

IDENTIFICAÇÃO DE JOVENS PESQUISADORES EM CIÊNCIAS NATURAIS NO TERRITÓRIO DE IDENTIDADE MÉDIO SUDOESTE DA BAHIA¹

Hellen Costa Oliveira², Maria José Dias de Andrade, Wesley Amaral Vieira³

RESUMO

O ingresso de discentes em cursos como Ciências Biológicas, Física e Química no Campus de Itapetinga da UESB através do vestibular tem diminuído no decorrer dos anos. Neste contexto, este estudo objetivou avaliar o interesse dos estudantes da rede pública de ensino do Território de Identidade Médio Sudoeste da Bahia (TIMS) pelos cursos da área de Ciências Naturais. Foram aplicados com êxito 81 questionários respondidos por alunos de três unidades escolares no município de Itapetinga (BA). Os dados resultantes foram submetidos à Análise Textual Discursiva e analisados a partir do Materialismo Histórico Dialético. Os resultados apontaram as Ciências Biológicas como área de maior interesse, e da Física como de maior desinteresse. Cumpre apontar também a relação entre os conteúdos apreendidos e as tecnologias do cotidiano estabelecida nas respostas. Porém, destaca-se que menos de um terço dos entrevistados conseguiu associar conteúdos das Ciências Naturais a soluções para problema ambientais.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de Ciências, Tecnologia, Meio Ambiente.

IDENTIFICATION OF YOUNG RESEARCHERS IN NATURAL SCIENCES IN THE MID-SOUTHWEST IDENTITY TERRITORY OF BAHIA

ABSTRACT

The enrollment of students in courses such as Biological Sciences, Physics and Chemistry at the UESB Itapetinga Campus through the entrance exam has decreased over the years. In this context, this study aimed to evaluate the interest of students from the public education network in the Middle Southwest Bahia Identity Territory (TIMS) in courses in the area of Natural Sciences. 81 questionnaires were successfully administered and answered by students from three school units in the municipality of Itapetinga (BA). The resulting data was subjected to Discursive Textual Analysis and analyzed based on Dialectical Historical Materialism. The results pointed to Biological Sciences as the area of greatest interest, and Physics as the area of greatest lack of interest. It is also important to point out the relationship between the content learned and the everyday technologies established in the responses. However, it is noteworthy that less than a third of those interviewed were able to associate Natural Sciences content with solutions to environmental problems.

KEYWORDS: Teaching Science, Technology, Environment

¹ Instituição Financiadora: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

² Discente do Curso de Ciências Biológicas. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.

³ Docente do Departamento de Ciências Exatas e Naturais. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

INTRODUÇÃO

A sociedade brasileira vem enfrentando instabilidades política, econômica e social que tem se agudizado desde 2015. Por consequência, o ingresso na universidade é interrompido pela inviabilidade de permanência no ensino superior na maioria das vezes com relação direta a questões socioeconômicas.

Estudo realizado por Vieira; Silveira e Santos (2020) apontou a diminuição da entrada de alunos através do vestibular da UESB nos cursos de licenciatura e bacharelado voltados às ciências naturais (Ciências Biológicas, Física e Química) concentrados no Campus de Itapetinga, entre 2015 e 2019. Para melhor compreensão da realidade inserimos os dados do Vestibular UESB 2022:

TABELA 1 – Concorrência dos cursos da área de Ciências Naturais por vaga nos últimos 05 vestibulares da UESB

CURSO	2022*	2019	2018	2017	2016	2015
CIÊN. BIO LIC	1	2.6	2.6	5.1	5.38	6.76
CIÊN. BIO BEL	0.6	1.2	2.3	2.15	2.38	3.61
FÍSICA	0.33	1	2.1	1.69	0.92	1.76
QUÍMICA LIC	0.10	1.2	0.6	0.92	1.46	1.76
QUÍMICA BEL	0.20	0.6	1.7	0.76	1.46	1.30

Fonte: (VIEIRA; SILVEIRA; SANTOS, 2020); *grifo nosso.

Neste contexto, o objetivo geral desta pesquisa foi avaliar o interesse dos estudantes da rede pública de ensino do Território de Identidade Médio Sudoeste da Bahia (TIMS) pelos cursos da área de Ciências Naturais. Foram desenhados objetivos específicos, como: realização de levantamento sobre o interesse dos alunos nas disciplinas Biologia, Física e Química; apreensão das concepções dos estudantes sobre a relação entre as Ciências Naturais com soluções para problemas ambientais locais e compreensão do funcionamento das tecnologias utilizadas do cotidiano; e por fim, identificação de possíveis fatores limitantes para a formação de profissionais da área de Ciências Naturais no TIMS.

MATERIAIS E MÉTODOS

O problema de pesquisa sobre o qual debruça-se este estudo, em si, enseja a adoção de abordagem qualitativa, dada a necessidade de apreender a essência da realidade investigada e expô-la de forma descritiva, e não necessariamente a partir de dados quantificáveis, embora em certa medida os utilizemos em determinados

momentos. Neste sentido, quando Minayo (2008) indica que os métodos qualitativos têm o objetivo de mostrar dados não quantificáveis, ou produzir modelos teóricos abstratos com elevada aplicabilidade prática, nos proporciona o fundamento para a escolha desta metodologia.

A coleta de dados foi realizada em duas unidades escolares estaduais e uma federal da rede pública de ensino do município de Itapetinga (BA). Os participantes da pesquisa foram alunas e alunos do terceiro ano do Ensino Médio. Esta escolha justifica-se, pois, este grupo está concluindo a Educação Básica e tende a identificar com maior maturidade a realidade do Ensino de Ciências em sua localidade. Foram distribuídos 90 questionários, dos quais 81 foram respondidos e retornados.

Para proceder com a análise dos resultados obtidos nos questionários procedemos com Análise Textual Discursiva, que segundo Moraes (2003) é um processo auto organizado que se dá a partir da Unitarização (desmontagem dos textos); Categorização (estabelecimento de relações); e produção de Metatexto. Todo esse processo de análise será perpassado a pelo Materialismo Histórico Dialético, obedecendo o caminho do singular ao universal, passando pela análise das múltiplas determinações (socioambientais, socioeconômicas, educacionais) que promovem o estabelecimento das categorias que emergirão neste processo (TRIVIÑOS, 1987).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os participantes demonstraram maior interesse nas Ciências Biológicas (64), seguida pela Física (13) e Química (03). Na primeira destacam-se a identificação pessoal, fuga dos “cálculos” das exatas, estudo da vida; interesse profissional, além da associação com o cotidiano e meio ambiente. Na Física expressaram maior facilidade na aprendizagem, associação entre o cotidiano e fenômenos naturais, e recentes descobertas científicas na área. Os que optaram pela Química expressaram proximidade da área com futura profissão.

Os dados indicaram menor interesse pela Física (50) em razão da quantidade de cálculos e fórmulas de difícil compreensão. Associação com a área de exatas, excessiva memorização, e dificuldade de aprender afastaram 26 participantes da Química. Por fim, cinco participantes indicaram ausência de identificação pessoal com a Biologia.

Os participantes associaram Ciências Biológicas a conteúdos como: ecologia, genética; entomologia forense, citologia; impactos ambientais; botânica. Na Física foram destacados eletricidade, magnetismo, velocidade, gravidade; mecânica. Na Química foram indicados a química ambiental; química orgânica; bioquímica; oxirredução; balanceamento; diagrama de Pauling, hidrocarbonetos.

Indicaram tecnologias como hortas, microscópio, exames sanguíneos; biotecnologia; marca passo; Teste PCR; Teste de Covid-19 como derivadas da Biologia. Na Física foram apontados veículos, celulares, termômetros, velocímetro, chuveiro elétrico, computador; televisão, condicionador de ar, micro-ondas; ressonância magnética. Na Química: medicamentos; produtos de limpeza, remédios; análise do solo; laboratórios farmacológicos, cosméticos e vacinas. Apenas 26 dos 81 participantes souberam associar a solução de problemas ambientais. Indicaram adubação orgânica, controle e monitoramento da biodiversidade, educação ambiental e reciclagem para as Ciências Biológicas; Controle do CO₂, e Transportes não poluentes para a Física; e despoluição dos rios para a Química.

CONCLUSÕES/CONSIDERAÇÕES

A análise dos dados demonstrou que as Ciências Biológicas é a área que expressa maior interesse entre os participantes da pesquisa, em oposição, expressaram menor interesse pela Física. Ficou explícito que a aprendizagem dos conteúdos das Ciências Biológicas, Física e Química foram fixados pelos participantes. Interessante apontar também a relação entre os conteúdos apreendidos e as tecnologias do cotidiano estabelecida nas respostas. Por fim, cumpre destacar que menos de um terço dos entrevistados conseguiu associar conteúdos das Ciências Naturais a soluções para problema ambientais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**. 11 ed. São Paulo: Hucitec, 2008.
- MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência & Educação**: Bauru, SP, v. 9, n. 2, p. 191-210, 2003.
- TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.
- VIEIRA, W. A. ; SILVEIRA, C. N. D. ; SANTOS, A. R. . Materialidade e interesse pelas ciências naturais segundo jovens do Território de Identidade Médio Sudoeste da Bahia. In: FALEIRO, W; FELICIO, M. C.; SANTOS, D. G.. (Org.). **SABERES E VIVÊNCIAS EM CIÊNCIAS DA NATUREZA NO ENSINO MÉDIO**. 1ed.Goiânia: Kelps, 2020, v. 1, p. 106-125.