

Biotecnologia Aplicada a Sericicultura

**Participantes: Ana Flávia
Giovana
Jully
Luiz**

Ministrantes:

Doutorando: Alex Sandro G. Chiarello

Doutoranda: Grazielle M. Pessini

Mestranda Cintia de Lima Pinheiro

Agosto, 2017

Objetivos:

- Conhecer a importância econômica da sericultura no Paraná;
- Entender a aplicação da biotecnologia na sericultura;
- Demonstrar algumas técnicas moleculares aplicadas a sericultura;
- Compreender a importância do melhoramento genético de *Bombyx mori*.



Bombyx mori

A espécie *Bombyx mori* L., foi descrita por Linnaeus em 1758.

- Reino Animalia;
 - Filo Artropoda;
 - Classe Insecta;
 - Ordem Lepidoptera;
 - Família Bombycidae;
 - Gênero *Bombyx*.

Juntamente com a abelha, é o único inseto domesticado com finalidade comercial (Kellogg, 1910).



O que é sericicultura?

➔ A **sericicultura** é uma das atividades agroindustriais mais antigas de que se tem notícia na humanidade. Compreende:

✓ a cultura da amoreira, ➔



✓ a criação do bicho-da-seda ➔



✓ e a produção dos fios de seda para a indústria têxtil ➔



“Arte de produzir seda.”



Importância da Sericicultura

Pequenas propriedades rurais, essencialmente familiar que absorve mão-de-obra feminina, de baixo impacto ambiental e de rápido retorno financeiro.



Contribui para o desenvolvimento sustentável do país em virtude de seu relevante aspecto social e por se tratar de atividade de baixo impacto no meio ambiente.

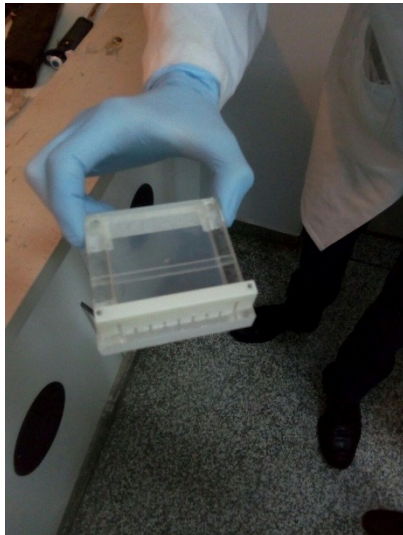
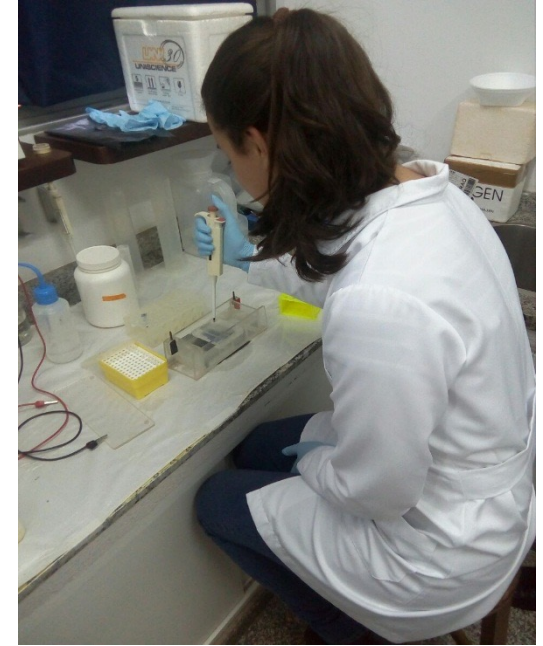


Produção de casulos verdes em Kg, por estados no Brasil. Safras 2012/13 a 2015/16 (SEAB, 2016)

Estados	2012/2013		2013/2014		2014/2015		2015/2016	
	PCV (kg)	%	PCV (kg)	%	PCV (kg)	%	PCV (kg)	%
Paraná	2.326.268	89	2.216.880	86	2.427.059	85	2.437.889,29	84
São Paulo	195.779	7	241.367	9	320.151	11	339.666,65	12
Mato grosso do Sul	88.396	3	105.956	4	121.765	4	133.113,08	5
Santa Catarina	282	0	629	0	470	0	0	0
Total	2.610.726	100	2.565.158	100	2.869.445	100	2.912.873,02	100

A produção paranaense foi 2,4 t que correspondeu a 85% da produção nacional.

AULA PRÁTICA - EXTRAÇÃO DE DNA DE MARIPOSAS DE *Bombyx mori*



AULA PRÁTICA - EXTRAÇÃO DE DNA DE MARIPOSAS DE *Bombyx mori*

1. Extração de DNA de mariposas
2. Aplicação das amostras em gel de agarose
3. Visualização do gel
4. Protocolo de purificação
5. Observação do protocolo de Amplificação do DNA genômico por PCR



AULA TEÓRICA – Biotecnologia aplicada a sericicultura

- Caracterização do *Bombyx mori*
- Anatomia e morfologia
- Ciclo de vida
- Glândula sericígena e fio de seda
- Importância da sericicultura
- Sericicultura no Paraná
- Doenças relacionadas ao bicho-da-seda
- Variabilidade genética
- Melhoramento genético
- Trabalhos realizados no laboratório
- Visita ao COMCAP - Complexo de Centrais de Apoio à Pesquisa



Obrigado!!!



Gracias!!!