

**SEPEX – Seminário de ensino, pesquisa e extensão da Uneal
07 a 10 de agosto de 2023**

**A UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA SCRATCH COMO AUXÍLIO NA
APRENDIZAGEM DO COMPONENTE CARACTERÍSTICAS ADQUIRIDAS
OU HEREDITÁRIAS**

Lucas Gabriel Pereira da SILVA¹, Layane Santos², Maria Aline Oliveira da SILVA³, Jadla Higino VIEIRA⁴, Claudimary Bispo dos SANTOS⁵

^{1,2,3}Alunos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Alagoas, Campus I, bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID); ⁴Professora de Biologia da Escola de Ensino Médio Integral Integrado à Educação Profissional Professora Izaura Antônia de Lisboa, Supervisora do PIBID; ⁵Professora do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UNEAL, Campus I e Coordenadora de área do PIBID.

E-mail: claudimary.santos@uneal.edu.br

E-mail do autor correspondente: lucas.silva14@alunos.uneal.edu.br

RESUMO O presente estudo objetivou compreender através da ferramenta Scratch, quais os impactos e as influências que a lógica de programação pode exercer sobre o conhecimento e aprendizagem dos alunos inseridos no componente características adquiridas ou hereditárias. Inicialmente, foram realizados debates sobre letramento científico, bases da hereditariedade e doenças genéticas. Selecionou-se assim, 25 alunos divididos em 5 equipes para participarem de uma versão de programação desplugada do Scratch e, posteriormente, houve a aplicação de questionários estruturados e análise dos dados. Utilizando-se o raciocínio sistemático e o trabalho colaborativo na resolução de problemas relacionados a esse componente, observou-se que 92% dos alunos compreendem o objetivo da trilha e tem afinidade pela área e assim, conseguem observar as características debatidas em sala de aula em seu cotidiano, como por exemplo a presença de doenças hereditárias ou adquiridas em suas famílias como: Diabetes (64%), problemas relacionados à visão (56%) e obesidade (44%). Além disso, verificou-se que diferentes habilidades foram propiciadas pela ferramenta Scratch, a saber, a capacidade de interpretar e resolver problemas (52%), a aptidão para apresentar os casos de doenças genéticas ou características com linguagem de programação e criatividade (28%), bem como a disposição para raciocinar sobre a herança de cada característica (20%). Identificou-se também que 56% dos alunos que participaram dessa trilha de aprofundamento se sentem mais capazes de interpretar e resolver desafios que requerem conhecimentos básicos de genética e que após a aplicação da ferramenta de modo desplugado, os estudantes se sentem mais motivados a continuar os estudos na trilha de aprofundamento, indicando o componente para familiares e amigos (98%). Nesse sentido, a ferramenta Scratch pode contribuir para estimular a aprendizagem do aluno em relação aos diferentes componentes das trilhas de aprofundamento e, conseqüentemente, facilitar a reflexão sobre estruturas de decisão e de



**SEPEX – Seminário de ensino, pesquisa e extensão da Uneal
07 a 10 de agosto de 2023**

repetição de eventos genéticos que podem influenciar na qualidade de vida das pessoas.

Palavras-chave: Tecnologias. Novo ensino médio. Metodologias ativas.