



APLICAÇÃO DE MAPAS CONCEITUAIS NO ENSINO A DISTÂNCIA DE BIOTECNOLOGIA

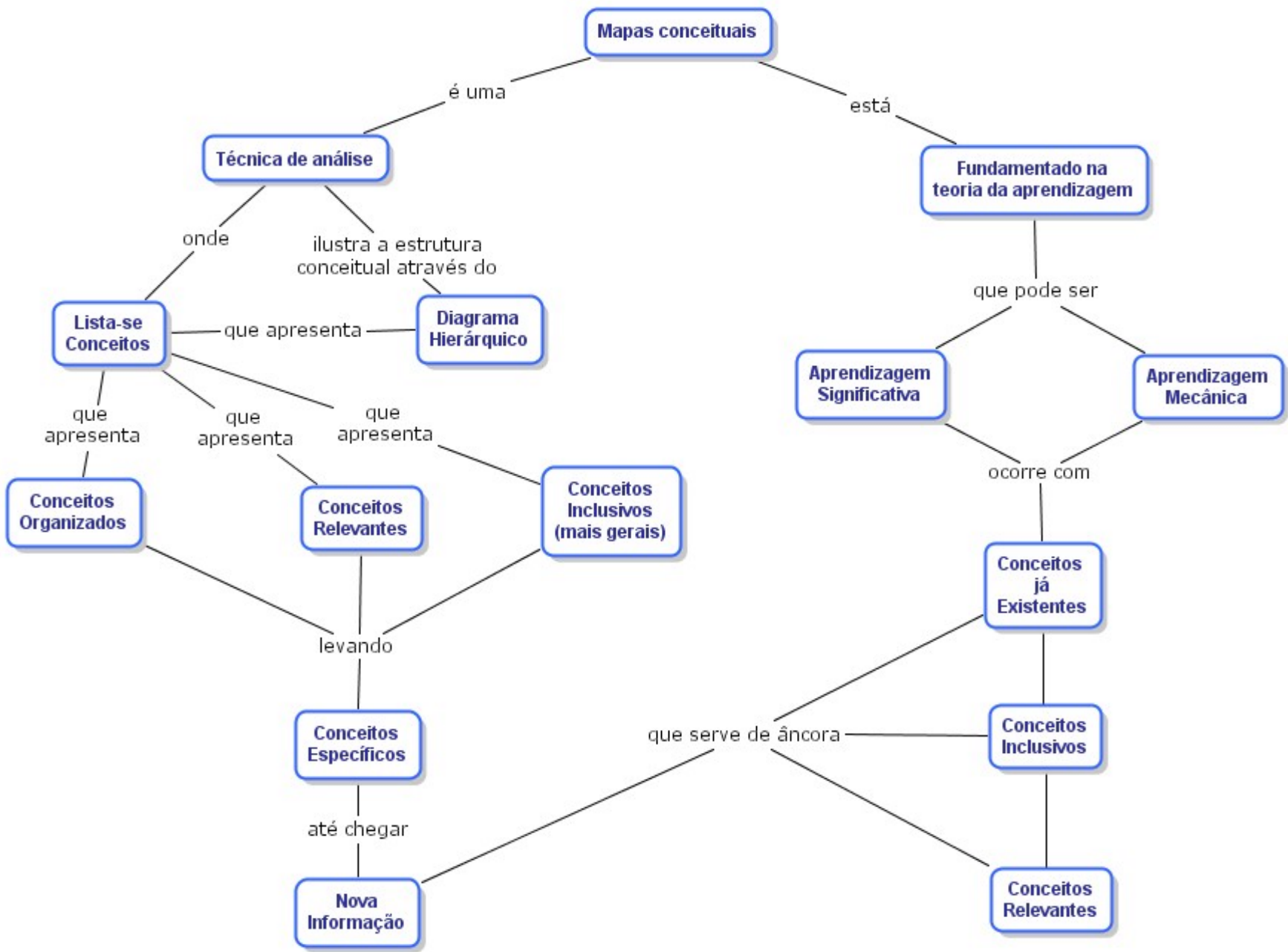
Rosana Fátima Zarotti Saciloto

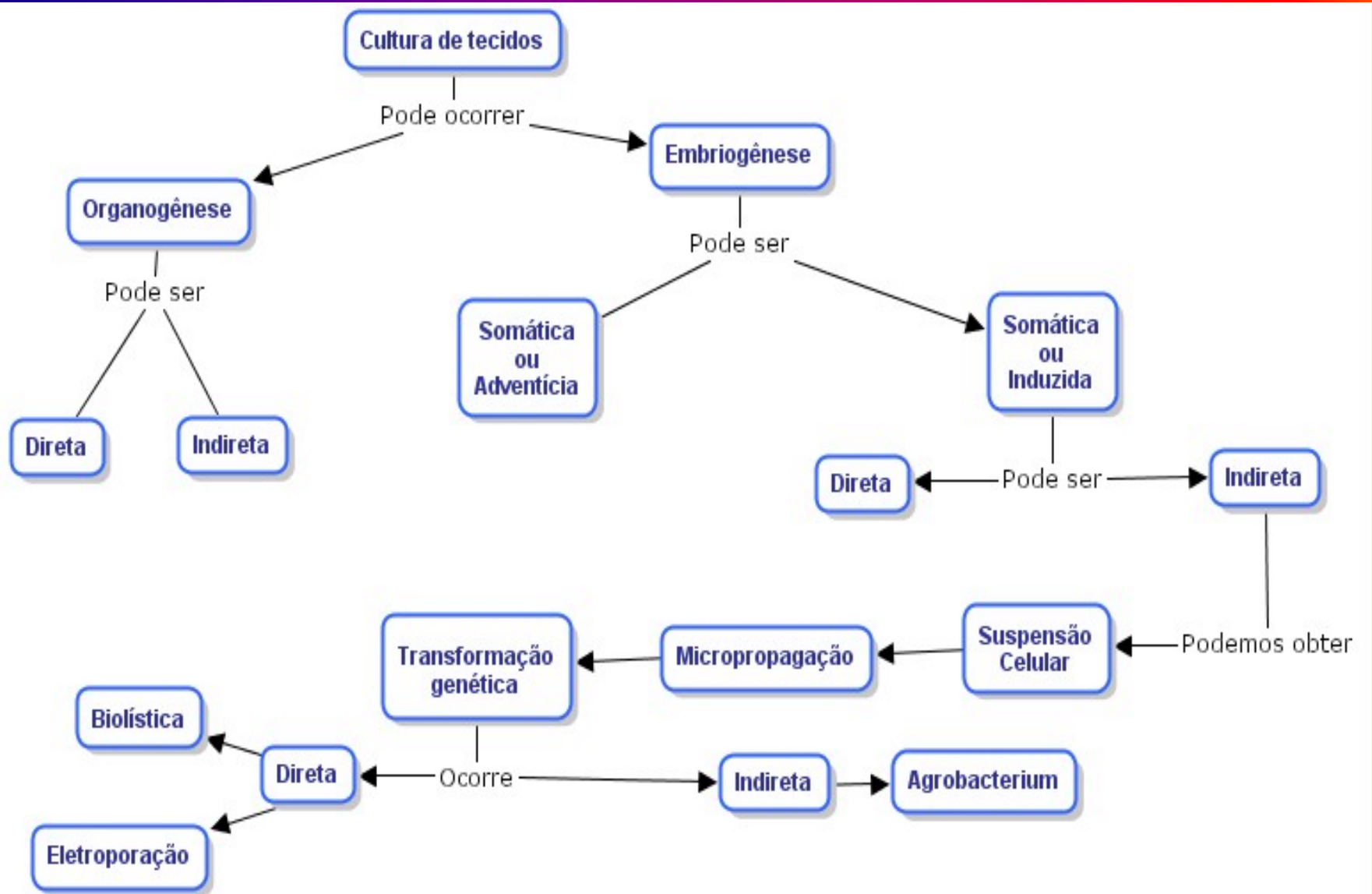
(ESALQ/USP - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO-SP)

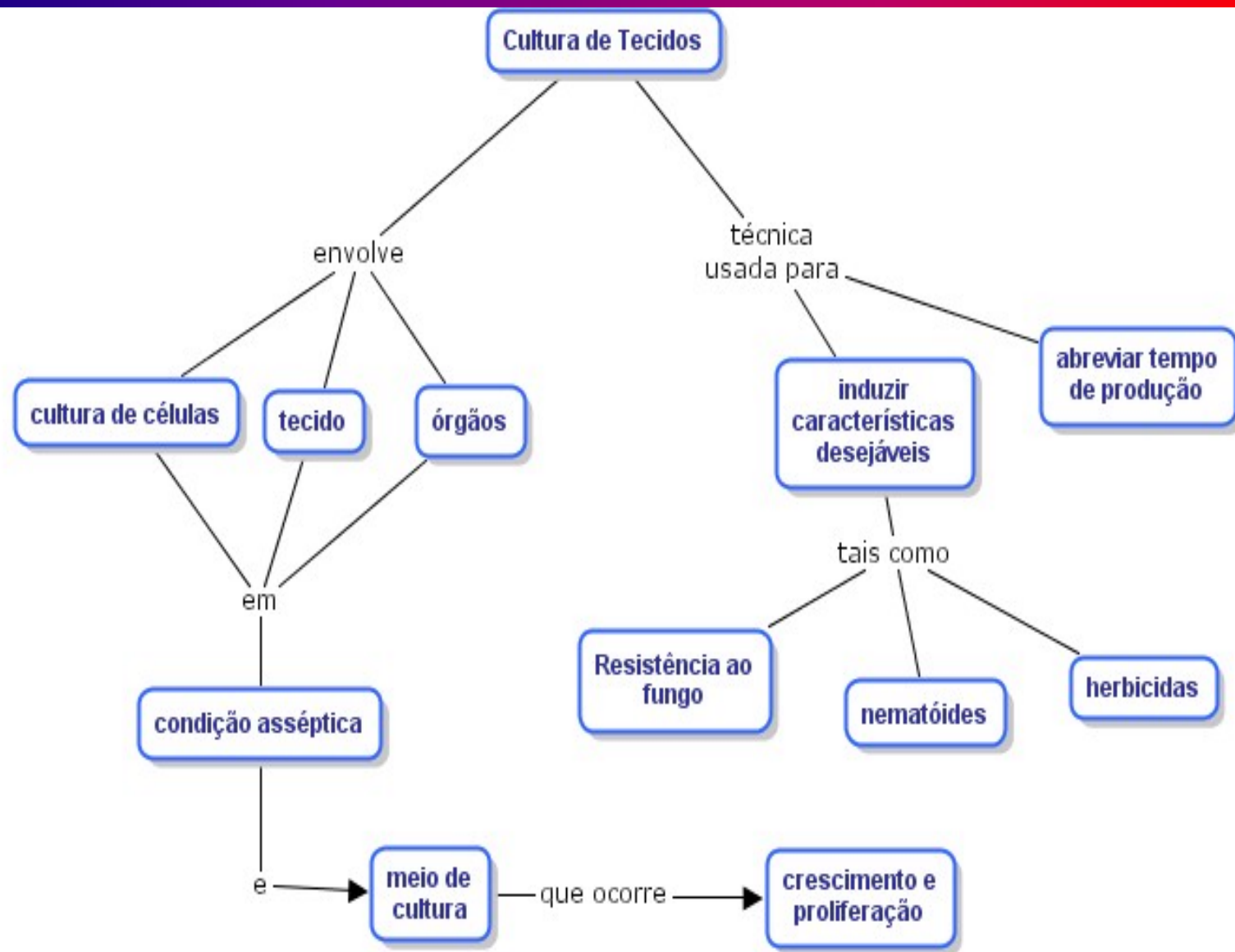
Sandra Aparecida Tabai

(ESALQ/USP - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO-SP)

Projeto financiado pela FAPESP, sob a coordenação da Profa. Dra Maria Angélica P. Pipitone e Prof Dr. Jorge G. G. Raffo. Orientadores da área: Profa. Dra. Helaine Carrer e Prof. Dr Luiz Antonio Gallo







Organogênese

Direta

Pode ser

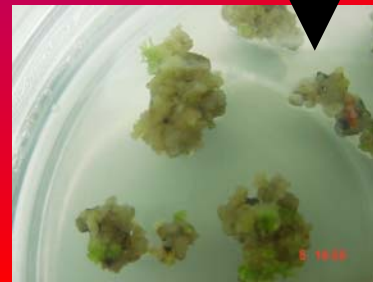
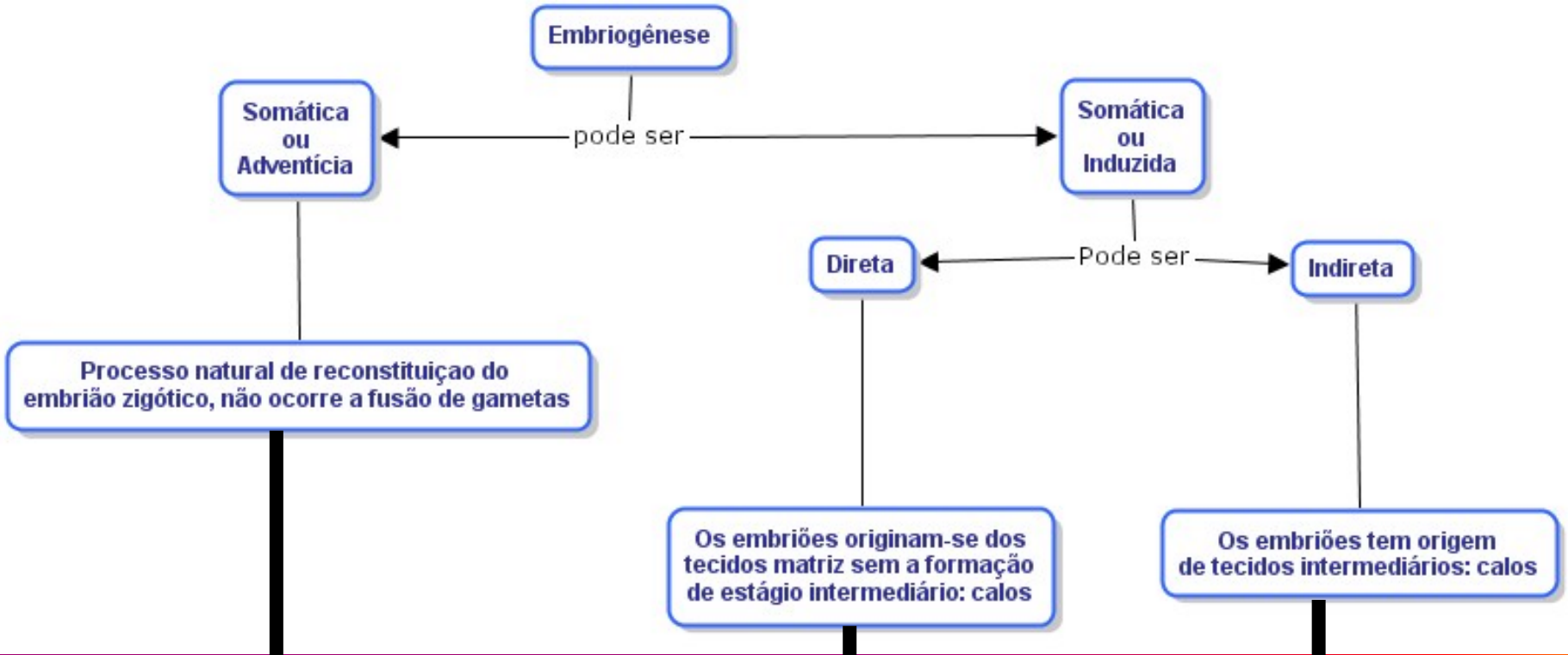
Indireta

Ocorre a partir de um explante primário há formação de um eixo caulinar a partir de gemas apicais, laterais ou auxiliares

Ocorre desdiferenciação do explante, resultando na formação de calos, que podem ser definidos como a proliferação de células não diferenciadas, massas, originando meristemoide (Thorpe, 1980)



Calo de vegetal em processo de regeneração de planta, material aquoso, translúcido e sem consistência

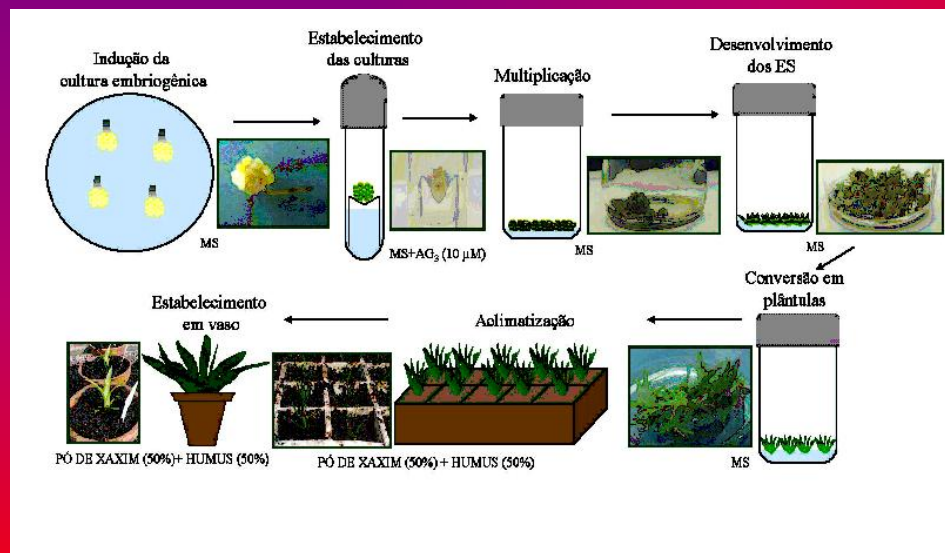


**Micropropagação
ou
Multiplicação vegetativa "in vitro"**

É uma técnica de cultura "in vitro" onde se propaga um genótipo selecionado.

Fases da Micropropagação:
-Seleção da planta mãe e preparação do explante;
-Estabelecimento da cultura asséptica;
-fase da multiplicação;
-Preparo do explante para o ambiente natural;
-Transferência do explante para o ambiente natural.

Vantagens da micropropagação:
-Maior velocidade de propagação;
-Maior número de plantas em espaços reduzidos;
-Salvação de espécies em vias de extinção;
-Melhora a seleção;
-Aplicações no melhoramento genético.



Estágios e modulação da embriogênese somática até a regeneração de plantas *in vitro*, passando para substrato em vasos e mantidos em casa de vegetação para que ocorra a aclimatação <http://www.esec-frei-heitor-pinto.rcts.pt/links5/LabA>

Transformação genética é a introdução de ácidos nucleicos em um genoma receptor, onde apenas um fragmento definido de ácido nucleico(DNA) é introduzido no genoma do hospedeiro, o genoma receptor, devendo ser a ele integrado.

Transformação genética pode ser:

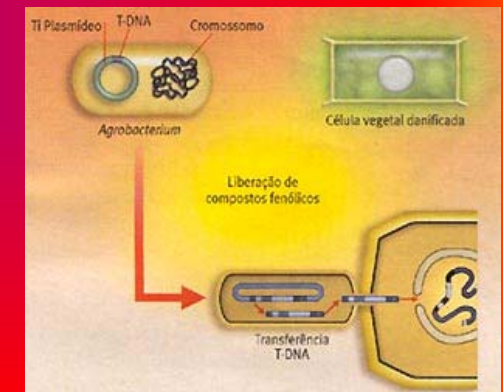
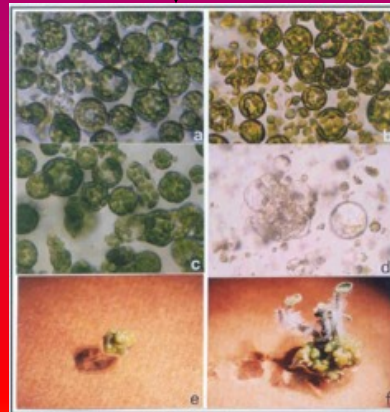
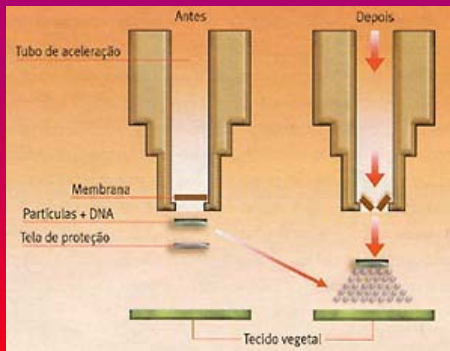
Direta

Indireta

Biobalística ou Aceleração de partículas: É um método que utiliza microprojéteis(Partícula de ouro ou Tungstênio) em alta velocidade envoltos por DNA.

Transformação por Agrobacterium tumefaciens: Que é uma bactéria de solo causadora da doença galha-de-coroa formando tumores nas plantas hospedeiras, onde a mesma insere seus próprios genes no genoma da planta.

Eletroporação de protoplastos: Consiste em submeter um campo elétrico de intensidade controlada, uma mistura de DNA e protoplasto, onde provoca na membrana plasmática dos protoplastos, a formação de zona de permeabilização aos ácidos nucleicos.



Obrigada!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!