

TRABALHANDO CONCEITOS BÁSICOS DE GENÉTICA POR MEIO DO JOGO GENETICATS

PROF. SINARA MEIRELES NEVES¹; PROF. DR. MÔNICA BUCCIARELLI RODRIGUEZ²

¹Mestrando PROFBIO/UFMG; Escola Estadual Presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira; sinaramn@hotmail.com

²Docente PROFBIO/UFMG; Departamento de Genética; monica-bucciarelli@hotmail.com



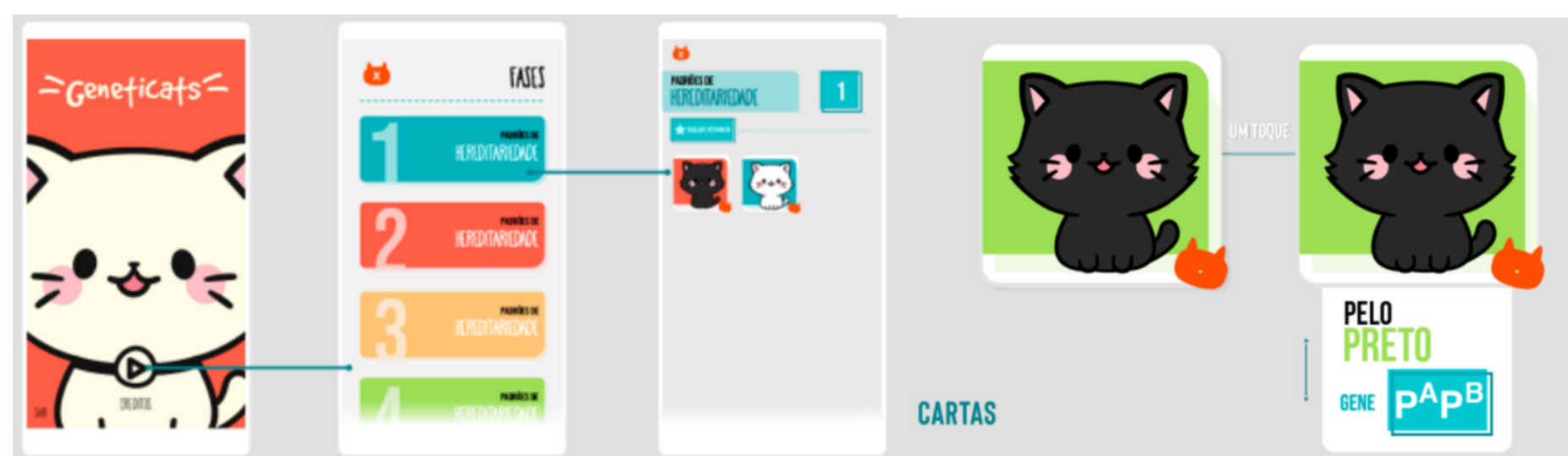
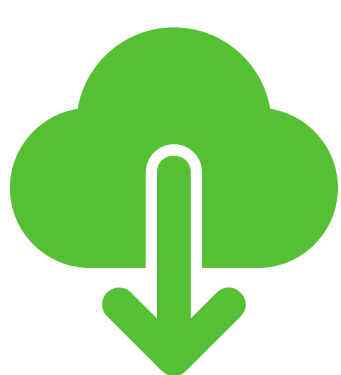
Estudantes do 1º ano do EM regular integral, que já haviam visto herança genética mendeliana

OBJETIVOS

- Trabalhar os conceitos fenótipo, genótipo, genes alelos e recessividade
- Trabalhar o mecanismo de herança.
- Construir cooperativamente o conhecimento



Idéia geral do jogo



Fases da sequência

	1ª	2ª	3ª	4ª
ETAPAS	Problematização	Coleta de dados	Sistematização e contextualização do conhecimento	Aplicação dos conceitos sistematizados e introdução da epistasia
	Chuva de hipóteses (história dos gatinhos)	Os estudantes jogaram as fases 1 e 2 do jogo "Geneticats" registrando e comparando os resultados	Roda de conversa com revisão das hipóteses	Realização do estudo dirigido dos labradores

História dos gatinhos



HIPÓTESES LEVANTADAS

- Eles tem o DNA diferente
- O sangue se mistura de uma forma diferente
- Os genes se misturam de uma forma diferente

Fases do jogo e divisão de grupos

G1	G2	G3
<ul style="list-style-type: none"> Registraram o fenótipo e o genótipo dos cruzamentos Associaram as cores aos alelos Usaram os termos fenótipo e genótipo no texto corretamente 	<ul style="list-style-type: none"> Registraram o fenótipo e o genótipo dos cruzamentos Associaram as cores aos alelos Não usaram os termos genéticos no texto (genótipo, fenótipo, alelos...) 	<ul style="list-style-type: none"> Não conseguiram fazer os registros e nem as análises

Comparação coletiva de dados

- Mesmo tendo o DNA diferente os gatos eram pretos da mesma forma.
- Gatos pretos com o DNA misturado podem ter filhotes brancos.
- Gatos pretos puros não tiveram filhotes brancos

Hipóteses retomadas

- Eles tem o DNA diferente
- O sangue se mistura de uma forma diferente
- Os alelos se misturam de uma forma diferente



Estudo dirigido sobre labradores

1ª Pergunta Conceito herança genética por dihibridismo

2ª à 4ª Perguntas Conceito herança genética por epistasia

DADOS ANALISADOS PELOS ALUNOS

FENÓTIPO DOS CÃES	POSSÍVEIS GENÓTIPOS DOS CÃES			
Preto	BB EE	Bb EE	BB Ee	Bb Ee
Chocolate	bb EE		bb Ee	
Creme	BB ee	Bb ee	bb ee	

TABELA 1 - ÍNDICES DE ACERTOS

Resultados	Correto	Parcialmente correto	Incorreto
1ª PERGUNTA	53%		47%
2ª A 4ª PERGUNTAS	25%	30%	45%



Conclusão

- Acrescentaria mais etapas durante a introdução de novos conceitos, uma vez que parte dos alunos teve dificuldade com a interpretação dos dados de epistasia.
- Acrescentaria mais etapas quando for introduzir novos conceitos, uma vez que parte dos alunos teve dificuldade com a interpretação dos dados.
- Mesmo se tratando de uma turma que já havia visto as 1ª e 2ª leis de Mendel, houveram erros no conceito padrão de herança durante o levantamento de hipóteses e estudo dirigido.
- Me atentar melhor às atividades da escola e evitar realizar atividades durante períodos de eventos externos para evitar a dispensão durante as aulas



UFMG

GAME Night

