



Implantação de Padronização para Introdução de Gerenciamento de Rotina em um Incubatório do Extremo Oeste de Santa Catarina

Eliezer Sangali; Elias Goettens; Kelly Kayser; Eliane Luise Flach;
Orientadora Dra. Caroline Eliza Mendes

RESUMO: A necessidade do Gerenciamento de Rotina em empresas que têm como foco qualidade de seus produtos e serviços é algo incontestável, visto que esta é fundamentada em padronização. Neste estudo, ferramentas de padronização foram aplicadas em um incubatório no Extremo Oeste Catarinense, visando a solução de problemas de manejo nos setores de incubação, transferência e vacina, nascimento e contagem, além de iniciar-se a padronização dos processos do estabelecimento a fim de introduzir um gerenciamento de rotina no local. Após o acompanhamento do processo, elaborou-se um fluxograma que foi utilizado para descrição dos POP's, assim como pode ser utilizado pela equipe para treinamento de colaboradores ou revisão de atividades críticas do processo. Posteriormente, foram elaborados POP's para as etapas consideradas críticas, sendo estes fixados nas salas para auxiliar a execução das tarefas. Espera-se reduzir problemas com má desinfecção, erros de contagem e problemas de qualidade após implantação da padronização destes processos.

Palavras-Chave: Fluxograma, Procedimento Operacional Padrão, Incubatório.

1 INTRODUÇÃO

O conceito qualidade evoluiu ao longo dos anos de uma simples melhoria no processo a um instrumento fundamental de gestão dentro das organizações. Esta nova função da qualidade decorre da crescente concorrência que envolve os ambientes em que atuam as organizações (CARVALHO et al., 2012).

Qualidade e gerenciamento da rotina são aliados na busca da melhoria de processos e produtos, um satisfaz o outro dentro de uma organização. A qualidade é desdobrada em dois planos: um espacial e outro temporal. É fundamental entender que os conceitos sobre a qualidade devem refletir a realidade em que se vive, ou seja, os referenciais considerados são momentâneos no processo gerencial das organizações, pois tudo que é moderno pode ficar velho e obsoleto em um curto espaço de tempo, daí a questão de se considerar a qualidade sob aspecto temporal (PALADINI, 2003).

Segundo Campos (2004), o gerenciamento da rotina do trabalho é conseguido por meio de ações e verificações diárias, para que o colaborador possa desempenhar sua função com facilidade e no melhor tempo que o processo lhe permite. Segundo o mesmo para termos um bom gerenciamento deve-se primeiro focar em arrumar a casa, eliminando as anomalias, erros de processo e organizando o fluxo de operações.

A aplicação do gerenciamento da rotina do trabalho é de suma importância para a padronização dos processos operacionais e também para a identificação e resolução das anomalias existentes dentro da organização (BENCKE; LUZ; SILVA, 2012). Conforme Santana (2012), o objetivo do Gerenciamento da Rotina Diária (GRD) em uma empresa é



transformar cada departamento, gerência ou setores em uma microempresa, no qual o gerente é o presidente, onde o mesmo está designado a garantir a qualidade para o próximo setor.

De acordo com Campos (2004), o gerenciamento por sistema ou pela rotina visa construir um processo sem nenhum problema pela atuação metódica sobre a causa fundamental do problema, de maneira que este se aperfeiçoe constantemente. Para arrumar a casa e alcançar melhorias no processo produtivo o gerenciamento da rotina é executado por algumas ferramentas como o fluxograma, a lista de verificação, histograma, diagrama de Pareto, diagrama de causa e efeito, carta de controle, gráfico de dispersão, PDCA, POP (procedimento operacional padrão) entre outras ferramentas. No gerenciamento, o fluxograma é utilizado de duas formas, para garantir a qualidade e para aumentar a produtividade. É o passo inicial da padronização.

O fluxograma é uma ferramenta de extrema importância para o gerenciamento nas empresas, para Peinado e Graeml (2007), os fluxogramas são formas de se representar, por meio de símbolos gráficos, a sequência correta da ordem das tarefas, para que a mesma possa ser interpretada e realizada da maneira mais fácil possível pelo operador. É um recurso visual utilizado por gerentes de produção para analisar o sistema produtivo, buscando as oportunidades de melhoria da eficiência do processo.

Um fluxograma possui alguns aspectos principais, sendo eles, padronizar a ordem das tarefas, facilitar a leitura e o entendimento, apresentação real do caminho produtivo, facilitar a localização de pontos importantes na tarefa e possibilitar a identificação mais fácil e rápida dos gargalos do sistema, com o uso de simbologia que possibilita uma leitura mais simples e lógica do processo (OLIVEIRA, 2006).

Após todas as tarefas serem mapeadas pelo fluxograma, uma opção para padronização é a elaboração do Procedimento Operacional Padrão (POP), o qual é destinado às pessoas que estão diretamente ligadas à tarefa. O POP deve conter da forma mais simples possível, todas as informações pertinentes e necessárias para a execução de uma tarefa. Nele, é extremamente importante serem observadas as atividades críticas e conter somente as etapas cruciais para o processo (CAMPOS, 2004).

De acordo com Barbosa et al. (2011), os procedimentos operacionais padrões são instruções detalhadas e descritas em um determinado local para alcançar uma uniformidade na execução de uma função específica. O POP é um documento que descreve como o trabalho deve ser executado, contém todas as instruções sequenciais das operações e a frequência com que ela deve ser executada, especificando o responsável, a lista de equipamentos, peças e materiais utilizados no processo. Descreve também as atividades proibidas de cada tarefa.

O objetivo do POP é padronizar e minimizar a ocorrência de erros e desvios durante a execução da tarefa, para obter um fluxo correto do processo. Além disso, ele tem a finalidade interna de ser um ótimo instrumento de utilização da alta gerência da qualidade para auditorias internas, sendo um dos passos requeridos para certificações de qualidade (DUARTE, 2005).

Para Gourevitch e Morris (2008), o POP é destinado à pessoa que irá executar a tarefa, por isso deve ser de fácil entendimento. Segundo os autores, alguns pontos devem ser considerados durante a elaboração deste documento:

- a) Não copiar procedimentos de outras organizações, visto que cada qual tem suas particularidades;



- b) O executor deve fazer parte do planejamento do POP;
- c) Os colaboradores devem receber treinamento antes da execução;
- d) Deve haver monitoramento durante a implantação, geralmente realizado pelo setor de Controle de Qualidade;
- e) A linguagem deve ser de fácil entendimento (simples).

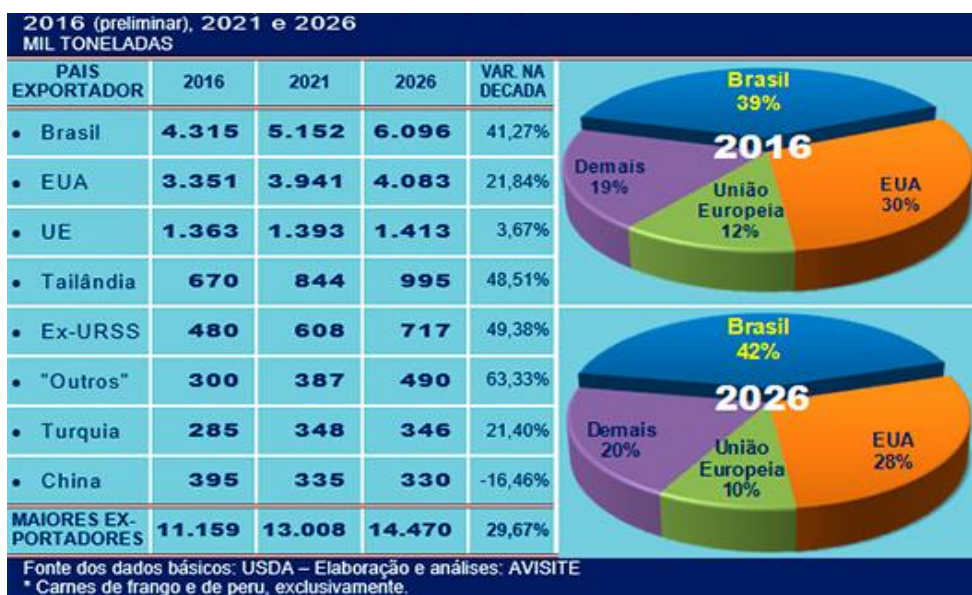
Desta forma, pode-se dizer que um POP de fácil linguagem é uma ferramenta procedente ao fluxograma, que procura padronizar a forma de execução das tarefas do dia-a-dia de uma empresa.

2 INCUBATÓRIO, MANEJO E ECONOMIA

A importância do segmento de produção de aves para a economia brasileira pode ser traduzida em números. Somente no ano de 2016, o Brasil produziu 12,6 milhões de toneladas de carne de frango, sendo o segundo maior produtor mundial seguido pelos Estados Unidos. Desta produção, 4,382 milhões de toneladas foram exportadas tornando o Brasil o maior exportador de carne de frango do mundo, sendo 31,02% originários do estado do Paraná e 16,01% de Santa Catarina, líderes nacionais (EMBRAPA SUÍNOS E AVES, 2017).

Uma projeção do mercado de exportação de carnes avícolas para a próxima década pode ser observada na Figura 1, havendo uma tendência de aumento do número de exportações para maior parte dos grandes produtores mundiais. Dos dois principais exportadores, Brasil e Estados Unidos, estima-se que o Brasil aumente em 41,27% o número de exportações até 2026, enquanto que os Estados Unidos apresenta um acréscimo de 21,84%. Já para União Europeia, considerada o terceiro no ranking de exportações de carnes de aves, estima-se um aumento de somente 3,67% das exportações.

Figura 1 – Tendência de evolução de exportação de carnes avícolas entre os principais exportadores



Fonte: AVISITE (2017).



Conforme mencionado anteriormente, o setor de produção de aves é crescente no Brasil e no mundo e este tem início em empreendimentos produtores de ovos e naqueles que realizam sua incubação. Quando falamos de alojamentos de aves de um dia (pintainhos), os números também são consideráveis. Na Tabela 1 pode-se observar o alojamento de pintainhos de um dia por regiões, no acumulado de Janeiro a Agosto de 2017. No Brasil, a região sul corresponde a mais da metade de toda produção de pintainhos de um dia do país, cerca de 56,73%, seguida da região Sudeste com 19,11%.

Tabela 1 – Produção de pintainhos nas regiões brasileiras no ano de 2017

Região	Produção (Milhões de Cabeças)	% sobre o total
Sul	2.355	56,73
Sudeste	793	19,11
Centro Oeste	583	14,05
Nordeste	331	7,98
Norte	84	2,04

Fonte: APINCO (2017).

Considerando-se a relevância do processo incubatório para o setor avícola, de acordo com Aviagen (2012), existe uma série de fatores que podem interferir consideravelmente na qualidade de uma ave recém-nascida (pintainho). Tendo em vista que trata-se de um ser vivo, aspectos ambientais influenciam de forma significativa seu desenvolvimento e bem estar e, portanto, algumas variáveis como tempo e temperatura de incubação e umidade do ambiente devem ser mantidas em padrões adequados ao desenvolvimento da espécie. Desta forma, é de suma importância que todos os padrões estipulados sejam seguidos rigorosamente, uma vez que eventuais erros no manejo ocasionarão perdas por mortalidade, queda de rendimento e baixa conversão alimentar da ave no campo.

Outro ponto a ser considerado está relacionado a possível contaminação dos ovos por fungos e bactérias, o que torna o procedimento de desinfecção crucial para o processo. Dentro da planta do incubatório existem diversos pontos de risco de contaminação, tais como caixas de transporte mal higienizadas, máquinas, dutos de ventilação, veículos, colaboradores e visitantes, além dos próprios ovos provenientes das granjas (COBB VANTRESS, 2013).

Apesar da preocupação com ambiência e desinfecção, outro aspecto relevante é o processo de vacinação, tendo em vista que atualmente realiza-se vacinação *in ovo*, diferentemente de a cerca de vinte e cinco anos atrás onde a única forma de vacina era após a eclosão do pintainho. Embora esta tecnologia permita que a vacina seja realizada ainda no ovo por volta dos 18 dias de incubação, promovendo ganhos com qualidade ao reduzir o tempo de vacina e o estresse do animal, erros de desinfecção podem causar contaminação de todo o lote vacinado, erros de diluição podem gerar baixa imunização e erros de manejo podem matar os pintainhos antes do seu nascimento (AVISITE, 2013).

Adicionalmente aos problemas relatados, tem-se uma legislação rigorosa e um mercado exterior extremamente exigente, tornando evidente a necessidade de gerenciamento



de rotina e padronização dos processos para satisfazer as necessidades dos clientes e demais *stakeholders*, desde a produção dos ovos na granja, a incubação e produção de pintainhos de um dia, alojamentos e abates nos frigoríficos.

Desta forma, o presente estudo teve como objetivo a implantação de padronização por meio da elaboração de fluxograma de processo e procedimento operacional padrão, visando a introdução de gerenciamento de rotina em um incubatório do Extremo Oeste de Santa Catarina.

3 METODOLOGIA

O presente estudo foi desenvolvido sobre a planta de um incubatório localizado na região Extremo Oeste de Santa Catarina, que produz pintainhos de um dia. Com capacidade mensal de um milhão de pintainhos, e nascimentos de cinquenta mil pintainhos ao dia, sendo cinco nascimentos por semana, o nível de automação do incubatório pode ser considerado intermediário.

Inicialmente realizou-se o acompanhamento das atividades diárias do incubatório em todos os setores pelo período de 2 meses. A partir das observações e de reuniões com os colaboradores de cada setor, elaborou-se um fluxograma de blocos e quadros de acordo com a norma da *International Society of Automation* ANSI/ISA-5.1 (ANSI/ISA, 2009) de todo o processo de incubação e nascimento.

Após o desenvolvimento do fluxograma, foram identificados os pontos críticos de controle do processo produtivo para elaboração dos Procedimentos Operacionais Padrão (POP's) de setores e procedimentos específicos do incubatório. De acordo com *Pas Reform do Brasil* (2017), as etapas críticas do processo produtivo de um incubatório são: controle de qualidade de ovos recebidos, desinfecção de ovos, incubação, transferência dos ovos, nascedouros e programas de nascimento, coleta de pintainhos, vacinação e transporte dos pintainhos.

Dentre os pontos descritos acima optou-se por descrever e aplicar os POP's apenas em áreas de máxima urgência, ou seja, aquelas em que são relatados maior índice de erros operacionais. Desta forma, foram elaborados POP's para os processos de:

- a) Incubação;
- b) Transferência e Vacinação;
- c) Nascedouros e coleta.

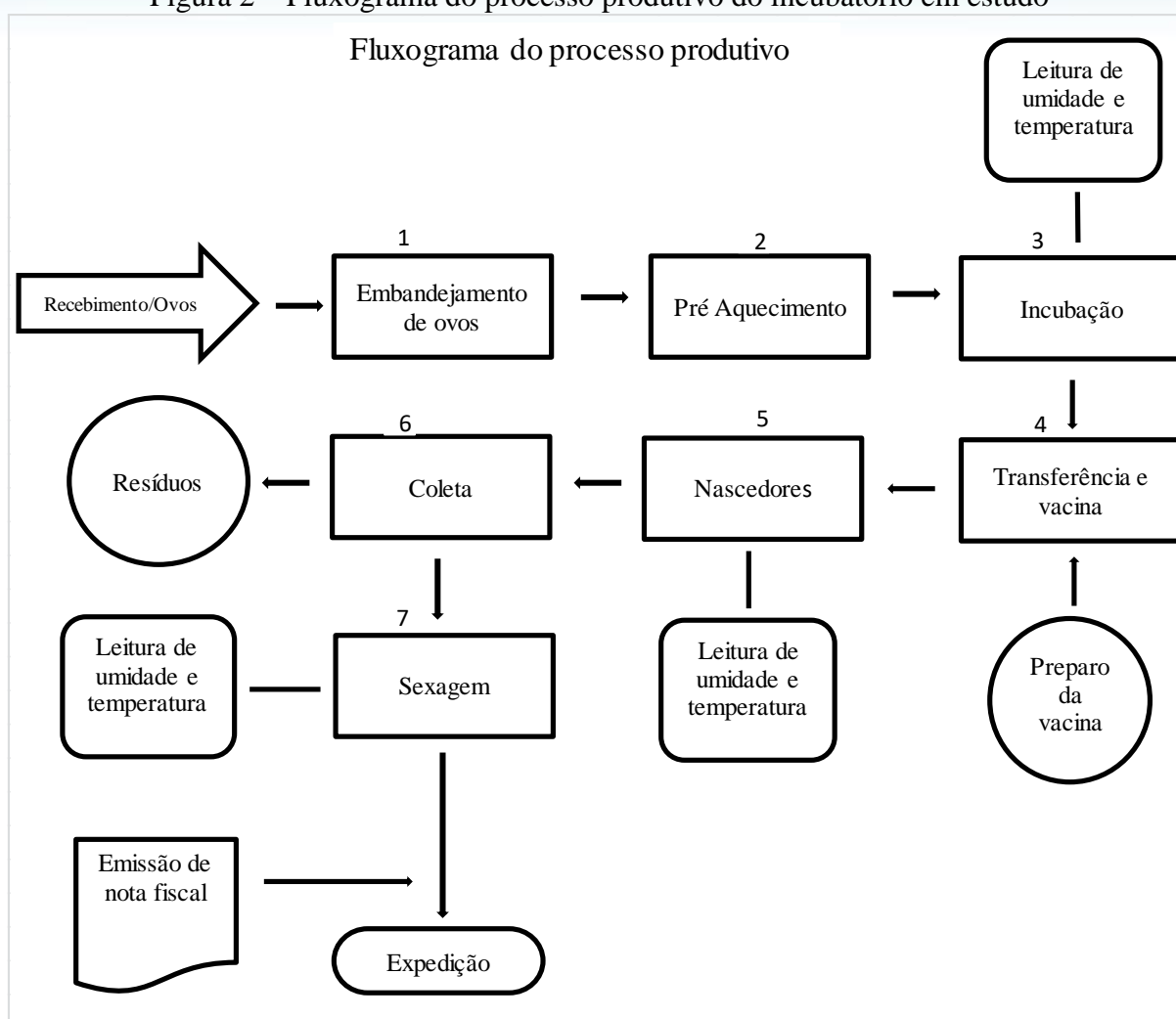
Após a elaboração do fluxograma do processo e dos POP's, os mesmos foram impressos e fixados em locais visíveis aos colaboradores.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio da elaboração do fluxograma (Figura 2) foi possível visualizar de forma clara os principais processos que estão envolvidos na cadeia de produção de pintainhos de um dia. O ciclo de produção (momento em que os ovos vão para as incubadoras até o momento em que são retirados do nascedouro) é de 21 dias, soma-se a isso aproximadamente 1,5 dias do recebimento dos ovos até serem destinados às incubadoras e mais 12 horas do nascedouro até o carregamento, totalizando 23 dias no incubatório.



Figura 2 – Fluxograma do processo produtivo do incubatório em estudo



Como pode-se observar na Figura 2, o ciclo produtivo pode ser dividido em 7 partes, das quais serão utilizadas para elaboração dos POP's as partes 3-incubação; 4-transferência e vacina; 5 e 6 – nascimento e coleta.

Os três processos destacados são de extrema importância e o seu adequado manejo resultará em ganhos de qualidade e produtividade. Como o ciclo de processo é longo, eventuais problemas são geralmente identificados somente após os 21 dias, não sendo possível a tomada de ações corretivas. Os principais problemas que ocorrem estão relacionados à erros de manejo, como má desinfecção do ambiente produtivo, falhas na identificação de problemas nas máquinas, falta de cuidado no transporte de carrinhos contendo ovos ou a inexecução de determinadas etapas durante o processo. Tais erros ressaltam a necessidade da implementação do gerenciamento de rotina, especialmente em



virtude de determinadas etapas passarem despercebidas pelos colaboradores eventualmente, o que pode acarretar em prejuízos financeiros ao empreendimento.

O incubatório em análise trabalha com 18 colaboradores em média, incluindo motoristas, supervisão e direção, sendo 14 pessoas responsáveis pelo processo produtivo. Em horários fora do turno de nascimento existe apenas um colaborador a serviço, por isso todos os colaboradores da empresa recebem o mesmo treinamento e são preparados para trabalharem em todos os setores, com exceção das tarefas específicas como emissão de notas fiscais e preparo da vacina. Na Tabela 2 é possível observar os tempos de trabalho em cada uma das tarefas, assim como o número de colaboradores necessários para a realização das tarefas.

Tabela 2 – Atividades desempenhadas em função do tempo de execução e número de colaboradores que realizam a atividade no incubatório em estudo

Atividade do processo	Tempo de execução	Número de colaboradores para realizar a tarefa
Embandejamento - 1	8 horas	2
Pré Aquecimento - 2	12 horas	0
Incubação - 3	18 dias	1
Transferência e vacina - 4	3 horas	4
Nascedouros - 5	3 dias	1
Coleta - 6	8 horas	2
Sexagem - 7	8 horas	6
Expedição	1,5 horas	3

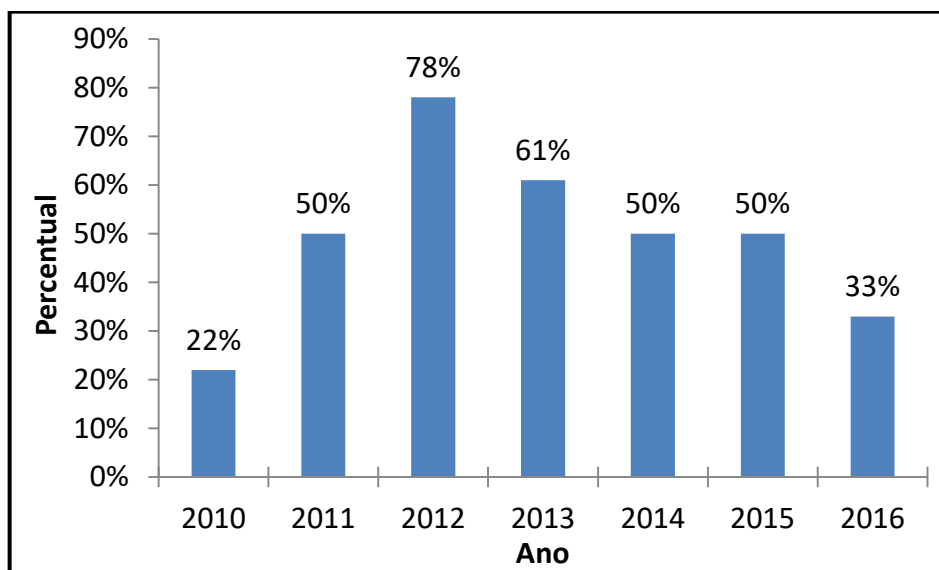
Conforme a Tabela 2, a incubação e os nascedouros são os processos mais demorados, além de ser aqueles que necessitam de maior atenção, pois precisam operar com temperatura e umidade constantes durante todo o ciclo, sem contar problemas mecânicos que podem acontecer, e caso não sejam identificados e corrigidos logo no início podem ocasionar a mortalidade de todo o lote. Apesar de não ser necessário interferir durante o ciclo, estas tarefas requerem supervisão durante as 24 horas do dia, sendo necessário operadores treinados para a execução e tomada de ações corretivas. Já os processos de transferência e vacina necessitam de 4 pessoas, os quais apresentam grandes riscos de perdas por contaminação ou mortalidade, por se tratar de um processo invasivo em que uma agulha irá perfurar o ovo para injetar a vacina. Para tanto é preciso que os ovos estejam posicionados corretamente para a vacina ser eficiente e as agulhas desinfetadas para não contaminarem os pintainhos.

O nível de automação do incubatório faz com que a maioria das tarefas ainda seja realizada manualmente e o tempo de treinamento para que um colaborador possa desempenhar todas as atividades com habilidade é de aproximadamente 4 meses. Soma-se a isso o alto grau de rotatividade de funcionários que a empresa possui, sendo evidente na Figura 3 o alto índice de demissões nos últimos anos (49% em média), atingindo 78% no ano



de 2012. Desta forma, problemas de qualidade e perda de produtividade são comuns, o que ressalta a necessidade da implementação urgente de procedimentos operacionais padrão para treinamento de novos funcionários e correta execução das atividades por operários com pouca experiência.

Figura 3 – Percentual de rotatividade de funcionários de 2010 a 2016 no incubatório em estudo, com base no quadro ideal para trabalho (18 colaboradores)



Para elaboração dos POP's utilizou-se como base o fluxograma elaborado para o processo, o auxílio de colaboradores de cada setor, assim como as recomendações de Campos (2004). Cada POP elaborado contém passo-a-passo as tarefas que devem ser executadas na ordem correta, com algumas observações sobre manuseio, principais problemas que podem acontecer, listas de EPI's (Equipamentos de proteção individual), e telefones (não disponibilizados neste trabalho) dos responsáveis.

Os POP's elaborados são apresentados no Apêndice A (etapa de incubação), Apêndice B (etapa de transferência e vacinação) e Apêndice C (etapa de nascedouros e coleta), sendo uma cópia dos mesmos fixados nas paredes das respectivas salas, em tamanho adequado com letra caixa alta.

5 CONCLUSÃO

A busca por ferramentas que melhorem a produtividade, os resultados e a qualidade deve ser constante. Problemas e pontos a serem melhorados sempre existirão nas organizações, e a empresa que achar que não há mais nada a ser feito com certeza está subestimando o mercado.

Com a implementação de POP's, notou-se primeiramente uma curiosidade e desconfiança por parte dos colaboradores, o que é natural mediante o novo, entretanto, tanto



POP's quanto fluxograma irão auxiliar durante os treinamentos de novos colaboradores, além de servirem como fonte de consulta para realização dessas tarefas no dia a dia.

Não é possível mensurar os resultados obtidos rapidamente, se positivos ou não, pois é necessário alguns ciclos de produção para poder comparar os resultados, mas sem dúvida nenhuma, os três POP'S implantados abrem um caminho para a padronização de toda a linha produtiva.

6 REFERÊNCIAS

AMERICAN NATIONAL STANDARDS INSTITUTE/INTERNATIONAL SOCIETY OF AUTOMATION (ANSI/ISA). **ISA-5.1 Instrumentation Symbols and Identification**. 2009. Disponível: < <https://www.isa.org/store/ansiisa512009-instrumentation-symbols-and-identification/116630>>. Acesso em: 14 nov. 2017.

APINCO. **FACTA-Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícolas**. Campinas-SP, 2017. Disponível em: < <http://facta.org.br/links/>>. Acesso em: 30 out. 2017.

AVIAGEN. **Como Incubação**, Material Técnico, 07-06-2012, disponível em < http://pt.aviagen.com/assets/Tech_Center/BB_Foreign_Language_Docs/Portuguese/Como..-Incubadora-7.pdf>. Acesso em: 30 out. 2017.

AVISITE. Produção Animal - Avicultura. **Mundo Agro**, v. 71, abr. 2013.

AVISITE. **Carnes avícolas: tendência das exportações em uma década**. Campinas, 2017. Disponível em: < <http://avisite.com.br/index.php?page=noticias&id=17737>>. Acesso em: 04 nov. 2017.

BARBOSA, C. M. et al. A importância dos procedimentos operacionais padrão (POPs) para os centros de pesquisa clínica. **Revista Associação Médica Brasileira**, v. 57, n. 2, p. 134-135, 2011.

BENCKE, G. M. LUZ, J; SILVA, V. B. **Aplicação do gerenciamento da rotina do trabalho em uma indústria de implementos rodoviários**. SEMANA INTERNACIONAL ENGENHARIAS DA FAHOR, 2., 2012, Horizontina-RS. Anais... Horizontina: FAHOR, 2012.

CAMPOS, V. F. **Gerenciamento da Rotina do Trabalho do Dia-a-dia**. 8 ed. Nova Lima: INDG Tecnologia. 2004.

CARVALHO, M. M. et al. **Gestão da Qualidade: teoria e Casos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 219 p.



COOB VANTRESS; **Guia De Manejo De Incubação Cobb**, out. 2013. Disponível em <http://wp.ufpel.edu.br/avicultura/files/2012/04/Guia_incuba%C3%A7%C3%A3o_Cobb.pdf>. Acesso em 30 out. 2017.

DUARTE, R. L. **Procedimento operacional padrão a importância de se padronizar tarefas nas BPLC**. Curso de BPLC. Rio Branco - AC. 2005.

EMBRAPA SUÍNOS E AVES, **Estatísticas, desempenho da produção**. Concórdia – SC, 28-03-2017. Disponível em <<https://www.embrapa.br/suinos-e-aves/cias/estatisticas>>. Acesso em: 30 out. 2017.

GOUREVITCH, Philip. MORRIS, Errol. **Procedimento operacional padrão: uma história de guerra**. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

OLIVEIRA, D. P. R. **Sistemas, organização e métodos**. 16 ed. São Paulo: Editora Atlas S. A. 2006.

PALADINI, E. P. **Gestão da Qualidade - teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2003. 344 p.

PASS REFORM DO BRASIL, **Procedimentos Padrão, Controle de Pontos Críticos e Indicadores Chave de Desempenho**. Disponível em: <<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:GxKLzySksy8J:https://www.pasreform.com/pt/academia/perguntas-freq%25C3%25BCentes/gerenciamento-do-incubat>>. Acesso em: 20 out. 2017.

PEINADO, J; GRAEML, A. R. **Administração da produção (Operações industriais e de serviços)**. Curitiba: Unicenp, 2007.

SANTANA, S. **Gerenciamento da rotina: manual de implementação**. 2012. Disponível em: <www.santtanaquality.com.br>. Acesso em: 10 nov. 2017.



APÊNDICE A – Procedimento operacional padrão elaborado para o setor de Incubação (POP 01)

INCUBATÓRIO	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO		ELABORADO EM 11-10-2017
			REVISADO EM 28-10-2017
NOME DA TAREFA	PROCESSO DE INCUBAÇÃO - POP 01		
MATERIAL NECESSÁRIO			
FICHA DE INCUBAÇÃO	1	FICHA LEITURA	3
VASSOURA	1	DESINFETANTE A BASE DE AMÔNIA QUATERNÁRIA OU A	
BALDE	1	BASE DE GLUTARALDEIDO	
PULVERIZADOR PARA DESINFECÇÃO	1		
PRINCIPAIS PASSOS			
1 - VERIFICAR NA FICHA DE INCUBAÇÃO SE A QUANTIDADE EMBANDEJADA ESTA CERTA			
2- VERIFICAR IDENTIFICAÇÃO (DATA INCUBAÇÃO, LOTE, DATA TRANSFERÊNCIA E DATA DE NASCIMENTO).			
3 - PROGRAMAR AS INCUBADORAS PARA POSIÇÃO HORIZONTAL (APERTAR ENTER E HORIZONTAL)			
4 - FAZER O RODÍZIO DAS INCUBADORAS, OS CARROS SEMPRE DEVEM SER INCUBADOS NA FILA DO MEIO			
5 - VARRER CHÃO DA INCUBADOURA E PASSAR PANO ÚMIDO PARA REMOVER SUJEIRAS.			
6-PREPARA O DESINFETANTE E DESINFETAR INCUBADORAS COM PULVERIZADOR			
7 - TRANSFERIR OS CARROS A SEREM INCUBADOS PARA AS INCUBADORAS E ENCAIXA-LOS NAS MESMAS			
8 - TESTAR A VIRAGEM EM TODOS OS CARROS PARA VERIFICAR SE ESTÃO ENCAIXADOS CORRETAMENTE			
MANUSEIO			
1- TODO O PROCESSO DE INCUBAÇÃO NÃO DEVE SER SUPERIOR A 1 HORA			
2- VERIFICAR NA BULA DO DESINFETANTE A DILUIÇÃO CORRETA DO MESMO			
3- FAZER LEITURAS A CADA HORA PARA VERIFICAR VIRAGEM, UMIDADE E TEMPERATURA, A TEMPERATURA DEVERÁ SER DE 99,5 F E A UMIDADE DE 85%.			
ACÕES CORRETIVAS			
1- É PRECISO MUITA ATENÇÃO AO MANOBRAR OS CARRINHOS COM OVOS PARA NÃO BATEREM OU VIRAREM			
2- EM CASO DE ERROS OU DÚVIDAS COM A FICHA DE INCUBAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DOS CARRINHOS LIGAR PARA RESPONSÁVEL PELA SALA DE OVOS E EMBANDEJAMENTO.			
3- EM CASO PROBLEMAS COM A INCUBADOURA (TEMPERATURA, UMIDADE, MECÂNICOS) LIGAR PARA O RESPONSÁVEL DA MANUTENÇÃO			
EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL		TELEFONES	
BOTINAS	MANUTENÇÃO	00-0000-0000	
MÁSCARA	COORDENADOR	00-0000-0000	
LUVAS	SUPERVISÃO	00-0000-0000	
	GERENTE	00-0000-0000	
RESPONSÁVEL PELO POP			



APÊNDICE B – Procedimento operacional padrão elaborado para o setor de Transferência e Vacinação (POP 02)

INCUBATÓRIO	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO		ELABORADO EM 11-10-2017	
			REVISADO EM 28-10-2017	
NOME DA TAREFA	TRANSFERÊNCIA E VACINAÇÃO POP 02			
MATERIAL NECESSÁRIO				
BORRIFADOR COM ÁLCOOL	1	CESTA DE LIXO		1
BORRIFADOR COM DESINFETANTE	1			
FICHA DE ACOMPANHAMENTO	1			
BALDE PARA OVOS DESCARTADOS	2			
PRINCIPAIS PASSOS				
1 - VERIFICAR A DATA DA TRANFERÊNCIA E IDENTIFICAR QUAL A INCUBAÇÃO A SER TRANSFERIDA				
2 - RETIRAR CARRINHO DE OVOS DA INCUBADOURA E LEVAR PARA SALA DE TRANSFERÊNCIA				
3 - VERIFICAR SE A VACINA E O DESINFETANTE ESTÃO NA QUANTIDADE E NO LOCAL CORRETO.				
4 - COLOCAR AS BANDEJAS COM OVOS NA VACINADORA				
5- VACINAR OS OVOS				
6- TRANSFERIR OVOS PARA CAIXAS E CARRINHOS DOS NASCEDORES				
7- LEVAR CARRINHOS ATÉ OS NASCEDORES				
8 - CHECAR A TEMPERATURA E UMIDADE DOS NASCEDORES (TEMPERATURA 99 F E UMIDADE 88%)				
MANUSEIO				
1- DURANTE A TRANSFERÊNCIA E VACINA DEVE-SE RETIRAR OVOS QUE ESTEJAM QUEBRADOS E PODRES (VAZADOS)				
2- A CADA CARRINHO VACINADO É PRECISO VERIFICAR SE TODAS AS AGULHAS ESTÃO FUNCIONANDO CORRETAMENTE, UTILIZANDO A PLACA COM ORIFÍCIOS E VACINADO NA MESMA PARA VER SE NÃO ESTÃO ENTUPIDAS.				
3- A VACINA DEVE ESTAR PREPARANDA ANTES DO BAG ANTERIOR ACABAR PARA EVITAR QUE O CICLO PARE				
4- TODO O PROCESSO DE VACINA E TRANFERÊNCIA NÃO DEVE SER SUPERIOR A 3 HORAS				
5- A VACINA E O DESINFETANTE DEVERÃO SOMENTE SER PREPARADA PELO RESPONSÁVEL DA SALA DE VACINA				
6- SÓ É PERMITIDA A ENTRADA NA SALA DE TRANSFERÊNCIA DOS RESPONSÁVEIS PELO PROCESSO				
7- SÓ É PERMITIDA A ENTRADA NA SALA DE PREPARO DE VACINA E DESINFETANTE DO RESPONSÁVEL PELO PREPARO				
8- OVOS PEQUENOS QUE ESTEJAM VIRADOS NAS BANDEJAS DEVERÃO SER POSICIONADOS CORRETAMENTE				
PRINCIPAIS PROBLEMAS				
1- É PRECISO MUITA ATENÇÃO AO MANOBRAR OS CARRINHOS COM OVOS PARA NÃO BATEREM OU VIRAREM				
2- CASO A MÁQUINA DE VACINA E TRANSFERÊNCIA NÃO ESTEJA FUNCIONANDO CORRETAMENTE SOMENTE O RESPONSÁVEL PELA MANUTENÇÃO PODERÁ CONCERTÁ-LAS				
3- É PRECISO EXTREMA ATENÇÃO PARA NÃO VACINAR OVOS NAS DATAS ERRADAS				
4- PROCESSO COM ALTO RISCO DE CONTAMINAÇÃO DOS OVOS, SEGUIR A RISCA TODAS A NORMAS DE DESINFECÇÃO E				
EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL		TELEFONES		
ÓCULOS	MANUTENÇÃO			00-0000-0000
BOTINA	COORDENADOR			00-0000-0000
LUVAS	SUPERVISÃO			00-0000-0000
MÁSCARA	GERÊNCIA			00-0000-0000
RESPONSÁVEL PELO POP				



APÊNDICE C – Procedimento operacional padrão elaborado para o setor de Nasciduros e Coleta (POP 03)

INCUBATÓRIO	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO		ELABORADO EM 11-10-2017	
			REVISADO EM 28-10-2017	
NOME DA TAREFA	NASCEDORES E COLETA POP 03			
MATERIAL NECESSÁRIO				
FICHA DE CONTROLE	1	DESINFETANTE A BASE DE AMÔNIA QUATERNÁRIA OU A		
FORMOL	1	BASE DE GLUTARALDEIDO		
VASILHAME COM ESTOPA	3			
PRINCIPAIS PASSOS				
1- APROXIMADAMENTE 8 HORAS ANTES DOS PINTAINHOS ESTAREM BONS PARA SER COLETADOS RETIRAR O FORMOL				
2- RETIRAR UM CARRINHO POR VEZ DO NASCEDOR E COLETÁ-LO PARA SÓ ENTÃO RETIRAR O PRÓXIMO				
3- RETIRAR OS PINTAINHOS BONS E COLOCA-LOS EM CAIXAS COM 100 UNIDADES EM PILHAS COM 10 CAIXAS				
4- PINTAINHOS FRACOS, COM UMBIGO DE FORA, MACHUCADOS OU MORTOS DEIXAR NAS CAIXAS E SOMENTE CONTÁ-LOS, EM SEGUIDA ANOTAR NA FICHA DE CONTROLE				
5 - PINTAINHOS MOLHADOS COLOCAR EM CAIXA SEPARADA E POR DEVOLTA NO NASCEDOR PARA TERMINAR DE SECAR				
6- LEVAR O CARRINHOS COM OS RESÍDUOS PARA A SALA DE MOAGEM E LAVAÇÃO				
7- LEVAR AS PILHAS COM COM PINTAINHOS BONS PARA A SALA DE PINTOS				
8- ANOTAR A QUANTIDADE DE PINTAINHOS BONS QUE NASCERAM NA FICHA DE NASCIMENTO				
MANUSEIO				
1- OS PINTAINHOS DEVEM SER COLETADOS NA HORA CERTA PARA EVITAR PERDA DE QUALIDADE				
2- DURANTE A COLETA É PRECISO QUE O AMBIENTE ESTEJA VENTILADO CORRETAMENTE				
RETIRADOS				
3- EM DIAS FRIOS O AQUECIMENTO DA SALA DEVE SER LIGADO DUAS HORAS ANTES DO INÍCIO DO PROCESSO DE COLETA				
4- OS PINTAINHOS NÃO DEVEM SER JOGADOS DENTRO DAS CAIXAS DURANTE A COLETA				
PRINCIPAIS PROBLEMAS				
1- É PRECISO MUITA ATENÇÃO AO MANOBRAR OS CARRINHOS COM OVOS PARA NÃO BATEREM OU VIRAREM				
2- EM CASO DE PROBLEMAS MECÂNICOS O RESPONSÁVEL PELA MANUTENÇÃO DEVERÁ SER CHAMADO				
3- PINTAINHOS COLETADOS ANTES DA HORA CERTA ESTARÃO FRACOS DEMAIS PARA FICAREM EM PÉ E SE MOVIMENTAREM, NÃO CONSEGUIRÃO SE ALIMENTAR				
4- PINTAINHOS COLETADOS DEPOIS DA HORA ESTARÃO RESSECADOS DEMAIS E PERDERÃO QUALIDADE				
EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL		TELEFONES		
ÓCULOS	MANUTENÇÃO	00-0000-0000		
BOTINA	COORDENADOR	00-0000-0000		
LUVAS	SUPERVISÃO	00-0000-0000		
MÁSCARA	GERÊNCIA	00-0000-0000		
ABAFADORES				
RESPONSÁVEL PELO POP				