



ZAZ 1329 – Produção Animal I

Ciclo de produção e manejo de suínos

Prof. Urbano dos Santos Ruiz

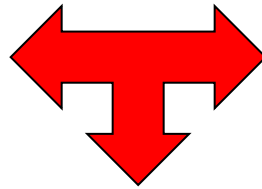
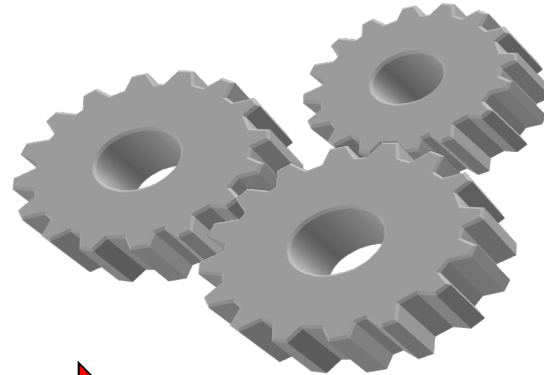
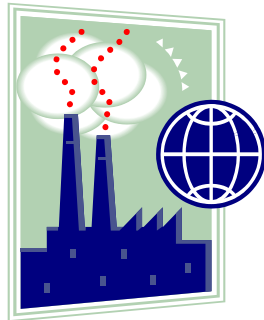
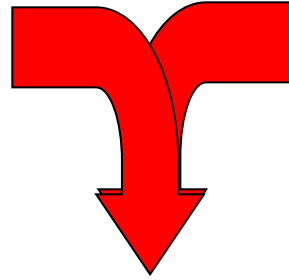
usruiz@usp.br

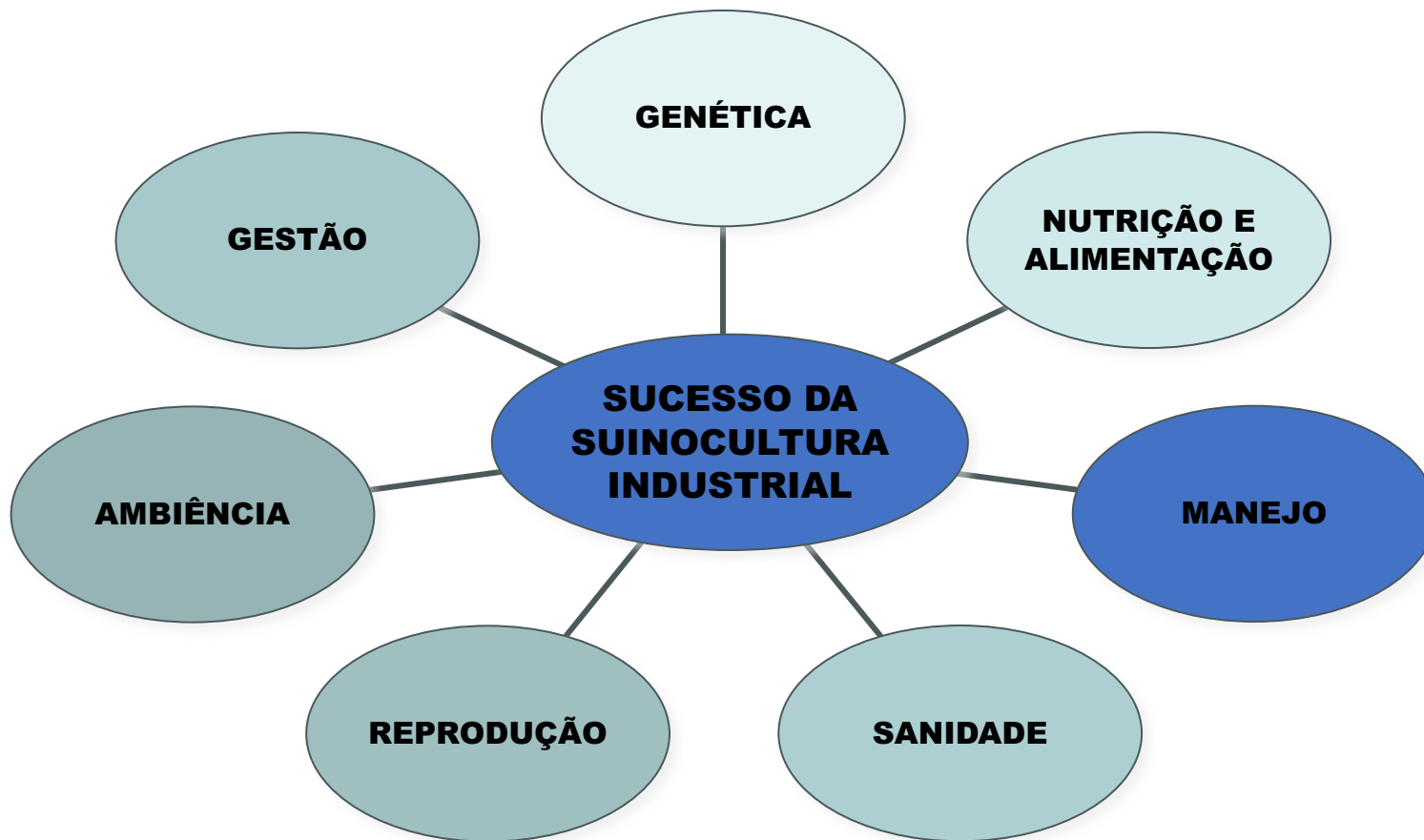
- **Praticada em larga escala no mundo e no Brasil**

- **Sistema intensivo de produção**
 - **Suínos em confinamento**
 - **Elevados índices de produtividade**
 - **Produção de carne magra**
 - **Menor custo possível**
 - **Otimização do potencial genético dos animais**
 - **Atendimento das demandas do consumidor final**
 - **Suinocultura assemelhando-se ao processo de produção industrial**

Suinocultura industrial ou intensiva







CICLO DE PRODUÇÃO DOS SUÍNOS

Ciclo da Porca:

210d idade

125 kg PV

3º cio da vida

Cob/IA

Porca

Ali/ção

C.Porca

Sem. →

1

4

8

12

16

20

24

28

32

36

40

Ciclo do Leitoão:

Fases/Categorias

Idade

Peso Vivo/cab

Nº de animais

Alimentação

C. do Leitoão

Parto

Desm. IA

1º cio

PD

PG

R

Parto

Desm. IA

1º cio

PD

PG

R

G = 115 d

Restrita/Controlada

143d

L=21d

AV

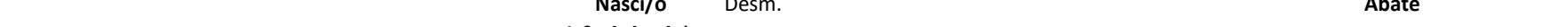
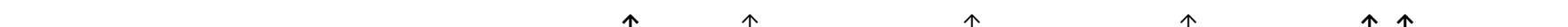
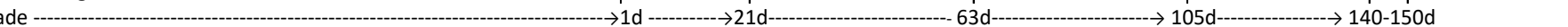
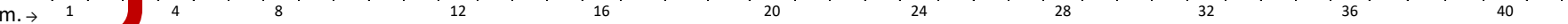
G = 115 d

Restrita/Controlada

143d

L=21d

AV



(1ª ninhada)

Nasci/o (2ª ninhada)

12 leitões

Legenda: PV – peso vivo; Cob – cobertura; IA – inseminação artificial; PD – pós-demame; G – gestação; L – lactação; PG – pré-gestação; R – restrita; AV – à vontade.

- **Animais fisiologicamente aptos a reprodução**
 - **Machos: espermatozoides viáveis (5 meses)**
 - **Fêmeas: primeiro cio fértil (5,5 – 6,5 meses)**
 - **Estímulos internos associados a fatores ambientais**
 - **Manifestação antes do completo desenvolvimento anatômico**
- **Idade e peso corporal**
 - **Relacionados entre si, ao manejo nutricional e origem genética**
 - **Idade cronológica mais correta do que peso para identificar maturação da fêmea**

■ Genética

- Diferenças entre raças
- Cruzamentos e hibridação (heterose): +
- Endogamia: -

■ Nutrição

- Excesso ou falta de nutrientes: -
- ALV (+) : ↑ na insulina plasmática ↓ de folículos atresícos maior número de óvulos liberados

■ Época do ano

- Dias longos: +
- Horas de luz: efeito sobre a melatonina, que influencia outros hormônios diretamente ligados a reprodução

■ Efeitos do cachaço

- Contato com macho adulto: +
- Ação sinérgica componentes estimulatórios do macho: feromônios (androstebol), estímulos táteis, visuais e auditivos
- ↑ nos níveis de LH, desenvolvimento folicular, ↑ nos níveis de estrógeno
- Condições adequadas para os encontros, macho adulto, experiente e frequência de contato

■ Fontes de Estresse

- Mistura com fêmeas desconhecidas, realojamento, transporte: +
- Fatores estressantes associados a exposição ao macho tendem a ser mais efetivos
- Alojamento individual: -



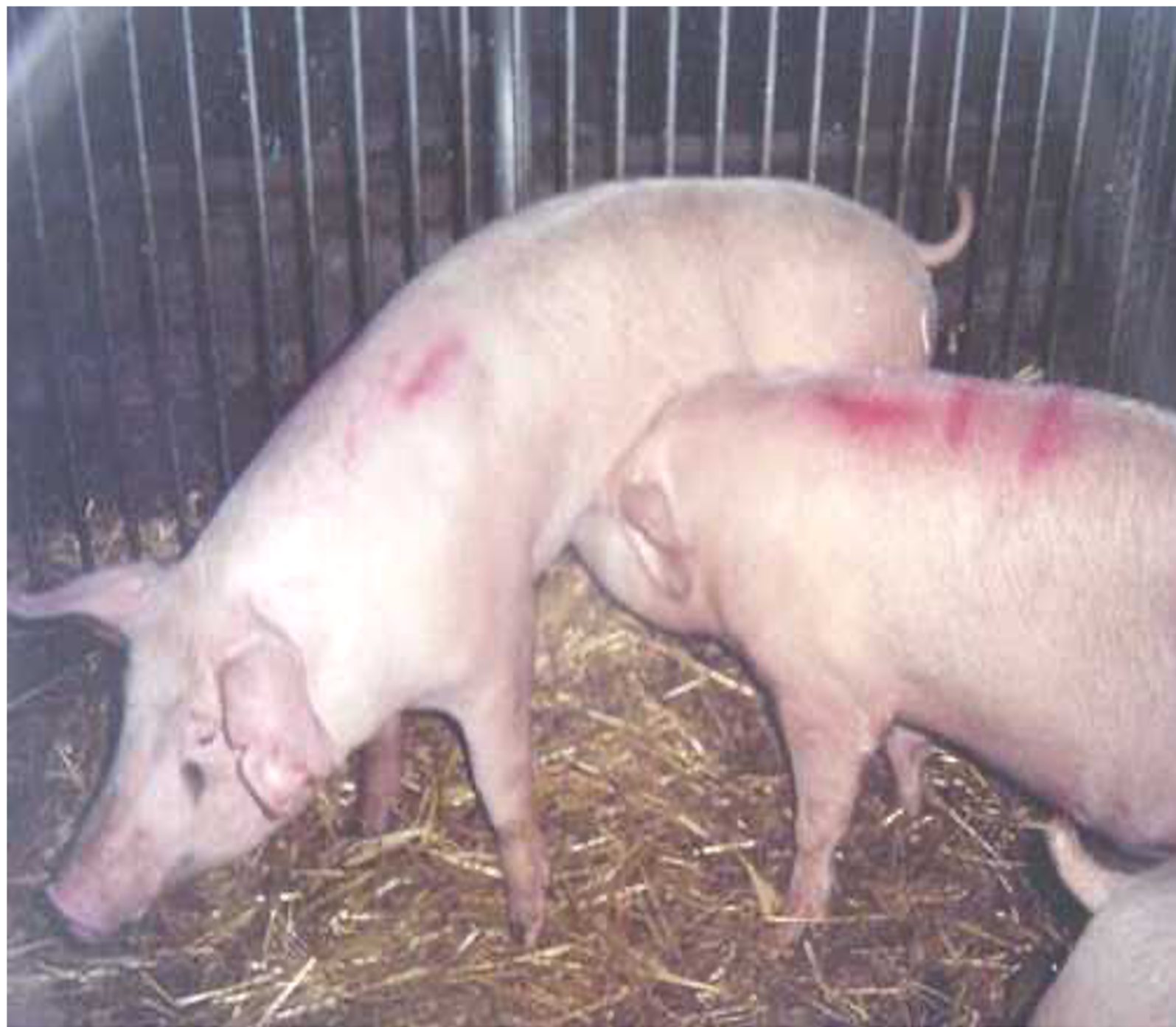
Marrãs de Reposição

- **Proestro - fase de proliferação (18º e 19º d)**
 - Maturação e crescimento folicular (FSH → estrógeno)
 - Sinais : agitação, saltos sobre outras fêmeas, edema e hiperemia da vulva
 - Algumas fêmeas se mostram interessadas pelo macho, mas não se deixam montar

- **Estro ou Cio - fase fértil (20º e 21º d)**
 - Tumefação e vermelhidão da vulva no 20º d, mas com início de regressão
 - Agitação, perda de apetite, movimento de orelhas, micção frequente, vulva rosada e edemaciada, presença de muco
 - Resposta positiva ao reflexo de tolerância ao macho (RTM) e de tolerância ao homem (RTH)
 - Importante: manejo para detecção de cio
 - Ovulação: no início do 21º d (terço final do cio) – ruptura dos folículos de Graaf e liberação dos óvulos
 - Redução da tumefação da vulva
 - Redução intensidade vermelha da vulva
 - Corpos lúteos (CL's) começam a se formar
 - Duração: porcas 50 – 60 horas, marrãs 24 - 36 horas
 - Fêmea aceita a cobertura

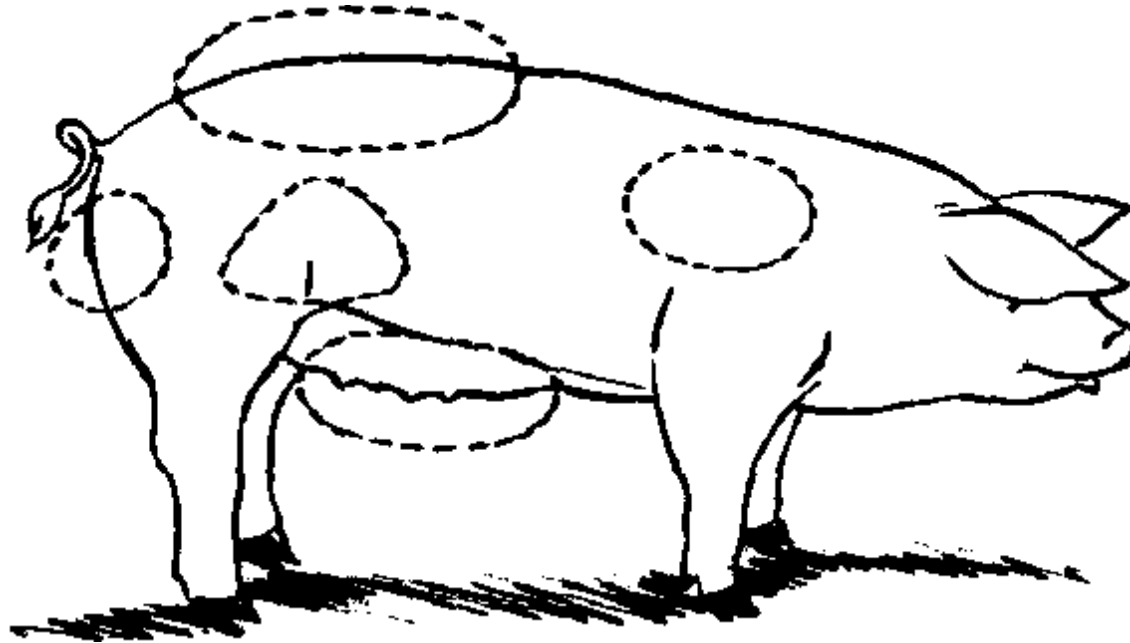
- **Metestro - fase de regressão (1º ao 15º-16º d)**
 - Os órgãos retornam ao estado de repouso: desaparecimento dos sintomas do estro
 - Formação dos corpos lúteos (CL)

- **Diestro - fase de repouso (16º-17º d)**
 - Havendo prenhez CL são mantidos, produção de progesterona (manutenção da prenhez)
 - Progesterona atua na parede uterina para produzir leite uterino, para sobrevivência dos embriões até implantação
 - Os CL's permanecem intactos na gestação
 - Obs.: se não fertilizar, CL's intactos até 15º-16ºd do ciclo estral
 - Involução dos corpos lúteos, cessa produção de progesterona e volta ao proestro
 - Ausência de qualquer sinal de estro e compreende o período entre os dias 8 e 17 do ciclo estral
 - Fêmea não aceita mais a cobertura
 - Vulva “murcha”, pálida e seca



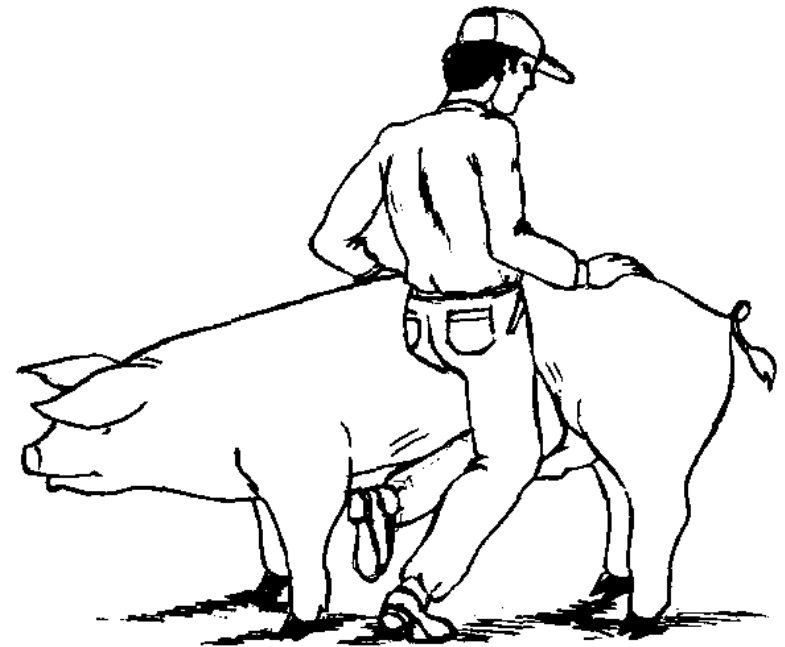
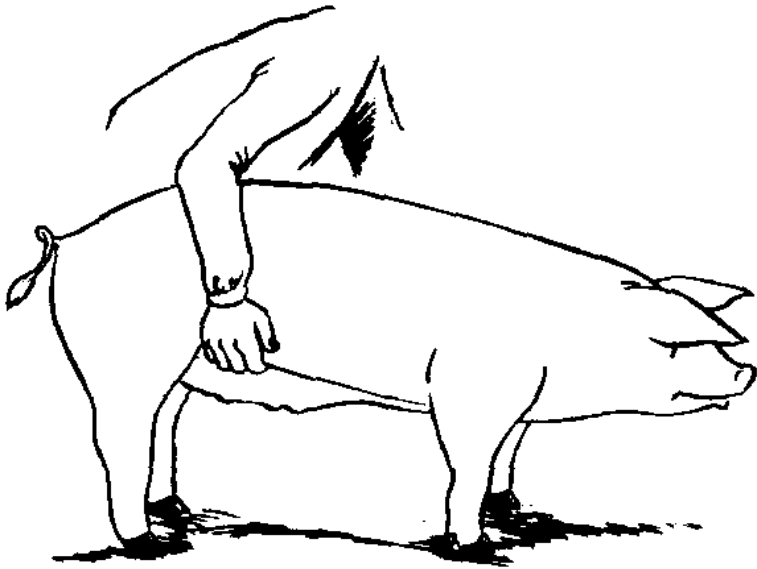


Procedimentos normalmente
utilizados para diagnosticar o cio

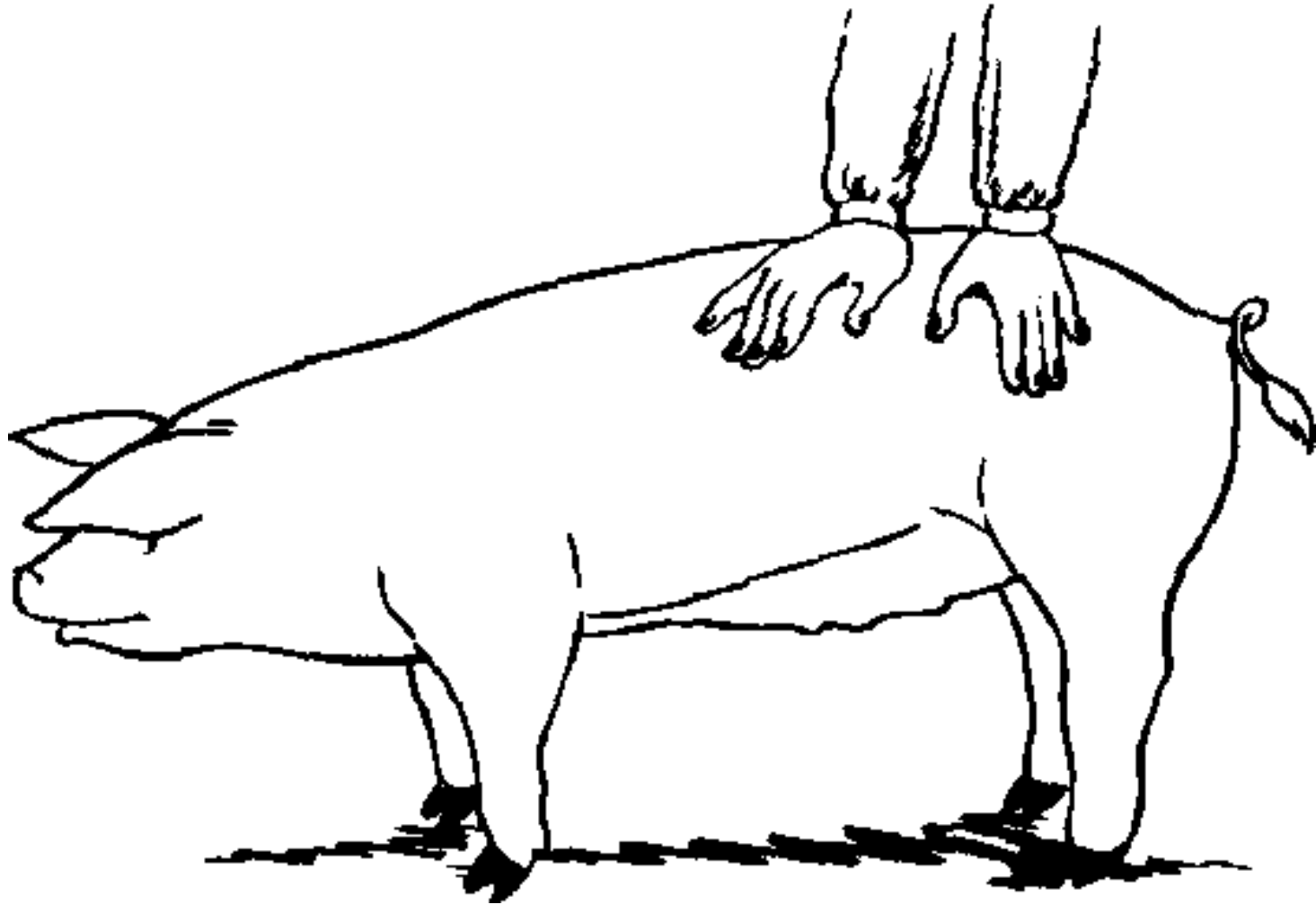


a) Pontos de estimulação da fêmea

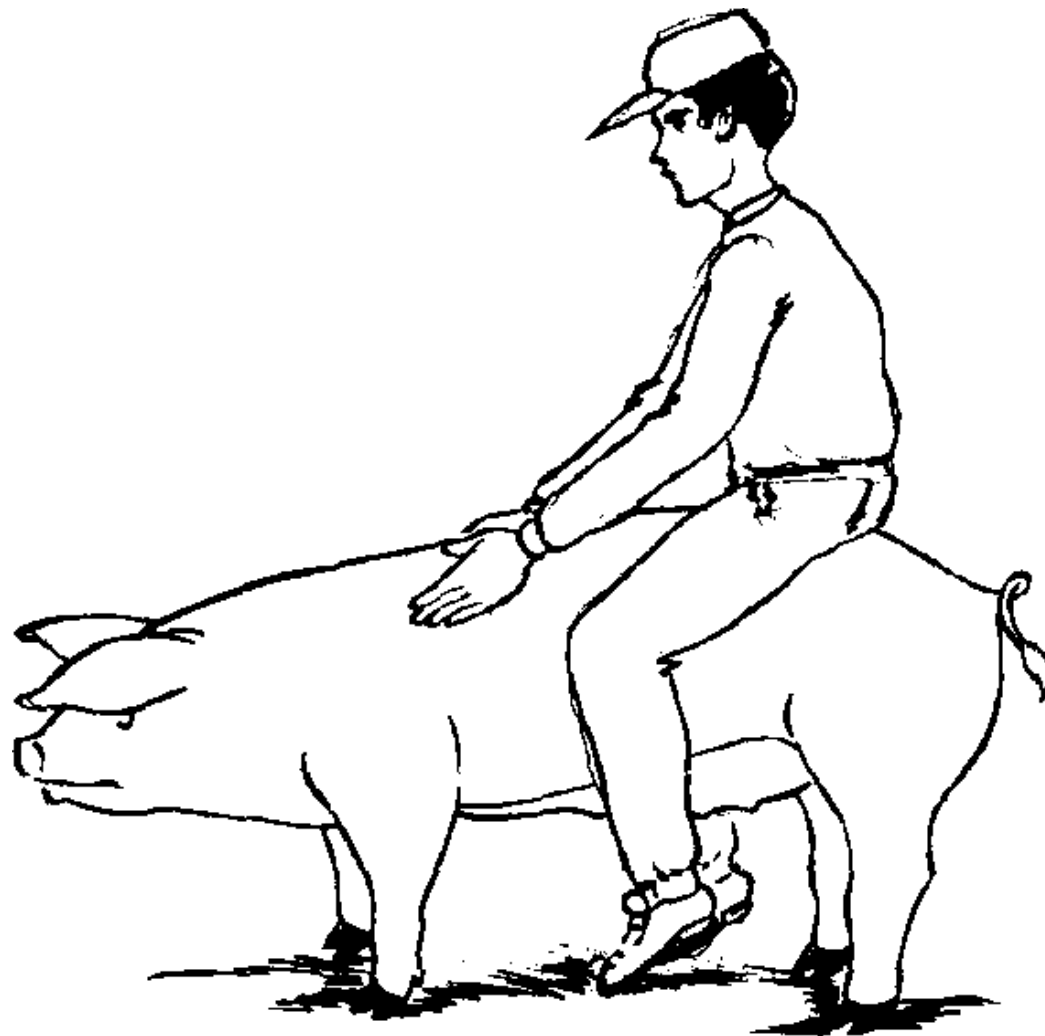
b) Aproximação da fêmea,
estimulando os flancos com as mãos ou joelhos

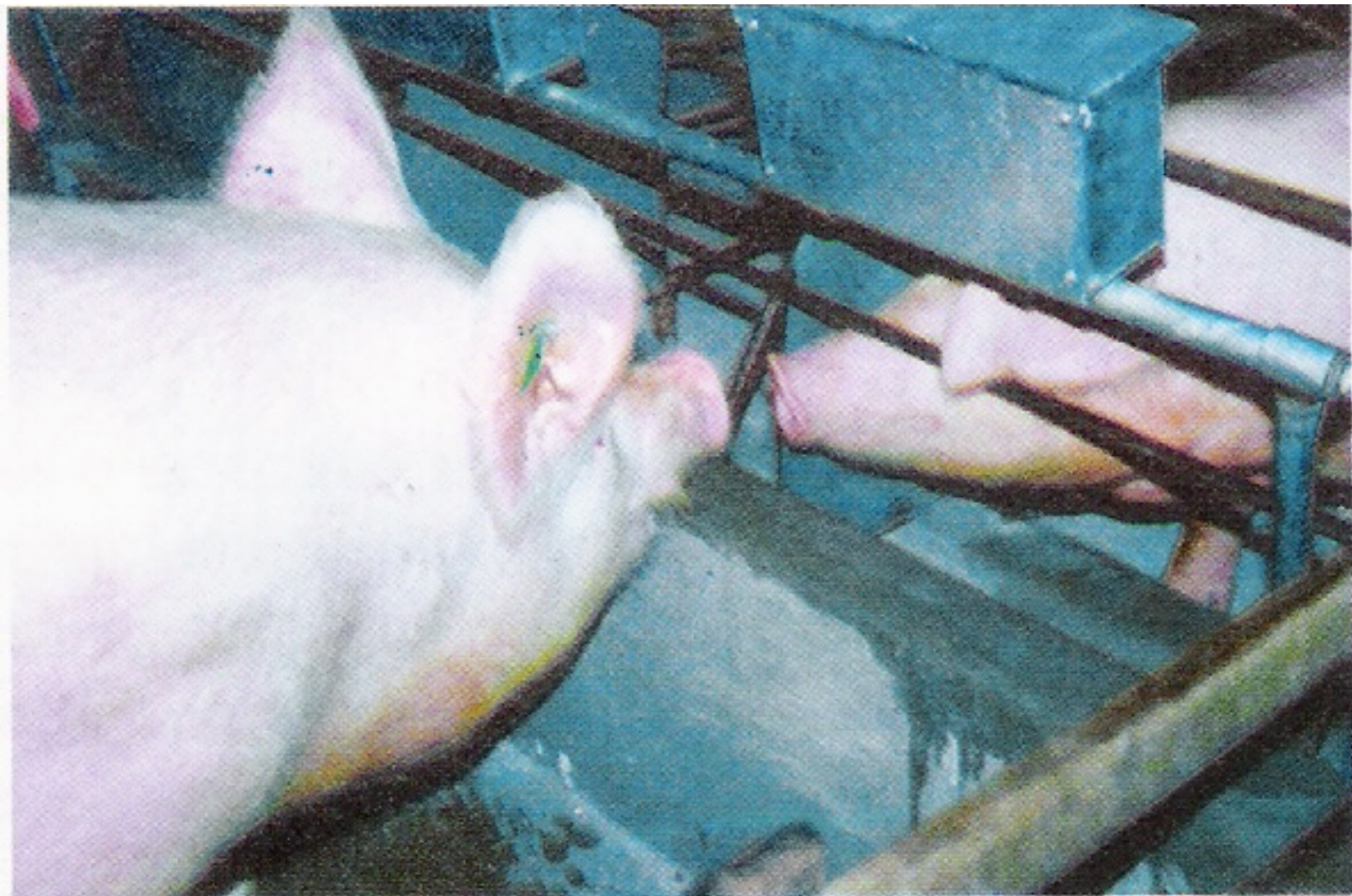


c) Com as mãos, apoiar o peso sobre o dorso da fêmea



d) Sentar sobre a fêmea













RTH = período ideal para a cobertura



Pontos para o Êxito na Detecção de Cio

(baseado em 2 detecções de cio por dia)

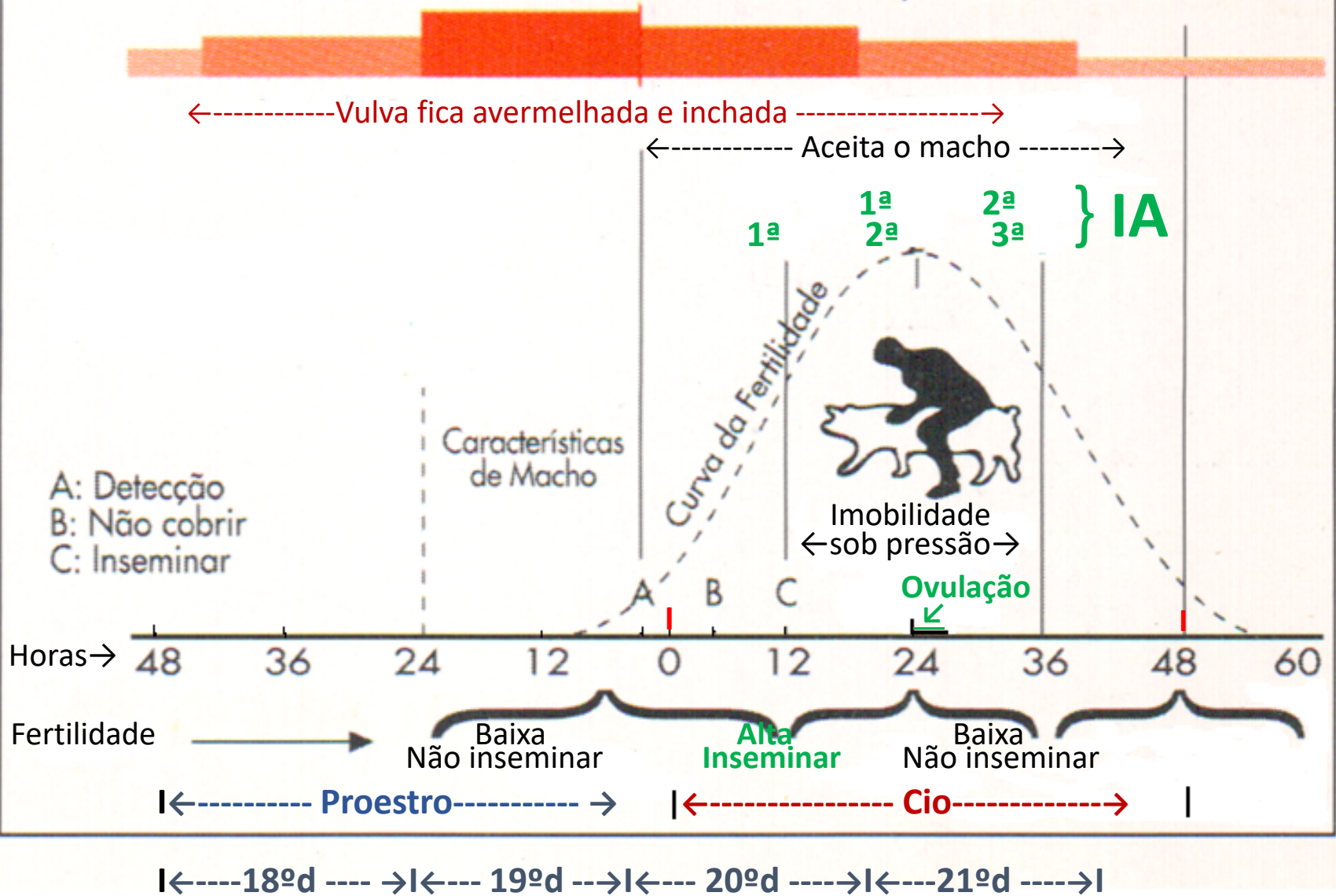
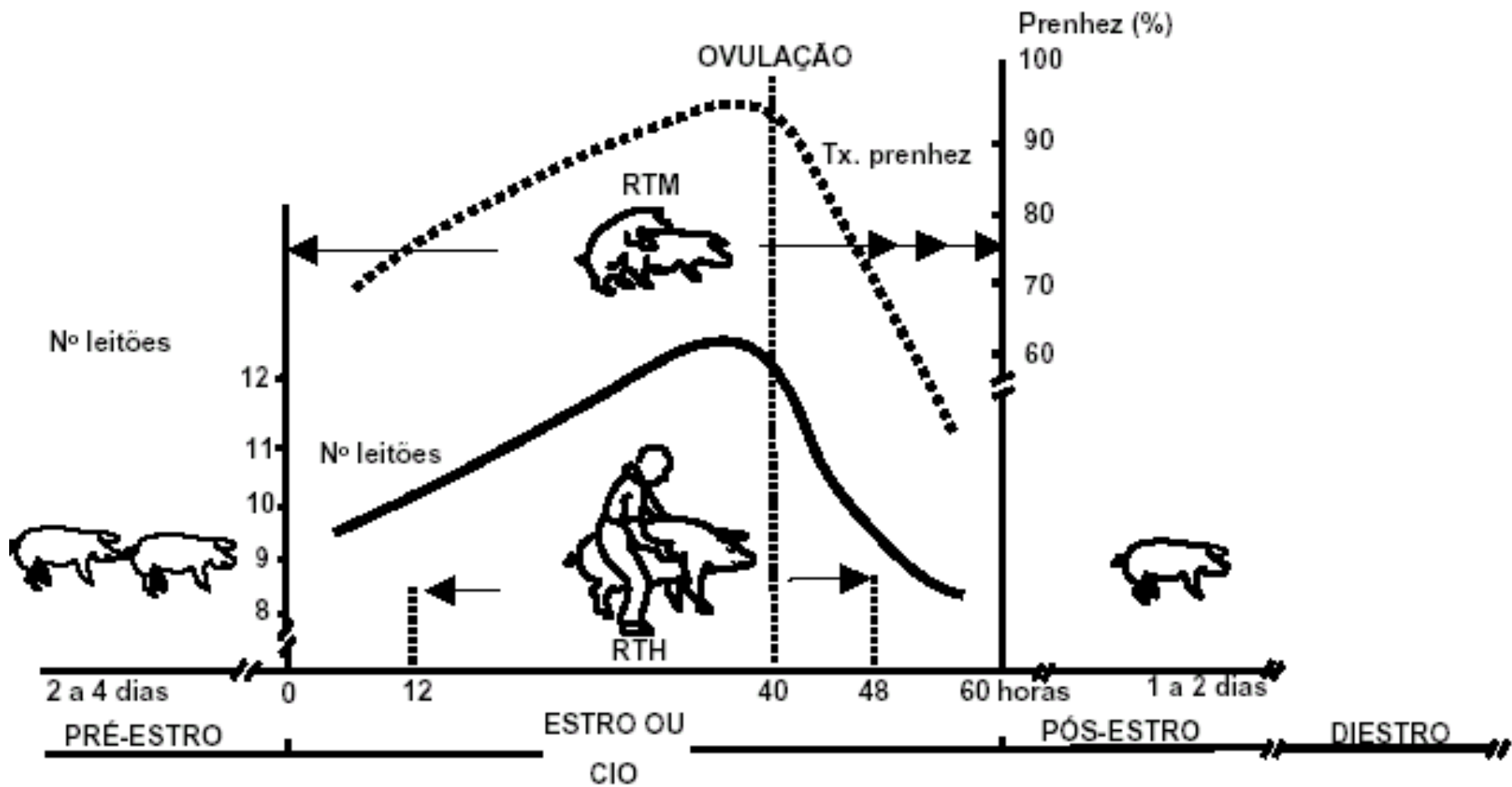
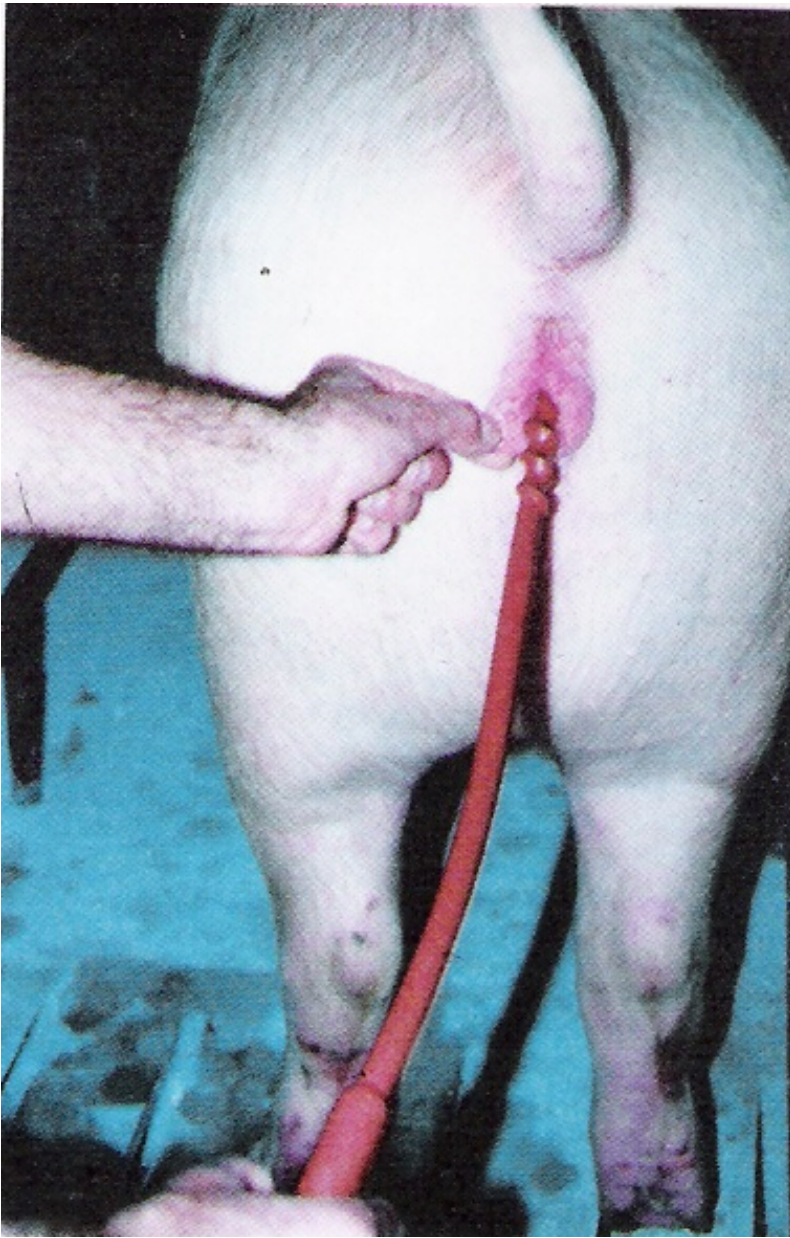


Figura 2: Representação esquemática do cio na fêmea suína







Inseminação Artificial

CICLO DE PRODUÇÃO DOS SUÍNOS

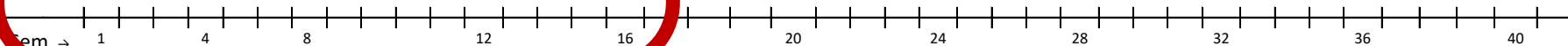
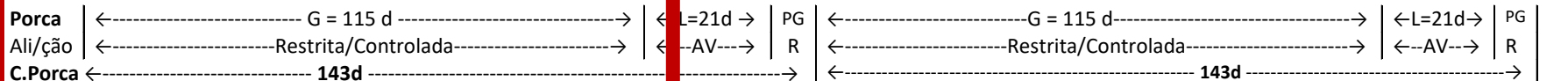
Ciclo da Porca:

210d idade

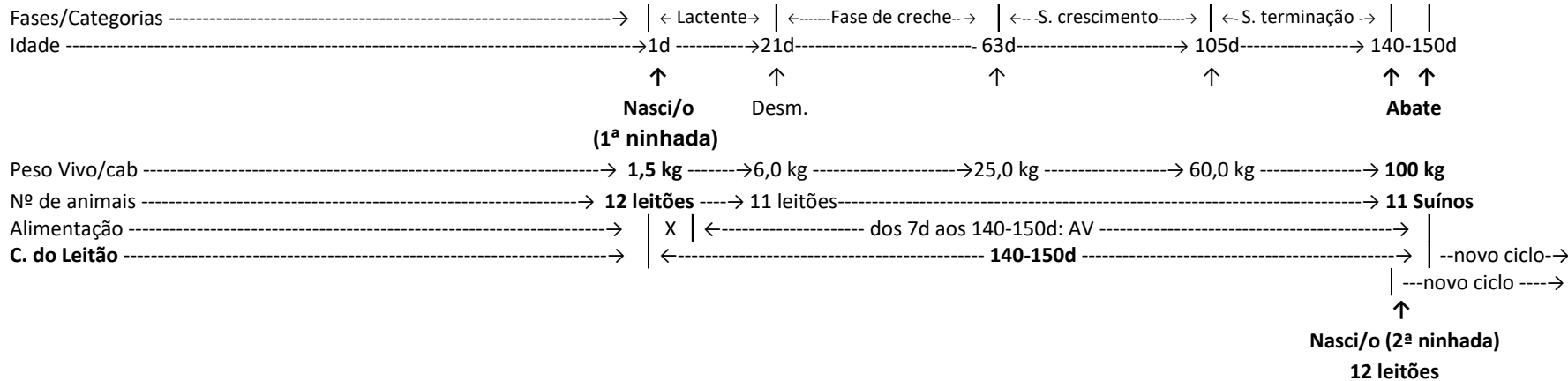
125 kg PV

3º cio da vida

Cob/IA



Ciclo do Leitão:



Legenda: PV – peso vivo; Cob – cobertura; IA – inseminação artificial; PD – pós-demame; G – gestação; L – lactação; PG – pré-gestação; R – restrita; AV – à vontade.

- **Duração: 3 meses, 3 semanas e 3 dias (114 dias)**
 - Duroc – 112,7 dias
 - Hampshire – 113,6 dias
 - Landrace – 114,0 dias
 - Large White – 114,3 dias

- **Diagnóstico**
 - Identificação precoce de fêmeas vazias
 - Previsão da produção
 - Identificação precoce da esterilidade do cachaço
 - Métodos para diagnóstico da gestação
 - Palpação retal (90%, 30 – 60 dias)
 - Ultrassom (21 – 30 dias)
 - Controle de retorno ao cio (21 dias)
 - Biopsia vaginal, determinações hormonais

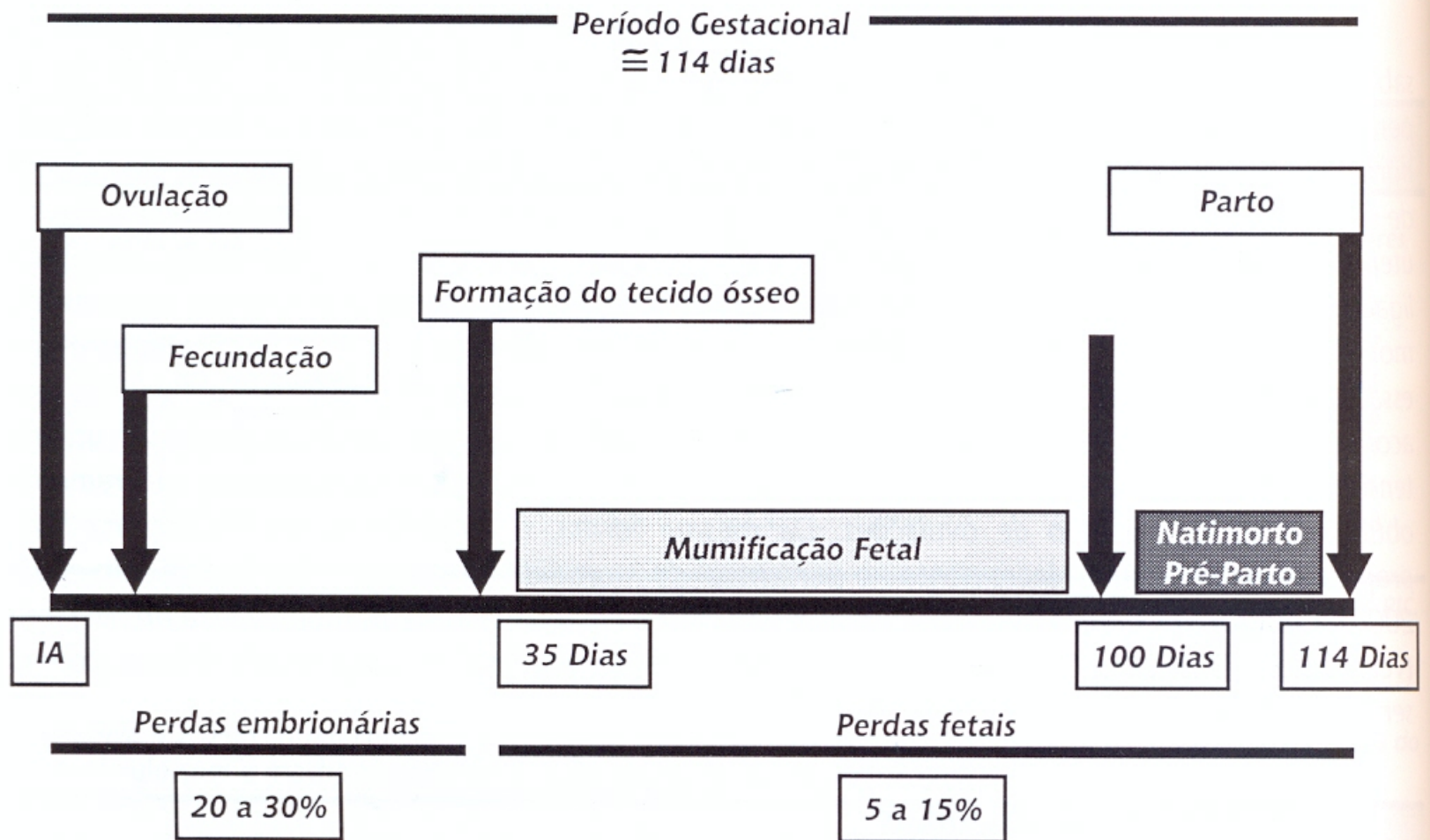


Figura 4.1: Classificação das perdas gestacionais (perdas embrionárias e perdas fetais) conforme o período gestacional de 114 dias a partir da primeira inseminação (IA).



Unidade de Gestação: Baias Individuais

- **Gestação em baia individual**
 - **Facilita a observação do estado geral em que se encontra a matriz, adequando o fornecimento de ração**
 - **Evita disputas sociais e hierárquicas**
 - **Facilita o diagnóstico de patologias**
 - **Fêmeas mais homogêneas**
 - **Maior uniformidade das leitegadas**

- **Gestação em baia coletiva → Bem estar animal**



Gestação: Baias Coletivas

CICLO DE PRODUÇÃO DOS SUÍNOS

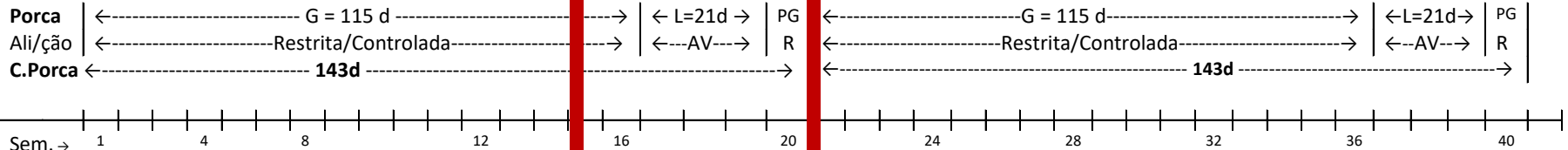
Ciclo da Porca:

210d idade

125 kg PV

3º cio da vida

Cob/IA



Ciclo do Leitão:

Fases/Categorias

Idade → 1d → 21d → 63d → 105d → 140-150d

← Lactente → Fase de creche → S. crescimento → S. terminação →

Nasci/o Desm. Abate

(1ª ninhada)

Peso Vivo/cab → 1,5 kg → 6,0 kg → 25,0 kg → 60,0 kg → 100 kg

Nº de animais → 12 leitões → 11 leitões → 11 Suínos

Alimentação → X | ← dos 7d aos 140-150d: AV →

C. do Leitão → 140-150d → --novo ciclo-- →

↑ --novo ciclo-- ↑

Nasci/o (2ª ninhada)

12 leitões

Legenda: PV – peso vivo; Cob – cobertura; IA – inseminação artificial; PD – pós-demame; G – gestação; L – lactação; PG – pré-gestação; R – restrita; AV – à vontade.

- **Transferência de fêmeas para maternidade**
 - **5 - 7 dias antes da data prevista para parição**
 - **Adaptação ao novo ambiente**
 - **Manhã ou final da tarde, condução dos animais de forma tranquila, sem agitação**



Maternidade: Cella de Parição



Maternidade: Cela de Partição

- **Transferência de fêmeas para maternidade**
 - **Banho (sabão e escova):**
 - **eliminação de possíveis**
 - **fontes contaminantes**
 - **Direção antero-posterior**
 - **e dorso-ventral**
 - **Atenção:**
 - **Regiões perivulvar, aparelho mamário e cascos**
 - **Presença de ectoparasitas**
 - **Verificação das condições gerais da baia**



▪ Fase de preparação ou dilatação

- ↓ níveis de progesterona plasmática (prostaglandina)
- ↑ níveis ocitocina, relaxina
- Início das contrações e dilatação (24 h antes das expulsões)
- ↑ secreção de leite
- ± 6 h antes do parto: jatos de secreção leitosa







■ Fase de expulsão

- Início com primeiro leitão que atinge conduto cérvico vaginal
 - Contrações uterinas e abdominais: frequentes, regulares e intensas
 - Decúbito lateral
 - 60% dos leitões na posição anterior
- Duração da parição: 4 – 6 horas (ordem de parição, ambiente, toque vaginal, etc)



Parto/Nascimento



- **Fase de expulsão das placentas**
 - **Conjunto de placentas expulso somente após expulsão do último leitão**
 - **Normal: até 1 h após última expulsão**



- **Retirar líquidos e membranas fetais**
- **Manter animal limpo e seco**
- **Evitar**
 - **Perda de calor**
 - **Morte por sufocamento**

- **Toalhas de papel**
 - **Limpeza da cabeça, narinas e boca**
 - **Limpeza do restante do corpo**
 - **Massagem no dorso e região pulmonar**

- **Baldes com serragem**

- **Pó secante**











- **Elo de ligação entre mãe e feto**
- **Tecido elástico**
- **Rompimento prematuro (últimos leitões)**
 - Entrada de germes
- **Corte e desinfecção**
 - Reduzir riscos de infecção
 - Corte e ligadura: 3 – 5 cm da inserção
 - Desinfecção (sol. iodo)
- **Cicatrização inadequada**
 - Ocorrência de refugos (inflamações locais)
 - Abscessos nos órgãos internos
 - ↑ Incidência de diarreias











- **Capacidade de absorção das Igs do colostro**
 - Teor de Igs no colostro ↓ após parição
 - Permeabilidade intestinal ↓ (24 – 36h)
 - Ação local



Fundamental: Ingestão de colostro nas primeiras horas após nascimento

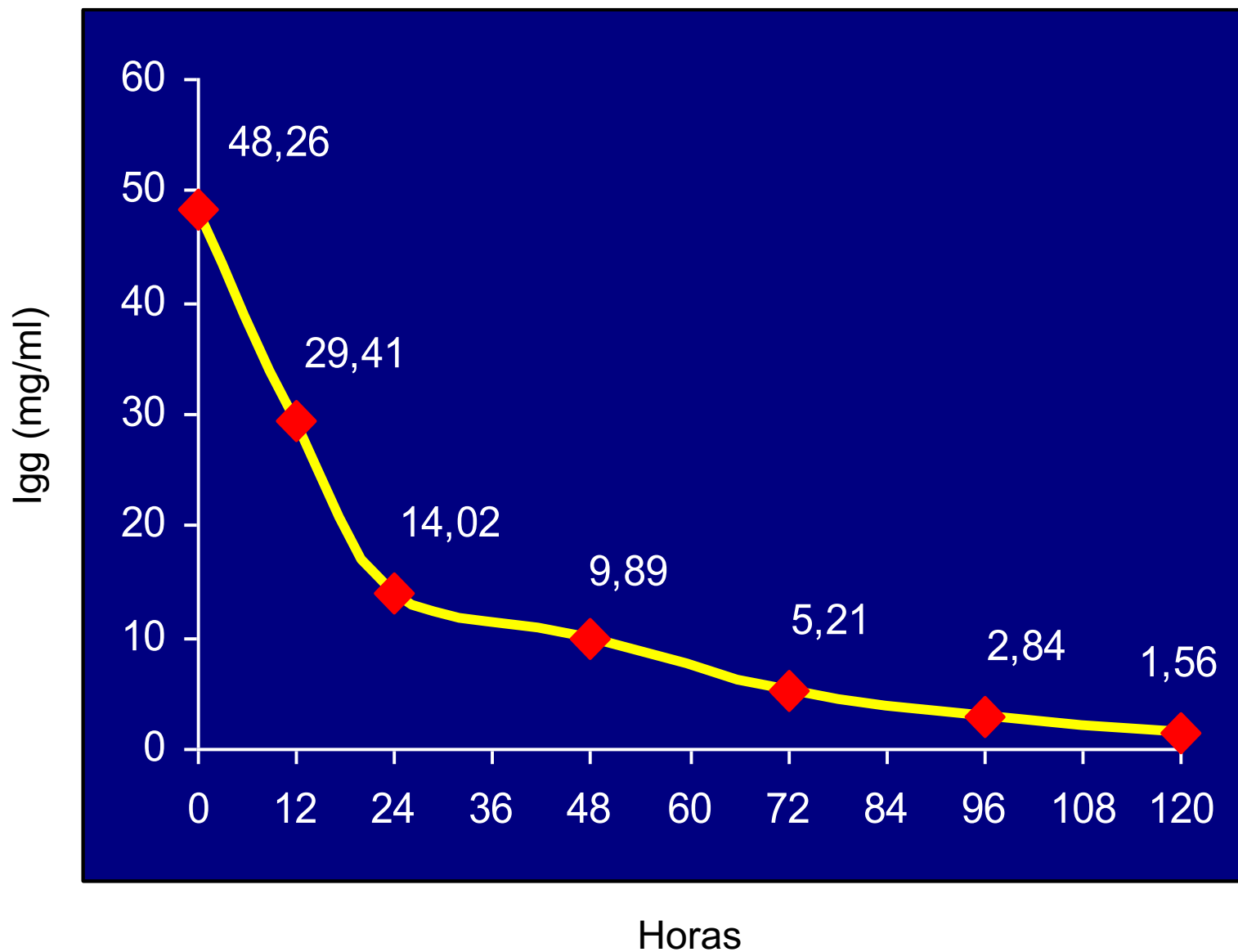
- **Importância do colostro na sobrevivência dos leitões**
 - **O leitão nasce sem anticorpos**
 - **O colostro é rico em anticorpos:**
 - **5-6 vezes mais gama-globulinas do que o sangue da porca;**
 - **A porca produz, em 24 h, quantidade de anticorpos igual a de seu corpo**
 - **Rico em vitaminas, minerais e aminoácidos**
 - **Rico em energia**

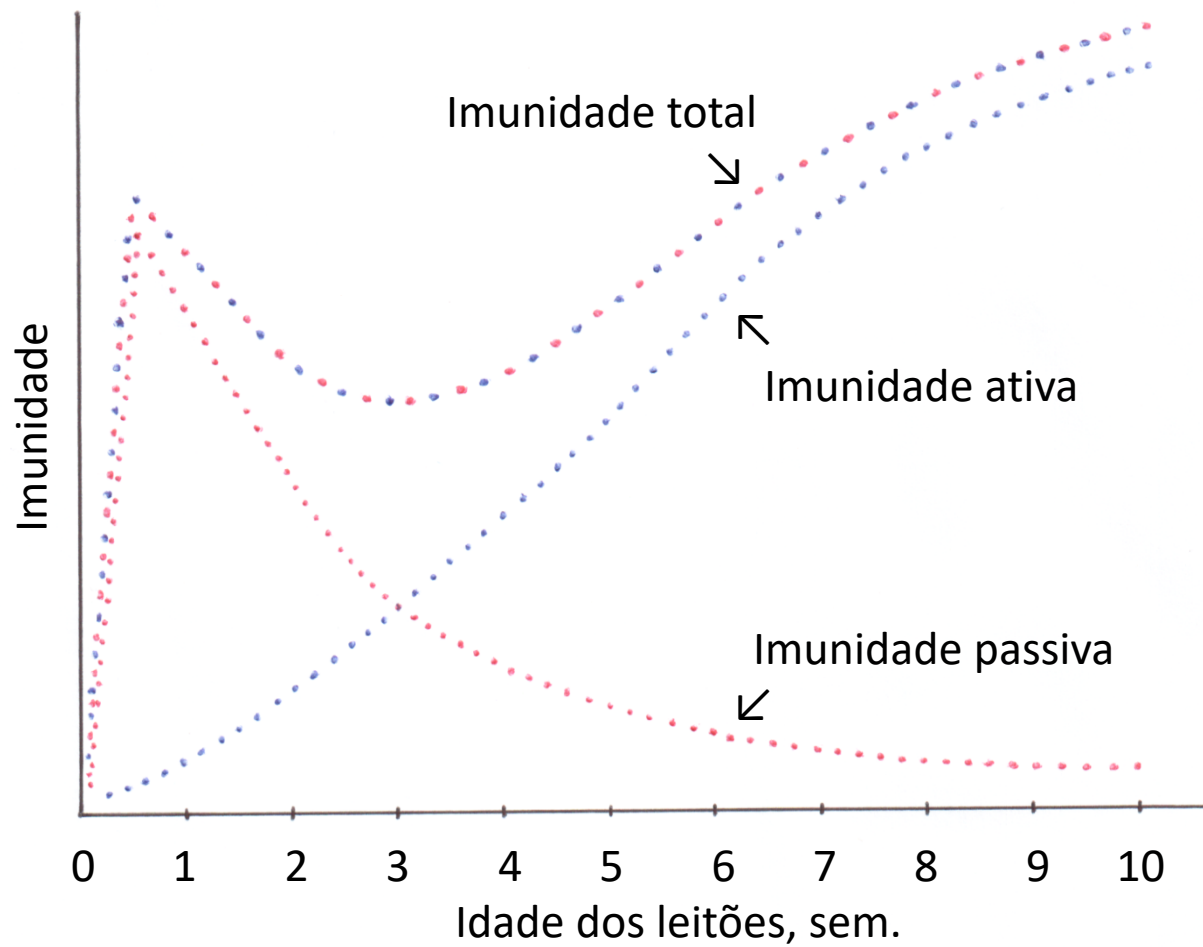
- **Importância do colostro na sobrevivência dos leitões**
 - **O intestino (principalmente as porções do jejuno e íleo) nas primeiras horas após nascimento absorve moléculas intactas:**
 - **Além dos anticorpos, enzimas, outras proteínas e hormônios (insulina) também são absorvidos**
 - **Em minutos, a maior fração passa para a corrente sanguínea (proteção inicial)**
 - **Tempo de absorção (média):**
 - **Ruminantes: 24-36 h**
 - **Leitões: 36 h**
 - **Ratos: 18 dias**
 - **Obs.: leitão em jejum – 86 h**
 - **Absorção depende do nº de moléculas já absorvidas (glu, gal, proteínas, vitaminas, etc)**
 - **Absorção é por pinocitose.**

Composição percentual média do leite e do colostro

Nutrientes	Leite	Colostro
Sólidos Totais	21,45	27,55
Gordura	7,00	5,20
Proteína	7,05	16,25
Lactose	4,00	4,75
Cinzas	1,04	0,79
Cálcio	0,24	0,65
Fósforo	0,15	0,10

Concentração média de IgG no colostro das porcas em relação ao tempo pós parição (Frenyó et al citado por Morés et al., 1998)





Desenvolvimento da imunidade dos leitões (adaptado de Liptrap et al., 1983)

Ganho de peso comparativo entre leitões que receberam ou não o colostro

	Peso do leitão (g)		Diferença (g)
	Ao nascer	24 horas	
Com colostro	1249	1345	+ 107
Sem colostro	1242	1142	- 100

Efeito do colostro sobre o crescimento do aparelho digestório

Porção	Peso ao nascer (g)	Peso 24 h sem colostro (g)	Peso 24 h com colostro (g)
Estômago	4,75	4,76	6,09
Duodeno	0,85	0,76	1,20
Jejuno	13,10	12,40	22,30
Íleo	13,70	10,90	21,00
Intestino Grosso	6,00	5,70	8,60

- **Glândulas mamárias da matriz**
 - **Peitorais > intermediárias e inguinais**
 - Quantidade
 - Teor de gordura

 - **Leitões escolhem tetos**
 - 1º dia de vida
 - Normalmente não há trocas

 - **Orientação de leitões pequenos**
 - Tetos peitorais
 - Maior possibilidade de crescimento



Primeira Mamada



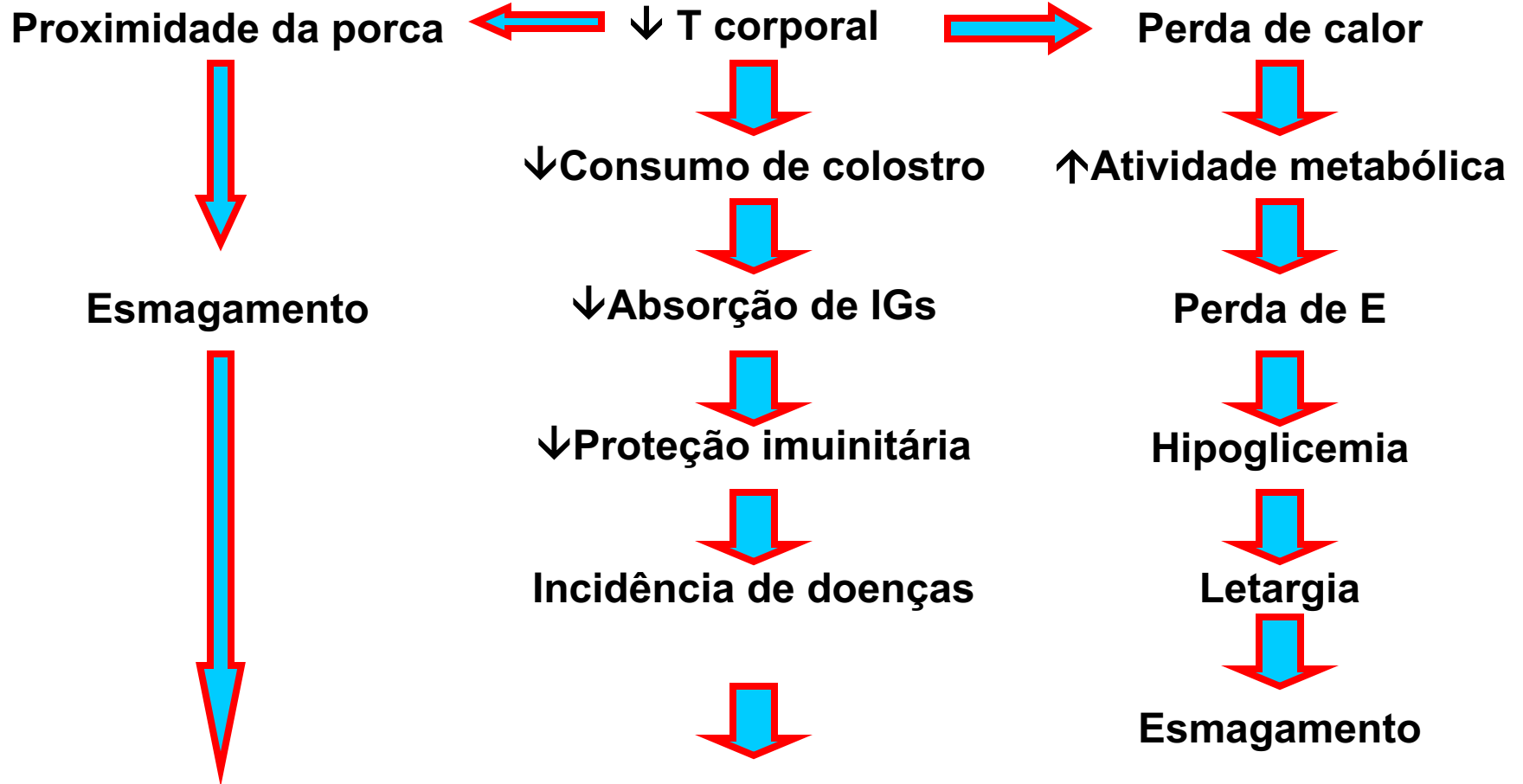
- **Vida intra-uterina \Rightarrow T alta e constante**

- **Nascimento: \downarrow capacidade de controle de T**
 - **Animal fisiologicamente imaturo**

 - **Cerdas esparsas, pouco tecido adiposo subcutâneo**

 - **T ideal: 31 – 29**

Consequências da exposição do leitão recém nascido ao frio:



Morbidade e/ou
Mortalidade

- **Fontes de calor**
 - Lâmpadas de infravermelho
 - Lâmpadas comuns
 - Campânulas a gás
 - Pisos com aquecimento

- **Escamoteador com aquecimento**
 - Independe da T da maternidade
 - Calor distribuído uniformemente
 - Aquecimento apenas dos leitões
 - Evita esmagamento, ↓ mortalidade
 - Treinamento dos leitões
 - Manutenção da limpeza



Efeito do escamoteador sobre a mortalidade de leitões

	Aquecedor	Escamoteador
Nº leitões nascidos	2358	2427
Leitões mortos (%)	5,6	2,9

Fonte: Brent (1979) citado por Morés et al (1998)

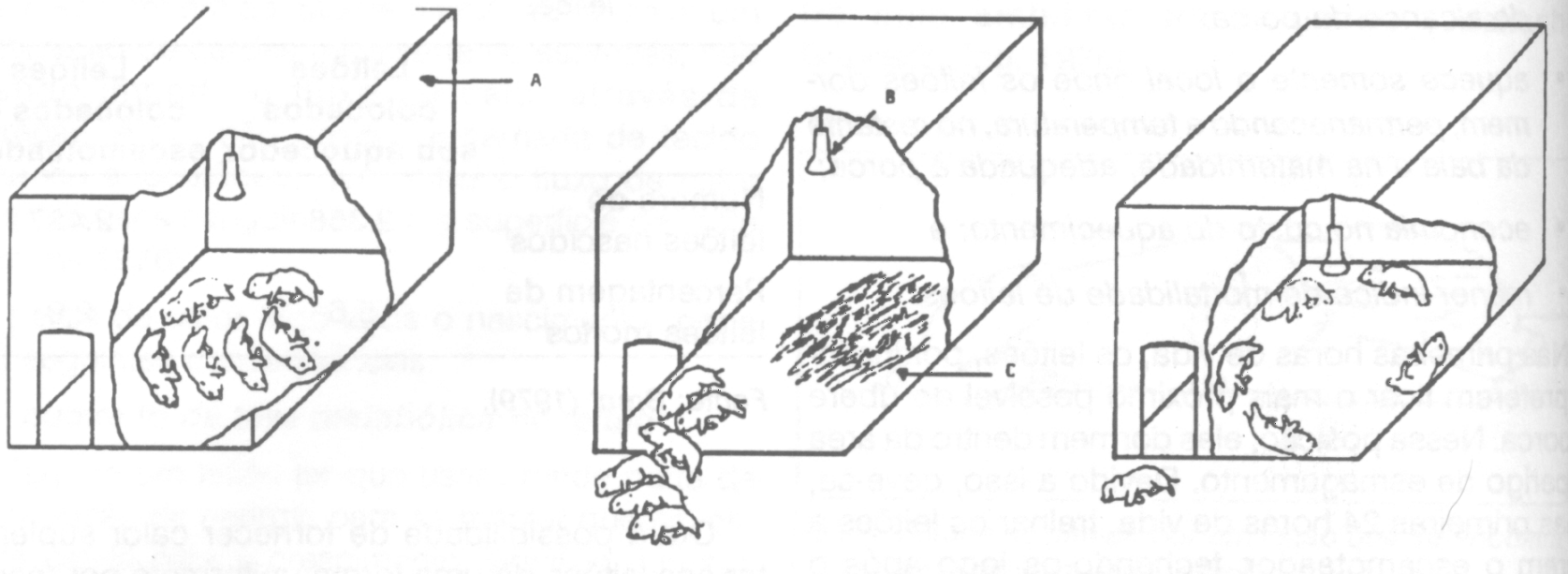
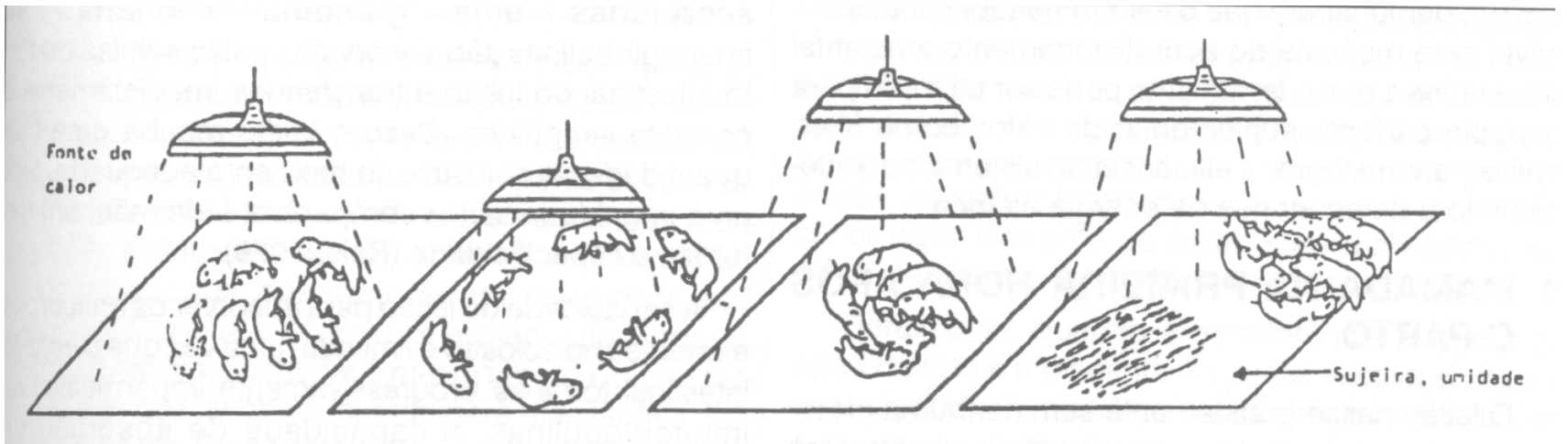


Figura 2 – Fontes de calor para leitões (Sobestiansky et. al., 1998)



Escamoteador com temperatura ideal



Escamoteador com falta de calor



Escamoteador com de excesso de calor







2/11/06



Pesagem dos leitões ou da leitegada





Pesagem dos leitões

■ Sintomas da anemia ferropriva:

- Perda de apetite
- Crescimento lento
- Debilidade
- Diarreia
- Descoloração das orelhas e mucosas
- Palidez
- ↑ do ritmo cardíaco e respiratório

■ Ferro

- Componente de enzimas (peroxidases)
- Componente de proteínas (mioglobina)
- Componente da hemoglobina (transporte de O_2)

▪ Leitão ao nascimento

- 40 – 50 mg de ferro no organismo
- Exigência: 6 – 7 mg Fe/dia/cabeça
- Leite materno: 1 mg Fe/dia/cabeça
- Déficit: 5 – 6 mg Fe/dia/cabeça

- **Métodos de prevenção da anemia:**
 - **Fornecimento terra não contaminada**
 - **Pílula antianêmica**
 - **Pasta antianêmica**
 - **solução de sulfato ferroso**
 - **Fe dextrana injetável:**
 - **idade: 3º dia de vida**
 - **dose: 100 mg Fe/cab. (1 mL)**
 - **via de aplicação: IM**
 - **local: tábua do pescoço**
 - **prod. comerciais: Ferrodex, Ferdex, Rubrafer, Miofer, Gleptosil etc.**



Corte dos Dentes







Corte/dsgaste dos Dentes







- **Permitir rápida identificação**
- **Ser definitivo**
- **Não prejudicar o animal**
- **De baixo custo**
- **Sistemas de Marcação**
 - **Piques e furos**
 - **Brincos**
 - **Tatuagem**

AGROZOOTEC



▪ Sistema Australiano

- N^os 3 e 30: até 3 vezes
- N^os 1 e 10: até duas vezes
- N^o 100, 200, 400, 800: uma vez

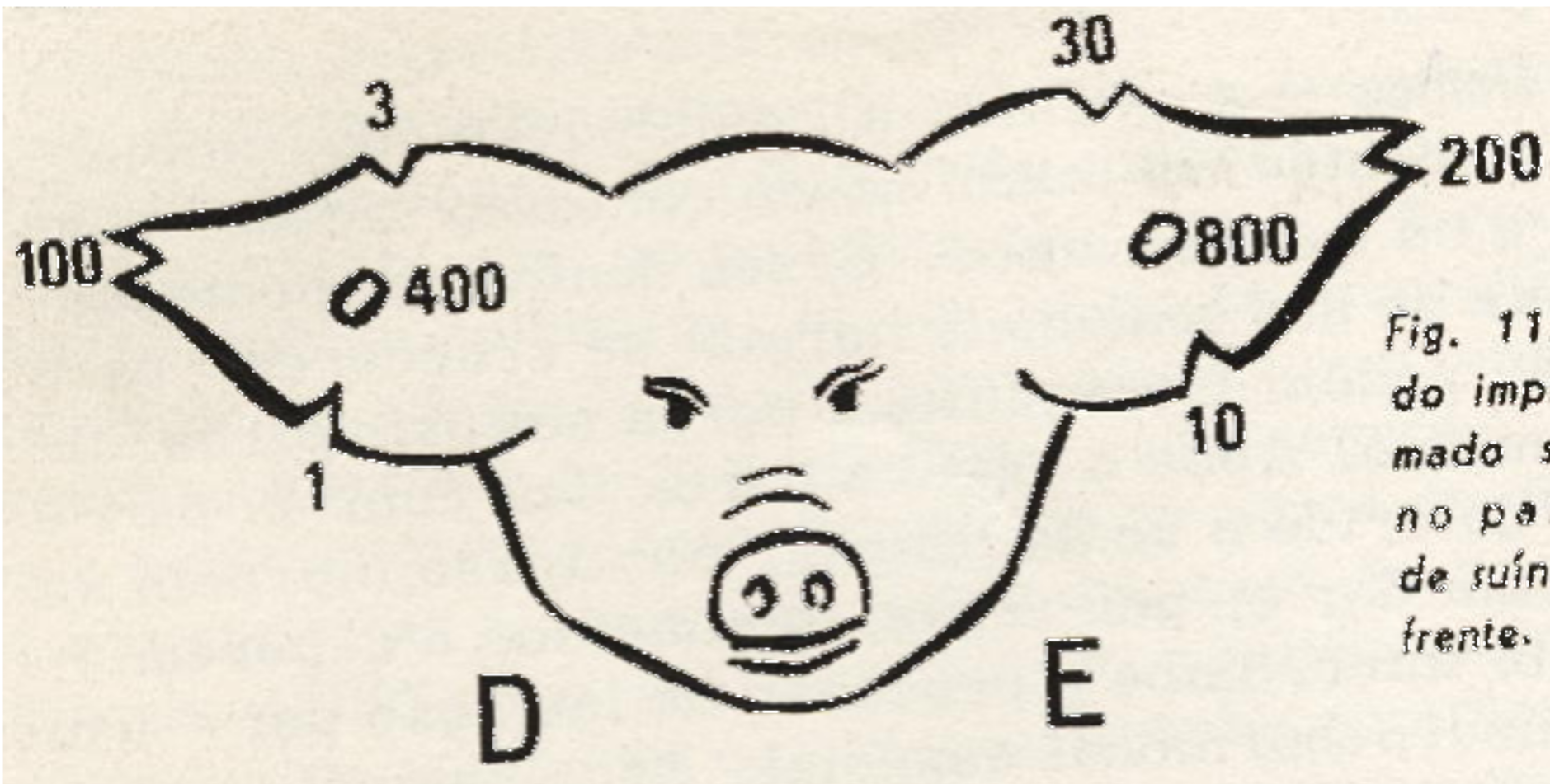


Fig. 11
do imp
mado s
no pa
de suín
frente.



▪ Obrigação legal

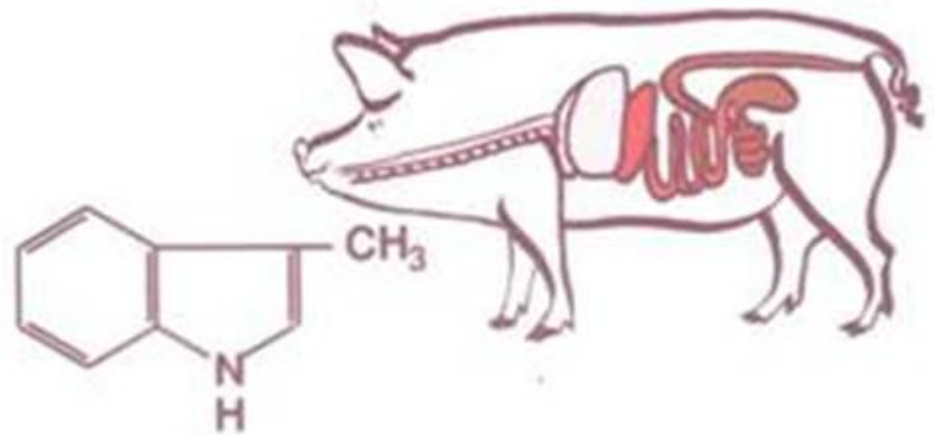
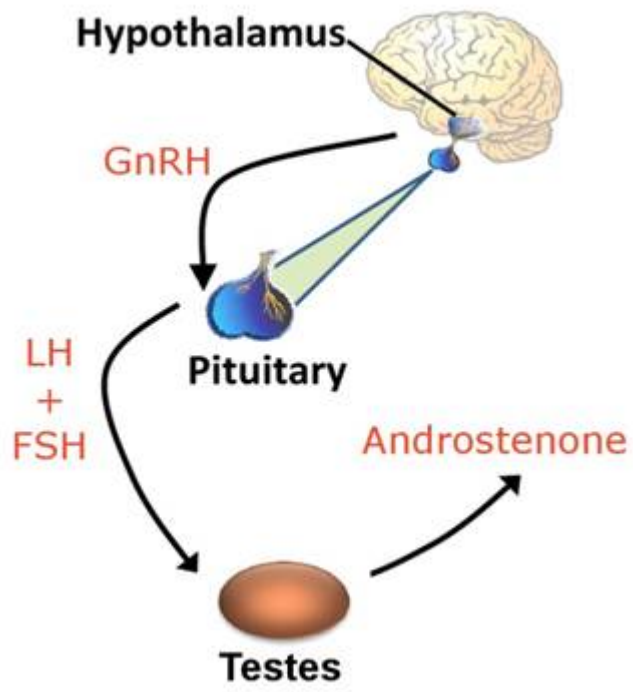
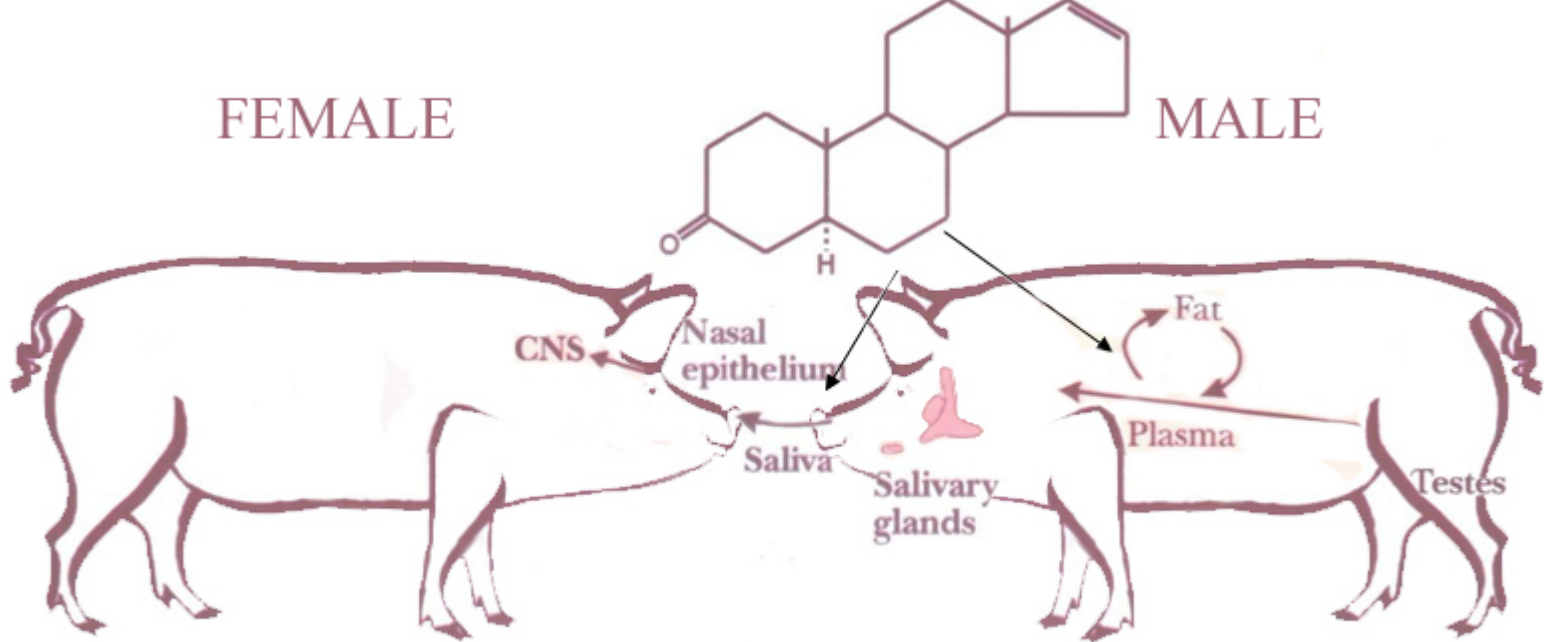
- Artigo 121 do RIISPOA, Decreto 30.691 de 29/03/1952 alterado pelo Decreto 1255 de 25/06/1962
- Decreto 9013, de 29 de março de 2017
 - Artigo 104: É proibido o abate de suídeos não castrados ou que mostrem sinais de castração recente.
 - Parágrafo único: Poderá ser permitido o abate de suídeos castrados por meio de métodos não cirúrgicos, desde que o processo seja aprovado pelo órgão competente do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
- Decreto 10468, de 18 de agosto de 2020
 - Revoga artigo 104
 - Artigo 198: As carcaças de suídeos que apresentarem odor sexual devem ser segregadas pelo estabelecimento para destinação industrial

- **Odor e sabor desagradáveis na carne**
 - **Androstenona**
 - **Escatol**

- **Facilidade de manejo**
 - **Possibilidade de misturar machos e fêmeas**
 - **Animais mais dóceis**

- **Melhor qualidade organoléptica (maior acúmulo de gordura intersticial)**

- **Aumento da quantidade de cortes comestíveis**
 - **Ossos mais finos, com densidade inferior**
 - **Pelos mais finos**
 - **Pele menos grosseira**



- **Idade de castração**
 - **Animais criados para abate**
 - **Até 7 dias de vida**
 - **↓ Mão de obra**
 - **Rara ocorrência de hemorragia**
 - **Cicatrização rápida**
 - **↓ Chances de infecção**
 - **Animais descartados de programas de seleção de reprodutores**
 - **± 4 meses**
 - **Reprodutores descartados**

- **Métodos de castração: Cirúrgico**
 - **Rompimento do cordão testicular e remoção dos testículos**
 - **Arrancamento (apenas para animais jovens); primeiro romper músculo retrator do testículo**
 - **Amarração e corte**
 - **Amarração, corte e cauterização**
 - **Cauterização**
 - **Torção**
 - **Raspagem**

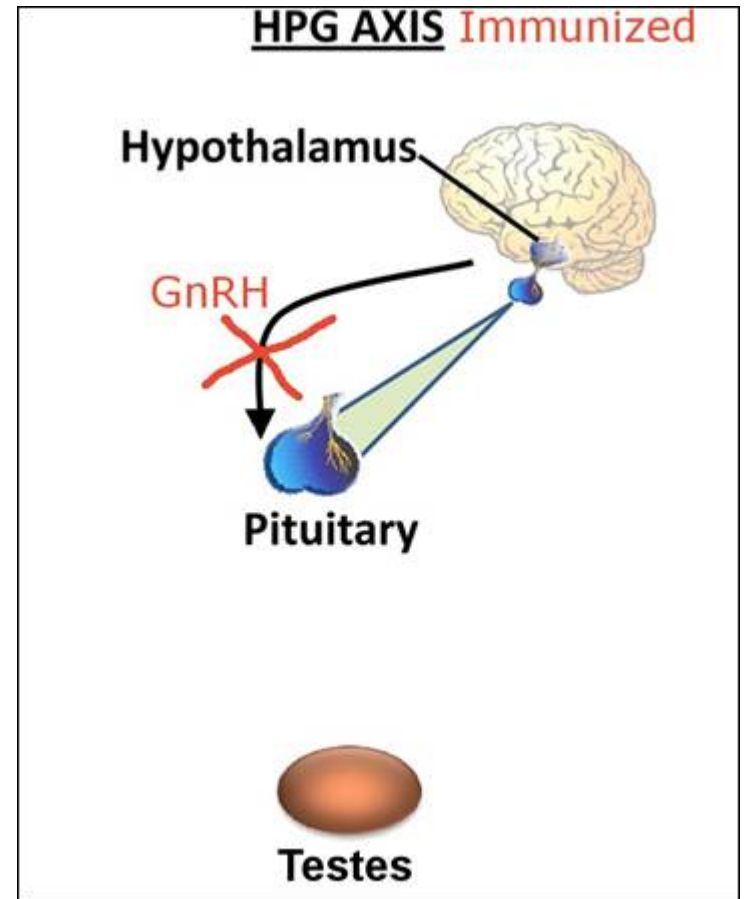
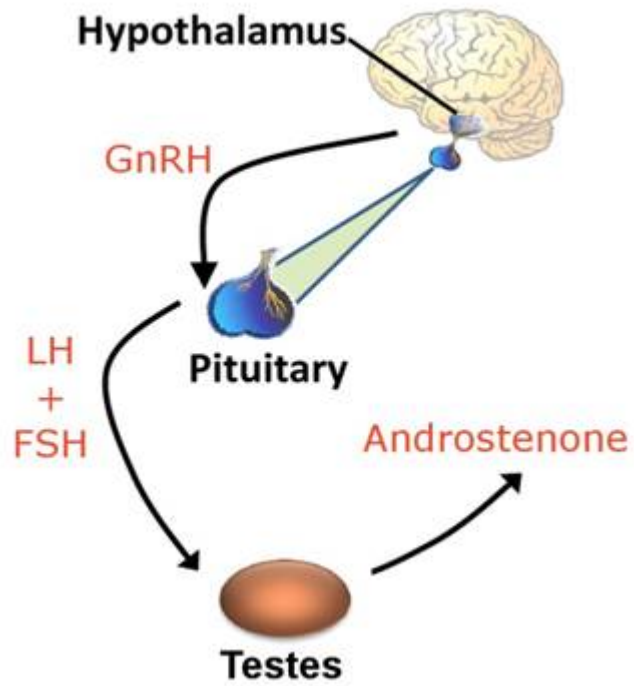


■ Métodos de castração: Imunocastração

- No suíno macho inteiro, o desenvolvimento e a função dos testículos são controlados pelo fator liberador das gonodotrofinas (GnRF) que é secretado pelo hipotálamo
- O GnRF se liga aos receptores específicos da hipófise e desencadeia a liberação do hormônio luteinizante (LH) e do hormônio folículo estimulante (FSH). Uma vez liberados, o LH e o FSH atuam sobre os testículos regulando a secreção dos esteroides testiculares, inclusive da testosterona e da androstenona.

■ Imunocastração

- **VACINA**: estimula o sistema imune do próprio suíno a produzir anticorpos específicos contra o GnRF. Isso inibe temporariamente a função testicular, interrompendo a produção e o acúmulo dos compostos que causam o odor de macho inteiro
- Ao estimular a produção de anticorpos específicos para GnRH, a vacina interrompe uma cadeia de eventos que leva à liberação de testosterona e outras substâncias testiculares, inclusive androstenona
- Um dos principais contribuidores para o odor de macho inteiro. A outra substância responsável pela produção deste odor, o escatol, tem sua concentração reduzida ao ser metabolizada mais eficientemente pelo fígado em função do menor nível de esteroides testiculares.



NÍVEIS DE IMUNIDADE E ODOR



QUANDO USAR

Planeje as doses em função da idade estimada de abate

IMPORTANTE: cada animal recebe duas doses de 2 ml de VIVAX

Aplique a primeira dose a qualquer momento após os animais atingirem 8 a 9 semanas de idade



Aguarde 4 semanas ou mais

Aplique a segunda dose 4 a 5 semanas antes do abate

Abate





Amamentação, Higiene e Conforto





Aleitamento Artificial



Maternidade: Conforto e Higiene



Maternidade: Alimentação dos Leitões (7d)



- **Natural (10 – 12 semanas)**

- **Artificial**
 - **Convencional (7 – 8 semanas)**

 - **Antecipado (35 – 39 dias)**

 - **Precoce (21 – 28 dias)**

 - **Super precoce (5 – 21 dias)**

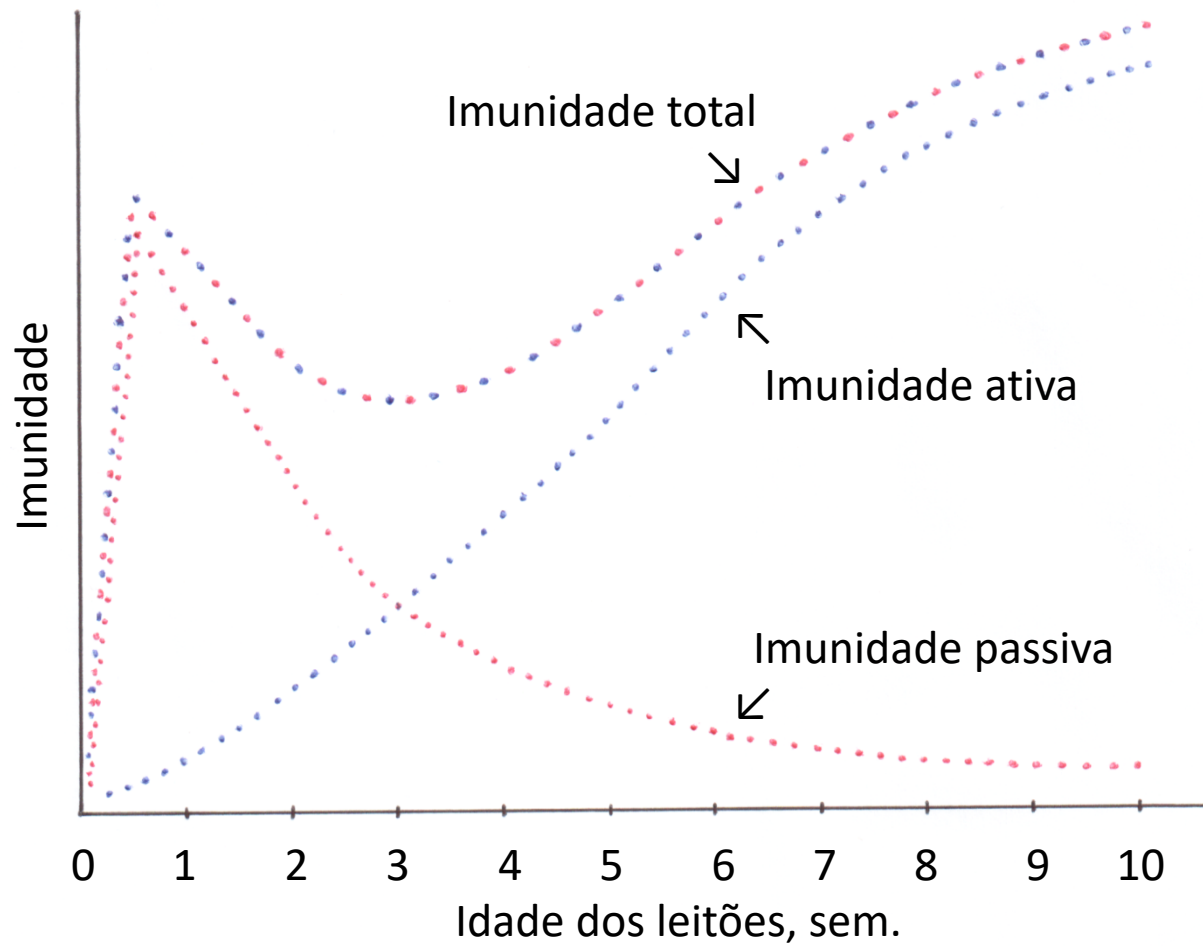
▪ Desmame precoce (21- 28 dias)

—Vantagens do desmame precoce

- ↑ Aproveitamento das instalações
- ↑ N° leitões/matriz/ano
- ↓ DNP
- ↓ Consumo de ração de lactação

—Momento crítico, vários fatores estressantes

- Separação da leitões/mãe
- Mudança na alimentação
- Imunidade
- Novo grupo social
- Novo ambiente



Desenvolvimento da imunidade dos leitões (adaptado de Liptrap et al., 1983)



Desmame aos 21 Dias de Idade





2/11/06











CICLO DE PRODUÇÃO DOS SUÍNOS

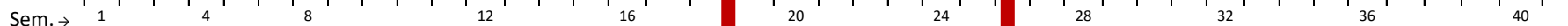
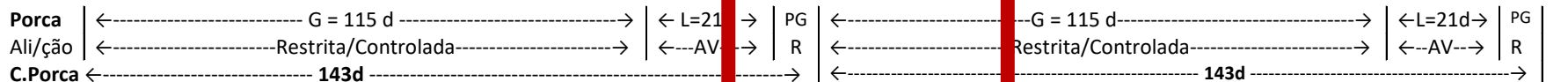
Ciclo da Porca:

210d idade

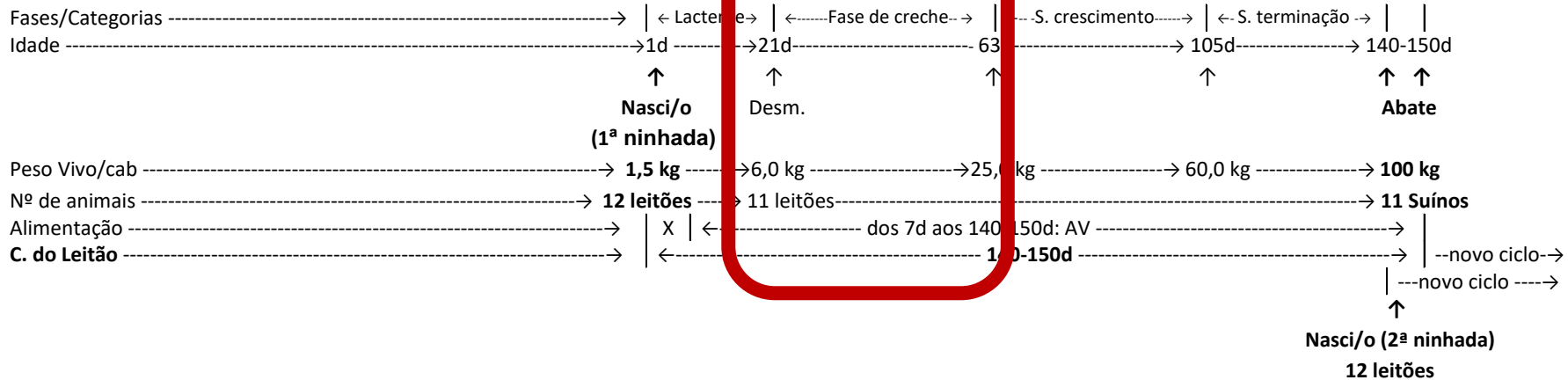
125 kg PV

3º cio da vida

Cob/IA



Ciclo do Leitão:



Legenda: PV – peso vivo; Cob – cobertura; IA – inseminação artificial; PD – pós-demame; G – gestação; L – lactação; PG – pré-gestação; R – restrita; AV – à vontade.

■ Cuidados e manejo pós - desmama

- Evitar transferências de animais após formação dos lotes nas gaiolas/baias
- Observar: consumo de ração, ocorrência de diarreia ou qualquer outro problema
- Comportamento calmo dos tratadores

- **Manejo leitões fracos**
 - **Proporcionar condições para recuperação (bom desenvolvimento)**
 - **Reunião dos leitões mais fracos**
 - **Colocação para mamada “adicional”**
 - **1 semana**
 - **Porca boa produtora de leite**
 - **Separar porca de manhã**
 - **Colocação dos leitões à tarde**
 - **Agrupamento em baia**
 - **Fornecimento de alimentação especial**

2/11/06





Creche: 21 a 63 Dias de Idade



Creche: Piso Vazado e Comedouro Automático



Aquecimento na Creche



Higiene na Creche

CICLO DE PRODUÇÃO DOS SUÍNOS

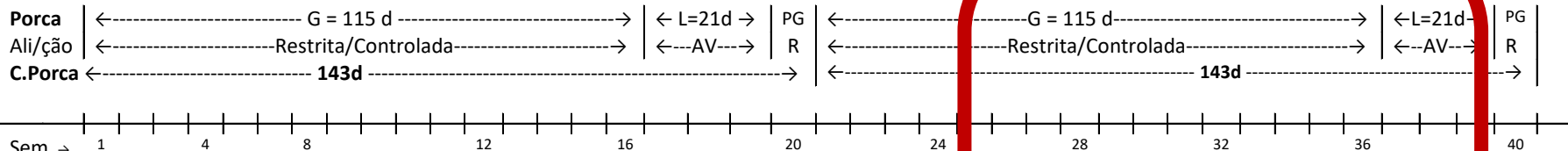
Ciclo da Porca:

210d idade

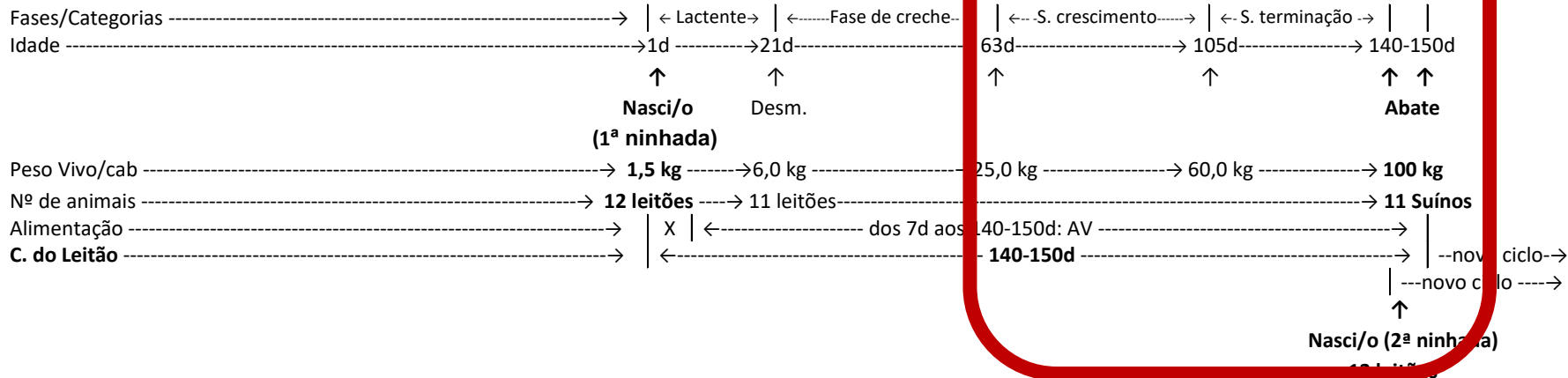
125 kg PV

3º cio da vida

Cob/IA



Ciclo do Leitão:



Legenda: PV – peso vivo; Cob – cobertura; IA – inseminação artificial; PD – pós-demame; G – gestação; L – lactação; PG – pré-gestação; R – restrita; AV – à vontade.





Leitões em Fase de Crescimento
(63 a 105 Dias de Idade)



Leitões em Fase de Terminação
(105 a 140-150 Dias de Idade)



Terminação: Ponto de Abate – 100/130 kg PV



Abate





2 6 2010



2 6 2010

▪ Suíno → Monogástrico

▪ Digestão e absorção

— Função geral: reduzir componentes dos alimentos a tamanho que permita absorção e utilização celular de seus constituintes (nutrientes)

- Polissacarídeos → Monossacarídeos
- Proteínas → Aminoácidos, di ou tripeptídeos
- Lipídeos → Ácidos graxos e glicerol

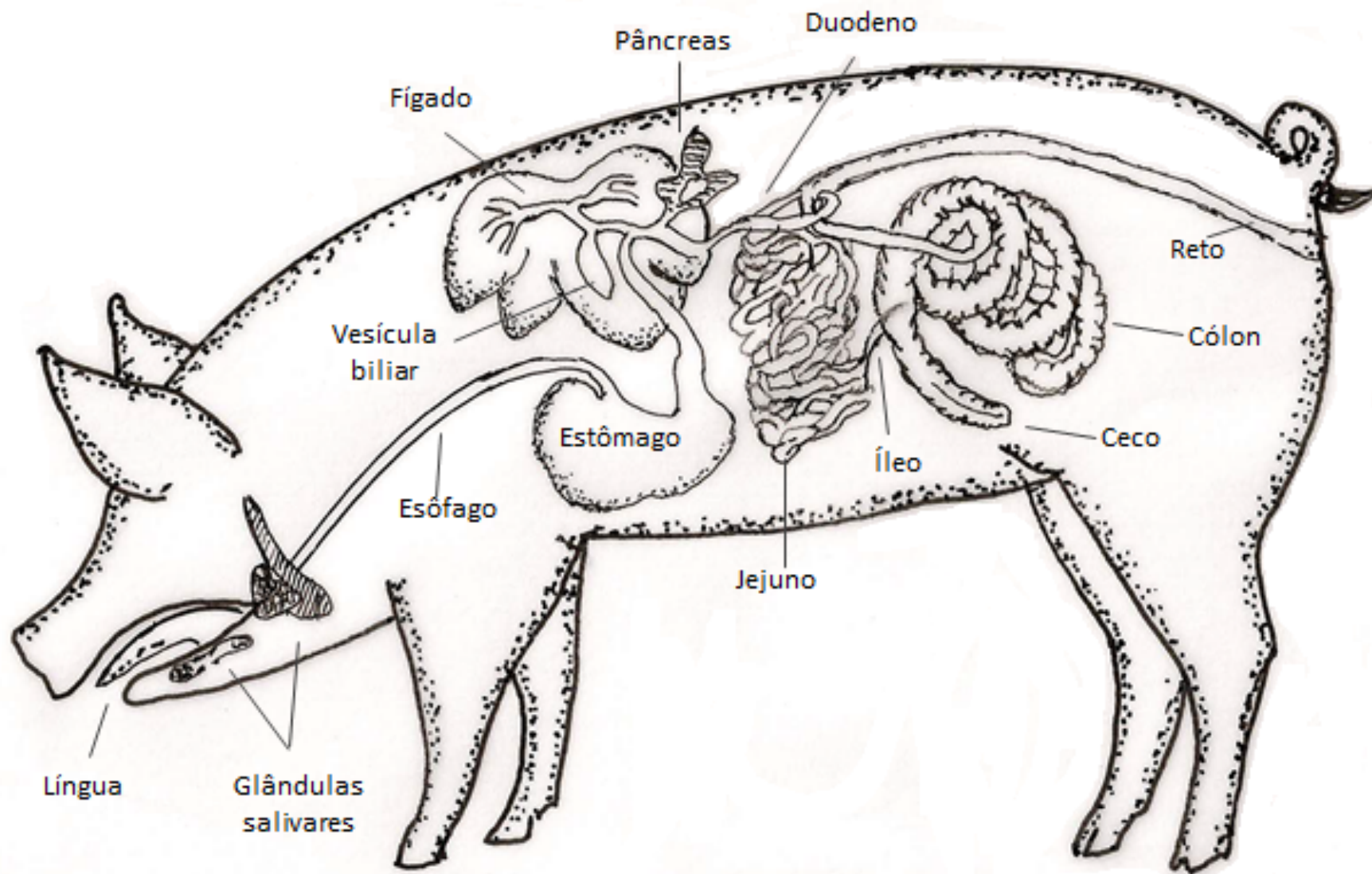


Ilustração do trato digestório de suínos (Adaptado de Yen, 2001)

- **Estudos constantes para determinar as exigências nutricionais das linhagens modernas**
 - **↑ potencial genético dos suínos**
 - **Maior capacidade para deposição proteica e em taxas aceleradas**
 - **Reprodutores mais prolíferos**
 - **Maior aporte nutricional para suportar tais funções**

▪ Exigências nutricionais das linhagens modernas

— Diversas recomendações (instituições de pesquisa e empresas privadas)

— De forma geral...

- Função (reprodutor ou animal para abate)
- Faixa de peso
- Sexo
- Potencial genético
- Desempenho esperado

— Subdivisões para melhor atender demandas nutricionais e energéticas dos animais maximizando seus desempenhos

- **Exigências nutricionais, considerando-se ROSTAGNO et al. (2017)**
 - **Suíno macho castrado com alto potencial genético para desempenho, do nascimento ao abate com 120 kg de peso vivo**
 - **Oito subdivisões nas exigências nutricionais**
 - **Oito tipos de rações**

Tabela 3.27 - Exigências Nutricionais de Leitões de Alto Potencial Genético na Fase Pré-Inicial – Machos Castrados, Fêmeas e Machos Inteiros

Faixa de Peso	Kg	3,5 a 5,3	5,5 a 9,0	9,3 a 15
Idade	Dias	14 – 20	21 – 32	33 – 42
Peso Médio	Kg	-	7,30	10,78
Ganho	kg/dia	-	0,324	0,368
Lisina Digestível	g/dia	-	5,73	6,63
Fósforo Disponível	g/dia	-	2,09	2,41
Fósforo Digestível	g/dia	-	2,02	2,33
Energia Metabolizável	kcal/dia	-	1343	1704
Energia Metabolizável	kcal/kg	3450	3400	3375
Energia Líquida	kcal/kg	-	2520	2480
Consumo	kg/dia	-	0,395	0,505
Nutriente				
Proteína Bruta Total	%	-	21,42	19,87
Proteína Bruta Digestível	%	-	20,00	18,53
Cálcio	%	0,888	1,068	0,973
Fósforo Disponível	%	0,550	0,528	0,481
Fósforo Digestível	%	0,500	0,511	0,466
Potássio	%	0,520	0,520	0,514
Sódio	%	0,280	0,224	0,219
Cloro	%	0,250	0,214	0,209
Aminoácido Digestível				
Lisina	%	1,520	1,451	1,346
Metionina	%	0,426	0,406	0,377
Metionina + Cisteína	%	0,851	0,813	0,754
Treonina	%	1,018	0,972	0,902
Triptofano	%	0,289	0,276	0,256
Arginina	%	1,520	1,451	1,346
Valina	%	1,049	1,001	0,929
Isoleucina	%	0,836	0,798	0,740
Leucina	%	1,520	1,451	1,346
Histidina	%	0,502	0,479	0,444
Fenilalanina	%	0,760	0,726	0,673
Fenilalanina + Tirosina	%	1,520	1,451	1,346
Nitrogênio Essencial Digestível	%	-	1,225	1,099
Aminoácido Total				
Lisina	%	1,655	1,649	1,530
Metionina	%	0,447	0,445	0,413
Metionina + Cisteína	%	0,910	0,907	0,841
Treonina	%	1,159	1,154	1,071
Triptofano	%	0,314	0,313	0,291
Arginina	%	1,638	1,632	1,514
Valina	%	1,159	1,154	1,071
Isoleucina	%	0,910	0,907	0,841
Leucina	%	1,605	1,599	1,484
Histidina	%	0,530	0,528	0,489
Fenilalanina	%	0,811	0,808	0,749
Fenilalanina + Tirosina	%	1,589	1,616	1,499
Nitrogênio Essencial Total	%	-	1,339	1,243

Tabela 3.30 - Exigências Nutricionais de Suínos Machos Castrados de Alto Potencial Genético com Desempenho Médio-Superior

Fase		Inicial	Crescimento		Terminação	
Faixa de Peso	kg	15 a 30	30 a 50	50 a 70	70 a 100	100 a 125
Idade	Dias	49 - 63	70 a 84	91 a 105	112 a 133	140 a 161
Peso Médio	Kg	22,5	40	60	85	112,5
Ganho	kg/dia	0,685	0,926	1,047	1,076	0,978
Lisina Digestível	g/dia	12,82	18,29	21,72	23,34	21,93
Fósforo Disponível	g/dia	4,46	6,11	6,57	7,02	6,80
Fósforo Digestível	g/dia	4,31	5,92	6,54	6,99	6,77
Energia Metabolizável	kcal/dia	3432	5731	7847	9713	10533
Energia Metabolizável	kcal/kg	3350	3350	3350	3350	3350
Energia Líquida	kcal/kg	2470	2500	2540	2570	2570
Consumo	kg/dia	1,024	1,711	2,342	2,899	3,144
Nutriente						
Proteína Bruta Total	%	20,32	17,01	14,75	12,73	11,02
Proteína Bruta Digestível	%	17,88	15,14	13,13	11,31	9,80
Cálcio	%	0,879	0,722	0,575	0,497	0,444
Fósforo Disponível	%	0,435	0,357	0,281	0,242	0,216
Fósforo Digestível	%	0,421	0,346	0,279	0,241	0,215
Potássio	%	0,488	0,465	0,440	0,412	0,383
Sódio	%	0,205	0,190	0,176	0,165	0,158
Cloro	%	0,195	0,180	0,166	0,154	0,148
Aminoácido Digestível						
Lisina	%	1,251	1,069	0,927	0,805	0,697
Metionina	%	0,363	0,321	0,278	0,242	0,209
Metionina + Cisteína	%	0,713	0,631	0,547	0,483	0,418
Treonina	%	0,813	0,695	0,603	0,523	0,453
Triptofano	%	0,238	0,214	0,185	0,161	0,139
Arginina	%	0,563	0,449	0,389	0,322	0,279
Valina	%	0,863	0,738	0,640	0,555	0,481
Isoleucina	%	0,688	0,588	0,510	0,443	0,383
Leucina	%	1,251	1,069	0,927	0,805	0,697
Histidina	%	0,413	0,353	0,306	0,266	0,230
Fenilalanina	%	0,626	0,535	0,464	0,403	0,349
Fenilalanina + Tirosina	%	1,251	1,069	0,927	0,805	0,697
Nitrogênio Essencial Digestível	%	1,058	0,897	0,777	0,670	0,580
Aminoácido Total						
Lisina	%	1,422	1,215	1,053	0,915	0,792
Metionina	%	0,412	0,352	0,305	0,274	0,238
Metionina + Cisteína	%	0,810	0,705	0,611	0,540	0,467
Treonina	%	0,924	0,826	0,716	0,622	0,539
Triptofano	%	0,270	0,243	0,211	0,183	0,158
Arginina	%	0,640	0,486	0,421	0,348	0,301
Valina	%	0,981	0,850	0,737	0,640	0,554
Isoleucina	%	0,782	0,668	0,579	0,503	0,436
Leucina	%	1,422	1,178	1,022	0,887	0,768
Histidina	%	0,469	0,389	0,337	0,293	0,253
Fenilalanina	%	0,711	0,595	0,516	0,448	0,388
Fenilalanina + Tirosina	%	1,422	1,190	1,032	0,896	0,776
Nitrogênio Essencial Total	%	1,203	1,007	0,873	0,754	0,652

■ Ingredientes

- **Cereais (fonte de energia): milho, sorgo, trigo, triticale, cevada**
- **Farelos proteicos: farelos de soja, canola, DDG e DDGS de milho**
- **Ingredientes de origem animal (farinhas)**
- **Minerais (macro)**
 - **Fosfato bicálcico, calcário, sal comum**

Ingredientes “especiais” para suínos (Rostagno et al., 2017)

	Lactose	Leite em pó integral	Leite em pó desnatado	Soro de leite em pó	Soro de leite permeado	Óleo de soja	Plasma sanguíneo pó
MS, %	95,0 - 96,4	96,2	94,1 – 94,6	95,2 – 97,2	94,5 – 98,0	99,60	91,30
Lactose, %	95 - 96,40	-	47,82	72,88	80,0 – 85,0	-	-
EE, %	-	26,0	0,79 – 0,90	0,83 - 0,93	0,20	99,60	1,03
PB, %	-	23,7	33,4 – 36,8	11,55 - 12,3	3,00 – 3,50	-	71,70
Lys DIE, %	-	1,80	2,43	00,87	-	-	6,20
Met + Cys DIE, %	-	0,79	1,04	0,39	-	-	2,85
Thr DIE, %	-	1,06	1,35	0,62	-	-	4,13
Trp DIE, %	-	0,30	0,34	0,16	-	-	1,18
Val DIE, %	-	1,43	1,91	0,57	-	-	4,60
Ile DIE, %	-	1,19	1,62	0,59	-	-	2,02
Leu DIE, %	-	2,36	3,01	1,00	-	-	6,50
EL suíno, Kcal/kg	2568	3794	2448	2391	2337	7364	2280
EL porcas, Kcal/kg	2568	3794	2448	2391	2337	7364	2280
Ca total, %	-	0,97	1,30	0,75	0,57	-	0,17
P total, %	-	0,60	0,90	0,68	0,50	-	0,46
P DTE, %	-	0,54	0,81	0,61	0,45	-	0,42
Inclusão, %	12 – 20	7 – 20	7 – 20	10 – 20	10 – 20	2 – 5	4 – 8

¹ DIE – Digestível ileal estandardizado; ² DTE – Digestível total estandardizado

Ingredientes energéticos para suínos (Rostagno et al., 2017)

Item	Milho			Sorgo (BT)	Milheto	Trigo	Triticale	Cevada
MS, %	89,0	88,9	92,6	87,1	89,0	87,5	88,4	87,1
Amido, %	60,6	63,4	66,1	66,6	62,4	56,7	60,3	52,1
Fibra detergente neutro, %	12,30	13,8	11,2	11,2	20,5	11,32	12,6	16,2
Extrato etéreo, %	3,50	3,81	4,08	3,35	4,02	1,61	1,58	1,70
Proteína bruta, %	6,92	7,86	8,80	8,75	12,4	11,5	12,3	10,8
Aminoácidos DIE ¹ , %								
Lisina	0,16	0,18	0,21	0,16	0,28	0,29	0,34	0,30
Metionina + cistina	0,26	0,29	0,33	0,26	0,49	0,43	0,42	0,36
Treonina	0,21	0,24	0,27	0,24	0,41	0,30	0,29	0,27
Triptofano	0,04	0,05	0,05	0,08	0,15	0,13	0,12	0,10
Valina	0,28	0,32	0,36	0,40	0,60	0,46	0,42	0,38
Isoleucina	0,21	0,23	0,26	0,31	0,49	0,39	0,36	0,29
Leucina	0,75	0,85	0,95	1,04	1,16	0,75	0,67	0,60
Energia Líquida, Kcal/kg								
Suíno crescimento	2636	2668	2699	2655	2399	2498	2461	2305
Porca	2692	2735	2784	2707	2507	2556	2531	2380
Cálcio total, %	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,06	0,05	0,05
Fósforo, %								
Total	0,29	0,24	0,19	0,23	0,29	0,32	0,29	0,35
DTE ²	0,13	0,11	0,08	0,08	0,11	0,16	0,15	-
Inclusão, %	60 – 70			30 – 70	20 – 60	10 – 35	10 – 35	5 – 25

¹ DIE – Digestível ileal estandarizado; ² DTE – Digestível total estandarizado

Ingredientes energéticos para suínos (Rostagno et al., 2017)

Item	Farelo arroz	Farelo arroz D.	Farelo trigo	Polpa cítrica	Resíduo bolacha	Glicerina
Matéria seca, %	89,5	89,8	88,5	88,9	92,5	94,3
Amido, %	23,8	26,8	29,6	-	46,5	-
Fibra detergente neutro, %	22,5	24,7	39,8	19,3	4,36	-
Extrato etéreo, %	14,2	1,60	3,40	2,11	8,28	20,9
Proteína bruta, %	13,3	15,9	15,1	6,34	8,69	0,05
Aminoácidos DIE ¹ , %						
Lisina	0,46	0,52	0,43	0,18	0,19	-
Metionina + cistina	0,38	0,47	0,41	0,13	0,25	-
Treonina	0,37	0,44	0,33	0,15	0,22	-
Triptofano	0,11	0,14	0,16	0,05	0,08	-
Valina	0,51	0,64	0,53	0,20	0,33	-
Isoleucina	0,33	0,41	0,37	0,16	0,27	-
Leucina	0,67	0,82	0,73	0,28	0,49	-
Energia Líquida, Kcal/kg						
Suíno crescimento	2320	1569	1695	1955	2746	3599
Porca	2444	2270	1870	2041	2846	3629
Cálcio total, %	0,12	0,12	0,14	1,55	0,05	0,01
Fósforo, %						
Total	1,71	1,82	0,94	0,20	0,15	0,02
DTE ²	0,35	0,51	0,47	0,07	0,04	-
Inclusão, %	4 – 20	3 – 20	2 – 35	2 – 8	8 – 30	5 – 10

¹ DIE – Digestível ileal estandardizado; ² DTE – Digestível total estandardizado

Ingredientes proteicos para suínos (Rostagno et al., 2017)

	Soja								
	integral tostada	Farelo				Concentrado proteico	Isolado proteico	Farinha de peixes	Farelo de canola
MS, %	92,5	88,1	89,6	91,1	88,8	91,1	93,4	92,0	92,0
Amido, %	6,70	1,85	4,74	6,38	3,00	-	1,89	-	5,10
FDN, %	14,4	13,0	13,6	13,6	14,9	11,8	0,19	-	25,1
EE, %	18,8	1,05	1,95	2,85	1,83	0,47	1,62	5,85	2,55
PB, %	37,3	44,4	45,4	46,5	48,1	62,7	80,5	63,8	36,2
Lys DIE, %	1,89	2,47	2,52	2,59	2,65	3,62	4,47	3,81	1,54
Met + Cys DIE, %	0,82	1,14	1,16	1,18	1,22	1,64	1,63	1,83	1,43
Thr DIE, %	1,16	1,50	1,54	1,57	1,64	2,23	2,46	2,19	1,17
Trp DIE, %	0,41	0,56	0,57	0,59	0,61	0,74	0,92	0,51	0,35
Val DIE, %	1,41	1,91	1,96	2,00	2,05	2,83	3,28	2,58	1,27
Ile DIE, %	1,37	1,86	1,90	1,95	2,01	2,74	3,23	2,13	1,02
Leu DIE, %	2,26	3,05	3,12	3,20	3,30	4,64	5,66	3,78	2,04
EL suíno, Kcal/kg	2676	1947	2013	2073	2043	2212	3573* (EM)	1726	1709
EL porcas, Kcal/kg	2802	2036	2103	2164	2120	2262	-	1726	1840
Ca total, %	0,24	0,24	0,34	0,35	0,35	0,29	0,17	4,70	0,63
P total, %	0,53	0,59	0,55	0,59	0,59	0,73	0,75	2,41	1,14
P DTE, %	0,20	0,27	0,27	0,27	0,27	0,29	-	1,94	0,40
Inclusão, %	5 – 30	15 – 30				-	-	5 - 12	2 - 20

¹ DIE – Digestível ileal estandardizado; ² DTE – Digestível total estandardizado

▪ Microingredientes

- **Aditivos nutricionais (suprir demandas do animal que não são atendidas pelos macroingredientes)**
 - **Aminoácidos**
 - **Vitaminas**
 - **Minerais**

- **Aditivos zotécnicos**
 - **Manutenção da saúde intestinal**
 - **Degradação de compostos indigestíveis das rações**
 - **Auxiliar nos processos digestivos, melhorando aproveitamento das dietas**
 - **Probióticos, prebióticos, enzimas exógenas, ácidos orgânicos, extratos vegetais, antimicrobianos, etc**

- **Modificadores metabólicos**
 - **Redirecionamento dos nutrientes e da energia das dietas para deposição de proteína em detrimento da lipídica**

■ Sanidade

- Programas de vacinação e vermifugação são amplamente empregados
- Biosseguridade: adoção de medidas rígidas para prevenção e controle da introdução de agentes infecciosos em uma criação, bem como o controle da disseminação interna

Sistema de isolamento das construções utilizado para evitar entrada de doenças



Sistema de isolamento das construções utilizado para evitar entrada de doenças



ENTRADA PROIBIDA

MOTIVO SANITÁRIO



8 5 2002



- Visitas

- Rápidas e planejadas

- Pedilúvios na entrada e saída de cada galpão



Direção do FLUXO (animais e pessoas)

Área limpa



Área suja

Pirâmide sanitária

“FLUXO LIVRE”

**Gestação
Maternidade**

Creche

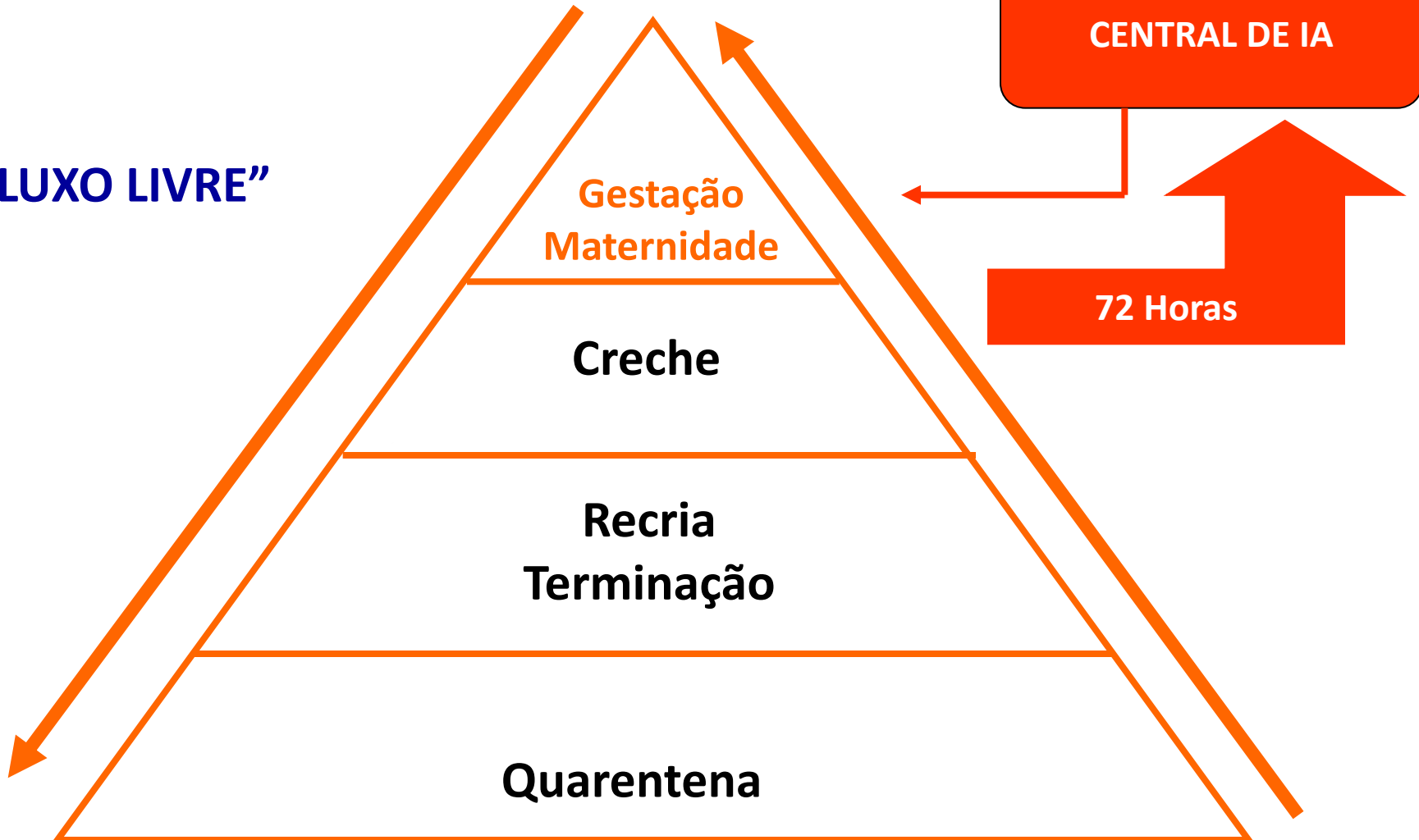
**Recria
Terminação**

Quarentena

CENTRAL DE IA

72 Horas

TRÂNSITO DE PESSOAS





COPERPASSOS O CAMINHO PARA O SUCESSO.

QUALIDADE QUE DETERMINA O FUTURO.





- O “Sistema de Manejo Todos Dentro –Todos Fora)TD-TF)” fundamenta-se na formação de grupos de animais que são todos transferidos de uma instalação para outra dentro da granja ao mesmo tempo, semanalmente ou quinzenalmente.
- Por exemplo: Maternidade com várias salas de parto ao invés de uma única, onde um grupo de porcas irá parir numa mesma sala, num mesmo período de tempo e são todas desmamadas simultaneamente.
- Limpeza, desinfecção e vazio sanitário de toda a sala, quebrando-se dessa forma o ciclo da flora microbiana.

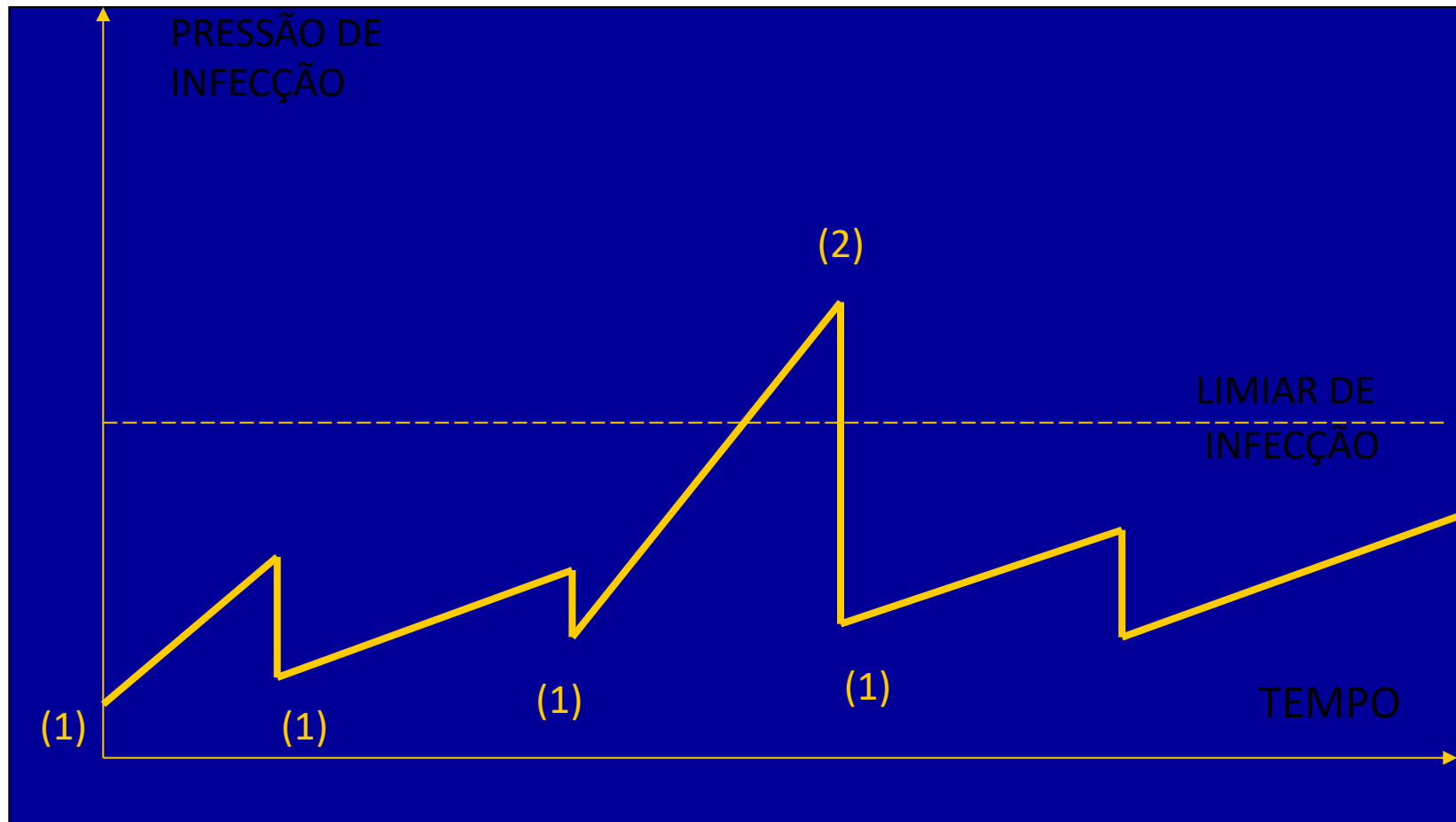
▪ Vazio sanitário

- Permite a destruição de microrganismos não atingidos pela desinfecção, mas que se tornam sensíveis a ação dos agentes físicos naturais
- Permite a secagem das instalações pintadas com cal virgem ou outro desinfetante
- Só terá eficácia se for possível que o local seja fechado, impedindo-se a passagem de pessoas ou animais

- **O período de vazio sanitário mínimo deve ser de 7 dias; (Brucelose 3 meses)**

- **Nos casos de depopulação total de uma granja, varia de 30 a 120 dias dependendo agentes que se pretendam eliminar (BRU 30 d).**

Evolução da concentração de agentes patogênicos no sistema TD-TF



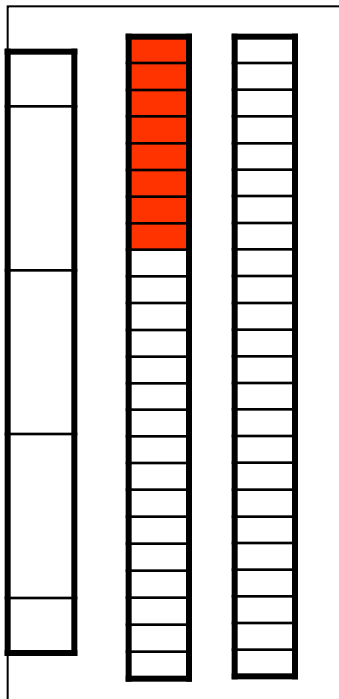
- (1) Sala limpa e desinfetada. A pressão de infecção cai ao nível de uma granja nova
- (2) Excepcionalmente o nível de infecção pode ser ultrapassado, porém volta imediatamente à níveis normais após lavagem e desinfecção

Exemplo

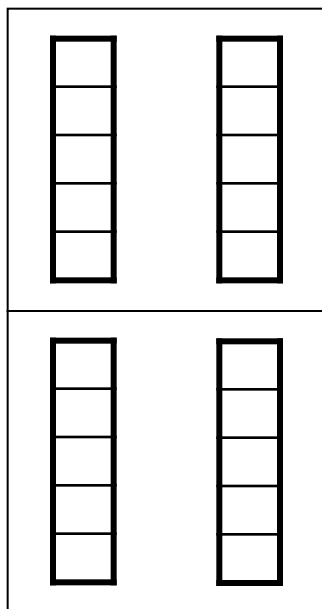
- Granja de suínos
 - 56 matrizes
 - IEL: 21 dias
 - Nº de lotes: 7
 - Desmame: 28 dias
 - Nº baias de gestação individuais: 24
 - Nº salas de maternidade: 2
 - Nº salas de creche: 2
 - Nº salas crescimento – terminação: 5

1ª SEMANA

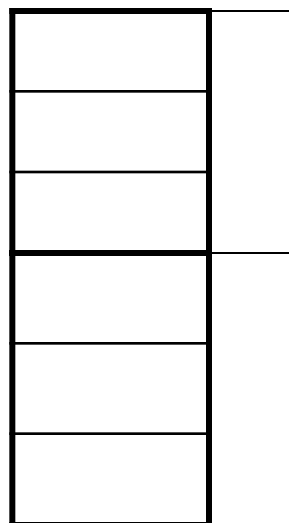
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



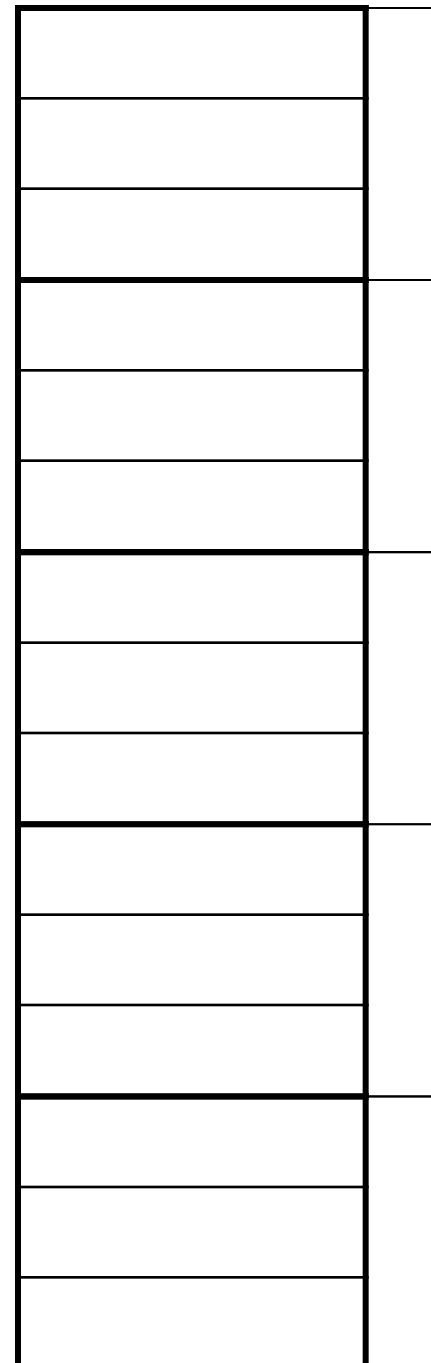
Salas de maternidade



Salas de creche



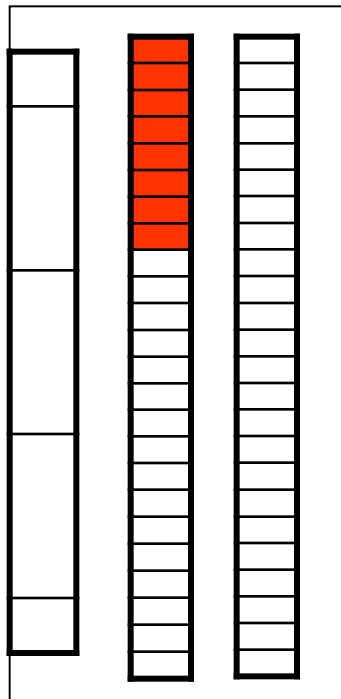
Salas de crescimento e terminação



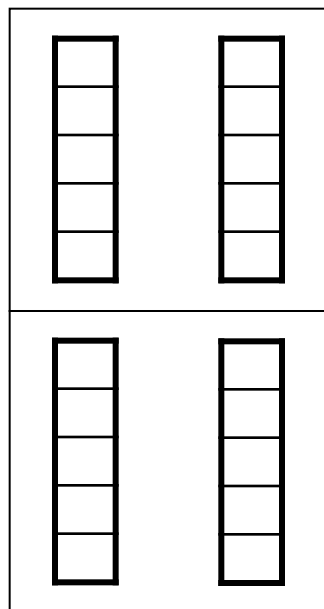
-  LOTE 1
-  LOTE 2
-  LOTE 3
-  LOTE 4
-  LOTE 5
-  LOTE 6
-  LOTE 7

2ª SEMANA

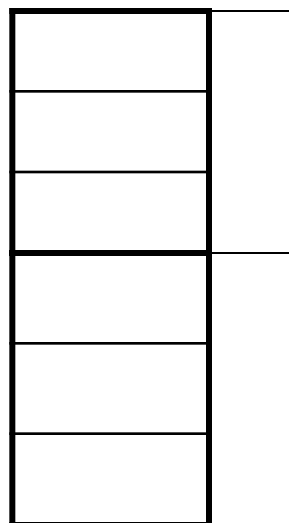
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



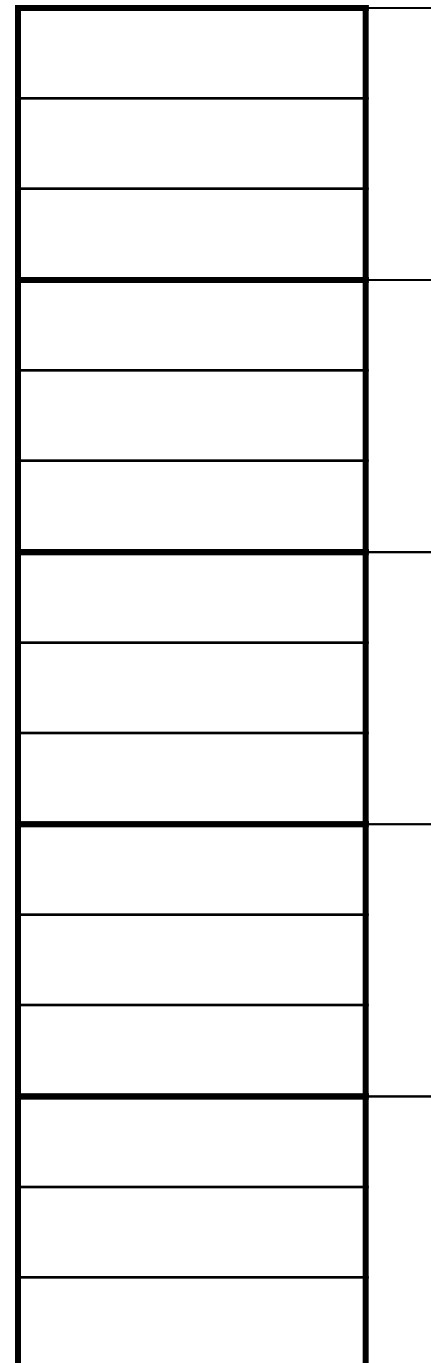
Salas de maternidade



Salas de creche



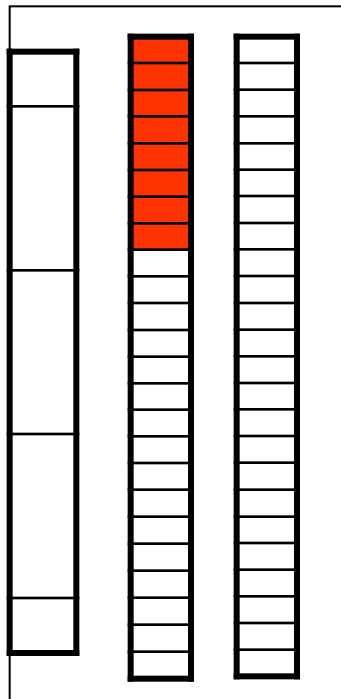
Salas de crescimento e terminação



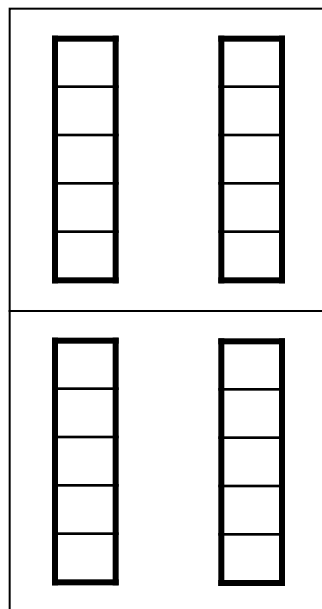
-  LOTE 1
-  LOTE 2
-  LOTE 3
-  LOTE 4
-  LOTE 5
-  LOTE 6
-  LOTE 7

3ª SEMANA

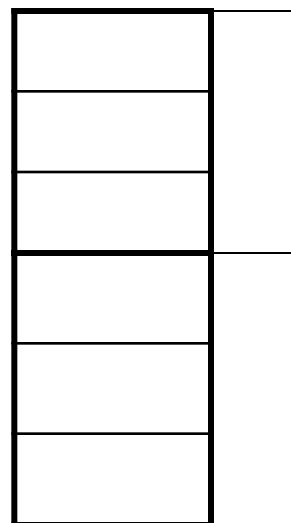
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



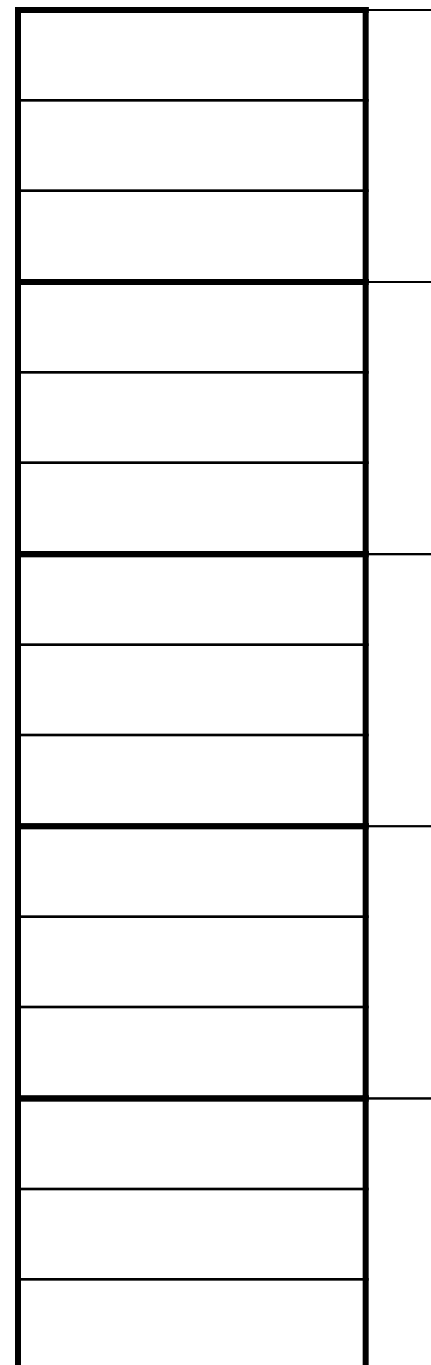
Salas de maternidade



Salas de creche



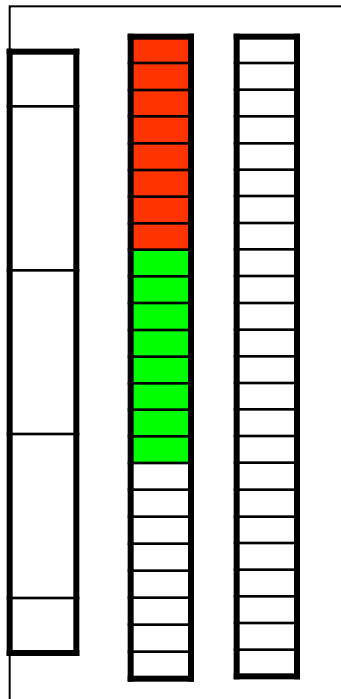
Salas de crescimento e terminação



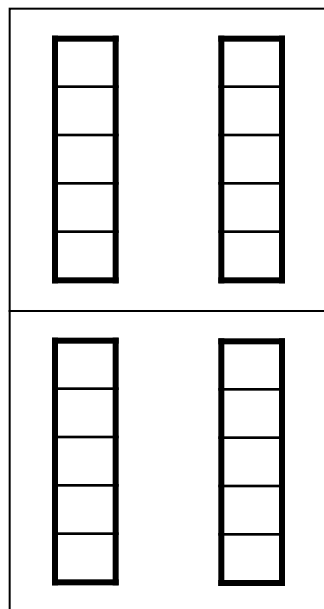
-  LOTE 1
-  LOTE 2
-  LOTE 3
-  LOTE 4
-  LOTE 5
-  LOTE 6
-  LOTE 7

4ª SEMANA

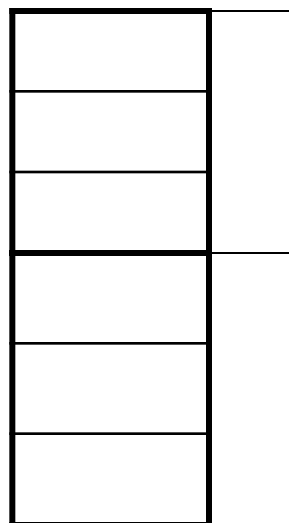
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



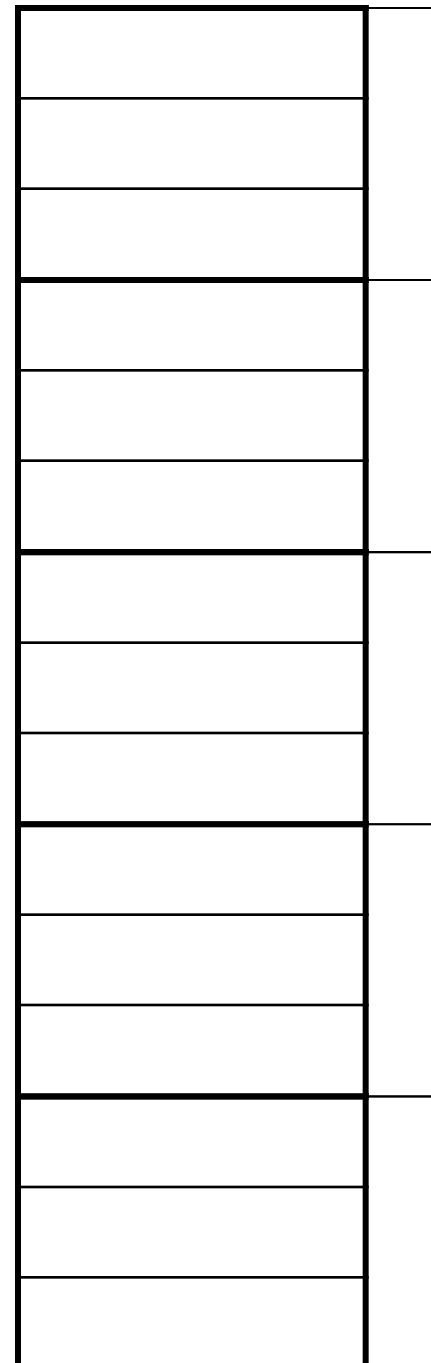
Salas de maternidade



Salas de creche



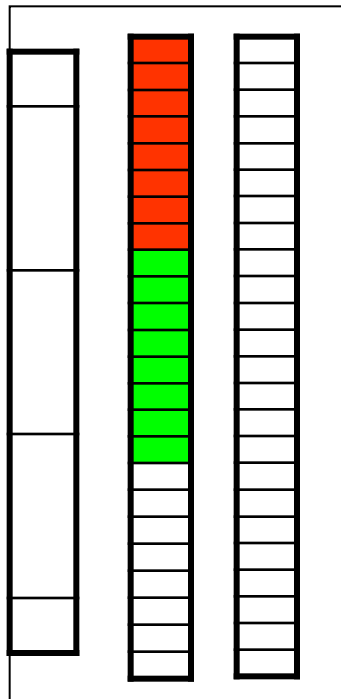
Salas de crescimento e terminação



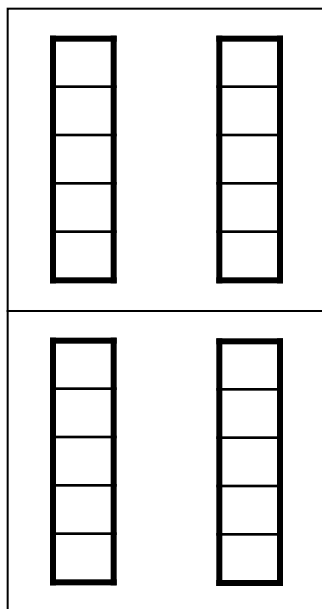
-  LOTE 1
-  LOTE 2
-  LOTE 3
-  LOTE 4
-  LOTE 5
-  LOTE 6
-  LOTE 7

5ª SEMANA

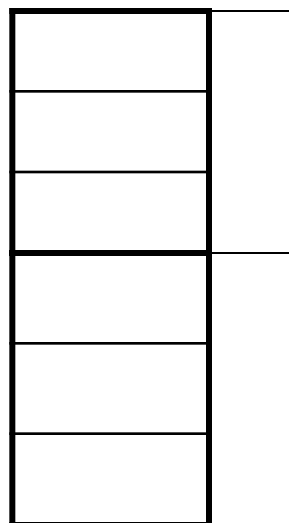
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



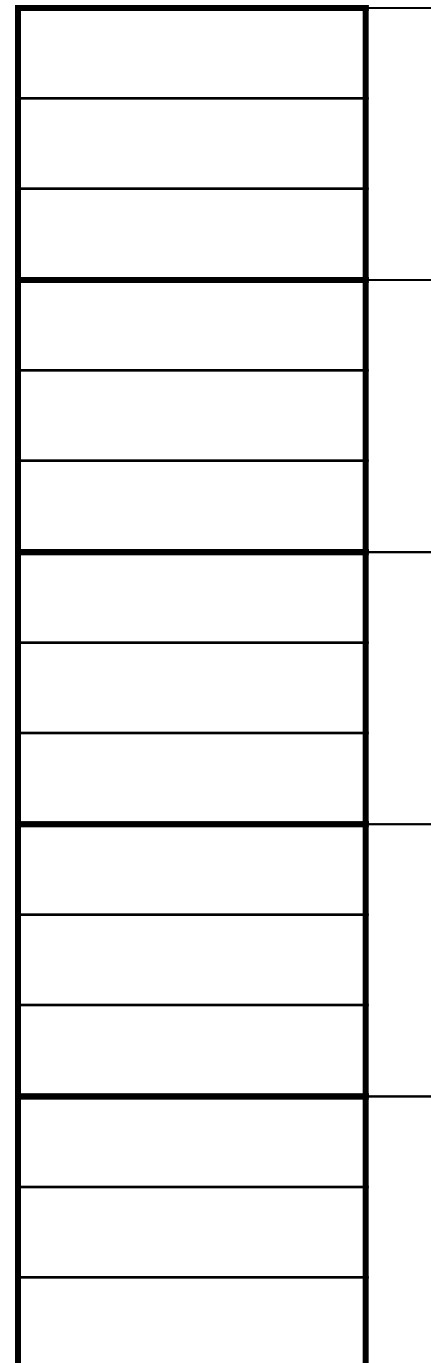
Salas de maternidade



Salas de creche



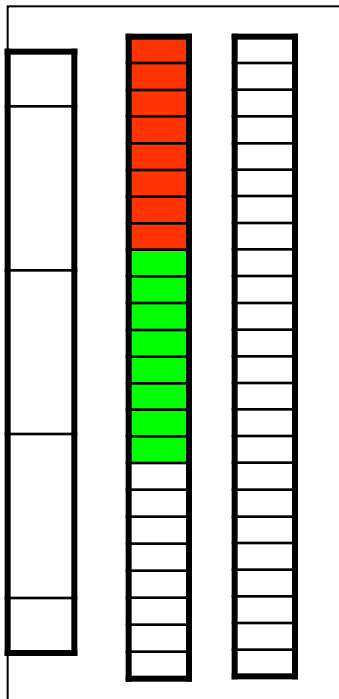
Salas de crescimento e terminação



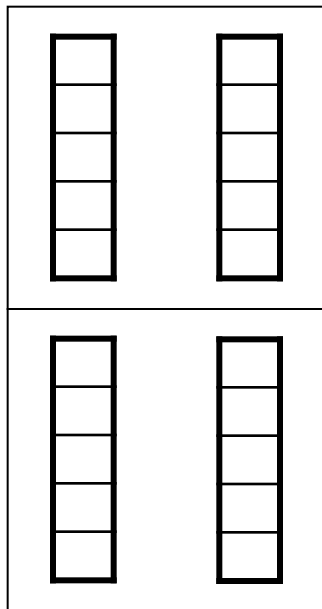
-  LOTE 1
-  LOTE 2
-  LOTE 3
-  LOTE 4
-  LOTE 5
-  LOTE 6
-  LOTE 7

6ª SEMANA

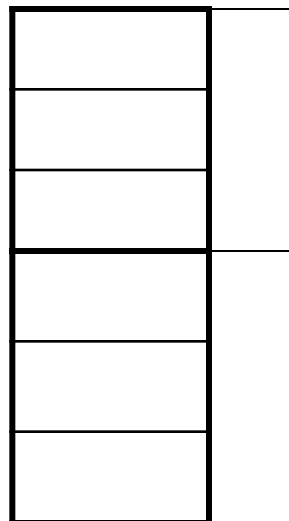
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



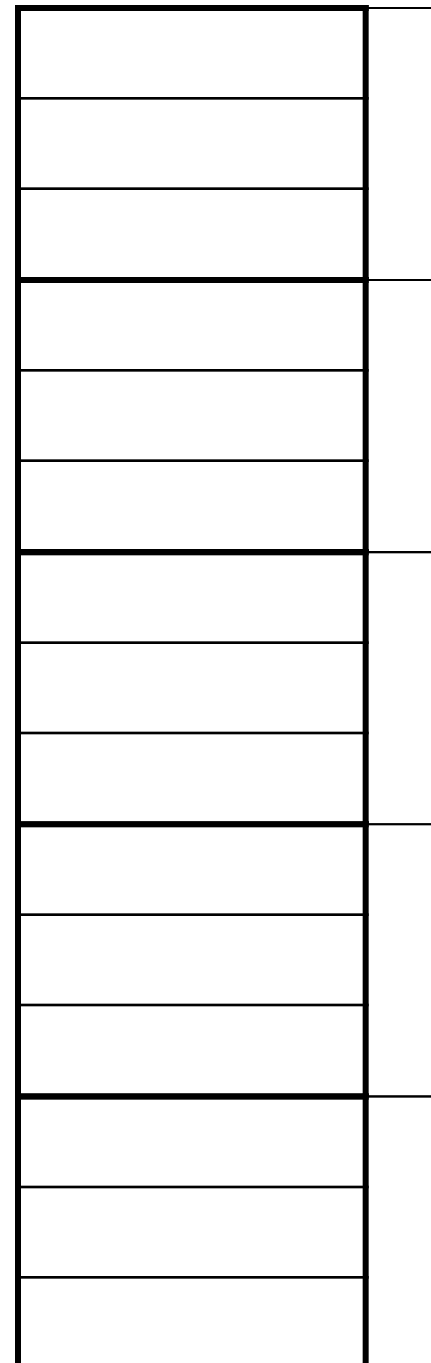
Salas de maternidade



Salas de creche



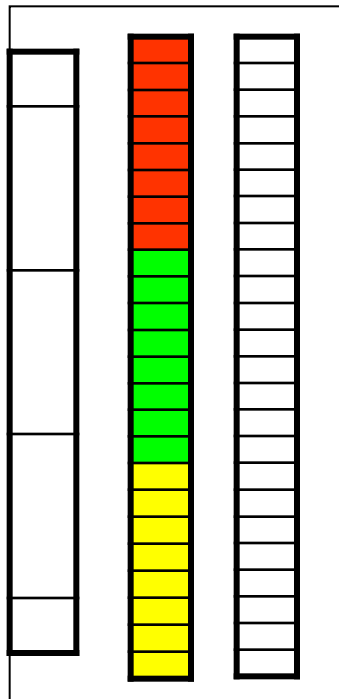
Salas de crescimento e terminação



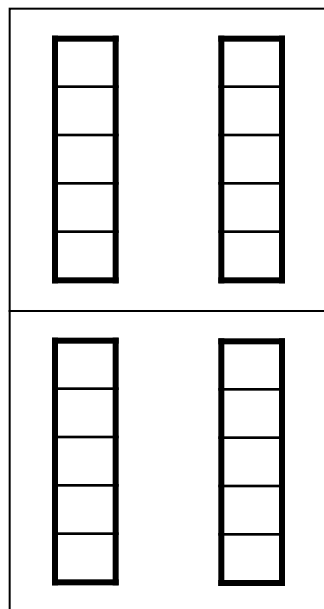
- LOTE 1
- LOTE 2
- LOTE 3
- LOTE 4
- LOTE 5
- LOTE 6
- LOTE 7

7ª SEMANA

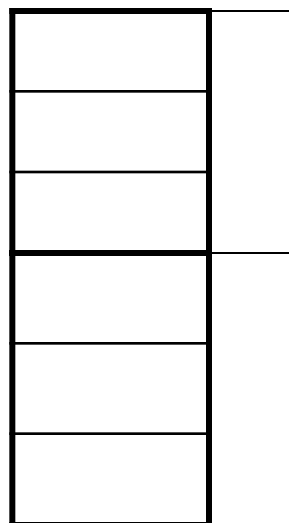
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



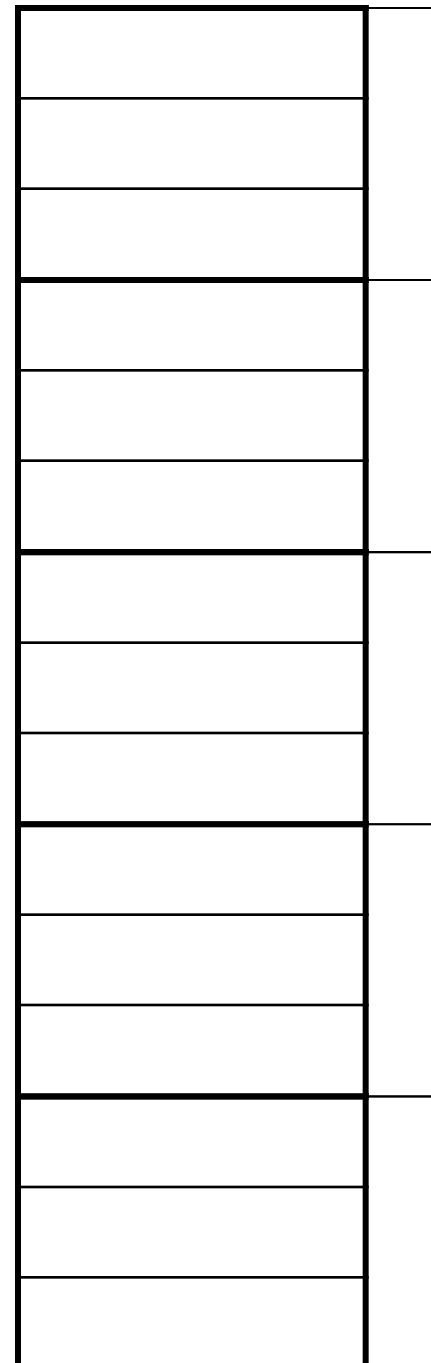
Salas de maternidade



Salas de creche



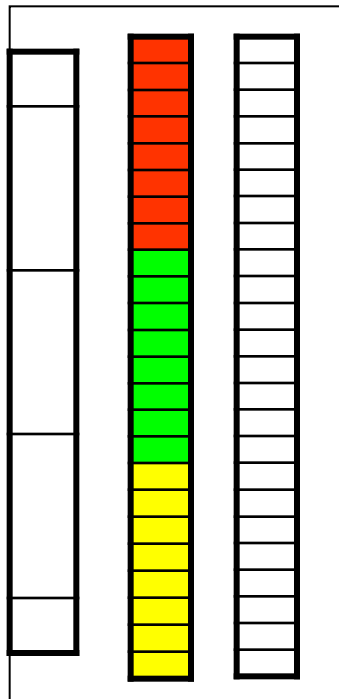
Salas de crescimento e terminação



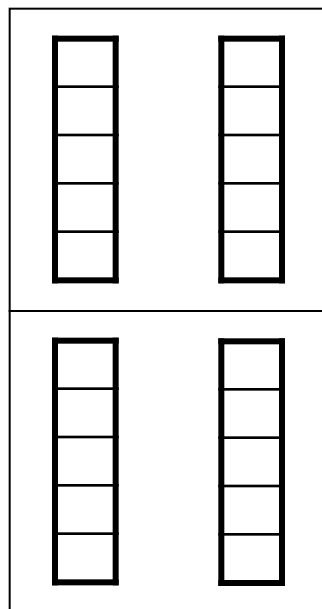
- LOTE 1
- LOTE 2
- LOTE 3
- LOTE 4
- LOTE 5
- LOTE 6
- LOTE 7

8ª SEMANA

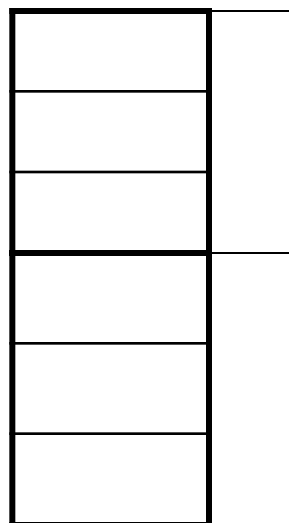
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



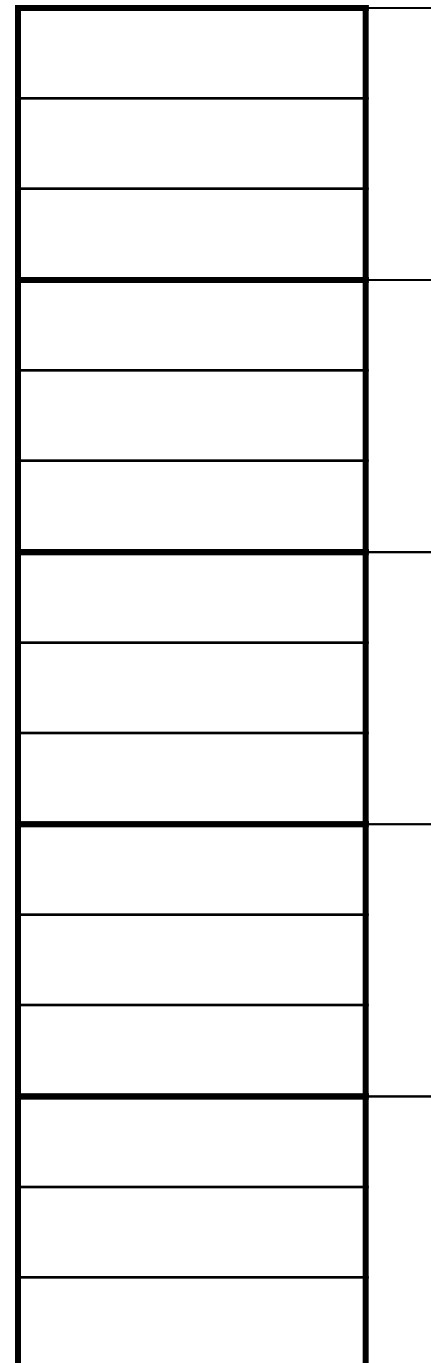
Salas de maternidade



Salas de creche



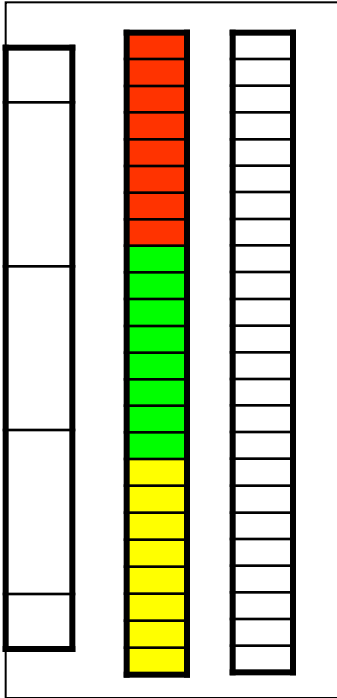
Salas de crescimento e terminação



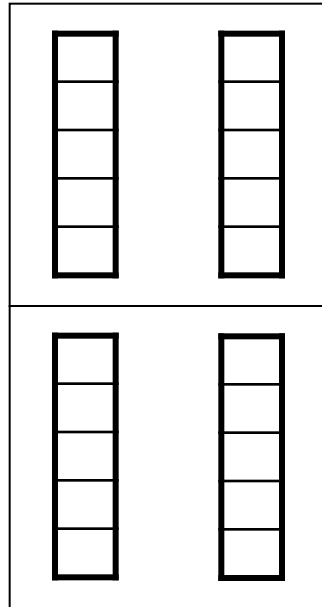
- LOTE 1
- LOTE 2
- LOTE 3
- LOTE 4
- LOTE 5
- LOTE 6
- LOTE 7

9ª SEMANA

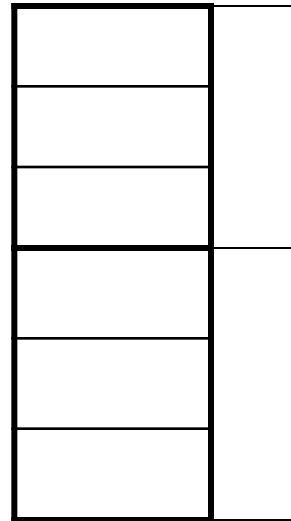
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



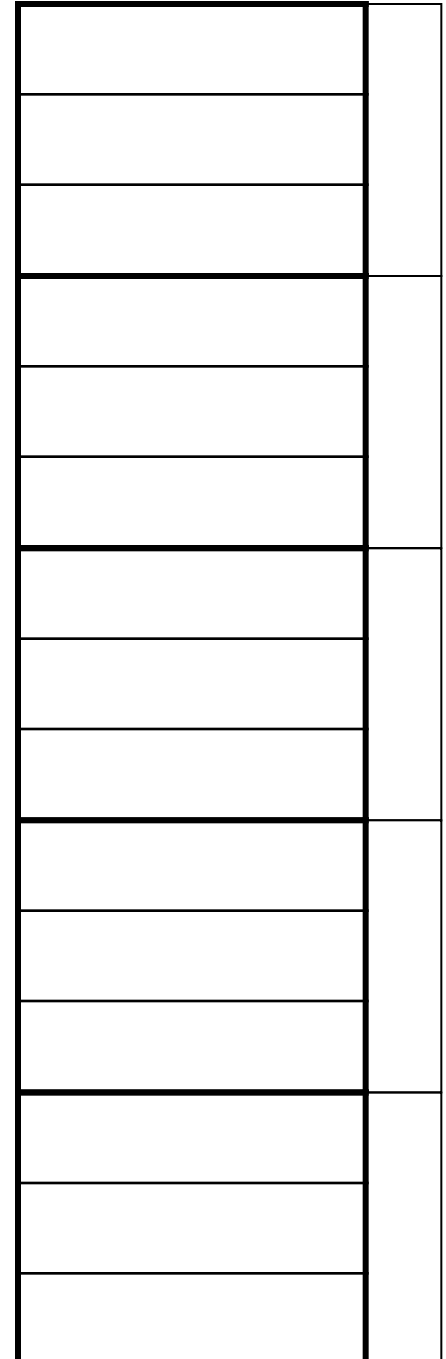
Salas de maternidade



Salas de creche



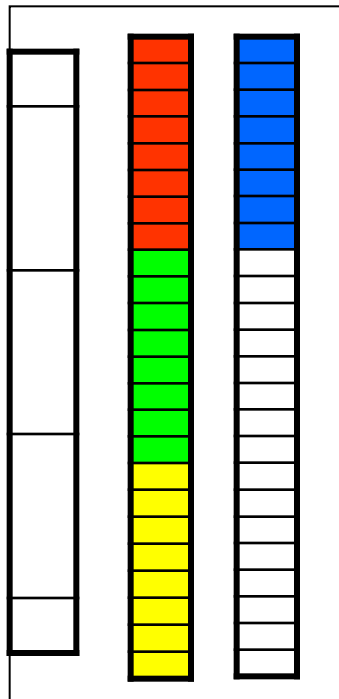
Salas de crescimento e terminação



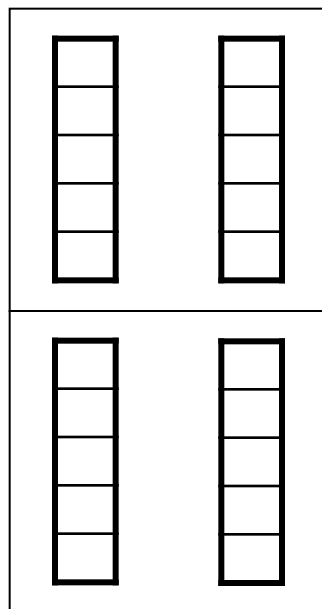
- LOTE 1
- LOTE 2
- LOTE 3
- LOTE 4
- LOTE 5
- LOTE 6
- LOTE 7

10ª SEMANA

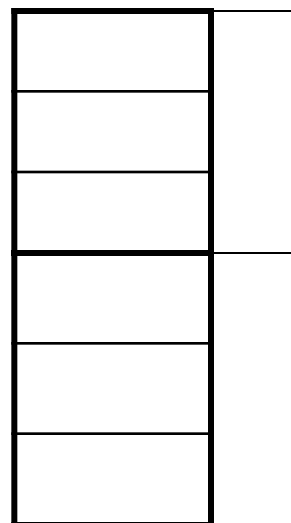
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



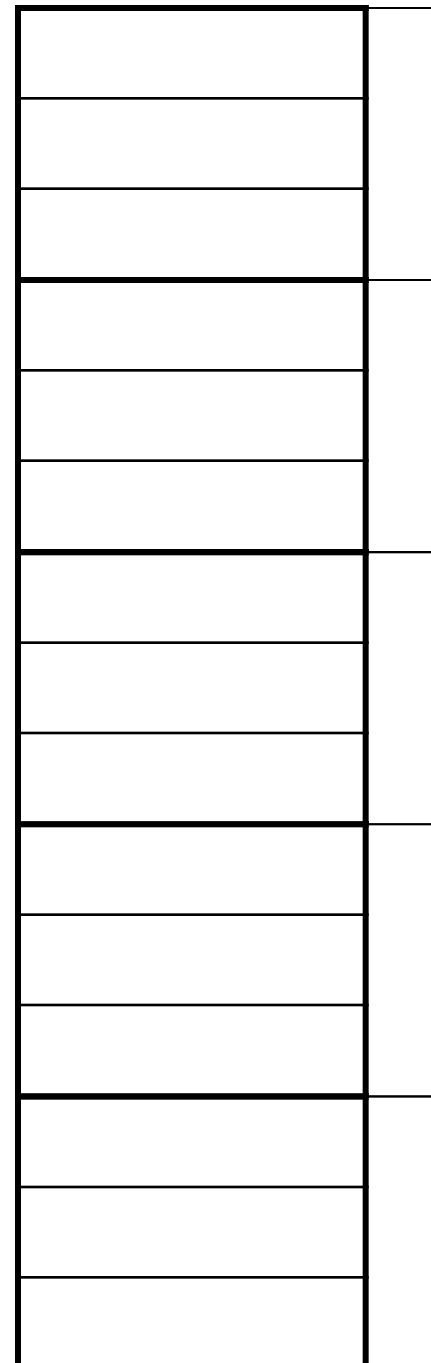
Salas de maternidade



Salas de creche



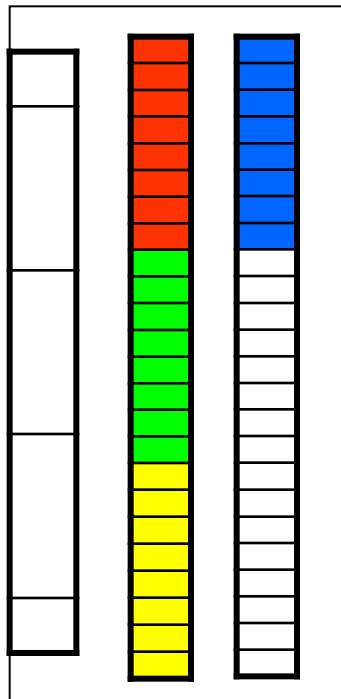
Salas de crescimento e terminação



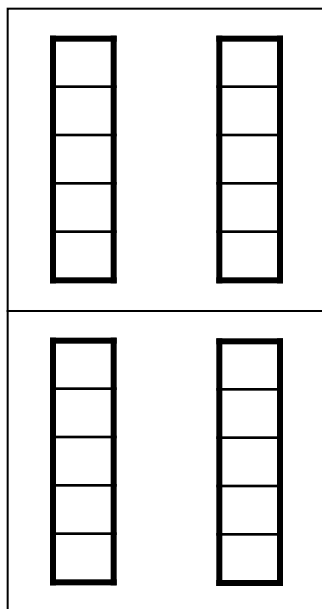
-  LOTE 1
-  LOTE 2
-  LOTE 3
-  LOTE 4
-  LOTE 5
-  LOTE 6
-  LOTE 7

11ª SEMANA

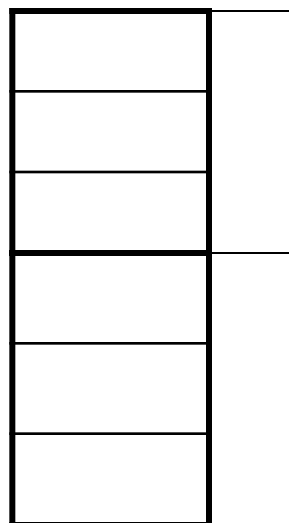
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



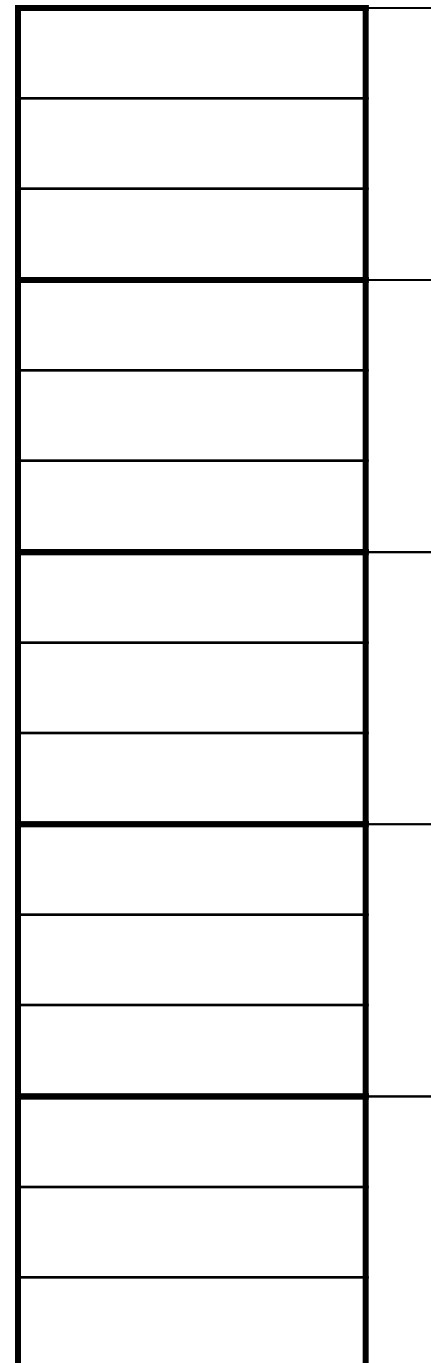
Salas de maternidade



Salas de creche



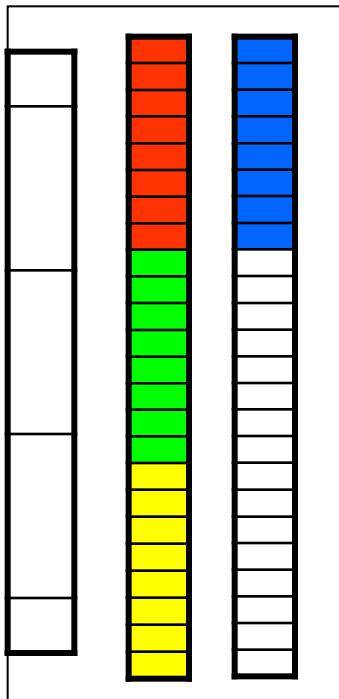
Salas de crescimento e terminação



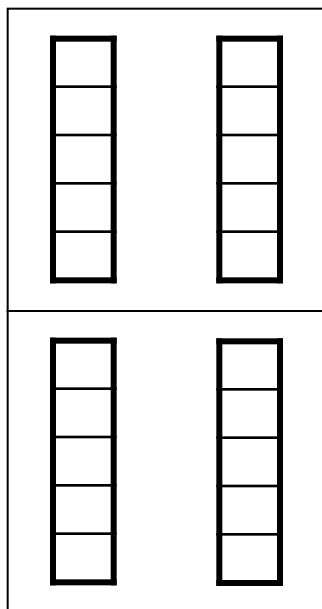
-  LOTE 1
-  LOTE 2
-  LOTE 3
-  LOTE 4
-  LOTE 5
-  LOTE 6
-  LOTE 7

12ª SEMANA

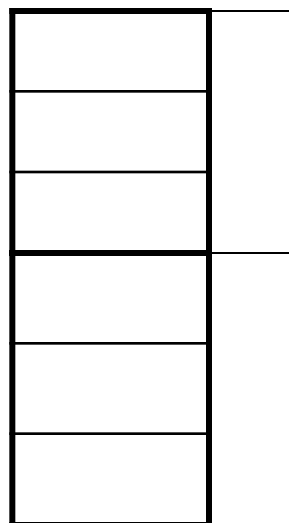
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



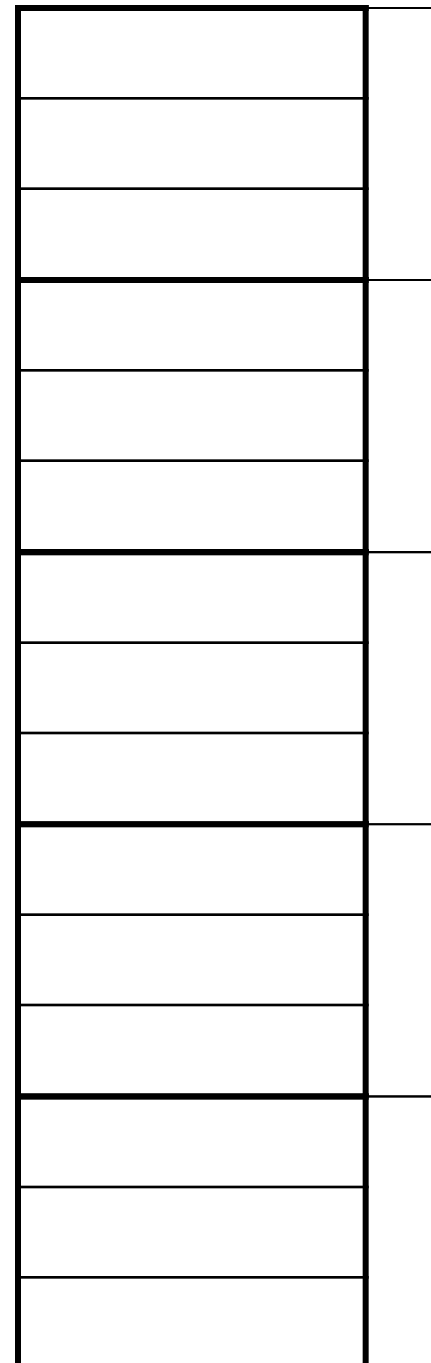
Salas de maternidade



Salas de creche



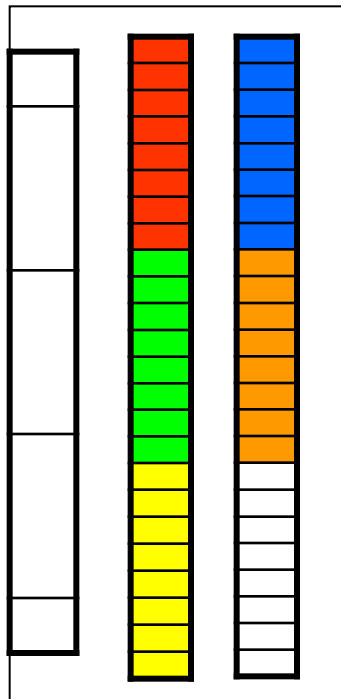
Salas de crescimento e terminação



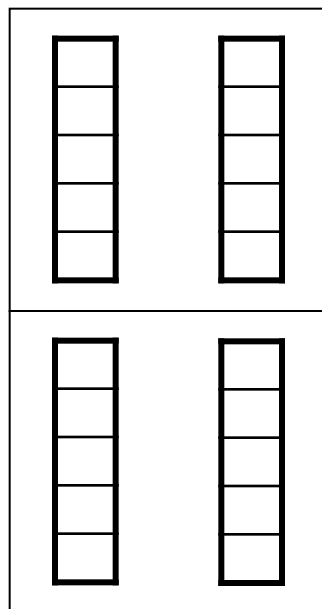
- LOTE 1
- LOTE 2
- LOTE 3
- LOTE 4
- LOTE 5
- LOTE 6
- LOTE 7

13ª SEMANA

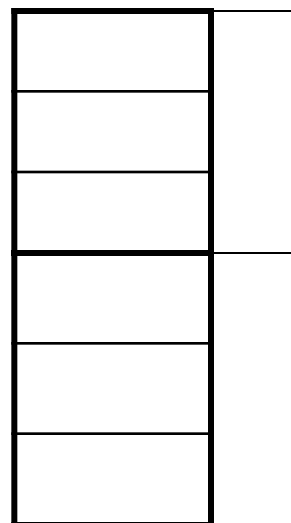
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



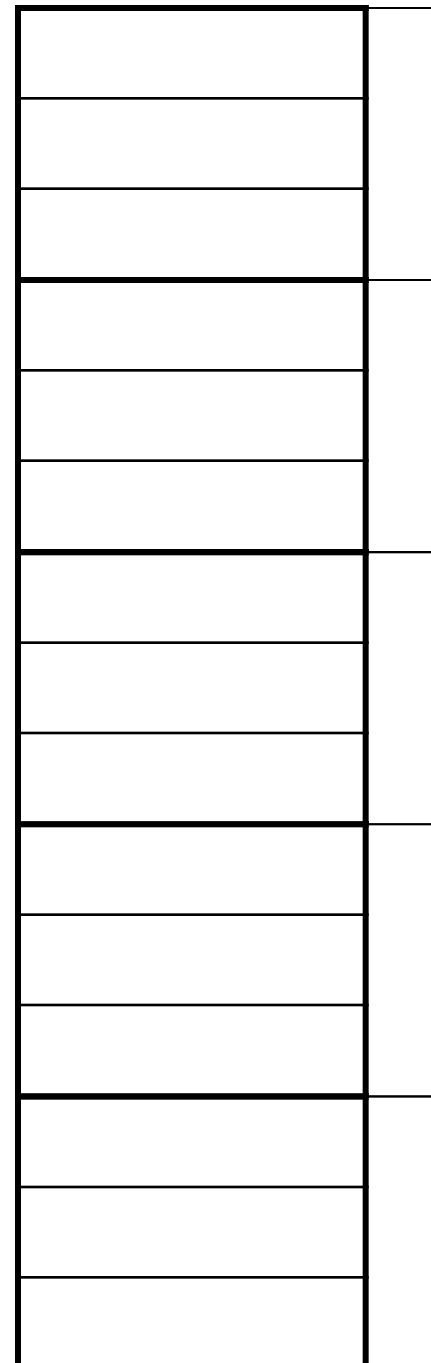
Salas de maternidade



Salas de creche



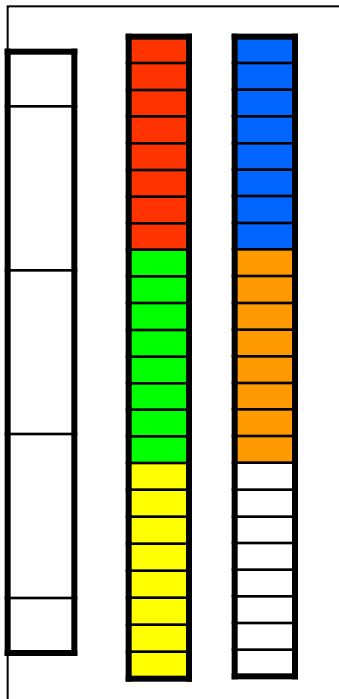
Salas de crescimento e terminação



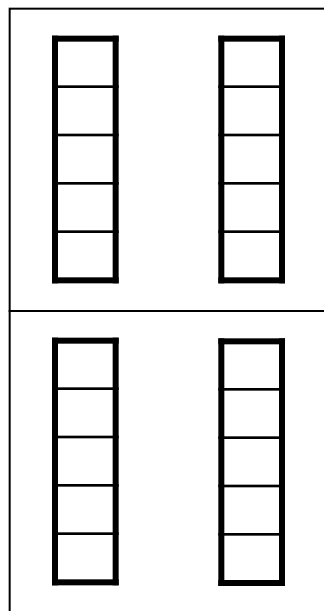
- LOTE 1
- LOTE 2
- LOTE 3
- LOTE 4
- LOTE 5
- LOTE 6
- LOTE 7

14ª SEMANA

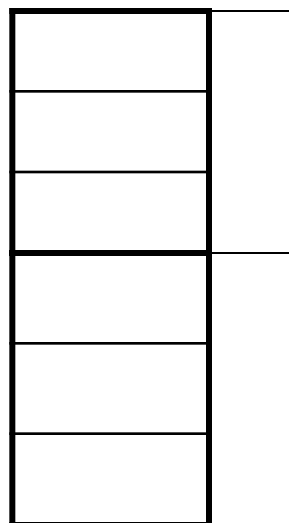
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



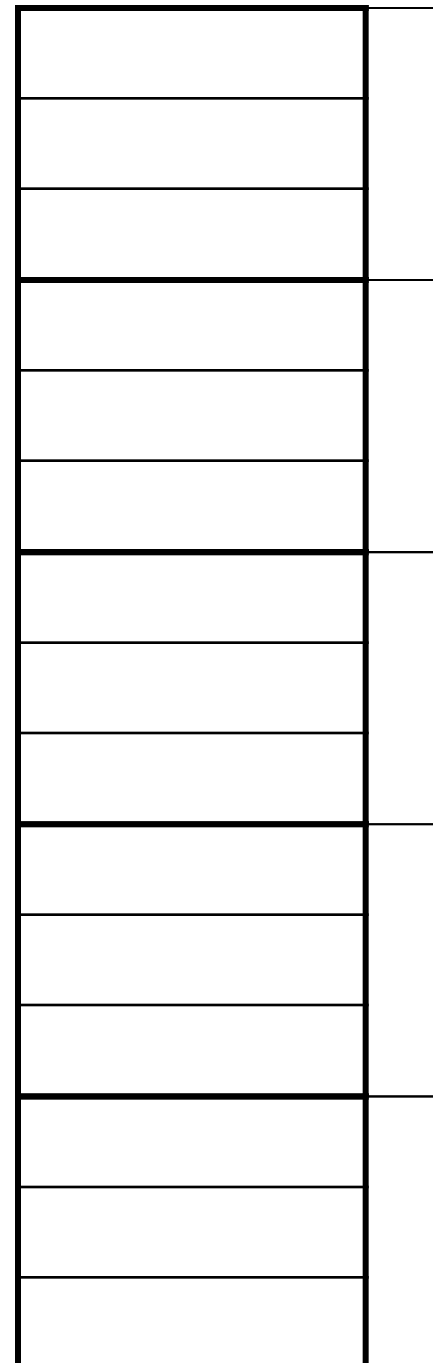
Salas de maternidade



Salas de creche



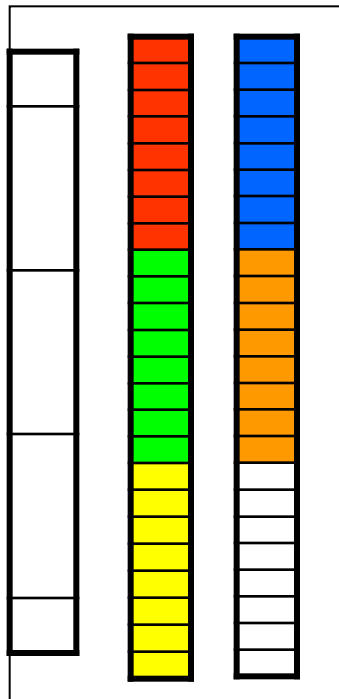
Salas de crescimento e terminação



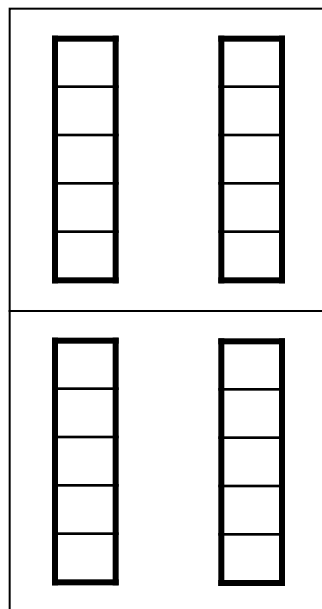
-  LOTE 1
-  LOTE 2
-  LOTE 3
-  LOTE 4
-  LOTE 5
-  LOTE 6
-  LOTE 7

15ª SEMANA

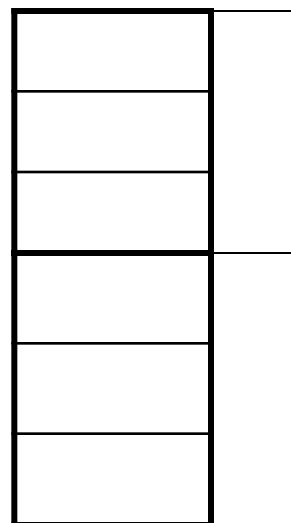
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



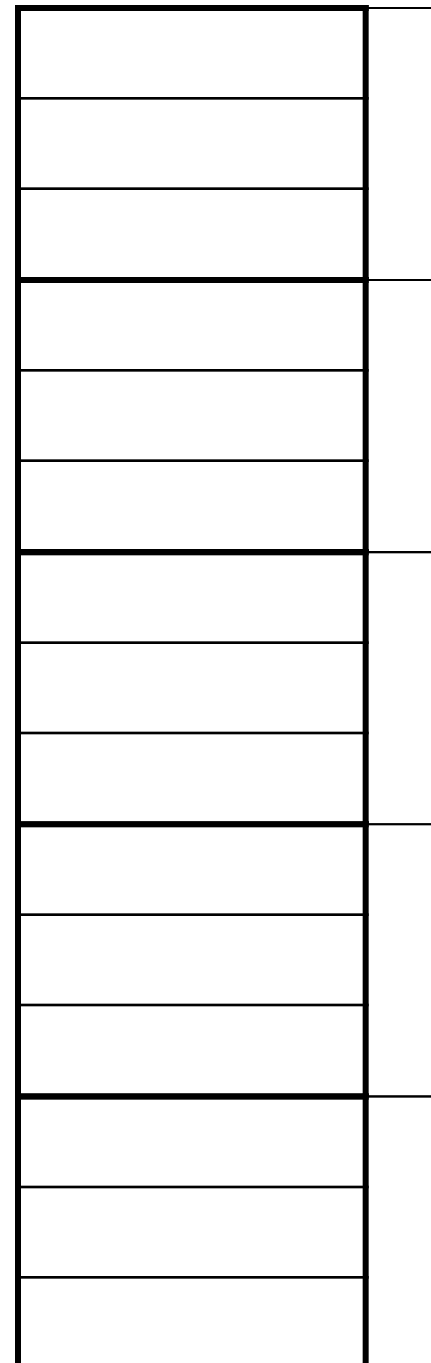
Salas de maternidade



Salas de creche



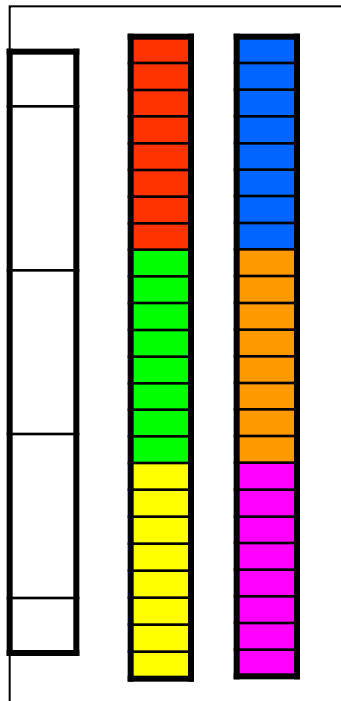
Salas de crescimento e terminação



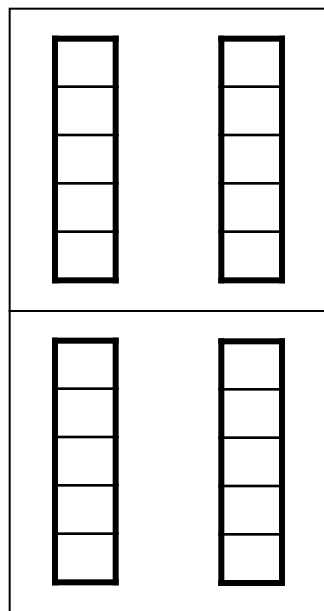
- LOTE 1
- LOTE 2
- LOTE 3
- LOTE 4
- LOTE 5
- LOTE 6
- LOTE 7

16ª SEMANA

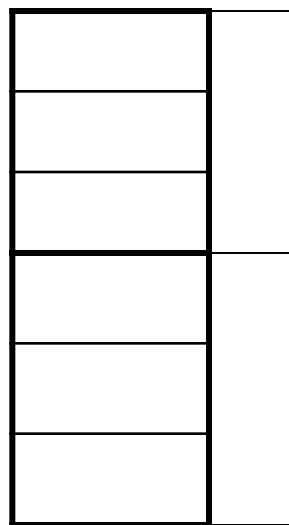
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



Salas de maternidade

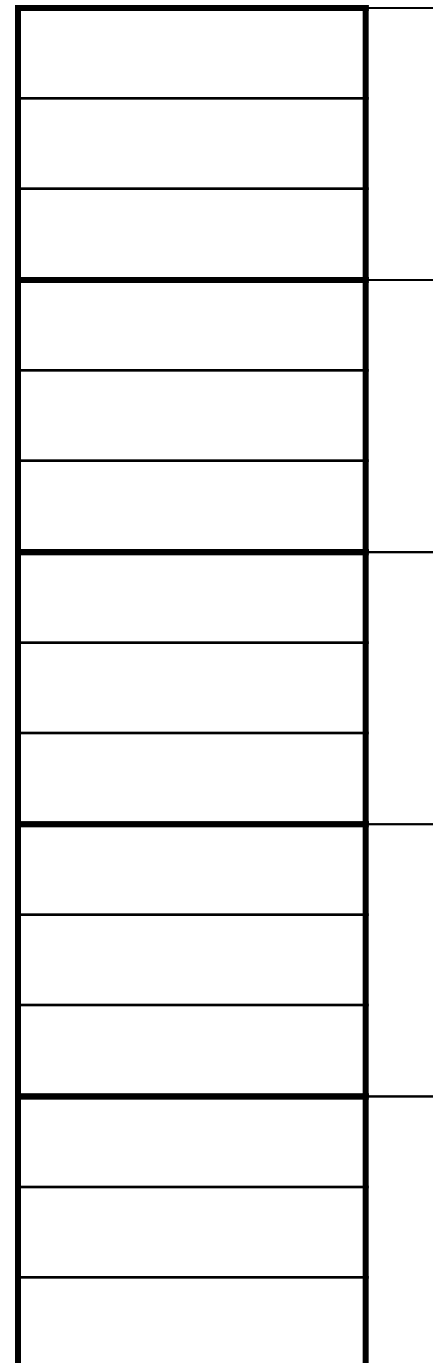


Salas de creche



- LOTE 1
- LOTE 2
- LOTE 3
- LOTE 4
- LOTE 5
- LOTE 6
- LOTE 7

Salas de crescimento e terminação

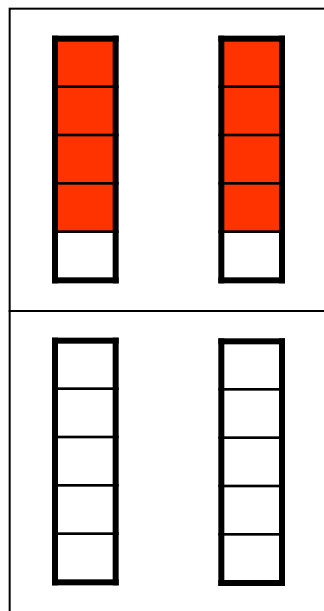
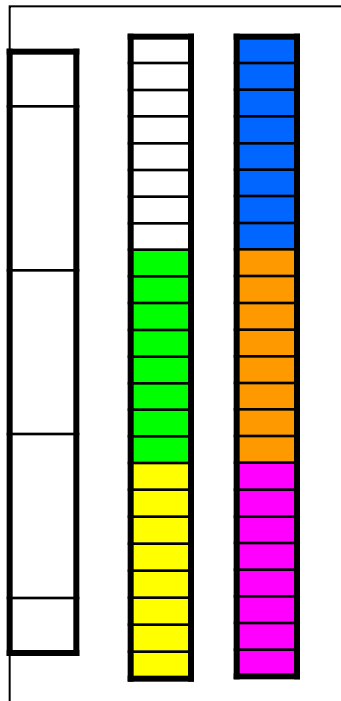


17ª SEMANA

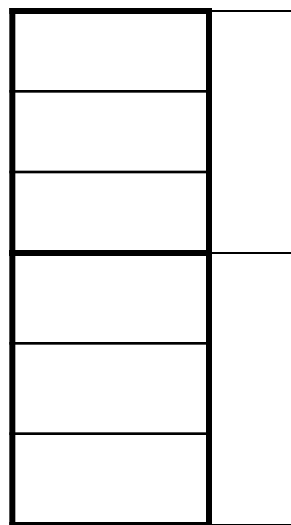
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



Salas de maternidade

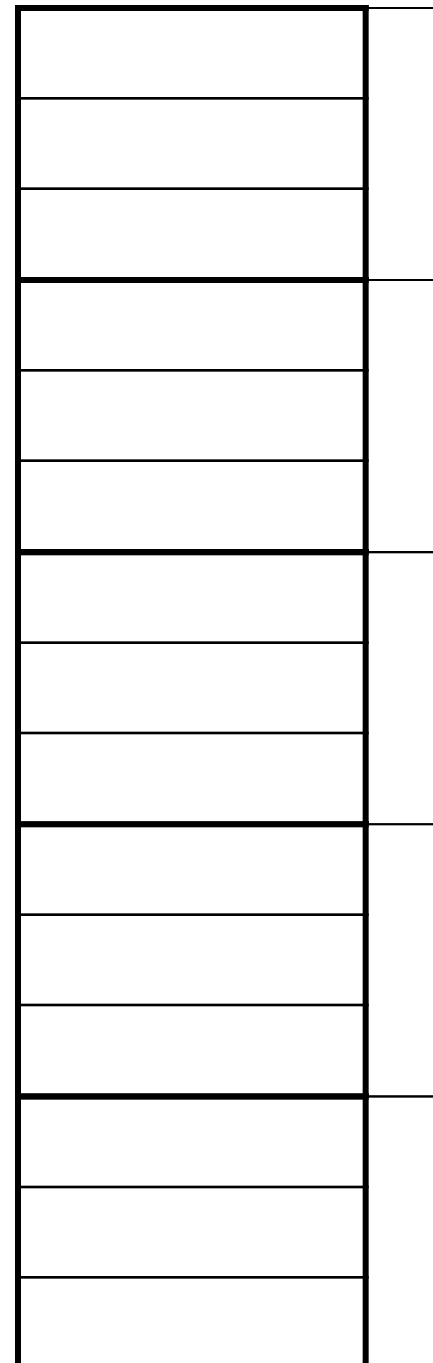


Salas de creche



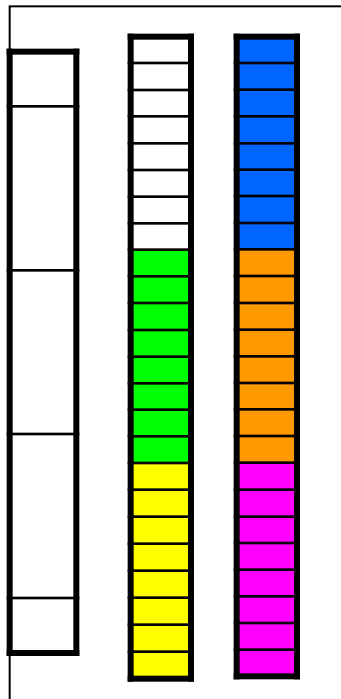
- LOTE 1
- LOTE 2
- LOTE 3
- LOTE 4
- LOTE 5
- LOTE 6
- LOTE 7

Salas de crescimento e terminação

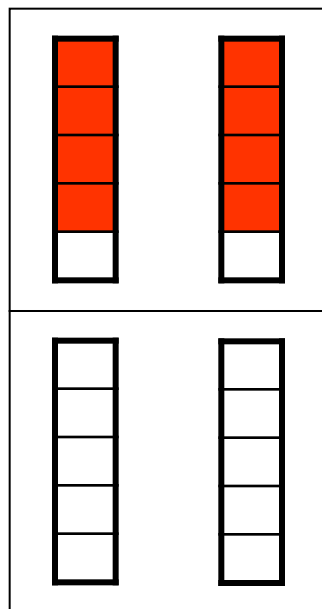


18ª SEMANA

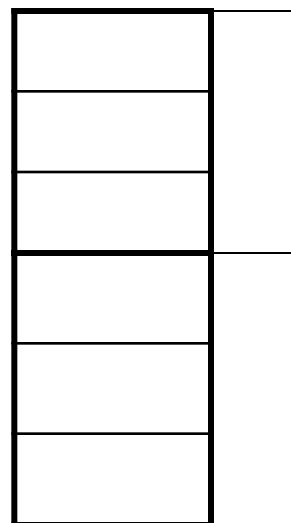
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



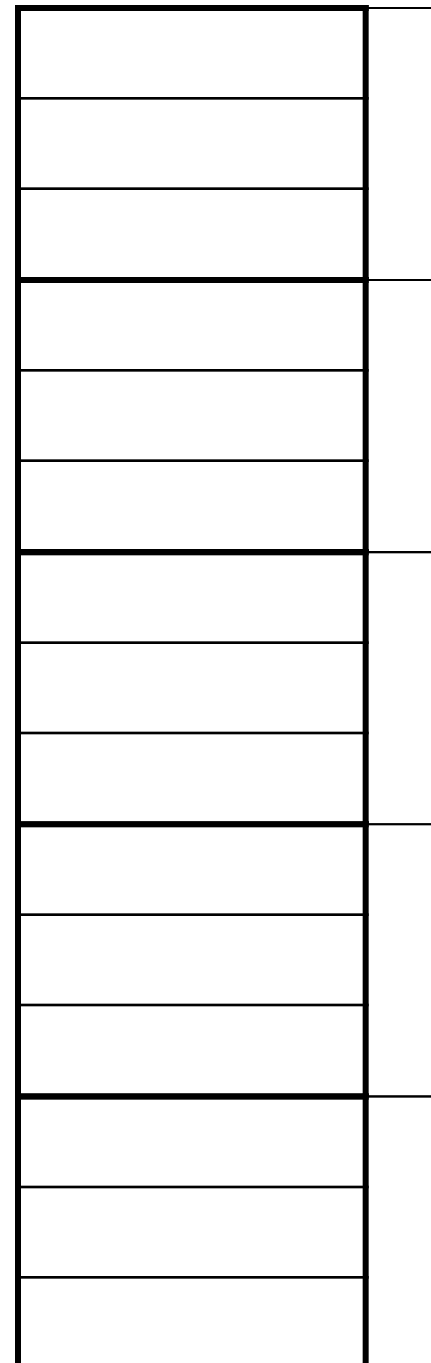
Salas de maternidade



Salas de creche



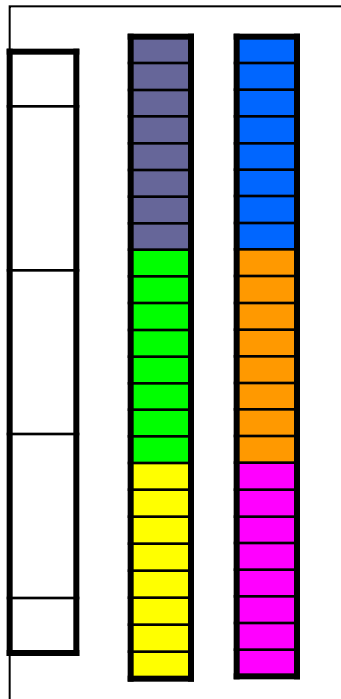
Salas de crescimento e terminação



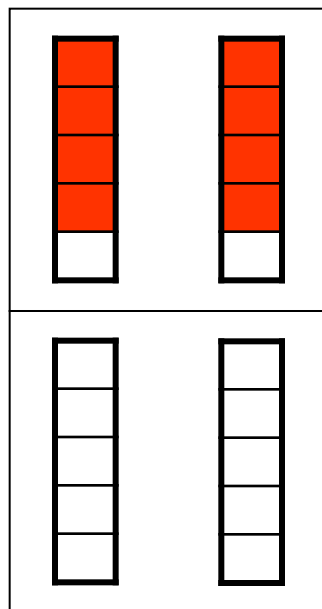
- LOTE 1
- LOTE 2
- LOTE 3
- LOTE 4
- LOTE 5
- LOTE 6
- LOTE 7

19ª SEMANA

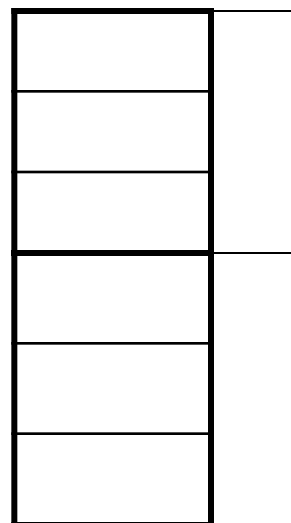
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



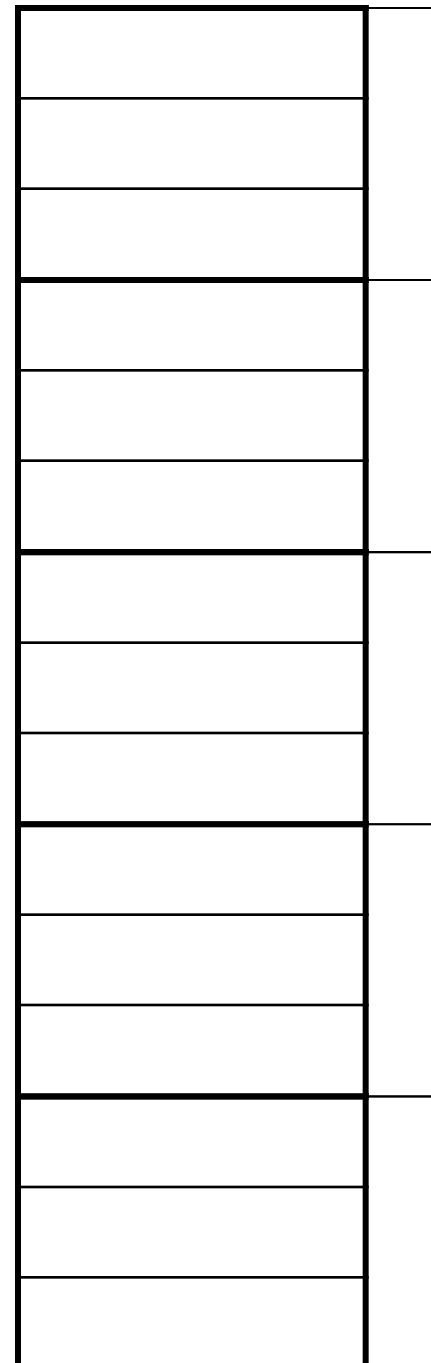
Salas de maternidade



Salas de creche



Salas de crescimento e terminação



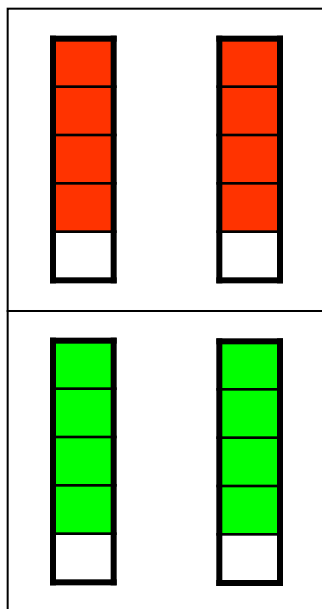
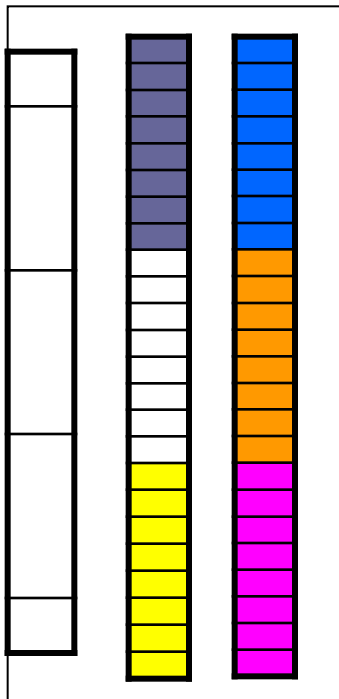
-  LOTE 1
-  LOTE 2
-  LOTE 3
-  LOTE 4
-  LOTE 5
-  LOTE 6
-  LOTE 7

20ª SEMANA

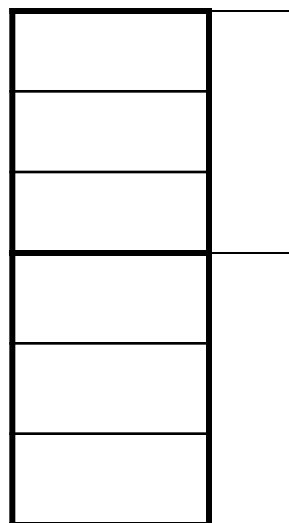
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



Salas de maternidade

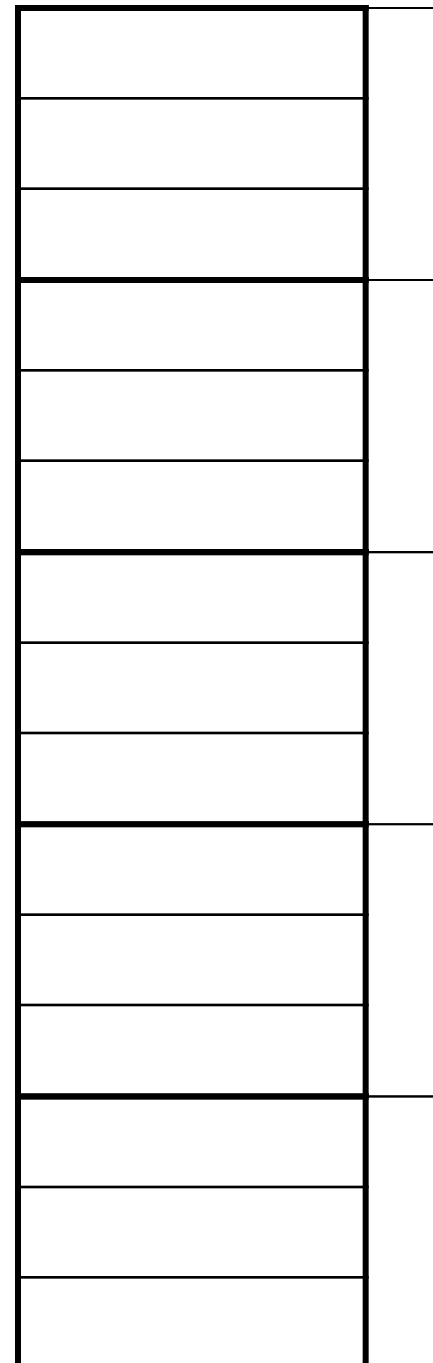


Salas de creche



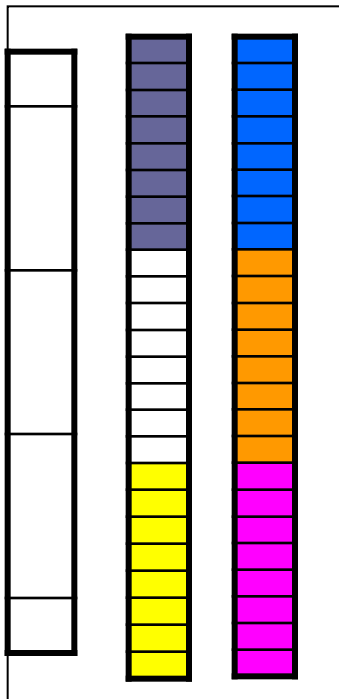
-  LOTE 1
-  LOTE 2
-  LOTE 3
-  LOTE 4
-  LOTE 5
-  LOTE 6
-  LOTE 7

Salas de crescimento e terminação

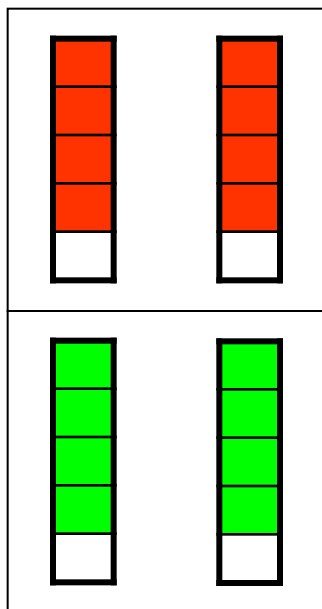


21ª SEMANA

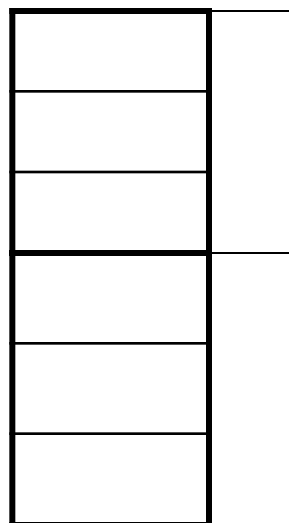
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



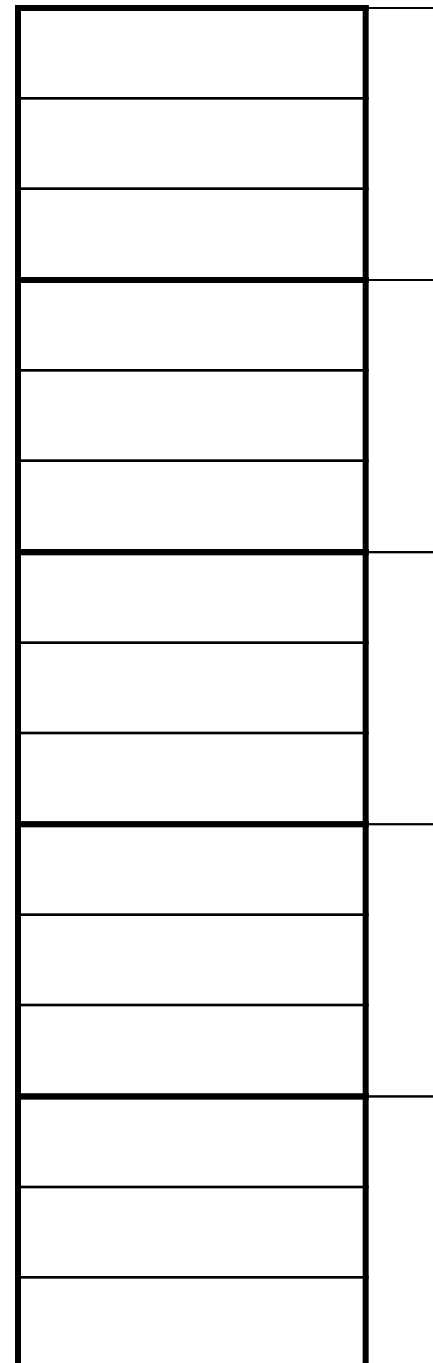
Salas de maternidade



Salas de creche



Salas de crescimento e terminação



-  LOTE 1
-  LOTE 2
-  LOTE 3
-  LOTE 4
-  LOTE 5
-  LOTE 6
-  LOTE 7

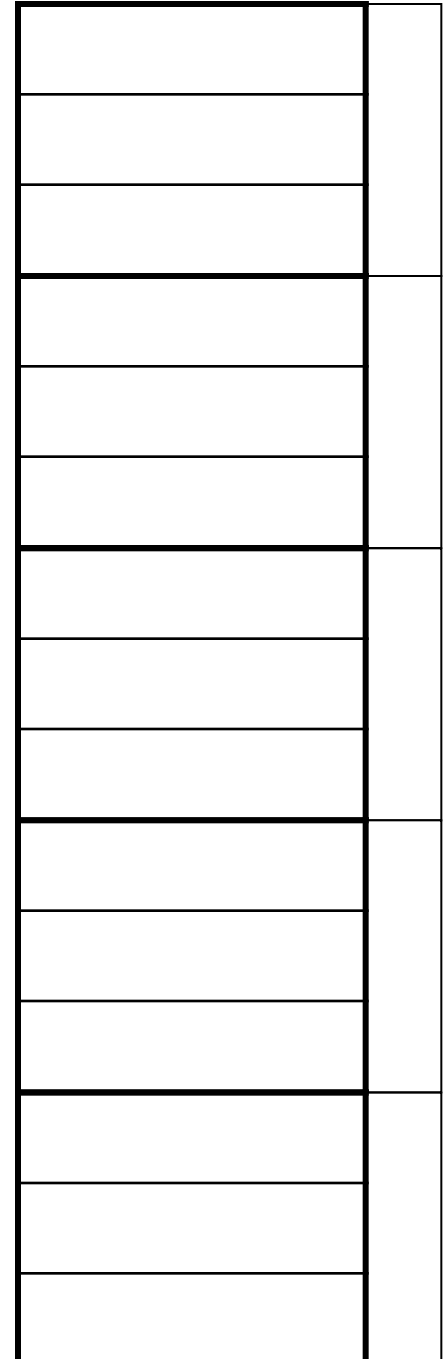
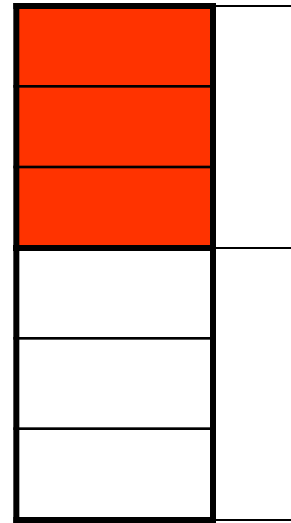
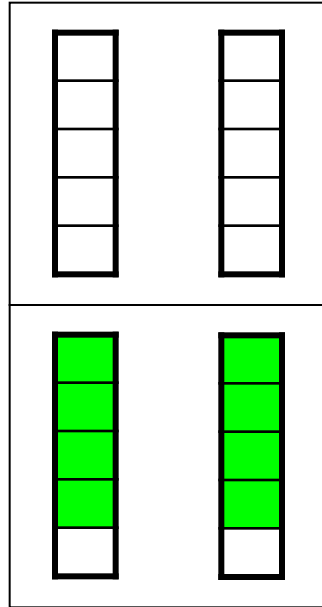
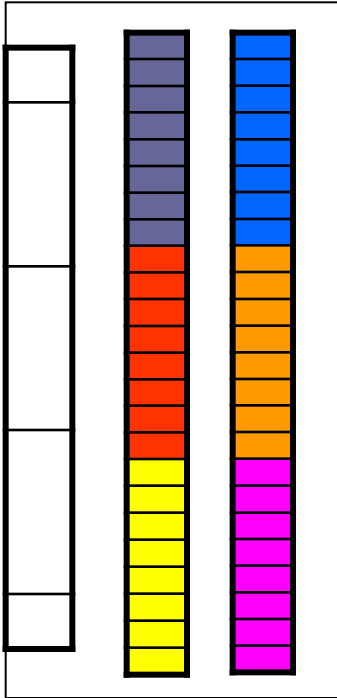
22ª SEMANA

Barracão para fêmeas em gestação e no IDC

Salas de maternidade

Salas de creche

Salas de crescimento e terminação



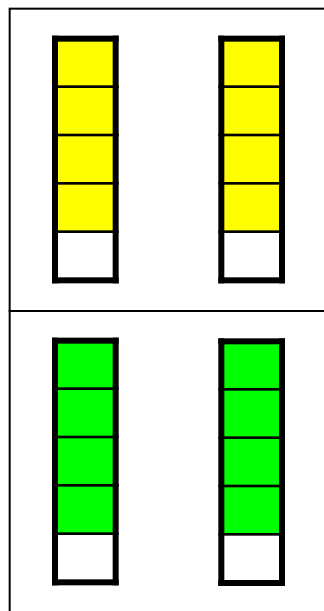
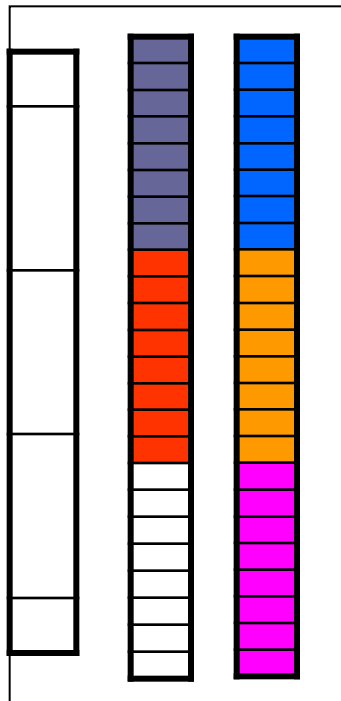
- LOTE 1
- LOTE 2
- LOTE 3
- LOTE 4
- LOTE 5
- LOTE 6
- LOTE 7

23ª SEMANA

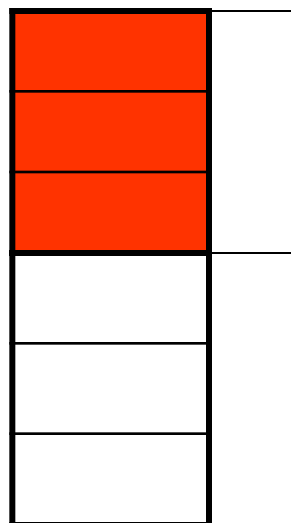
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



Salas de maternidade

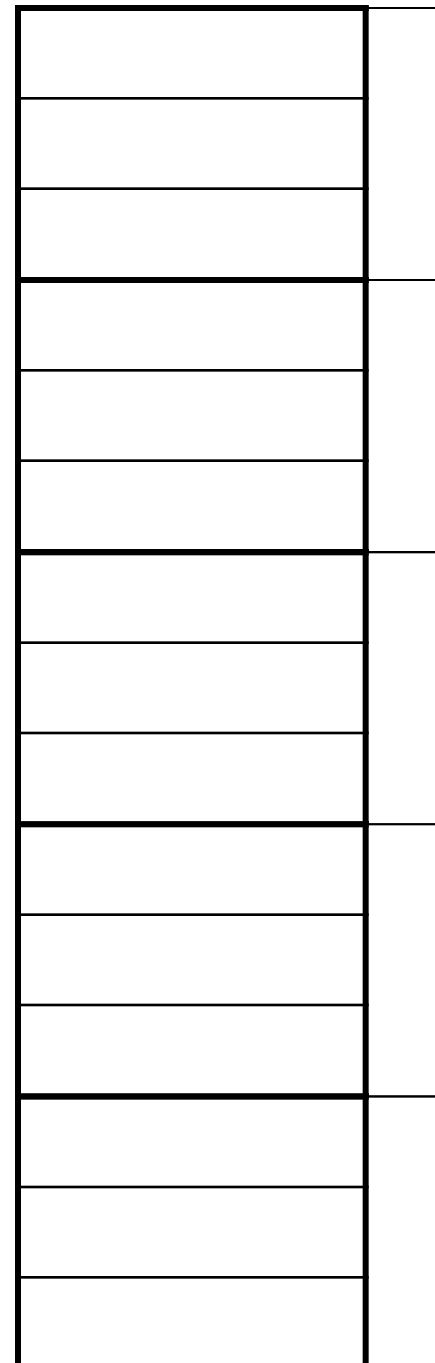


Salas de creche



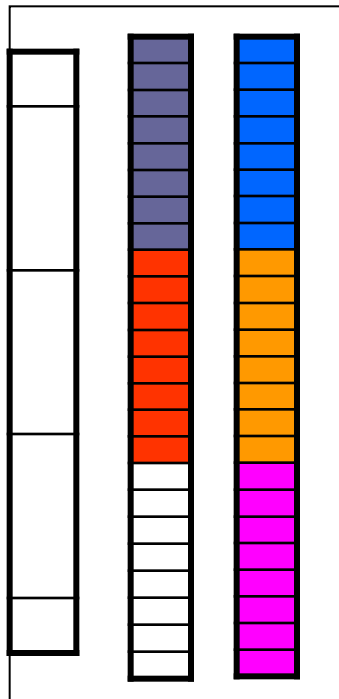
- LOTE 1
- LOTE 2
- LOTE 3
- LOTE 4
- LOTE 5
- LOTE 6
- LOTE 7

Salas de crescimento e terminação

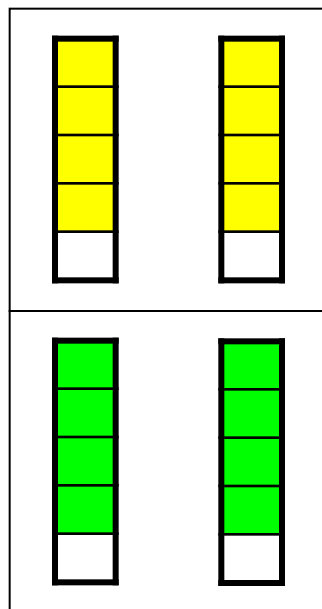


24ª SEMANA

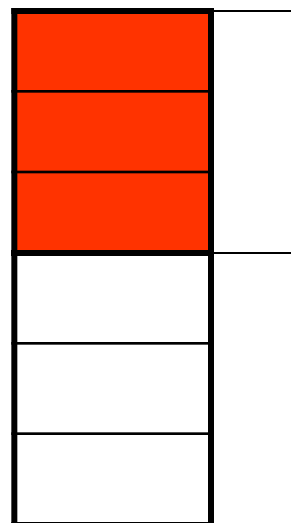
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



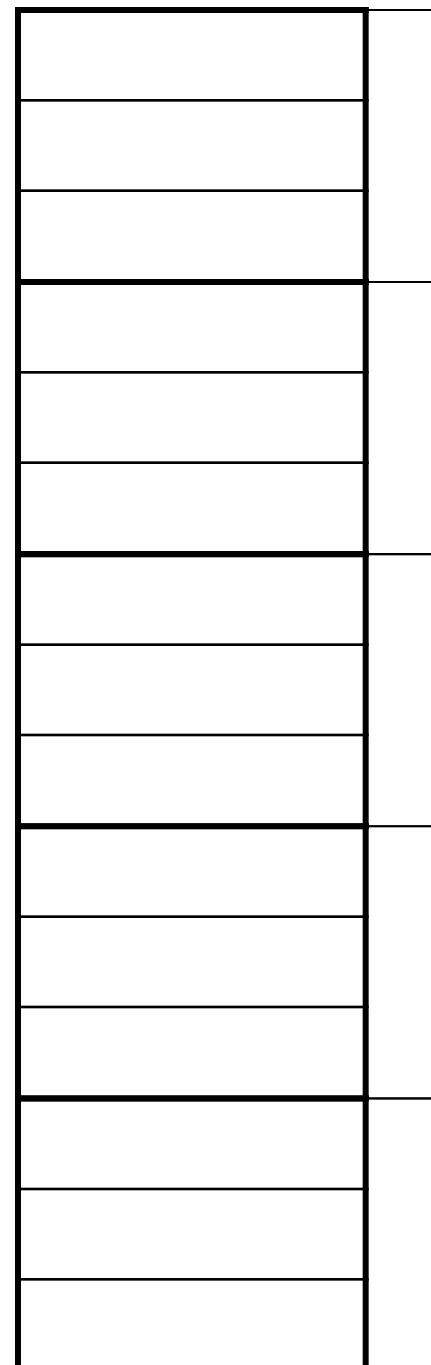
Salas de maternidade



Salas de creche



Salas de crescimento e terminação

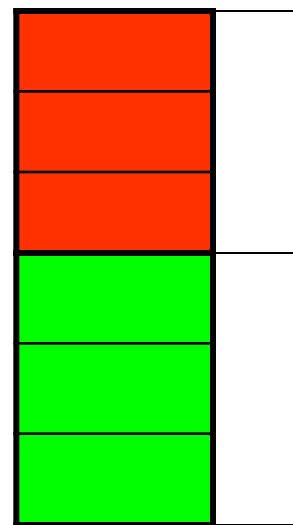
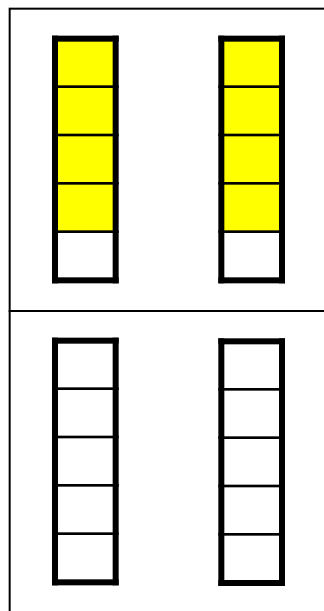
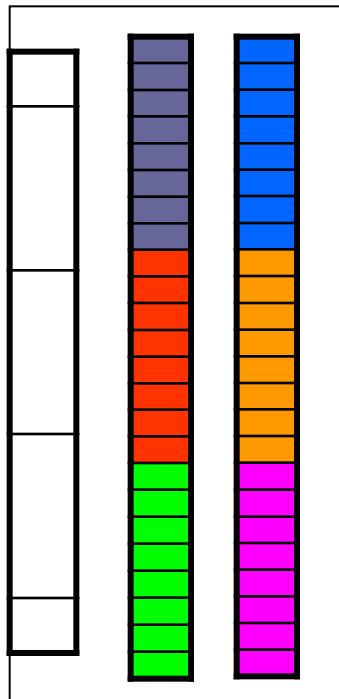


25ª SEMANA

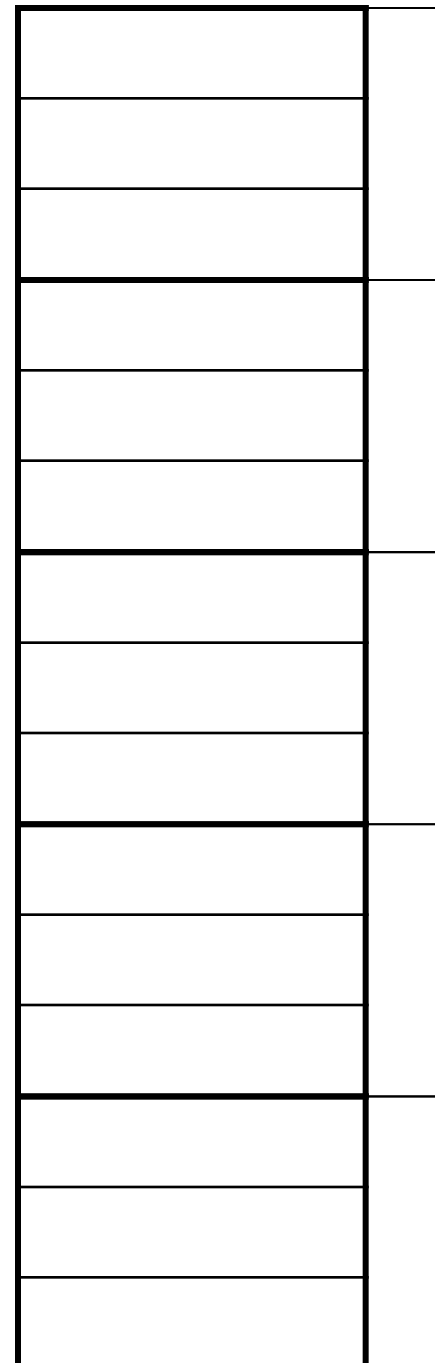
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC

Salas de maternidade

Salas de creche



- LOTE 1
- LOTE 2
- LOTE 3
- LOTE 4
- LOTE 5
- LOTE 6
- LOTE 7

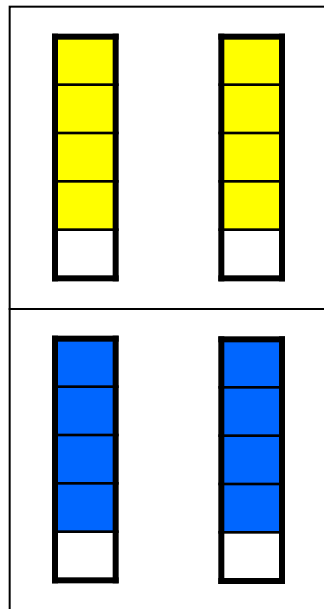
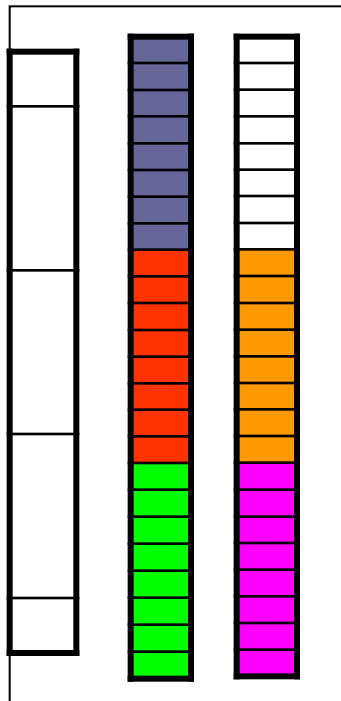


26ª SEMANA

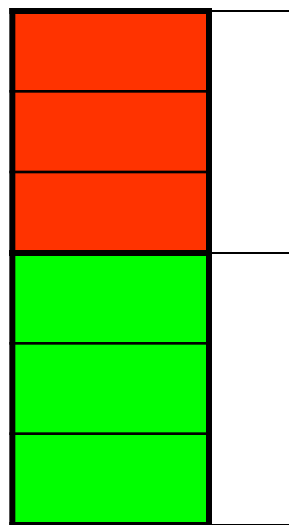
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



Salas de maternidade

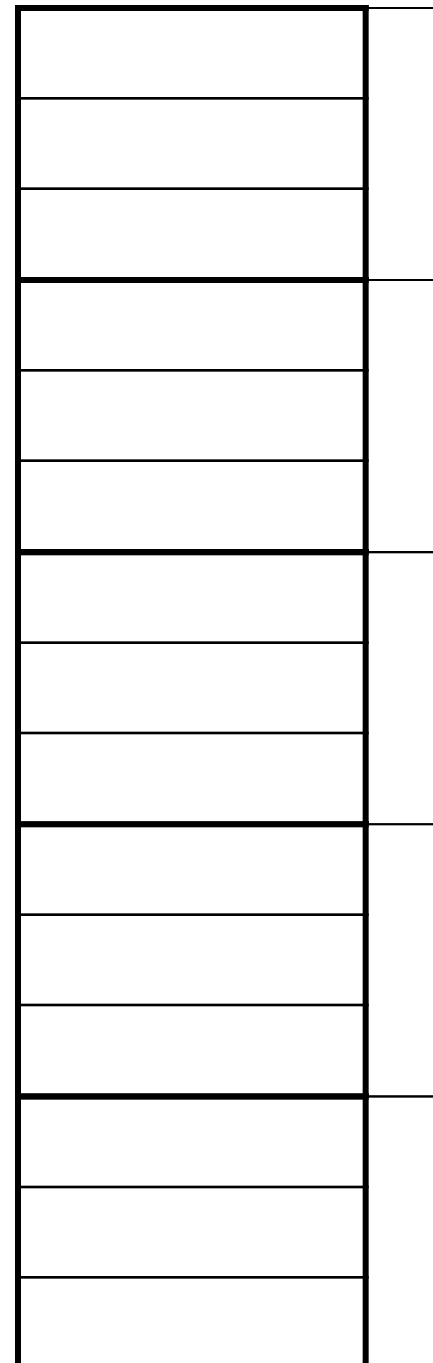


Salas de creche



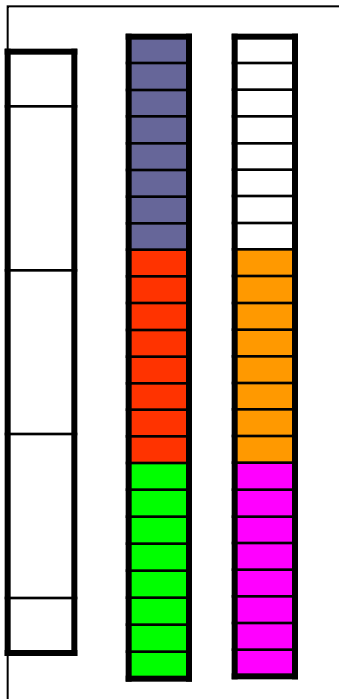
- LOTE 1
- LOTE 2
- LOTE 3
- LOTE 4
- LOTE 5
- LOTE 6
- LOTE 7

Salas de crescimento e terminação

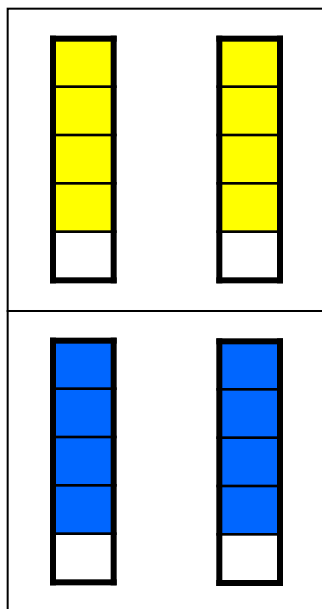


27ª SEMANA

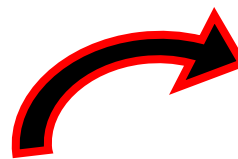
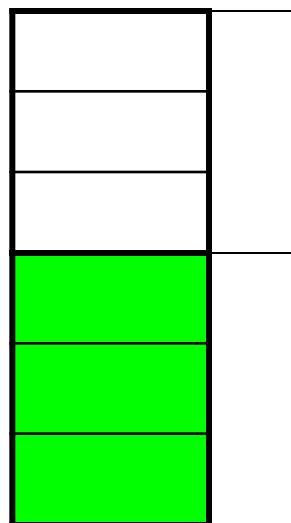
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



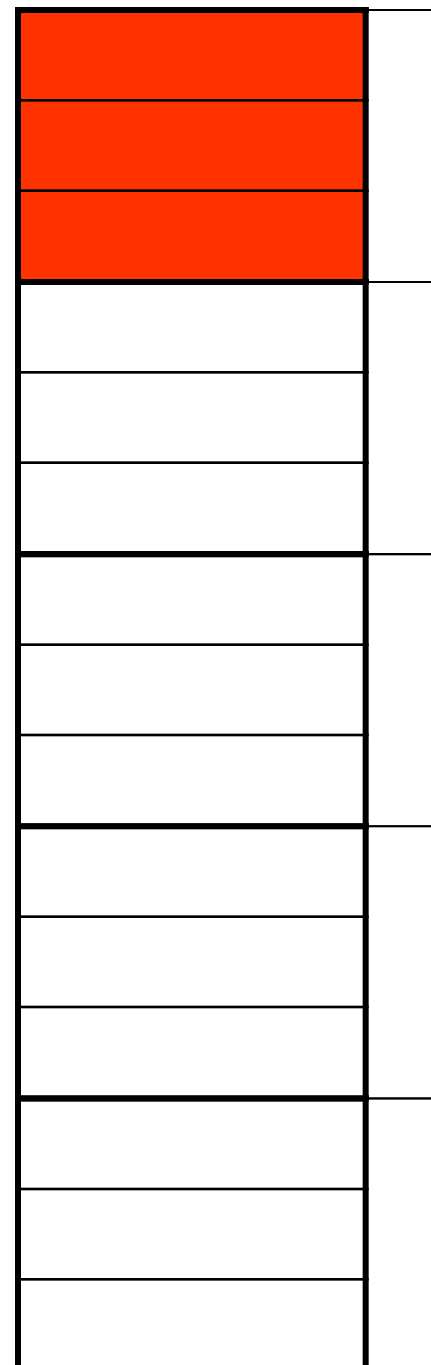
Salas de maternidade



Salas de creche



Salas de crescimento e terminação



-  LOTE 1
-  LOTE 2
-  LOTE 3
-  LOTE 4
-  LOTE 5
-  LOTE 6
-  LOTE 7

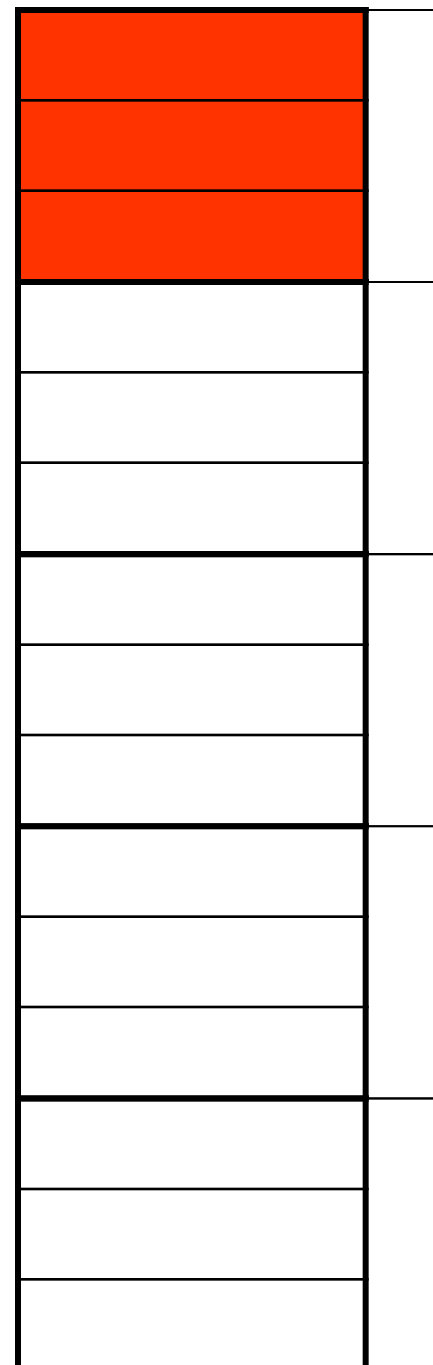
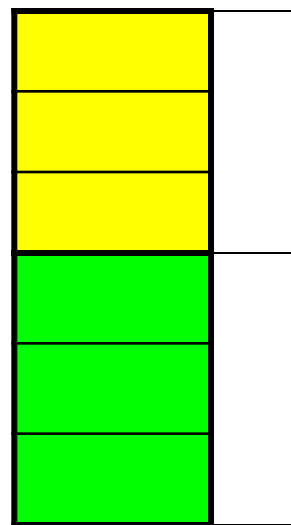
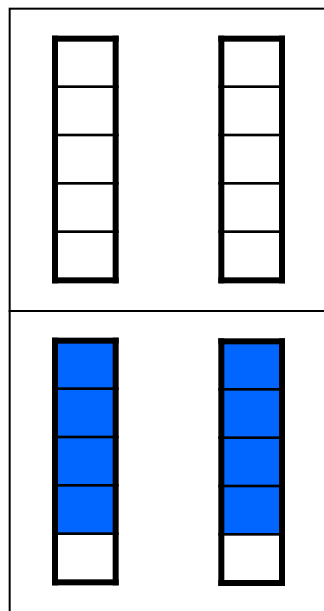
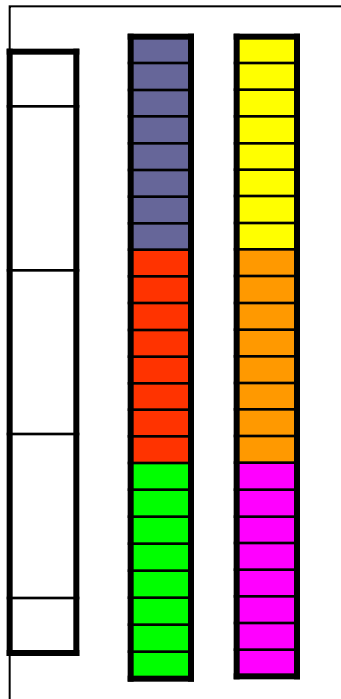
28ª SEMANA

Barracão para fêmeas em gestação e no IDC

Salas de maternidade

Salas de creche

Salas de crescimento e terminação



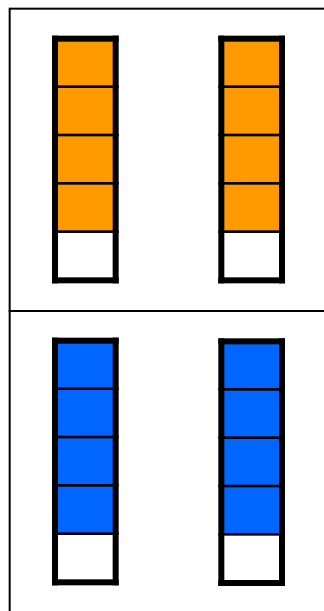
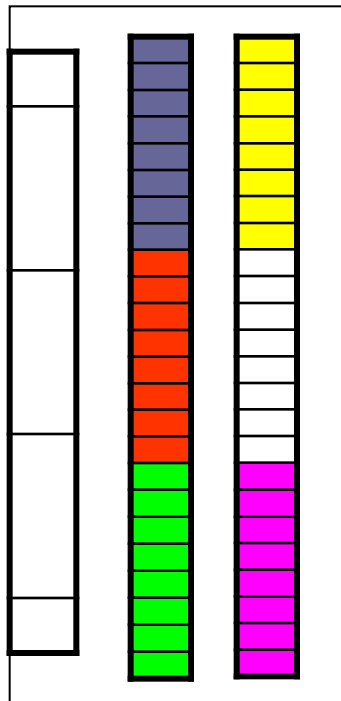
- LOTE 1
- LOTE 2
- LOTE 3
- LOTE 4
- LOTE 5
- LOTE 6
- LOTE 7

29ª SEMANA

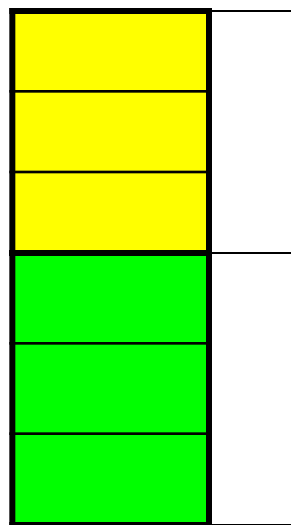
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



Salas de maternidade

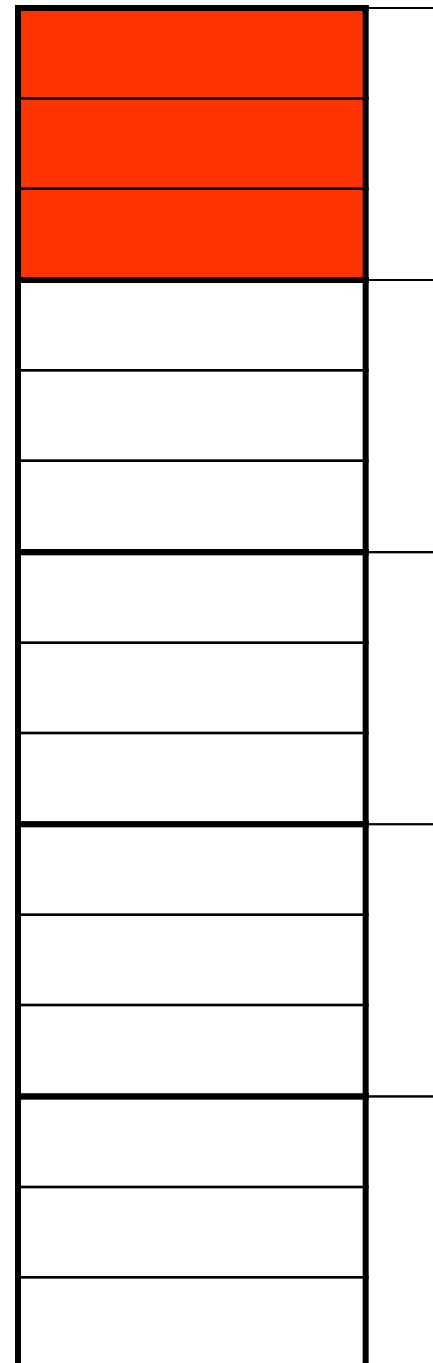


Salas de creche



-  LOTE 1
-  LOTE 2
-  LOTE 3
-  LOTE 4
-  LOTE 5
-  LOTE 6
-  LOTE 7

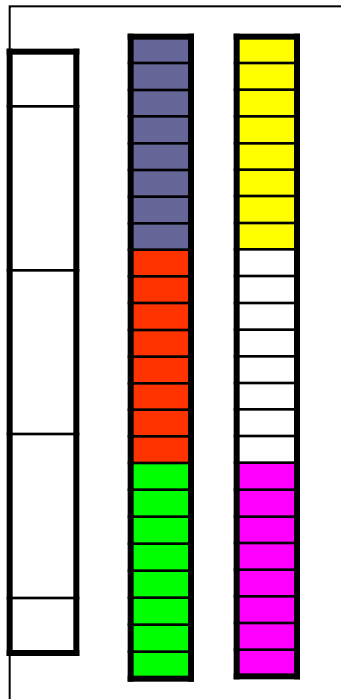
Salas de crescimento e terminação



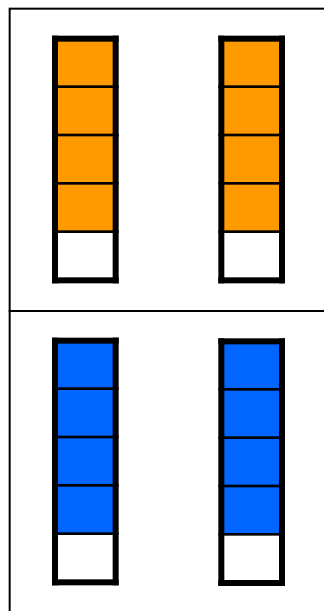
30ª SEMANA

Salas de crescimento e terminação

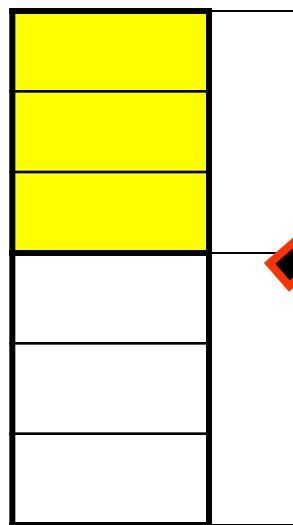
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



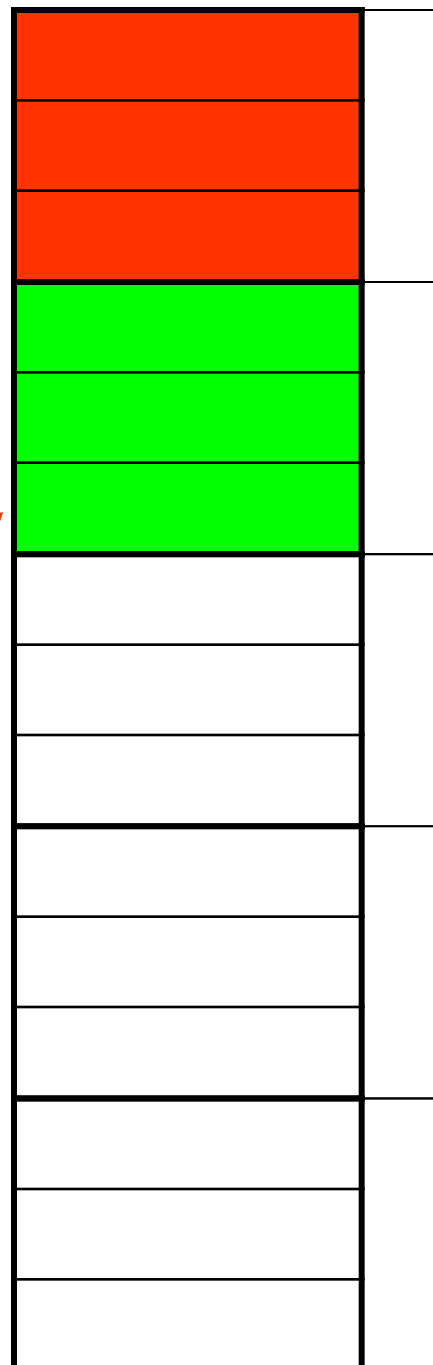
Salas de maternidade



Salas de creche



- LOTE 1
- LOTE 2
- LOTE 3
- LOTE 4
- LOTE 5
- LOTE 6
- LOTE 7



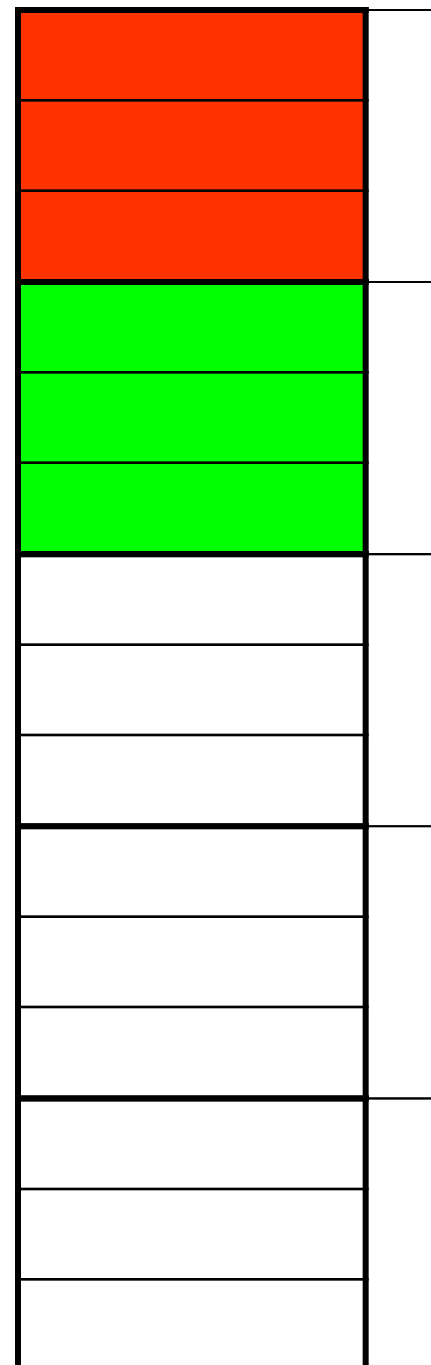
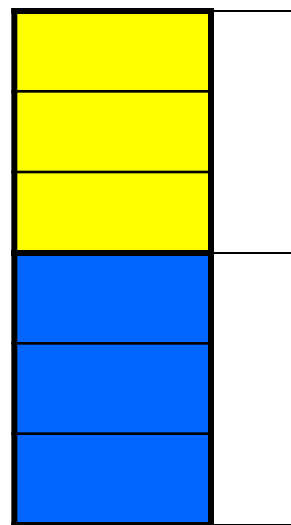
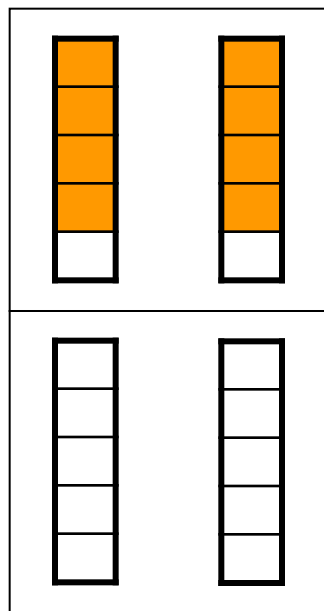
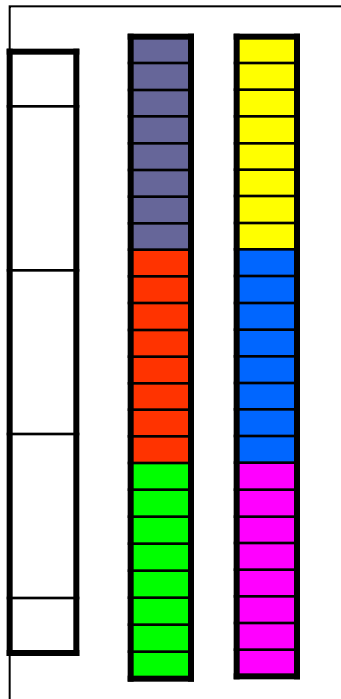
31ª SEMANA

Barracão para fêmeas em gestação e no IDC

Salas de maternidade

Salas de creche

Salas de crescimento e terminação



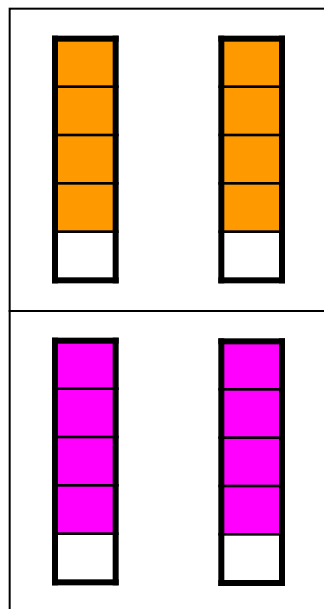
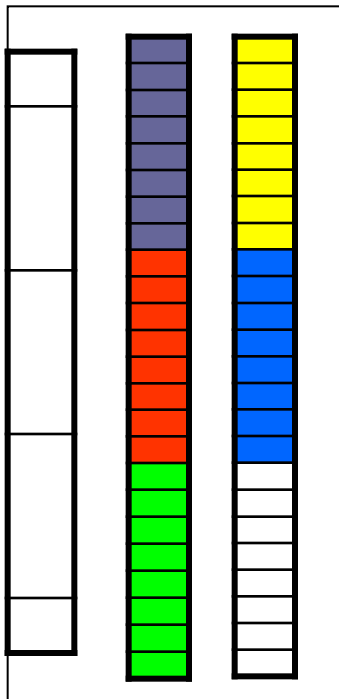
- LOTE 1
- LOTE 2
- LOTE 3
- LOTE 4
- LOTE 5
- LOTE 6
- LOTE 7

32ª SEMANA

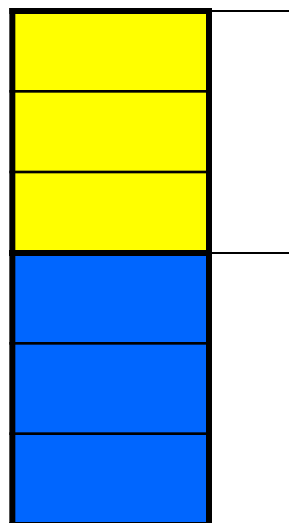
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



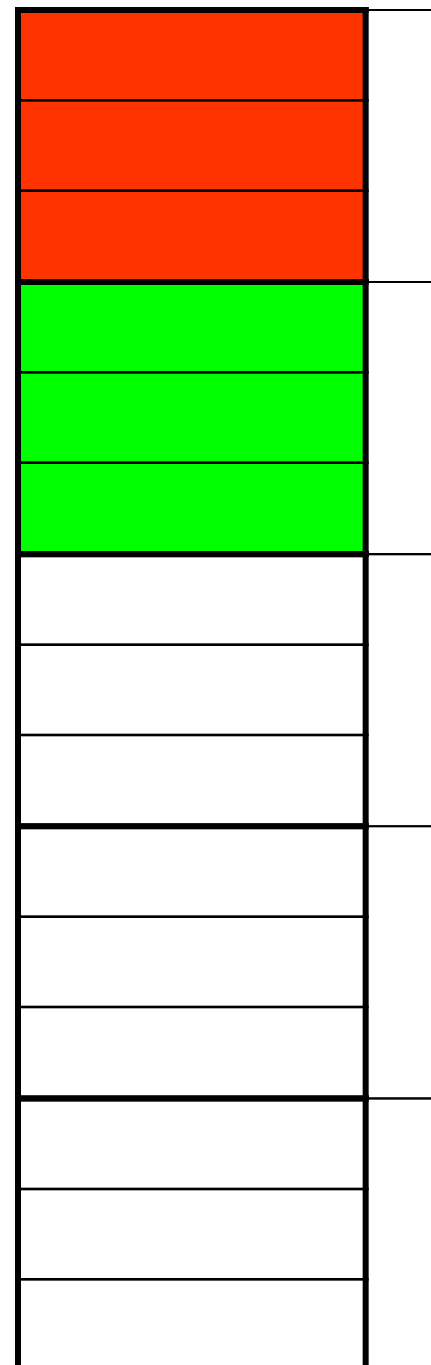
Salas de maternidade



Salas de creche



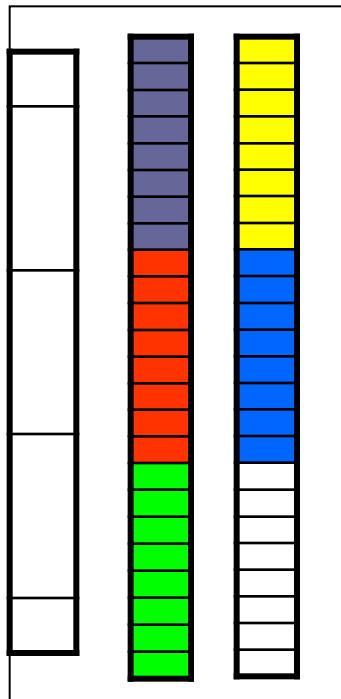
Salas de crescimento e terminação



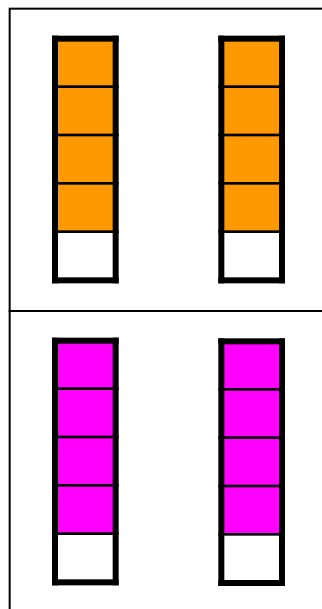
-  LOTE 1
-  LOTE 2
-  LOTE 3
-  LOTE 4
-  LOTE 5
-  LOTE 6
-  LOTE 7

33ª SEMANA

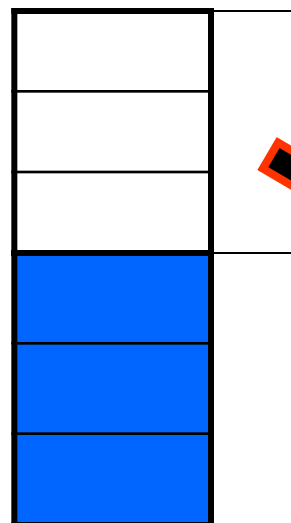
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



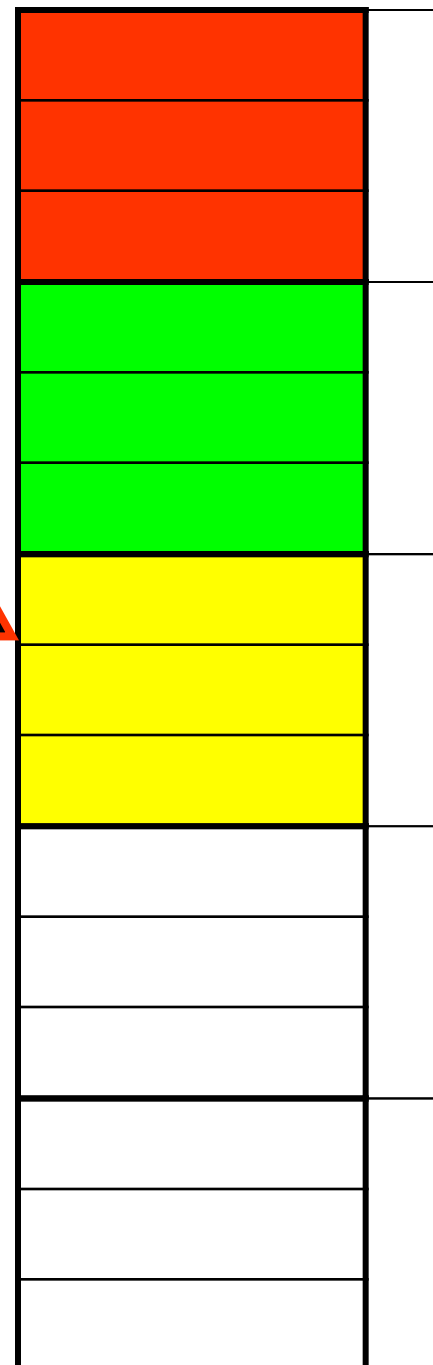
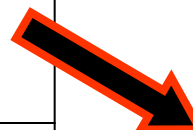
Salas de maternidade



Salas de creche



-  LOTE 1
-  LOTE 2
-  LOTE 3
-  LOTE 4
-  LOTE 5
-  LOTE 6
-  LOTE 7



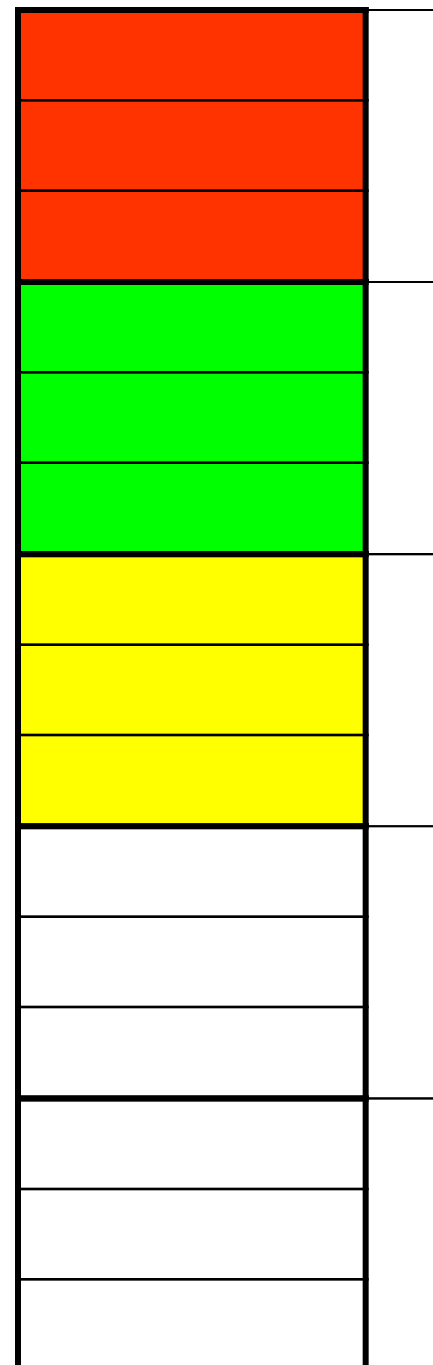
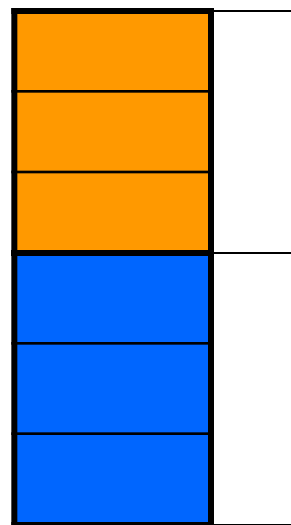
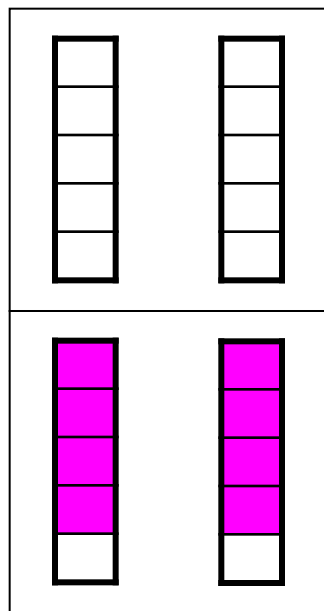
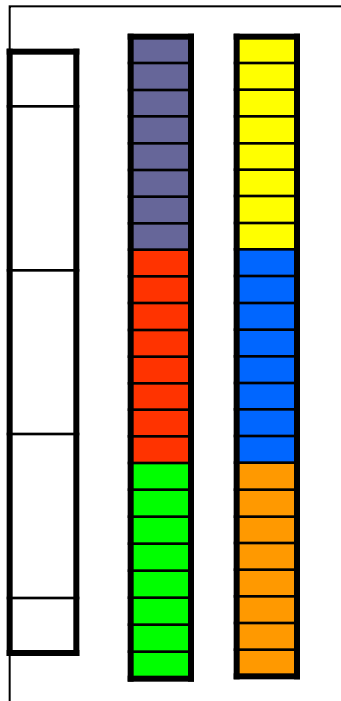
34ª SEMANA

Barracão para fêmeas em gestação e no IDC

Salas de maternidade

Salas de creche

Salas de crescimento e terminação



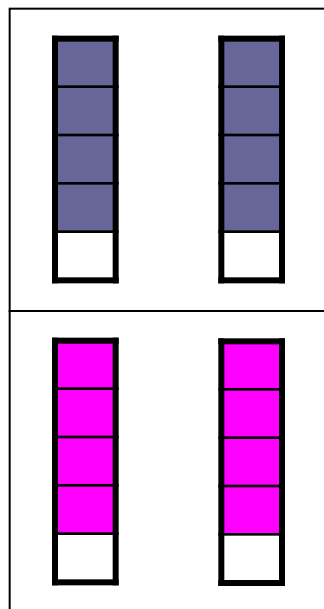
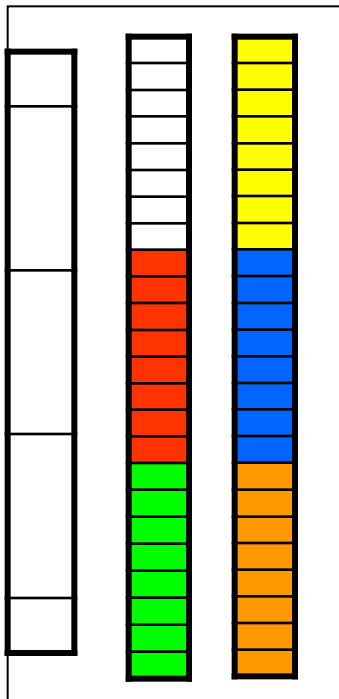
- LOTE 1
- LOTE 2
- LOTE 3
- LOTE 4
- LOTE 5
- LOTE 6
- LOTE 7

35ª SEMANA

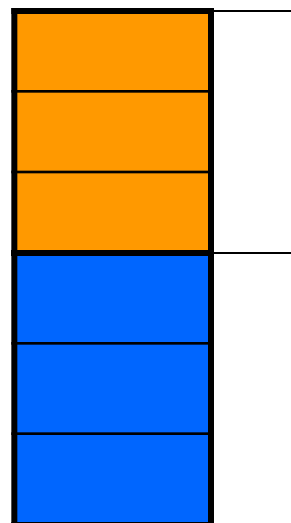
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



Salas de maternidade

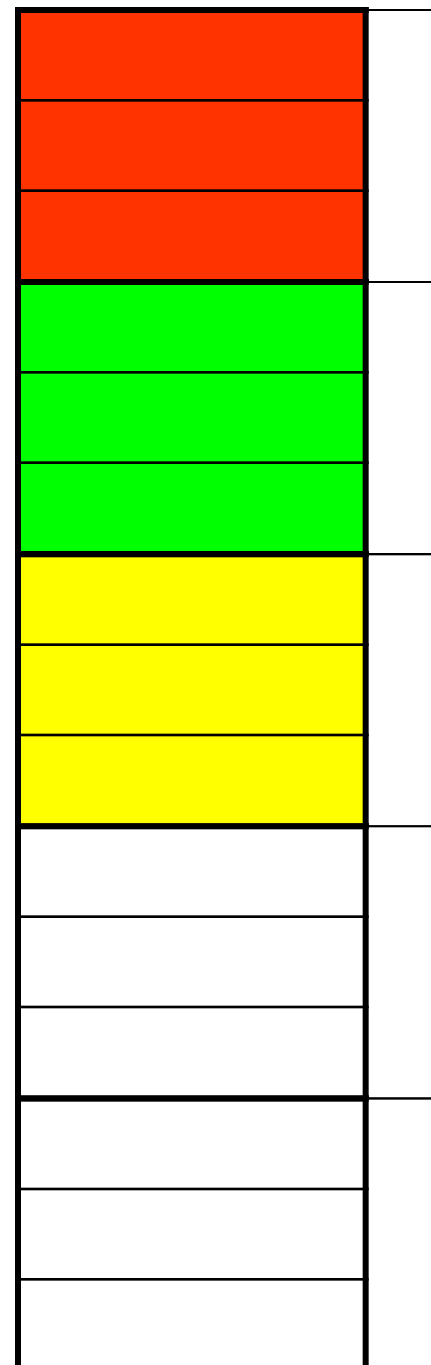


Salas de creche



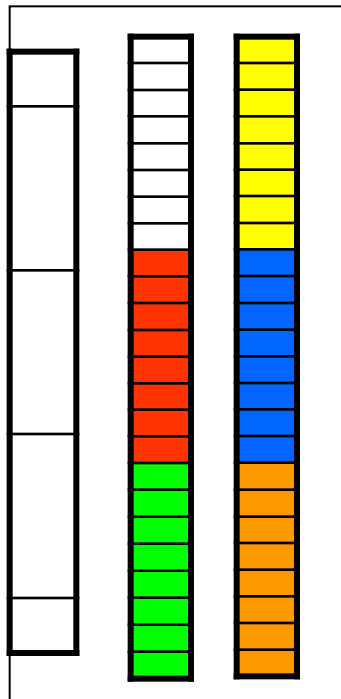
-  LOTE 1
-  LOTE 2
-  LOTE 3
-  LOTE 4
-  LOTE 5
-  LOTE 6
-  LOTE 7

Salas de crescimento e terminação

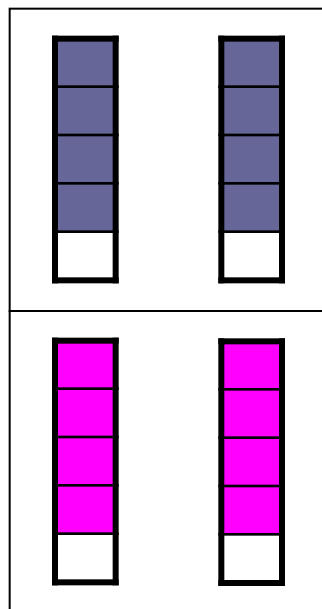


36ª SEMANA

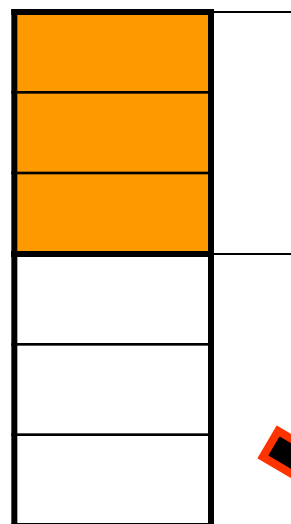
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



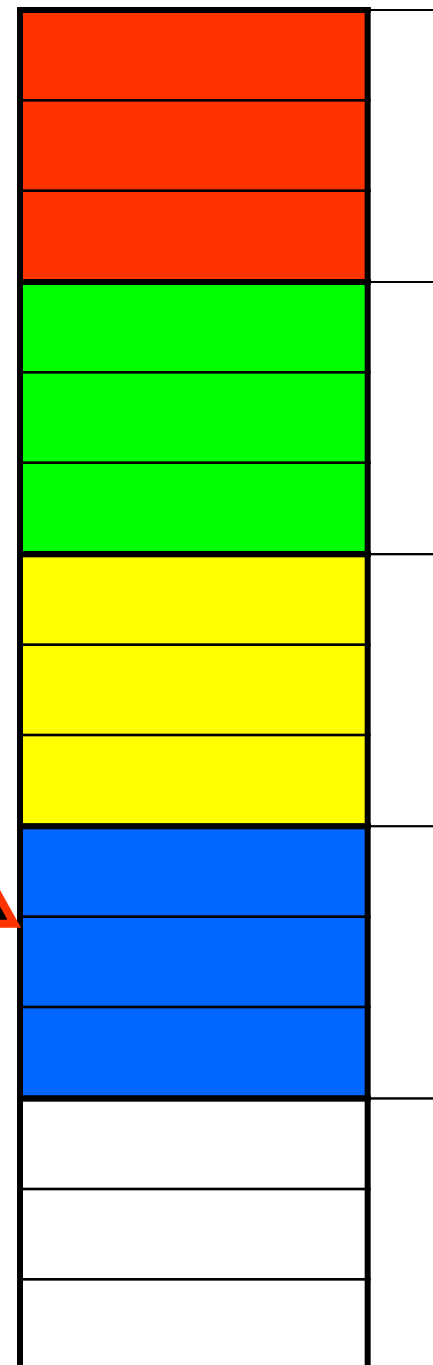
Salas de maternidade



Salas de creche



- LOTE 1
- LOTE 2
- LOTE 3
- LOTE 4
- LOTE 5
- LOTE 6
- LOTE 7



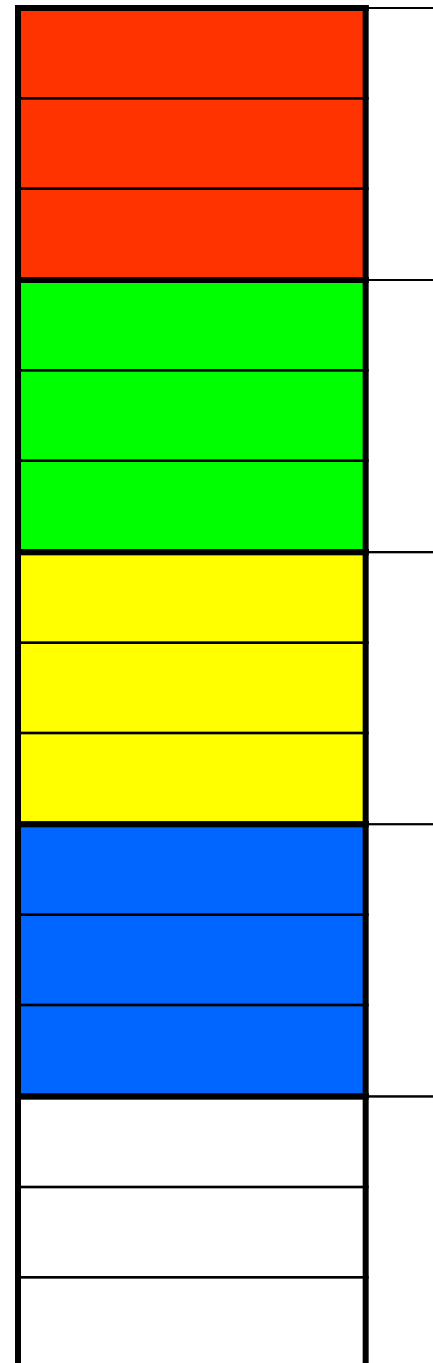
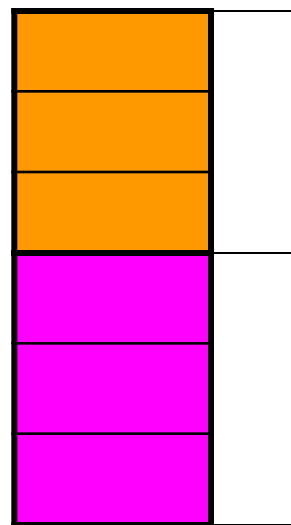
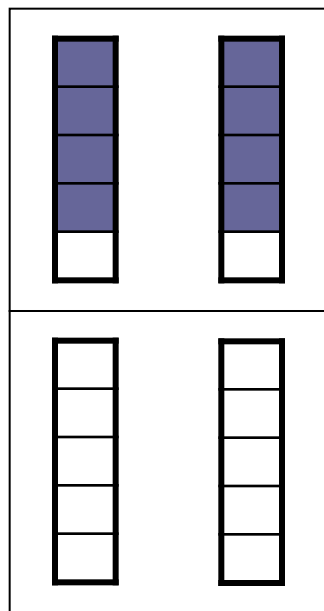
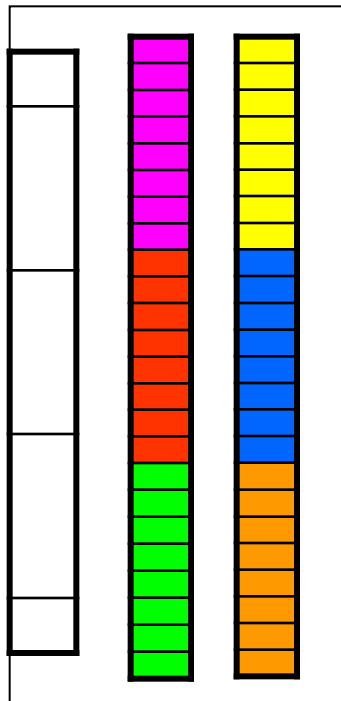
37ª SEMANA

Barracão para fêmeas em gestação e no IDC

Salas de maternidade

Salas de creche

Salas de crescimento e terminação



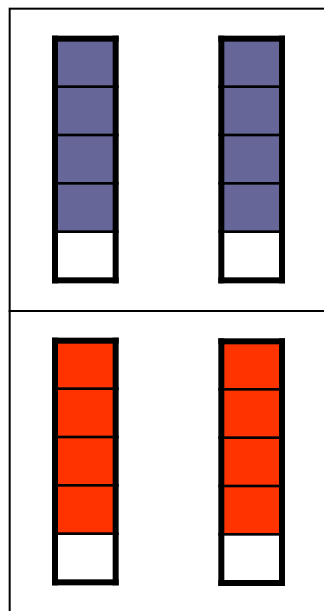
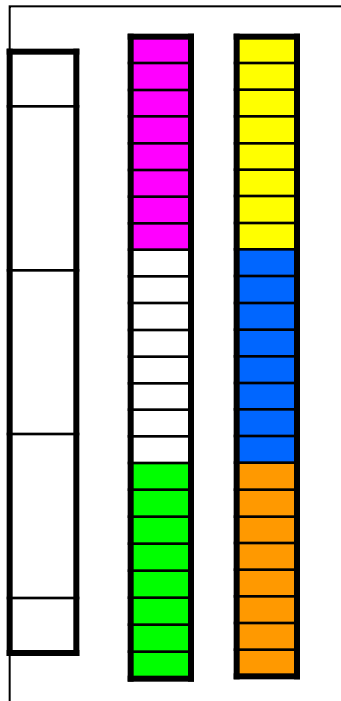
- LOTE 1
- LOTE 2
- LOTE 3
- LOTE 4
- LOTE 5
- LOTE 6
- LOTE 7

38ª SEMANA

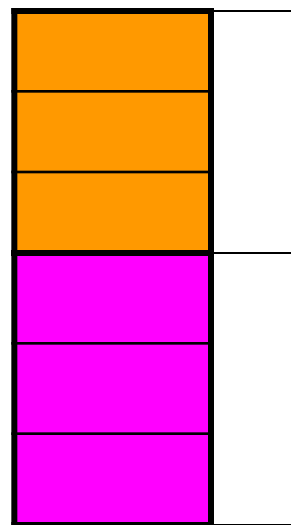
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



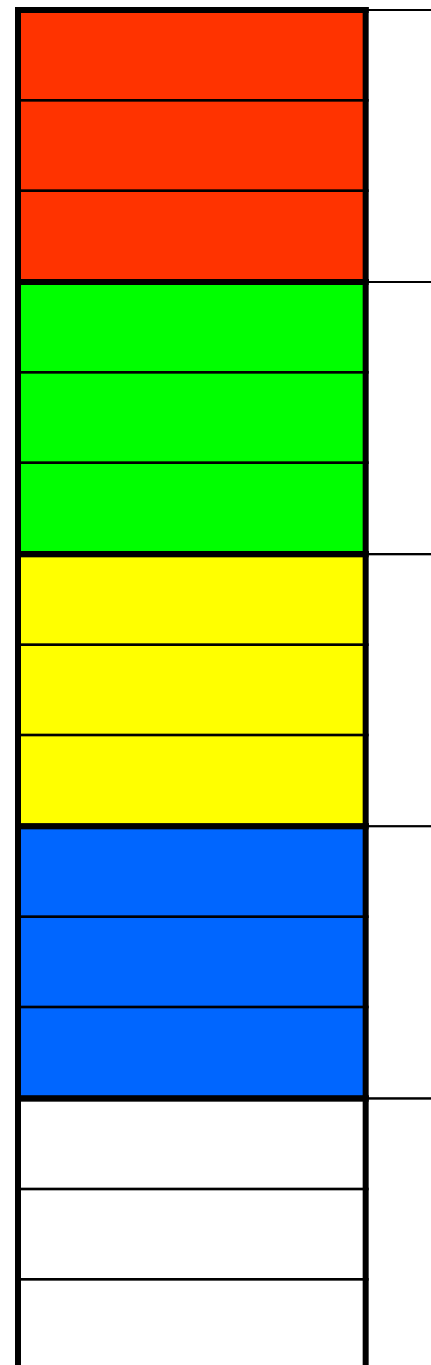
Salas de maternidade



Salas de creche



Salas de crescimento e terminação



- LOTE 1
- LOTE 2
- LOTE 3
- LOTE 4
- LOTE 5
- LOTE 6
- LOTE 7

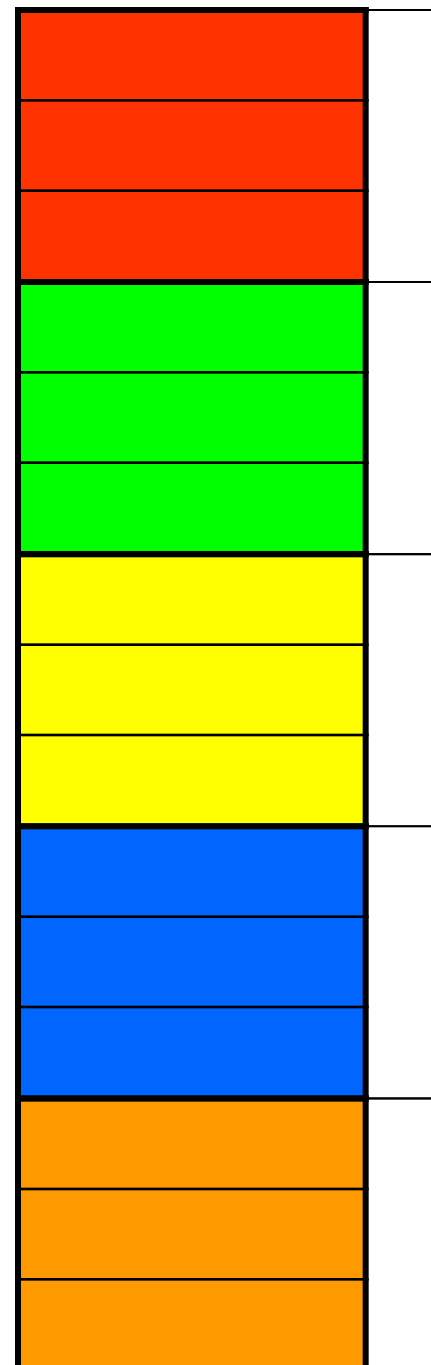
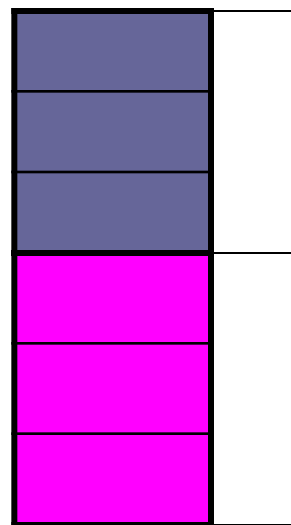
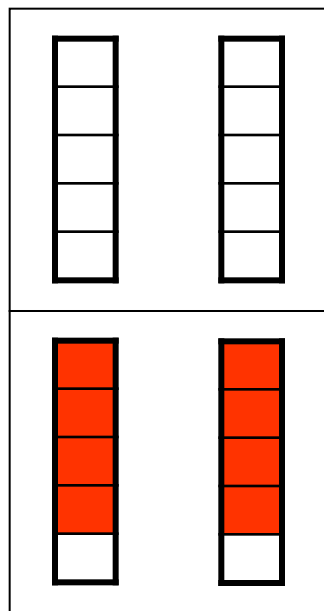
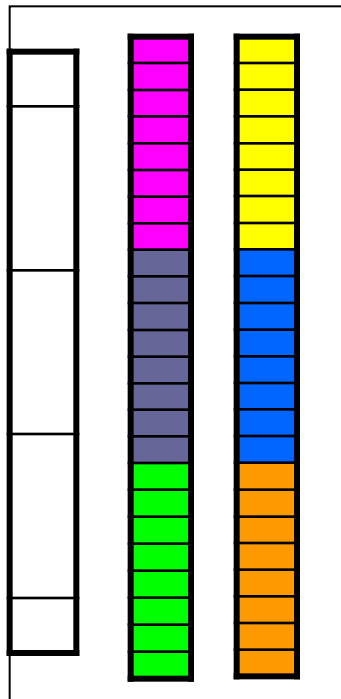
40ª SEMANA

Barracão para fêmeas em gestação e no IDC

Salas de maternidade

Salas de creche

Salas de crescimento e terminação



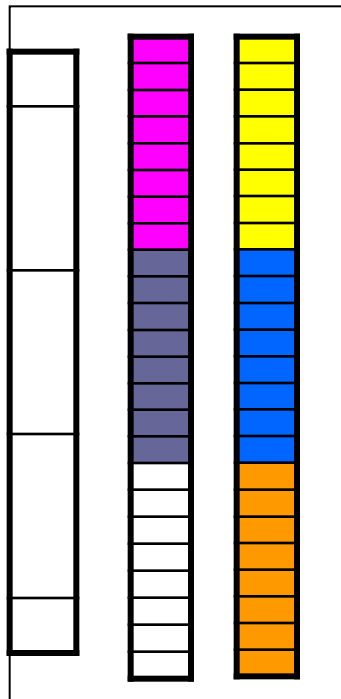
-  LOTE 1
-  LOTE 2
-  LOTE 3
-  LOTE 4
-  LOTE 5
-  LOTE 6
-  LOTE 7

41ª SEMANA

Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



Salas de maternidade

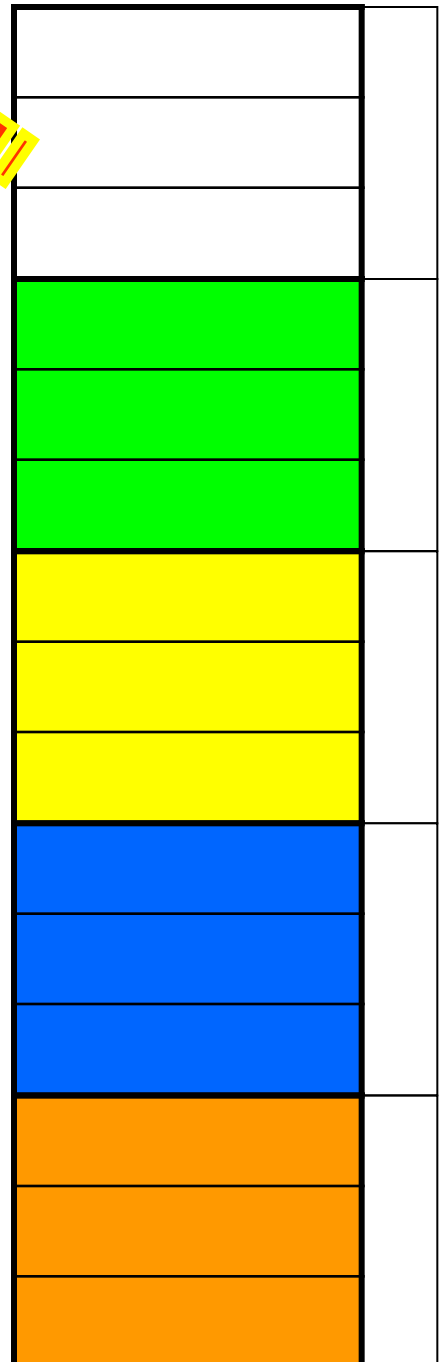
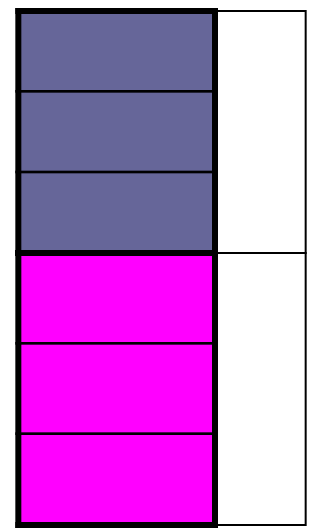
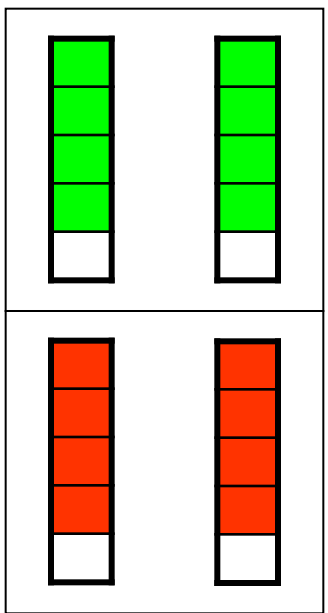


1º LOTE ENVIADO PARA O ABATE



Salas de crescimento e terminação

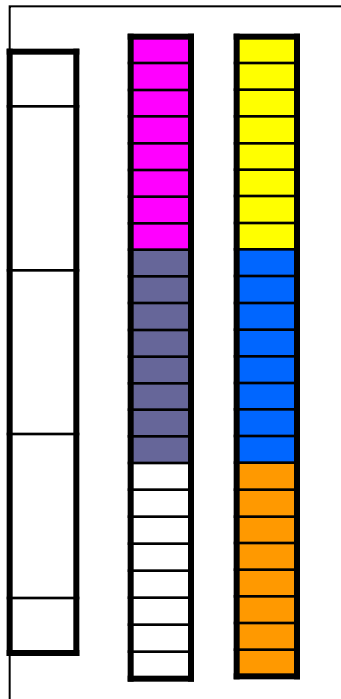
Salas de creche



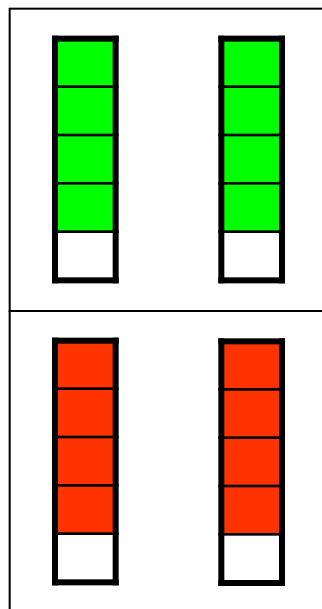
- LOTE 1
- LOTE 2
- LOTE 3
- LOTE 4
- LOTE 5
- LOTE 6
- LOTE 7

42ª SEMANA

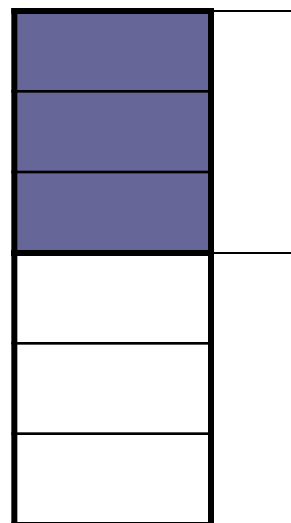
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



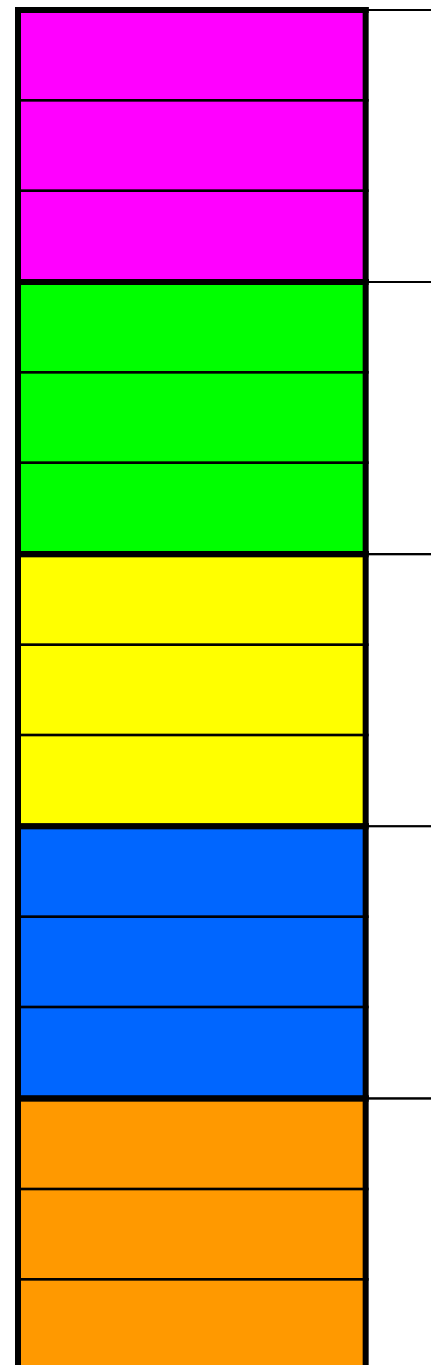
Salas de maternidade



Salas de creche



Salas de crescimento e terminação



- LOTE 1
- LOTE 2
- LOTE 3
- LOTE 4
- LOTE 5
- LOTE 6
- LOTE 7

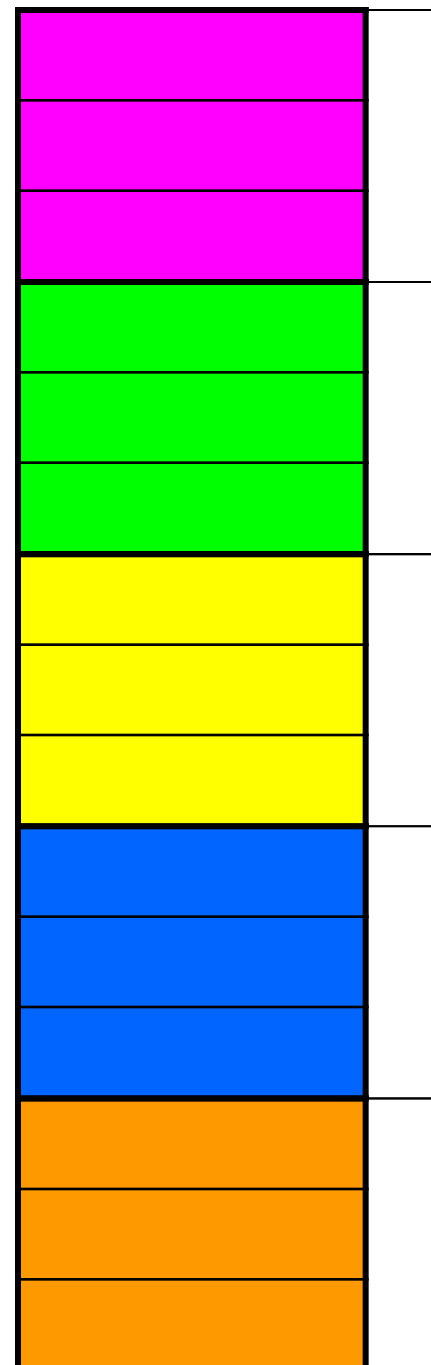
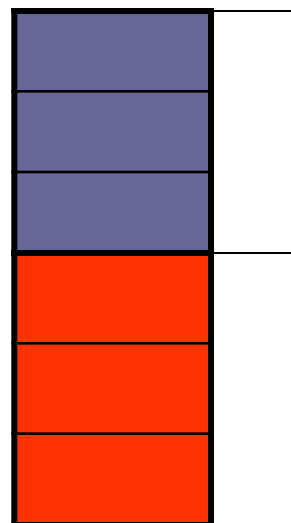
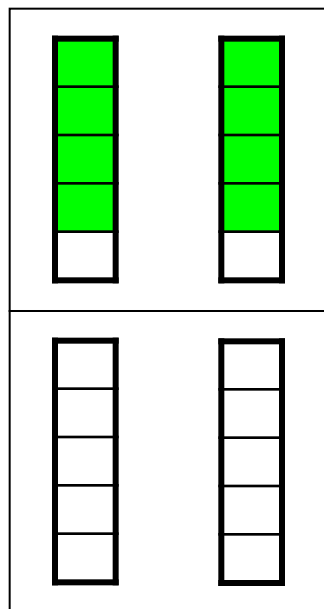
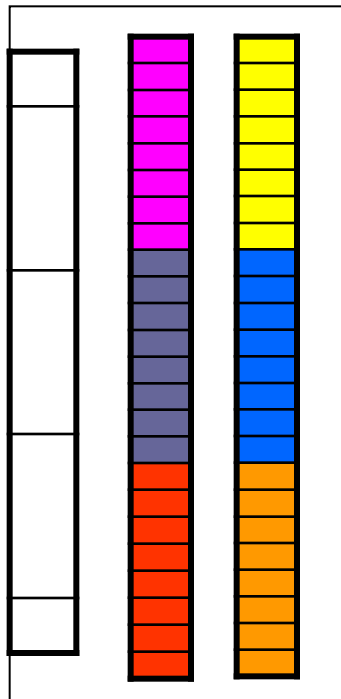
43ª SEMANA

Barracão para fêmeas em gestação e no IDC

Salas de maternidade

Salas de creche

Salas de crescimento e terminação



- LOTE 1
- LOTE 2
- LOTE 3
- LOTE 4
- LOTE 5
- LOTE 6
- LOTE 7

44ª SEMANA

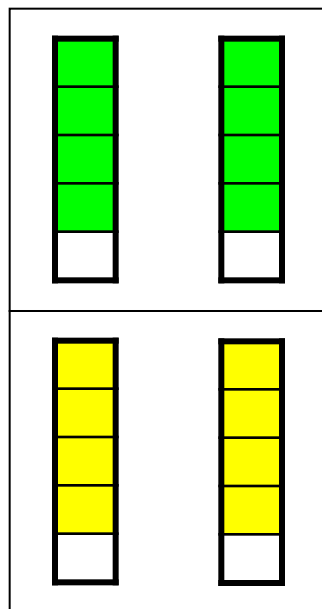
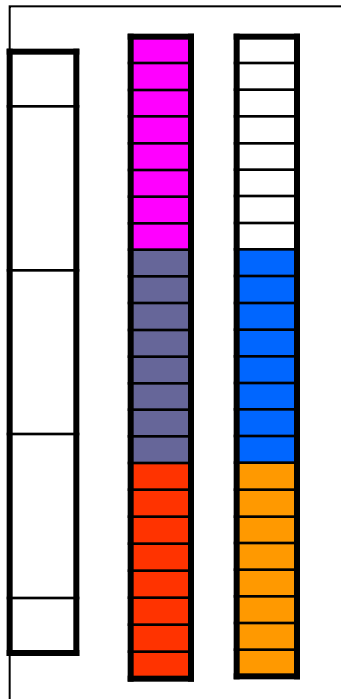
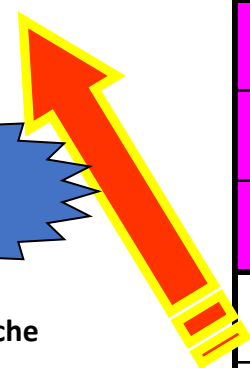
Salas de crescimento e terminação

Barracão para fêmeas em gestação e no IDC

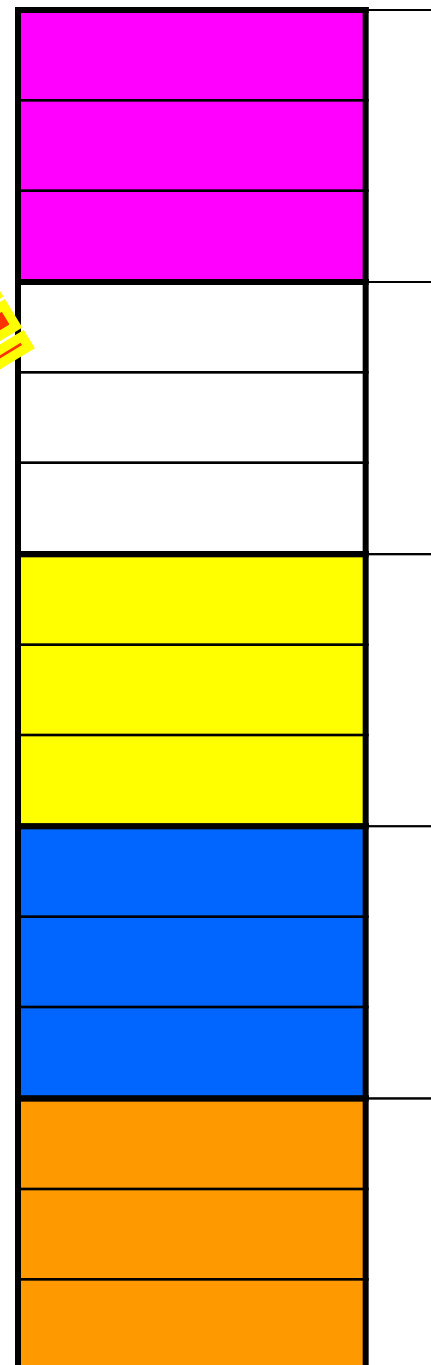
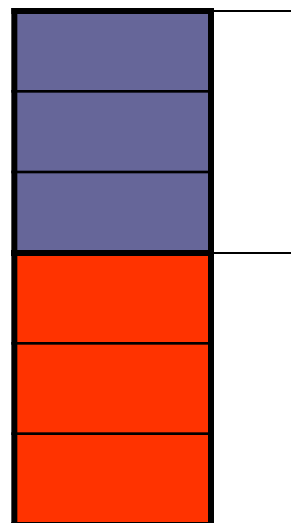


Salas de maternidade

2º LOTE ENVIADO PARA O ABATE



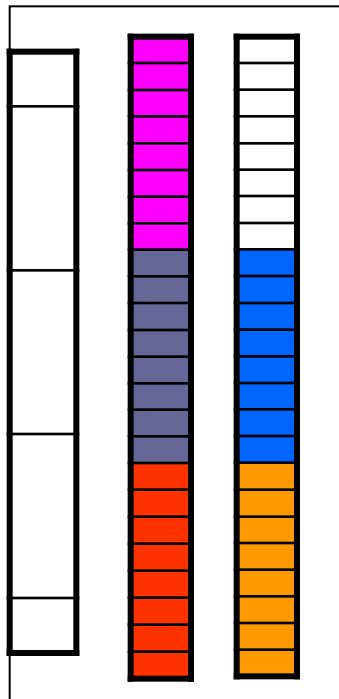
Salas de creche



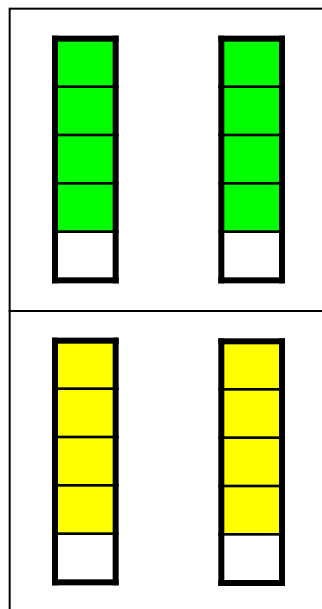
- LOTE 1
- LOTE 2
- LOTE 3
- LOTE 4
- LOTE 5
- LOTE 6
- LOTE 7

45ª SEMANA

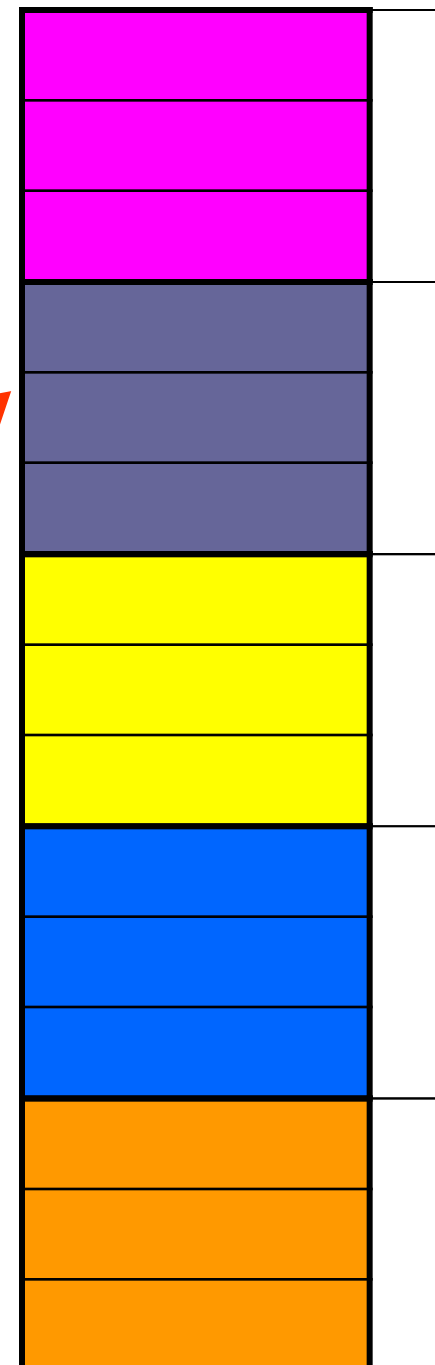
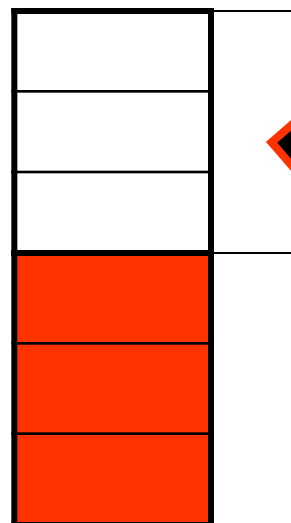
Barracão para fêmeas em gestação e no IDC



Salas de maternidade



Salas de creche



- LOTE 1
- LOTE 2
- LOTE 3
- LOTE 4
- LOTE 5
- LOTE 6
- LOTE 7

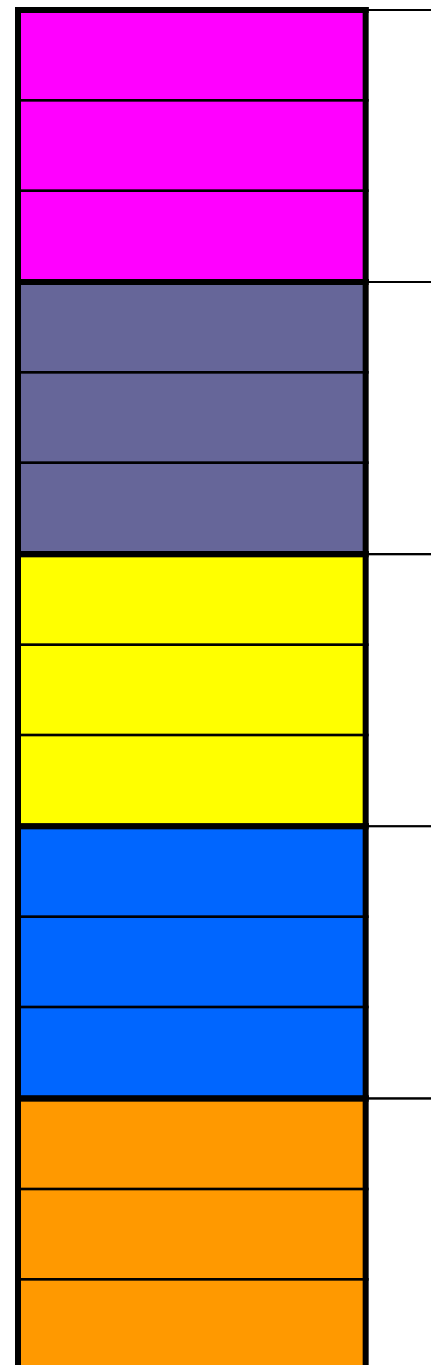
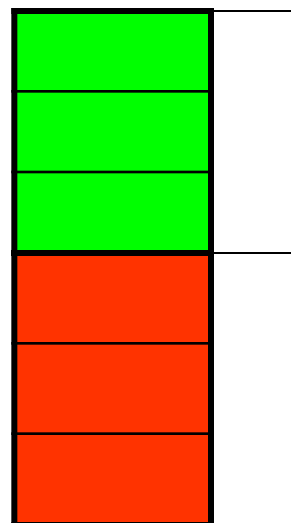
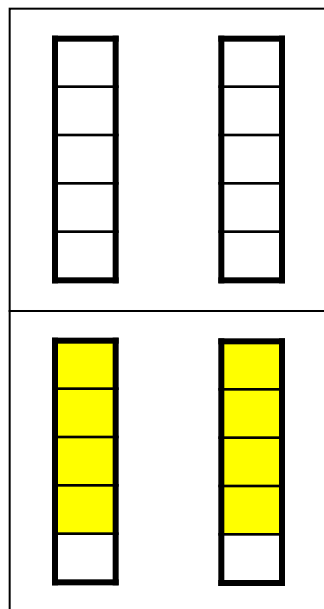
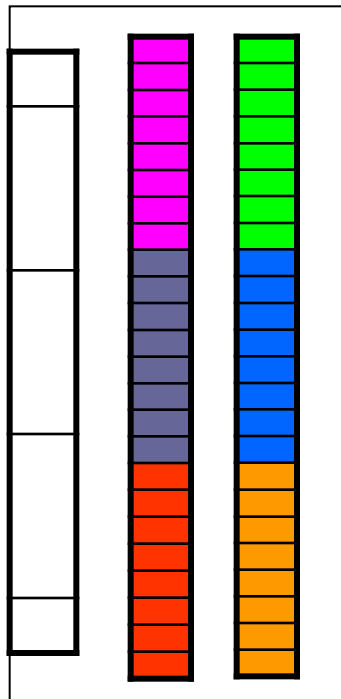
46ª SEMANA

Barracão para fêmeas em gestação e no IDC

Salas de maternidade

Salas de creche

Salas de crescimento e terminação



-  LOTE 1
-  LOTE 2
-  LOTE 3
-  LOTE 4
-  LOTE 5
-  LOTE 6
-  LOTE 7

47ª SEMANA

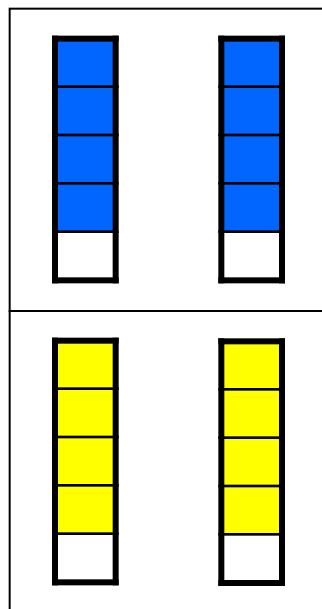
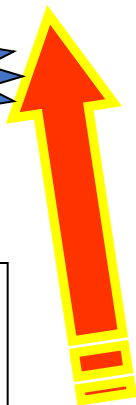
Salas de crescimento e terminação

Barracão para fêmeas em gestação e no IDC

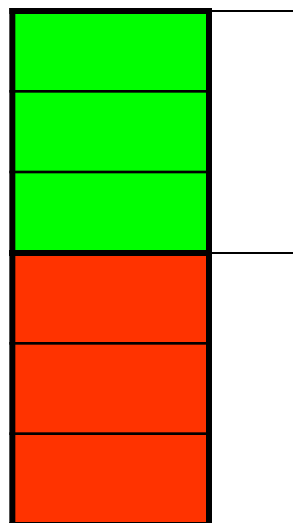


Salas de maternidade

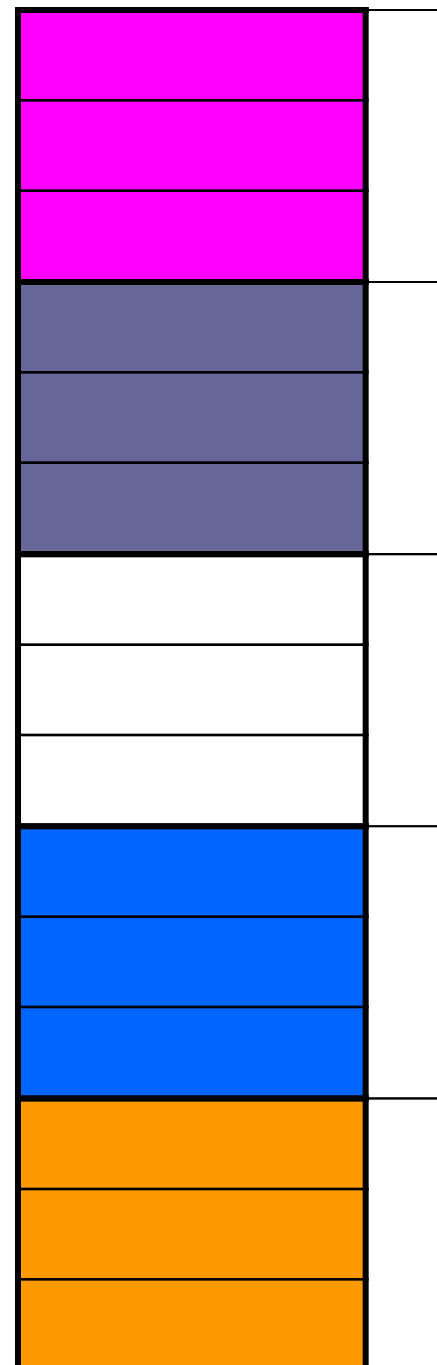
3º LOTE ENVIADO PARA O ABATE



Salas de creche



- LOTE 1
- LOTE 2
- LOTE 3
- LOTE 4
- LOTE 5
- LOTE 6
- LOTE 7



*Sem.:semanas;

PV: porcas vazias;

PG: porcas em gestação;

PL: porcas lactantes;

PPG: porcas em pré gestação;

LL: leitões lactentes; **LFI:**

leitões na fase inicial;

SFC: suínos na fase de crescimento;

SFT: suínos na fase de terminação;

SEA: suínos enviados ao abate.

Intervalo entre lotes: 21 dias;

Idade a desmama: 28 dias;

Duração fase inicial: 42 dias;

Duração fase de

crescimento: 49 dias;

Duração fase de

terminação: 49 dias;

Número de lotes: 7.

OBS: Letras maiúsculas correspondem a lotes de matrizes e letras minúsculas aos lotes de suínos gerados por estas matrizes.

Composição Dinâmica da Granja de suínos até a Estabilização do plantel										
Sem.*	Barracão de reprodução			Maternidade			Creche	Cresc. – Term.		SEA*
	PV*	PG*	PG*	PL*	LL*	LFI*	SFC*	SFT*		
1		A								
2		A								
3		A								
4		AB								
5		AB								
6		AB								
7		ABC								
8		ABC								
9		ABC								
10		ABCD								
11		ABCD								
12		ABCD								
13		ABCDE								
14		ABCDE								
15		ABCDE								
16		BCDEF	A							
17		BCDEF		A	a					
18		BCDEF		A	a					
19		CDEFG	B	A	a					
20		CDEFG		AB	ab					
21	A	CDEFG		B	b	a				
22		DEFGA	C	B	b	a				
23		DEFGA		BC	bc	a				
24	B	DEFGA		C	c	ab				
25		DEFGAB	D	C	c	ab				
26		DEFGAB		CD	cd	ab				
27	C	DEFGAB		D	d	bc	a			
28		FGABC	E	D	d	bc	a			
29		FGABC		DE	de	bc	a			
30	D	FGABC		E	e	cd	ab			
31		GABCD	F	E	e	cd	ab			
32		GABCD		EF	ef	cd	ab			
33	E	GABCD		F	f	de	abc			
34		ABCDE	G	F	f	de	bc	a		
35		ABCDE		FG	fg	de	bc	a		
36	F	ABCDE		G	g	ef	bcd	a		
37		BCDEF	A	G	g	ef	cd	ab		
38		BCDEF		GA	ga	ef	cd	ab		
39	G	BCDEF		A	a	fg	cde	ab		
40		CDEFG	B	A	a	fg	de	abc		
41		CDEFG		AB	ab	fg	de	bc	a	