capacidade de representação simbólica, juntamente com registros fotográficos e audiovisuais das etapas desenvolvidas. A triangulação dessas fontes de informação possibilitou uma avaliação mais abrangente tanto do envolvimento dos alunos quanto da eficácia da estratégia na promoção de uma aprendizagem significativa dos conteúdos de Citologia.

Resultados e Discussão

A implementação da atividade didática evidenciou uma série de contribuições significativas, alinhadas aos pressupostos das metodologias ativas, bem como desafios inerentes ao contexto educacional público.

Um dos resultados mais relevantes observados foi o elevado engajamento e motivação dos discentes desde a etapa inicial de sensibilização. Durante a fase de confecção das maquetes, os estudantes, organizados em grupos, demonstraram entusiasmo na seleção e manipulação dos materiais, discutindo ativamente como melhor representar cada organela. Registros em diário de campo destacam que os alunos recorriam frequentemente às anotações das aulas expositivas e a esquemas dos livros para embasar suas escolhas, comportamento que reflete a articulação entre a fundamentação teórica e a prática. Esse envolvimento ativo corrobora as observações de Silva *et al.* (2016), para quem a construção de modelos tridimensionais estimula a participação e o interesse dos alunos, transformando-os em agentes ativos do próprio aprendizado.

Quanto à aprendizagem conceitual, a análise das apresentações orais e das justificativas dadas pelos grupos para suas escolhas materiais evidenciou uma compreensão mais aprofundada das funções e inter-relações entre as organelas. A mediação docente, que consistiu em provocar reflexões sobre a representatividade dos modelos, foi crucial nesse processo. Por exemplo, ao representarem a mitocôndria com texturas rugosas para simbolizar as cristas mitocondriais, os alunos explicavam sua relação com a produção de energia, demonstrando ir além da memorização de nomes e estabelecendo conexões significativas entre forma e função. Esse processo de atribuição de significado à representação concreta é fundamental para a aprendizagem significativa, conforme destaca Carvalho (2013), pois facilita a ancoragem de novos conceitos em conhecimentos prévios.

A atividade também se mostrou eficaz no desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais. A necessidade de trabalhar em grupo demandou dos estudantes negociação, divisão de tarefas e colaboração, habilidades essenciais para o trabalho científico e para a vida em sociedade, conforme previsto na BNCC (Brasil, 2018). Além disso, a etapa de planejamento e execução da maquete exigiu que os alunos utilizassem a capacidade de análise espacial e de representação simbólica, transformando informações abstratas e bidimensionais provenientes de aulas, livros e pesquisas em um modelo tridimensional coerente. Orlando *et al.* (2009) destacam que a manipulação de modelos biológicos tridimensionais permite que os alunos observem as estruturas de diferentes perspectivas, aprimorando sua compreensão conceitual de maneira única.

Vale ressaltar ainda o impacto positivo da etapa de socialização e exposição das maquetes para a comunidade escolar. Durante o evento, os estudantes assumiram o papel de expositores, explicando com segurança os conceitos aprendidos e respondendo a questionamentos de pais e outros alunos. Essa experiência não apenas consolidou os conhecimentos, mas também fortaleceu a autoestima e a comunicação pública dos discentes, aspectos relevantes para sua formação integral.

Contudo, a implementação dessa estratégia enfrentou desafios. O custo dos materiais, ainda que baixo, representou uma dificuldade para alguns estudantes, conforme observado por Lima e Santos (2021), que alertam para as assimetrias

socioeconômicas em atividades que demandam recursos, mesmo que mínimos. Em alguns casos, foi necessário o fornecimento de materiais pela escola ou a reorganização dos grupos para garantir a participação de todos. Outro desafio foi a dificuldade de armazenamento das maquetes até a realização da exposição, um problema também identificado por Costa (2019) em sua pesquisa sobre trabalhos manuais no ensino de ciências, dada a infraestrutura limitada do espaço escolar. Ademais, a gestão do tempo mostrou-se complexa, uma vez que a montagem em sala demandou a utilização de duas aulas consecutivas, o que, segundo Pereira *et al.* (2022), pode comprometer o cronograma de conteúdos em contextos curriculares rígidos.

Diante do exposto, ressalta-se que a atividade se configura como uma ferramenta pedagógica valiosa para superar os desafios do ensino abstrato de Citologia, alinhando-se tanto aos princípios das metodologias ativas quanto às competências gerais previstas na BNCC, embora sua implementação requeira atenção às limitações práticas identificadas.

Considerações Finais

Esta pesquisa permitiu considerar que a construção de maquetes celulares constitui uma estratégia pedagógica eficaz para o ensino de Citologia, alinhando-se aos pressupostos das metodologias ativas e às competências gerais da BNCC. Os resultados demonstraram que a atividade promoveu um engajamento significativo dos discentes, uma aprendizagem conceitual substantiva sobre a estrutura e função celular, e o desenvolvimento de habilidades socioemocionais e cognitivas essenciais.

A mediação docente mostrou-se fundamental para guiar os estudantes na relação entre forma e função das organelas, contribuindo para evitar concepções equivocadas sobre os modelos estáticos. A utilização de materiais de baixo custo mostrou-se viável, embora tenham sido observadas assimetrias socioeconômicas entre os discentes, o que demanda atenção.

Entre os obstáculos relevantes, emergiram a dificuldade de armazenamento das maquetes e a gestão do tempo curricular, que exigiu a adaptação do cronograma para acomodar a atividade.

Apesar desses desafios, os benefícios pedagógicos observados superaram as limitações logísticas, visto que a atividade mostrou-se capaz de transformar conceitos abstratos em representações concretas, facilitando a compreensão da célula como um sistema integrado e dinâmico.

Para futuras implementações ou replicabilidade em outros contextos, recomendam-se: o planejamento antecipado com a equipe pedagógica para adequação ao calendário escolar; a definição de estratégias de armazenamento temporário; e a sensibilidade às diferenças socioeconômicas na solicitação de materiais.

Por fim, ressalta-se que a construção de maquetes celulares representa uma alternativa viável e eficaz para superar as tradicionais dificuldades do ensino de Citologia, transformando a aprendizagem em um processo ativo, criativo e significativo, desde que implementada com um planejamento contextualizado e uma mediação docente qualificada.

Referências

- ARAGON, G. T.; MARTINEZ, S. A.; GIGLIO, L. B. G. O ensino tradicional e conceitos perpetuados como senso comum: alguns exemplos em geociências. **Educação Pública**, [S.L.], v. 16, n. 21, p. 1-4, set. 2016.
- AUSUBEL, D. P. **A aprendizagem significativa**: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes, 2000.
- BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2017. 260 p.
- BARRETO, G. G.; COSTA, N. P. da. Microscopia Óptica em Escola Pública. In: Congresso Nacional De Educação, 4., 2017, Campina Grande. **Anais IV CONEDU**. Campina Grande: Realize, 2017. p. 1-9.
- BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina**: Ciências Sociais e Humanas, [S.L.], v. 32, n. 1, p. 25-40, 27 mar. 2011.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC/SEB, 2018.
- CARVALHO, A. M. P. **Os Modelos no Ensino de Ciências**. In: CARVALHO, A. M. P. Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Cengage Learning, 2013. p. 89-104.

COSTA, M. A. da. Desafios na implementação de trabalhos manuais no ensino de ciências. **Revista de Pesquisa em Educação Científica**, v. 12, n. 3, p. 45-62, 2019.

DALTRO, M. R.; FARIA, A. A. de. Relato de experiência: uma narrativa científica na pós-modernidade. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 223-237, 4 jun. 2019.

DANTAS, A. P. J.; DANTAS, T. A. V.; FARIAS, M. I. R. de; SILVA, R. P. da; COSTA, N. P. da. Importância do uso de modelos didáticos no ensino de citologia. In: Congresso Nacional de Educação, 3., 2016, Campina Grande. **Anais III CONEDU**. Campina Grande: Realize Editora, 2016. p. 1-8.

DIESEL, A.; BALDEZ, A.; MARTINS, S. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, [S.L.], v. 14, n. 1, p. 268-288, 23 fev. 2017.

FARIAS, P. A. M. de; MARTIN, A. L. de A. R.; CRISTO, C. S. Aprendizagem Ativa na Educação em Saúde: percurso histórico e aplicações. **Revista Brasileira de Educação Médica**, [S.L.], v. 39, n. 1, p. 143-150, mar. 2015.

GONÇALVES, A. S.; DIAS, V. B. Desafios e potencialidades na utilização de recursos didáticos no processo de ensino e aprendizagem dos conceitos de Citologia. **Educitec - Revista de Estudos e Pesquisas Sobre Ensino Tecnológico**, Manaus, v. 8, p. 1-21, 28 jul. 2022.

LIMA, R. S.; SANTOS, P. A. dos. Desigualdades socioeconômicas e práticas pedagógicas: reflexões sobre o uso de materiais na educação pública. **Educação & Realidade**, v. 46, n. 2, p. 1-18, 2021.

LINHARES, I.; TASCHETTO, O. A citologia no ensino fundamental. In: SANTOS, A. L. R. dos. **O professor PDE e os desafios da escola pública paranaense**. Curitiba: SEED, 2008. p. 2-25.

MORAIS, A. C. A. de.; TAVARES, C. O Uso de uma Sequência Didática para o Ensino de Citologia no Ensino Médio. **Revista Docentes**, [S.L.], v. 8, n. 21, p. 37-46, 2023.

MOREIRA, M. A.; MASINI, E. F. S. **Aprendizagem significativa**: a teoria de David Ausubel. 2. ed. São Paulo: Centauro, 2006. 112 p.

MOURA, F. M. T. de. Redesenhando a gestão do tempo pedagógico da aula. **Revista Cocar**, v. 14, n. 30, p. 1-18, abr. 2020.

MUSSI, R. F. de F.; FLORES, F. F.; ALMEIDA, C. B. de. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Práxis Educacional**, [S.L.], v. 17, n. 48, p. 1-18, 1 set. 2021.

NASCIMENTO, J. V. do. **Citologia no ensino fundamental**: dificuldades e possibilidades na produção de saberes docentes. 2016. 108 f. Dissertação

(Mestrado) - Curso de Pós-graduação em Ensino na Educação Básica, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2016.

ORLANDO, T. C.; LIMA, A. R.; SILVA, A. M. da; FUZISSAKI, C. N.; RAMOS, C. L.; MACHADO, D.; FERNANDES, F. F.; LORENZI, J. C. C.; LIMA, M. A. de; GARDIM, S. Planejamento, montagem e aplicação de modelos didáticos para abordagem de biologia celular e molecular no ensino médio por graduandos de Ciências Biológicas. **Revista de Ensino de Bioquímica**, [S.L.], v. 7, n. 1, p. 1-17, 25 fev. 2009.

SILVA, A. A.; FILHA, R. T. da S.; FREITAS, S. R. S. Utilização de Modelo Didático COMO Metodologia Complementar ao Ensino da Anatomia Celular. **Biota Amazônia**, [S.L.], v. 6, n. 3, p. 17-21, 30 set. 2016.