



PLANO TRABALHO: AVALIAÇÃO DO APRENDIZADO

DATA: 22/05/2020 – **Horário:** 14:00 as 17:00 (DIURNO) e 19:00 as 22:00 (NOTURNO)

Local: Sala Google Meet e casas dos alunos

Público Alvo: Alunos do nono semestre do curso de Engenharia de Alimentos,

1. OBJETIVOS SMART

- 1) Conhecer, entender e saber aplicar as ferramentas da qualidade com estudos de casos;
- 2) Entender e aplicar as ferramentas no contexto da BPF, CSA e Gestão de Pessoas.

2. METODOLOGIA E EXPERIÊNCIA DA APRENDIZAGEM

Hoje realizaremos um trabalho em grupo, que será considerado para compor sua nota no curso de Gestão da Qualidade na Indústria de Alimentos.

Este trabalho deverá ser realizado em grupo (grupos já formados – portanto, mesmo quem está em turnos diferentes, poderá realizar com seu grupo de origem, se assim o desejar, ou buscar outro grupo para realizar no horário de sua aula), da seguinte forma:

Horário	Turno	Atividade	Local	Facilitador
14:00 às 14:30	Diurno	Orientações da docente e retirada de dúvidas sobre as ferramentas estudadas até então e dos vídeos produzidos.	Google Meet	Docente
19:00 às 19:30	Noturno			
14:30 às 16:00 (uma hora e meia)	Diurno	Realização da atividade (usarei a metodologia de Sprint Design)	Reuniões entre os membros do grupo	Docente Internet Livros didáticos Slides das aulas Etc.
19:30 às 21:00 (uma hora e meia)	Noturno			
16:00 às 17:00	Diurno	Apresentação dos resultados e discussões entre todos os participantes. <i>brainstorming</i> entre alunos e professora para sanar as dúvidas restantes	Google Meet	Docente
21:00 às 22:00	Noturno			



Para esta atividade utilizaremos as seguintes metodologias de ensino-aprendizagem:

- a) Sala de aula invertida (*Flipped Classroom*)
- b) Rotação por estações
- c) *Sprint Design*
- d) PBL (*Problem Based Learn*)
- e) Elemento Impulsionador
- f) Criatividade

3. FERRAMENTAS FACILITADORAS PARA A EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES

O resultado final a ser entregue e apresentado para a sala poderá ser da forma desejada pelo grupo, sendo que algumas sugestões são utilização de:

- Mapa Mental - Software X-mind 8.0, ou outros pertinentes
- Apresentação pelo MS Power Point
- Outra forma de apresentação a livre escolha (Cartolina, papel, post-it, o que desejar e estiver ao seu alcance).

Os materiais utilizados para a apresentação, além de um texto facilitando o entendimento (em MS Word) deverão ser anexados no Moodle.

4. EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES

ETAPA 1: Sala de aula invertida (*Flipped Classroom*) e Rotação por estações

- 1) Os alunos devem estudar em casa os slides e ver os vídeos preparados pelos grupos e material deixado no Moodle, conforme solicitado anteriormente.
- 2) Cada grupo deverá ter um relator e um líder.



ETAPA 2: *Sprint Design*

- 1) Os alunos terão uma proposta desafio, que consistirá de um caso em uma indústria de alimentos, de forma que deverão em um primeiro momento discutir o problema desafio e tentar solucioná-lo utilizando as ferramentas da qualidade estudadas até o momento, ou outras da qual tenham conhecimento.
- 2) OBRIGATORIAMENTE deverá ser utilizado o PDCA, onde o “P” (Plan) deverá ser o prioritário e elaborado como a atividade principal.
- 3) Todos os relatores de cada grupo deverão entregar um relato escrito das atividades desenvolvidas e relato do aprendizado pelo Moodle.
- 4) Todos os alunos deverão em casa entrar no Moodle e responder a uma enquete sobre a metodologia de aula (**ATIVIDADE OBRIGATÓRIA**).

5. O PROBLEMA A SER RESOLVIDO - PBL (*Problem Based Learn*)

Uma indústria de alimentos que realiza o abate de frangos e realiza o porcionamento (cortes de frango) para comercialização, produzindo o abate de 1 milhão e 500 mil cabeças de aves em média por ano, sendo considerada uma empresa de grande porte.

Como nosso estudo de caso será em uma indústria frigorífica responsável por abates e produção de cortes de frangos, vamos conhecer um pouco o setor.

Duas multinacionais brasileiras, JBS e BRF, respondem por 50% dos abates e 70% das exportações (REPORTER BRASIL, 2016).

A cadeia produtiva do frango é responsável pela manutenção de 3,5 milhões de empregos diretos e indiretos (REPORTER BRASIL, 2016)

O professor do Centro de Produções Tecnológicas (CPT) Luiz Fernando Teixeira Albino afirma:

“Por ser caracterizada como carne magra (possuindo menor teor de gordura que as carnes de boi e porco) e



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos
Departamento de Engenharia de Alimentos

Profa. Dra. Marta Mitsui Kushida
ZEA 1001 – GESTÃO DA QUALIDADE NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS

ser a fonte proteica de origem animal mais acessível do mercado, a carne de frango agrega cada vez maior número de consumidores, contribuindo, assim, para o aumento dos negócios que envolvem essa ave” (CPT, 2020).

Para quem quiser conhecer um pouco sobre “abatedouro de frangos, acesse o site do IFOP (2019) e a Portaria 210 de 1998 do MAPA (BRASIL, 1998).

Neste momento estamos atravessando uma grande crise na saúde que é a pandemia provocada pelo corona-vírus SARS-COV-2, que resultou na COVID-19, conforme foi declarado pela OMS pelo seu diretor geral Tedros Adhanom Ghebreyesus (OMS, 2020) e exigiu medidas governamentais, sendo uma das mais importante, a exigência de quarentena por parte da população.

No entanto, alguns setores da economia não puderam parar, e entre elas a indústria de alimentos, sob risco de desabastecimento de alimentos. Assim, este setor teve que também tomar medidas para proteção de seus colaboradores internos, que diariamente tem que se deslocar até o local de trabalho e conviver com seus colegas durante o expediente.

Uma destas empresas publicou em seu site, a seguinte informação sobre ações para combate ao COVID-19:

“Juntos por um propósito:

Sabemos da nossa responsabilidade neste momento e vamos continuar fazendo a nossa parte: o abastecimento de milhares de famílias no Brasil e no mundo, sem abrir mão da saúde e da segurança de todos os envolvidos no processo. Entendemos que oferecer condições de trabalho seguras para colaboradores e demais participantes de nossa cadeia é parte de nosso



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos
Departamento de Engenharia de Alimentos

Profa. Dra. Marta Mitsui Kushida
ZEA 1001 – GESTÃO DA QUALIDADE NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS

compromisso. Por isso adotamos diversas medidas para cuidar de todas as pessoas envolvidas em nosso contexto operacional. #NossaPartePeloTodo" (BRF, 2020).

O que o COVID-19 tem a ver com SEGURANÇA ALIMENTAR e com a SEGURANÇA DOS ALIMENTOS? (CONSTANT, 2020).

- Confiança de que o alimento chegará a mesa do consumidor.
- Sobrevivência em superfícies.
- Os alimentos podem ser uma fonte de contaminação de COVID-19?
- Que cuidados preciso ter na manipulação de alimentos?

Quais as orientações que a ANVISA tem fornecido? Para esclarecer estas dúvidas leiam em **COVID-19: Principais ações da área de alimentos** (ANVISA, 2020a), **Boletim informativo da Gerência Geral de Alimentos: COVID-19**, publicado em 22 de abril de 2020 (ANVISA, 2020b), a **Nota Técnica nº 18/2020** (ANVISA, 2020c), a **Nota Técnica nº 23/2020** (ANVISA, 2020d). Outras informações podem ser encontradas em ANVISA (2020e) e Anvisa (2020f) e OPAS (2020). Os links encontram-se nas referências.

Diante de todo este contexto, a proposta desafio será: os grupos deverão realizar um planejamento utilizando obrigatoriamente o PDCA, onde o "P" (Plan) deverá ser o prioritário e elaborado como a atividade principal e deverão ser utilizadas, no planejamento, ferramentas de gestão da qualidade (as vistas até agora ou outras que conhecerem, tais como POPs, PPHOs, ITs, 5Ss, Kaizen, CSA, Gestão a Vista, Poka Yoke, Kamishibai Boards, CEDAC, 5 POR QUÊ? 1 COMO? 5W2H, Brainstorming, Brainwriting, SETFI/GUT, FMEA, as 7 Ferramentas tradicionais, As sete novas Ferramentas, Análise SWOT, etc.



Observe que poderão ser utilizadas quantas ferramentas vocês quiserem.

Para hoje, vocês deverão entregar somente um esboço da ideia, com um esquema de quais ferramentas serão utilizadas e o porquê.

Posteriormente voltaremos a este mesmo problema no final do curso.

A questão a ser respondida será: Como garantir a segurança dos trabalhadores (colaboradores internos), sem se descuidar da segurança dos alimentos diante da Pandemia de COVID-19?

6. REFERÊNCIAS

- 1) ANVISA, 2020a. **COVID-19: Principais ações da área de alimentos.** Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/alimentos>. Acesso em 22/05/2020.
- 2) ANVISA, 2020b. **Boletim informativo da Gerência Geral de Alimentos: COVID-19**, publicado em 22 de abril de 2020. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/219201/4340788/GGALI_Covid-19_Externo+%28002%29.pdf/0b1b6abb-4ca2-4217-b184-51a2dcb425c7. Acesso em 22/05/2020.
- 3) ANVISA, 2020c. **NOTA TÉCNICA Nº 18/2020/SEI/GIALI/GGFIS/DIRE4/ANVISA Covid-19 e as Boas Práticas de Fabricação e Manipulação de Alimentos.** Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/219201/4340788/NT+18.2020+-+Boas+Pr%C3%A1ticas+e+Covid+19/78300ec1-ab80-47fc-ae0a-4d929306e38b>. Acesso em 22/05/2020.
- 4) ANVISA, 2020d. **NOTA TÉCNICA Nº 23/2020 - GGALI/DIRE2/ANVISA: uso de luvas e máscaras em estabelecimentos da área de alimentos no contexto do enfrentamento do Covid-19.** Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/219201/4340788/NT+23_2020_atualiz



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos
Departamento de Engenharia de Alimentos

Profa. Dra. Marta Mitsui Kushida
ZEА 1001 – GESTÃO DA QUALIDADE NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS

- [acao+mascaras/72c8affa-143c-458b-980e-712f288faf0c](#). Acesso em 22/05/2020.
- 5) ANVISA, 2020e. COVID-19: **Empresas de alimentos devem reforçar boas práticas**. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/noticias?p_p_id=101_INSTANCE_FXrpx9qY7FbU&p_p_col_id=column-2&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2&_101_INSTANCE_FXrpx9qY7FbU_groupId=219201&_101_INSTANCE_FXrpx9qY7FbU_urlTitle=empresas-de-alimentos-devem-reforcar-boas-praticas&_101_INSTANCE_FXrpx9qY7FbU_struts.action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&_101_INSTANCE_FXrpx9qY7FbU_assetEntryId=5844399&_101_INSTANCE_FXrpx9qY7FbU_type=content. Acesso em 22/05/2020.
- 6) ANVISA, 2020f. **Regulamentos**. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/coronavirus/regulamentos>. Acesso em 22/05/2020.
- 7) BRASIL, 1998. Portaria 210 de 1998 do MAPA, **Regulamento Técnico da Inspeção Tecnológica e Higiênico Sanitária de Carnes de Aves**.
- 8) BRF, 2020. **Nossa Parte Pelo Todo**. Disponível em: <https://www.brf-global.com/sobre/seguranca/comunicado-coronavirus/>. Acesso em 22/05/2020.
- 9) CONSTANT, Patrícia. Segurança dos alimentos em meio à pandemia causada pelo SARS-CoV-2: que orientações a Anvisa tem fornecido? In: I COICTA – I Congresso Online Internacional de Ciência e Tecnologia de Alimentos. 2020.
- 10) CPT – Centro de Produções Tecnológicas, 2020. **Etapas do abate de frango**. Disponível em: <https://www.cpt.com.br/cursos-avicultura/artigos/etapas-do-abate-de-frango>. Acesso em 22/05/2020.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos
Departamento de Engenharia de Alimentos

Profa. Dra. Marta Mitsui Kushida
ZEA 1001 – GESTÃO DA QUALIDADE NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS

11) IFOP, 2019. Abatedouro de frangos – conheça as instalações ideais.

Disponível em: <https://blog.ifope.com.br/abatedouro-de-frangos/>. Acesso em 22/05/2020.

12) OMS - Organização Mundial da Saúde, 2020. **A OMS declara COVID-19 como Pandemia em 11 de março de 2020.**

13) OPAS, 2020. **Folha informativa – COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus).** Disponível em:

https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875. Acesso em 22/05/2020.

14) REPORTER BRASIL, 2016. **A Indústria do Frango no Brasil.** Disponível em:

https://reporterbrasil.org.br/wp-content/uploads/2017/09/Monitor2_PT.pdf.

Acesso em 22/05/2020.