

Índice

Genética

na escola

Editorial

Conceitos de Genética

Dominante ou Recessivo?.....28

Espécies: o que são e como surgem?.....34

Genética e Sociedade

Os longínquos antecessores de Mendel II.....42

Investigações em Ensino de Genética

A linguagem e a alfabetização científicas: características linguísticas e argumentativas de artigos científicos.....46

Na sala de aula

Observação das fases da mitose em células de cebola.....58

Materiais Didáticos

Jogo da Evolução.....66

Montagem de cariótipo humano: uma atividade alternativa e de fácil aplicação.....74

Entendendo a seleção natural.....78

Resenhas

Genética Escolhas que nossos avós não faziam.....88

Um gene

Gene *HBB*: hemoglobina, anemia, malária e variabilidade molecular.....90

Gene *White* e o mutante de olhos brancos de *Drosophila melanogaster*.....96

Editorial

A Revista **Genética na Escola**, desde seu primeiro número editado em março de 2006, vem atendendo a comunidade de professores de Genética e Biologia Evolutiva nos ensinos básico e superior. Nesse período, a **Genética na Escola** recebeu um identificador de publicação seriada reconhecido internacionalmente (ISSN), contou com a participação ativa de um corpo de pareceristas *ad doc*, manteve a periodicidade semestral e se consolidou como um periódico bastante conhecido. Cerca de 150 mil acessos foram contabilizados desde outubro de 2009, época em que foi iniciado este registro.

O desafio agora é ampliar o universo de leitores e autores para que a Revista ganhe em qualidade e aproxime-se ainda mais dos interesses e necessidades de quem ensina Genética. Por isso, a partir deste número estamos implantando uma nova linha editorial, com novas seções que buscam organizar os trabalhos de uma maneira mais prática e interessante. As experiências educativas nas áreas de Genética e Biologia Evolutiva, sejam elas propostas de novos materiais didáticos, investigações sobre o ensino, reflexões sobre conceitos ou discussões sobre desdobramentos de novas tecnologias na vida cotidiana,

Eliana Dessen

Felipe Bandoni

Rodrigo Mendes

estarão distribuídas em sete seções, resumidamente apresentadas a seguir (maiores detalhes no site da Genética na Escola):

Na seção **Conceitos de Genética** serão tratadas as ideias mais centrais da Genética e Biologia Evolutiva. Os conceitos devem ser formalmente definidos e ressaltados os aspectos frequentemente mal compreendidos. O desenvolvimento histórico e/ou atualidades que forneçam novos pontos de vista podem ser discutidos. A seção **Genética e Sociedade** será composta por relatos e reflexões de situações nos quais o conhecimento científico tem desdobramentos na tecnologia, ou na indústria, ou na saúde, na natureza ou, de modo geral, na qualidade de vida das populações. Essa seção também se destina a divulgar a relevância histórica de instituições e pesquisadores eminentes. Pesquisas acadêmicas sobre o Ensino de Genética e Biologia Evolutiva comporão a seção **Investigações em Ensino de Genética**. Experiências bem sucedidas vivenciadas por professores dos diversos níveis da educação serão relatadas na seção **Na sala de aula**. Novos experimentos, propostas de dinâmicas, sugestões de uso de materiais e roteiros de aula são exemplos de artigos que se encaixam nesta seção. Iniciativas direcionadas para o aperfeiçoamento de professores são especialmente bem-vindas. A seção **Materiais Didáticos** divulgará materiais inéditos que sejam facilitadores de aprendizagem tais como jogos, atividades interativas presenciais ou virtuais, RPG, etc. A seção **Resenhas** abrigará resenhas de livros, filmes, softwares e sites relacionados aos temas da Genética e Biologia Evolutiva. Finalmente, mas não menos importante, a seção **Um gene** fará a divulgação de informações científicas sobre a natureza e o funcionamento de genes específicos e sobre a sua

importância científica, tecnológica, histórica ou social. Genes relacionados a doenças, agricultura, pecuária, domesticação de plantas e animais, por exemplo, poderão ser analisados em detalhe. Genes importantes para o desenvolvimento histórico da Genética ou que trouxeram grandes contribuições tecnológicas também poderão ser alvo desta seção. A intenção é trazer informações detalhadas sobre genes específicos, para aumentar o repertório de conhecimento e de possibilidades de trabalho de professores, porém em linguagem mais simples que a estritamente acadêmica.

Paralelamente às mudanças na linha editorial, um novo Corpo Editorial foi constituído e enriquecido pela participação de profissionais que atuam nas áreas de educação e de ensino, pertencentes a universidades e escolas de ensino médio. Os pareceristas pertencem a treze diferentes instituições de ensino superior, três escolas de ensino médio, de nove estados da Federação. Além disso, o projeto gráfico foi inteiramente modificado, tornando a revista mais agradável e atrativa para a leitura.

Contamos com a colaboração dos leitores para divulgar a Revista Genética na Escola entre os diferentes profissionais que atuam nas universidades e escolas de ensino básico, assim como entre os professores em formação, como alunos de Licenciatura e os bolsistas PIBID, por exemplo, para ampliar o universo de autores.

Você, leitor da **Genética na Escola**, está convidado a ler este número e a participar ativamente enviando manuscritos para publicação. Sua participação é muito importante! Sugestões e opiniões com relação ao novo formato podem ser encaminhadas para geneticanaescola@sbg.org.br.