

ENSINO DE CIÊNCIAS II: RELATO DE PRÁTICAS INVESTIGATIVAS NA FORMAÇÃO DOCENTE INICIAL

Flávia Nascimento Ribeiro¹

¹ Instituto Federal do Espírito Santo/ Campus Itapina, flavia.ribeiro@ifes.edu.br

Introdução

O ensino de Ciências na formação inicial de pedagogos tem se tornado cada vez mais essencial diante das demandas da educação contemporânea, que exige profissionais capazes de promover aprendizagens investigativas, contextualizadas e próximas da realidade dos estudantes. Na disciplina Ensino de Ciências II, ofertada ao 7º período do curso de Pedagogia do Ifes – Campus Vila Velha, buscou-se articular teoria e prática por meio de vivências formativas em diferentes espaços, tais como aula de campo, análise de filme e elaboração de práticas experimentais.

O ensino de Ciências na formação inicial de pedagogos tem se tornado cada vez mais essencial diante das demandas da educação contemporânea, que exige profissionais capazes de promover aprendizagens investigativas, contextualizadas e próximas da realidade dos estudantes. Nesse contexto, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reforça a importância de práticas pedagógicas que valorizem a investigação, a curiosidade e a construção de explicações sobre fenômenos naturais desde os anos iniciais da escolarização, destacando a exploração, a observação e a problematização como elementos centrais para o desenvolvimento da alfabetização científica (BRASIL, 2018).

A proposta da disciplina dialoga com autores como Lorenzetti e Delizoicov (2001), Polon (2010), Carvalho e Gil-Pérez (2006) e Carvalho (2013), que destacam que a alfabetização científica deve iniciar desde os primeiros anos da escolarização e ser integrada a práticas investigativas. Estudos mais recentes também reforçam a importância de abordagens investigativas e contextualizadas na formação docente, destacando o papel da experimentação, da problematização e da relação entre ciência e sociedade no ensino de Ciências (SASSERON; CARVALHO, 2011; DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2018).

Estudos mais recentes também reforçam a importância de abordagens investigativas e contextualizadas na formação docente, destacando o papel da experimentação, da problematização e da relação entre ciência e sociedade no ensino de Ciências (SASSERON; CARVALHO, 2011; DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2018; CARVALHO, 2020).

Metodologia

A disciplina foi desenvolvida com base em uma abordagem qualitativa e formativa, estruturada em encontros teóricos e práticos entre fevereiro e julho de 2025. As atividades incluíram leituras orientadas, estudos dirigidos, apresentação de experimentos, análise de materiais didáticos e produções autorais, conforme previsto no plano de ensino. Uma das principais experiências foi a aula de campo no Parque Estadual Paulo César Vinha, em Guarapari (ES), que oportunizou contato direto com ecossistemas de restinga e fomentou práticas investigativas baseadas na observação, registro e problematização.

Outra atividade central foi a análise do filme *O Menino que Inventou o Vento*, realizada em dupla, com roteiro orientador. O foco da atividade foi identificar elementos do pensamento científico presentes na narrativa, tais como formulação de hipóteses, experimentação e reconstrução de ideias. Além disso, os estudantes elaboraram e apresentaram práticas experimentais voltadas para a alfabetização científica, utilizando materiais acessíveis e alinhando as propostas ao ensino de Ciências nos anos iniciais. Todas as atividades respeitaram princípios éticos e pedagógicos, garantindo participação e registro consentidos.

Resultados e Discussão

Os resultados evidenciam que a integração entre teoria, prática e vivências diversificadas contribuiu significativamente para ampliar a compreensão dos estudantes sobre o ensino de Ciências. A análise do filme permitiu reconhecer o caráter social e transformador do pensamento científico, aproximando ciência, tecnologia e problemas reais. Já a aula de campo foi destacada pelos estudantes como a experiência mais marcante da disciplina, favorecendo a observação sensorial, a curiosidade e o entendimento prático sobre ecossistemas, biodiversidade e conservação ambiental. Essa vivência reforça a defesa de Polon (2010) e dialoga com discussões contemporâneas sobre a importância de experiências em espaços não formais para a alfabetização científica.

As práticas experimentais desenvolvidas pelos grupos evidenciaram avanços importantes na compreensão sobre experimentação significativa. A maioria dos grupos evitou atividades meramente demonstrativas e buscou construir propostas que estimulassem perguntas, mobilizassem conhecimentos prévios e incentivassem a exploração ativa pelas crianças. Esses resultados dialogam com Giordan (1999), Delizoicov e Angotti (2011) e também com estudos mais recentes que defendem o ensino de Ciências por investigação como estratégia fundamental para o desenvolvimento da alfabetização científica (CARVALHO, 2013; SASSERON; CARVALHO, 2011).

De modo geral, observou-se ampliação do repertório pedagógico dos estudantes, que demonstraram mais segurança na proposição de atividades investigativas e na compreensão do papel do professor como mediador do processo de aprendizagem. As vivências também despertaram reflexões sobre educação ambiental, equidade e inclusão, reforçando a responsabilidade social do ensino de Ciências e a necessidade de uma formação docente crítica e comprometida com os desafios contemporâneos da educação científica.

Considerações Finais

A disciplina contribuiu de forma significativa para que os estudantes construíssem uma visão crítica, reflexiva e contextualizada do ensino de Ciências, incorporando práticas investigativas, leitura de mundo e vivências em espaços formais e não formais. As atividades desenvolvidas — aula de campo, análise de filme e experimentos — favoreceram a compreensão de que o ensino de Ciências exige intencionalidade pedagógica, criatividade e articulação entre teoria e prática.

Retomando o objetivo geral da disciplina, conclui-se que as experiências vivenciadas fortaleceram a alfabetização científica dos futuros professores e ampliaram sua capacidade de planejar intervenções pedagógicas consistentes, sensíveis e contextualizadas. Espera-se que tais vivências inspirem práticas transformadoras na educação básica e fortaleçam o compromisso com uma educação científica crítica e socialmente referenciada.

Agradecimentos

Agradecemos à turma do 7º período de Licenciatura em Pedagogia do Ifes – Campus Vila Velha, pelo engajamento e participação ativa nas atividades realizadas.

Referências

- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.
- CARVALHO, A. M. P. **Fundamentos teóricos e metodológicos do ensino de Ciências por investigação**. São Paulo: Cengage Learning, 2020.
- _____. **Ensino de Ciências por investigação**. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
- CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. **A formação de professores de Ciências**. São Paulo: Cortez, 2006.
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2018.
- GIORDAN, M. O papel da experimentação no ensino de Ciências. **Química Nova na Escola**, 1999.
- LORENZETTI, L.; DELIZOICOV, D. Alfabetização científica no contexto das séries iniciais. **Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências**, 2001.
- POLON, L. A contextualização no ensino de Ciências. 2010.
- SASSERON, L. H.; CARVALHO, A. M. P. Alfabetização científica: uma revisão bibliográfica. **Investigações em Ensino de Ciências**, 2011.