

## **Processo Educativos em Genética e Melhoramento Genético: Estudos em Ciência, Cultura e Sociedade**

### **Resumo**

O presente estudo está focado no desenvolvimento, na aplicação e na análise de resultados de práticas educativas voltadas para a Genética e para o Melhoramento Genético Animal nos cursos de Medicina Veterinária e Agronomia. O material de estudo utilizado compreende as respostas a instrumentos de coleta de dados, assim como textos midiáticos que divulguem aspectos relacionados com a Genética. Cientes das polêmicas envolvidas no campo científico, resultando em uma avalanche de informações a respeito do tema, torna-se relevante neste momento estudar as concepções, tanto de grupos mais específicos como os criadores de animais, quanto de comunidades escolares a respeito da Genética, bem como as implicações de tais concepções sobre a sociedade. A complexidade de muitas temáticas relacionadas às aplicações da Genética demanda a construção de práticas educativas inovadoras e que sejam testadas in loco com os estudantes em ações de estudo. A avaliação dos processos é realizada a partir da coadunação entre o que foi produzido e os pressupostos básicos da Educação como corpus organizado de conhecimento e que, necessariamente devem estar adequadas aos conhecimentos prévios dos estudantes que ingressam em cursos superiores na atualidade. O foco metodológico deste estudo é predominantemente qualitativo, com base nos métodos mistos, congregando a coleta e a análise de dados qualitativos e quantitativos. No presente ano, houve três focos principais nos estudos, a saber: 1) o cálculo de endogamia a partir de softwares específicos para este fim disponibilizados na internet e que se constituem em possibilidade importante de aproximação dos estudantes desta temática, 2) os estudos de correlação entre Diferenças Esperadas na Progenie de reprodutores em sumários de avaliação, proporcionando a aplicação eficiente dos conceitos em questão nas aulas e 3) a reorganização de práticas educativas voltadas à Genética de Procarióticos e a problemática contemporânea da resistência ais antibióticos, cuja necessidade de atualização de referencial tem sido vital para a compreensão dos processos genéticos envolvidos.

**Palavras-chave:** Educação, Ensino de Ciências, Ensino de Genética, Ensino de Biologia

### **Justificativa**

Na atualidade, a educação científica está colocada para os acadêmicos como um desafio muito mais amplo do que apenas divulgar o conhecimento, e que compreende as três grandes dimensões do fazer científico que são: a produção do conteúdo científico, os seus métodos, e as relações da ciência com a sociedade, sendo esta última uma questão nevrálgica da alfabetização científica. A escola se insere na sociedade em que habita, de forma a ser retroalimentada pelas concepções de saber, de ensino e de ciência que brotam do tecido social. O saber da escola não é apenas semente, mas também fruto dos saberes que circulam no âmbito da sociedade. Diante de tais premissas, as questões da

Genética e as concepções da sociedade a respeito dos seus diferentes temas podem se constituir em pontos cruciais na contemporaneidade, em virtude das implicações de tais processos na vida das pessoas. Por esta razão, procurar compreender os conhecimentos prévios das pessoas a respeito de questões importantes da hereditariedade e demais aspectos correlacionados representa um desafio relevante para o Ensino de Ciências.

## **Objetivos**

- Investigar as questões relativas à Genética no âmbito da Alfabetização Científica analisando matérias jornalísticas, livros didáticos de Ciências e publicações para-didáticas.
- Analisar as concepções de criadores de animais a respeito de Genética, hereditariedade, consanguinidade e cruzamentos entre raças.
- Estudar os conhecimentos prévios de estudantes e professores em relação à Genética e as suas implicações no contexto em que eles vivem.

## **Metodologia**

Demo (2001) ao abordar a pesquisa qualitativa afirma: em metodologia, todo dado é um construto, ressaltando que os dados empíricos também são construtos resultantes de múltiplas determinações teóricas. Segundo o autor, no caso de informações qualitativas, há a possibilidade de obter uma captação mais flexível do material analisado. “Não se trata de evitar o efeito reconstrutivo de toda análise”, mas de realizar o processo investigativo sempre questionando, reconstruindo e rediscutindo o estudo em questão (DEMO, 2001), caracterizando um processo de constante repensar a atividade investigativa.

Esse estudo refere-se a uma pesquisa com método misto desenvolvido com a coleta de textos técnicos e de divulgação científica, bem como a análise de dados quantitativos a partir dos procedimentos da Estatística Inferencial (DAL-FARRA e LOPES, 2013; CRESSWELL, 2013; CRESSWELL et al., 2011)

Neste estudo, os subprojetos direcionados a diferentes grupos, foram realizados buscando compreender as concepções dos indivíduos em relação aos temas importantes relacionados com a Genética.

Cumprir salientar a crucial importância da participação de estudantes que já haviam participado das aulas das disciplinas em questão, se constituindo, portanto, em relevantes produtores de uma retroalimentação das atividades de ensino, especialmente considerando que, a “origem” de seus posicionamentos vem, do mesmo olhar de quem foi, de fato, “destino” das reflexões realizadas na investigação.

## **REFERÊNCIAS**

CRESSWELL, J. D. **Research Design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches**. 4 ed. SAGE: Los Angeles, 2013.

CRESSWELL, J. D.; CLARK, V. L. P. **Designing and conducting mixed methods research**. 2 ed. SAGE: Los Angeles, 2011.

DAL-FARRA, Rossano André; LOPES, Paulo Tadeu Campos. Métodos mistos de pesquisa em educação: Pressupostos teóricos. **Nuances: estudos sobre Educação**, v. 24, n. 3, p. 67-80, set./dez., 2013.

DEMO, Pedro. Pesquisa e informação qualitativa: aportes metodológicos. Campinas: Papyrus, 2001.