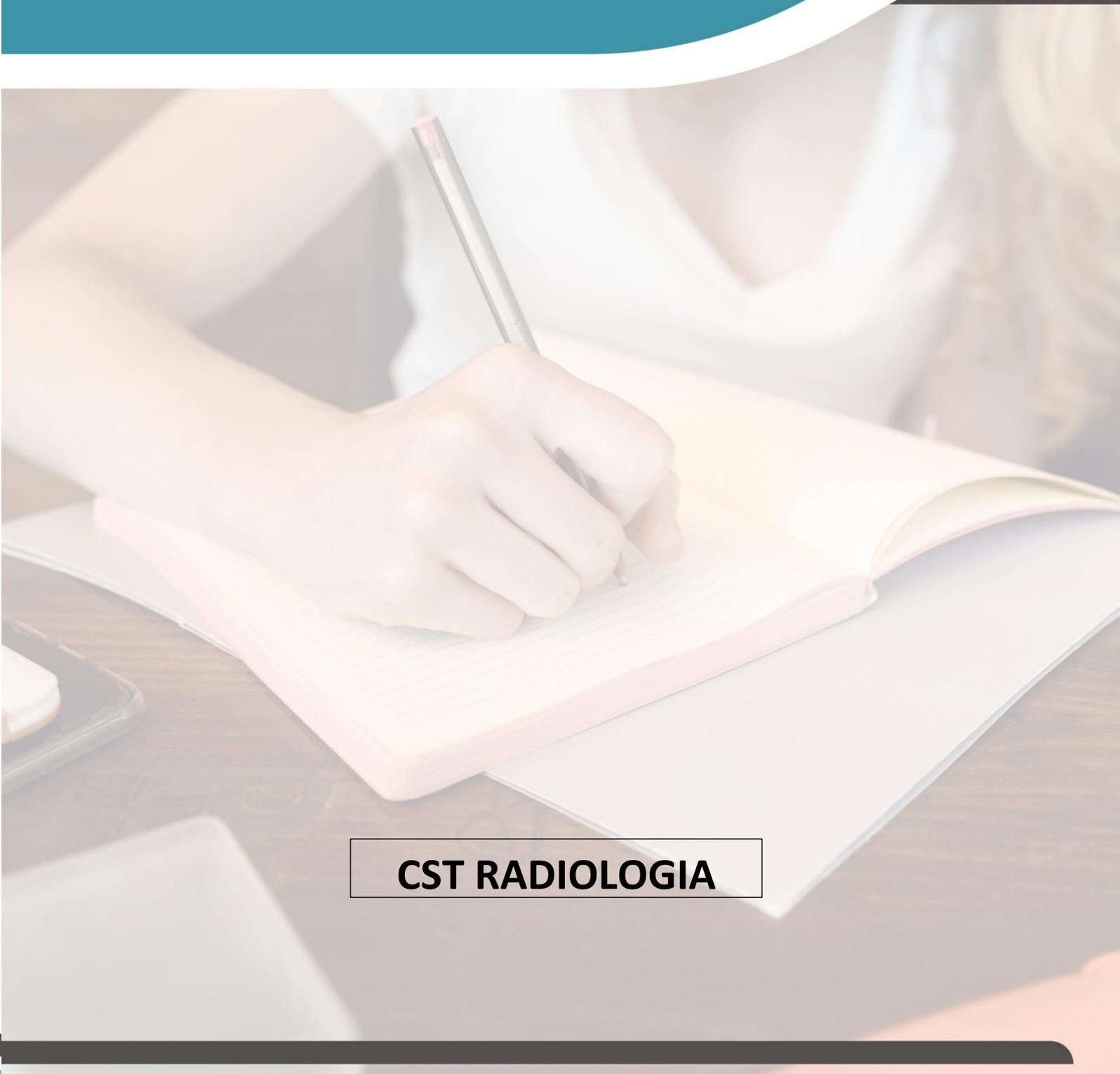


PROJETO INTEGRADO



CST RADIOLOGIA

Objetivos da Aprendizagem:	<p>A produção textual é um procedimento metodológico de ensino aprendizagem que tem por objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Instigar os alunos, apoiados nas informações presentes na BNCC sobre a área da linguagem como ferramenta norteadora, para o planejamento de atividades diferenciadas.• Relacionar teoria e prática, a fim de proporcionar embasamento para atuação em atividades extracurriculares.• Desenvolver os estudos independentes, sistemáticos e o autoaprendizado.• Favorecer a aprendizagem.• Promover a aplicação da teoria e conceitos para a solução de problemas práticos relativos à profissão.
-----------------------------------	--

NORMAS PARA ELABORAÇÃO E ENTREGA DA PRODUÇÃO TEXTUAL

1. O trabalho será realizado **individualmente**.
2. **Importante:** Você deverá postar o trabalho finalizado no AVA, o que deverá ser feito na pasta específica (“atividades interdisciplinares”), obedecendo ao prazo limite de postagem, conforme disposto no AVA. Não existe prorrogação para a postagem da atividade.
3. Deve conter, depois de pronto, capa e folha de rosto padrão da Instituição, sendo organizado no que tange à sua apresentação visual (tipos e tamanhos de fontes, alinhamento do texto, espaçamentos, adentramento de parágrafos, apresentação correta de citações e referências, entre outros elementos importantes), conforme modelo disponível no AVA.
4. A produção textual é um trabalho original e, portanto, não poderá haver trabalhos idênticos aos de outros alunos ou com reprodução de materiais extraídos da internet. Os trabalhos plagiados serão invalidados, sendo os alunos reprovados na atividade. Lembre-se de que a prática do plágio constitui crime, com pena prevista em lei ([Lei n.º 9.610](#)), e deve ser evitada no âmbito acadêmico.
5. **Importante:** O trabalho deve ser enviado em formato Word. Não serão aceitos, sob nenhuma hipótese, trabalhos enviados em PDF.

A seguir, apresentamos a você alguns dos critérios avaliativos que nortearão a análise do Tutor a Distância para atribuir o conceito à produção textual:

- Normalização correta do trabalho, com atendimento ao número de páginas solicitadas.
- Apresentação de estrutura condizente com a proposta apresentada (com introdução, desenvolvimento e conclusão).

- Uso de linguagem acadêmica adequada, com clareza e correção, atendendo à norma padrão.
- Atendimento à proposta, contemplando todos os itens solicitados, com objetividade, criatividade, originalidade e autenticidade.
- Fundamentação teórica do trabalho, com as devidas referências dos autores eventualmente citados.

Lembre-se de que seu Tutor a Distância está à disposição para lhe atender em suas dúvidas e, também, para repassar orientações sempre que você precisar. Aproveite esta oportunidade para realizar um trabalho com a qualidade acadêmica de nível universitário.

Bom trabalho!
Equipe de professores

SITUAÇÃO PROPOSTA:

Estudo de Caso: "Logística Reversa no Setor de Radiologia"

A partir de 1914, os filmes de raios-X ficaram cada vez mais populares, pois os vidros que até então eram utilizados vinham da Bélgica e devido à Primeira Guerra Mundial, o suprimento deste material acabou sendo cortado, assim, com os filmes foi possível obter grandes avanços (FERREIRA, 2007).

No Brasil, José Carlos Ferreira Pires foi o primeiro médico a instalar um aparelho de raios-X no interior do Brasil, na cidade de Formiga, Minas Gerais, a 600 km do Rio de Janeiro, em 1897" (PEREIRA, 2006, P. 51). Suas primeiras radiografias também funcionavam com as chapas de vidro fotográficos, sendo a primeira chapa registrada de uma mão que apresentava um corpo estranho. Porém, era necessário muito tempo para realizar a radiografia, prejudicando a imagem e expondo os pacientes à intensa radiação. Por exemplo, uma radiografia de tórax demorava cerca de 30 minutos e a de um crânio, em torno de 45 minutos (FENELON, 2005).

Ainda no século XIX, começaram a chegar ao Brasil os primeiros aparelhos de raio-X. O pioneirismo foi disputado por cientistas da Bahia, São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Pará. Porém não há registros corretos para determinar quem fez a primeira radiografia no filme radiográfico (CORREA, 2010).

A estrutura básica de um filme radiográfico é composta "de base, emulsão e camada protetora (cobertura), sob o filme de PET (Poli-Tereftalato de Etileno), que é um tipo de plástico utilizado também em recipientes de refrigerantes" (PIVA; WIEBECK, 2004).

A base ou suporte é um componente que sustenta a emulsão gelatinosa. Deve ser constituída por um material transparente que absorve pouca luz. "Já a emulsão é a parte que recebe a imagem e nela é contida a gelatina que permite manter fixos e dispersos os microcristais ou grãos de haletos de prata que são sensíveis à luz" (FERREIRA, 2007, p.7). "As radiografias também contêm metanol, amônia e metais pesados como cromo. Além destes materiais, também podem ser encontrados chumbo nos papéis que recobrem as películas radiográficas usadas por dentistas" (CALDERARI, 2008).

Segundo Kawaguti, et al (2012), o processo de reciclagem das radiografias inicia-se quando estas são recolhidas em hospitais, clínicas e outras entidades. Depois, são separadas por tamanho e lavadas com soda cáustica. Da água, sai uma massa de sujeira. Nela se encontra a prata. Para retirá-la, é preciso derreter o material junto com alguns elementos fundentes. Esse processo separa as impurezas do precioso metal, sendo a prata a parte menor. Para, no mínimo, 2,5 mil chapas, se consegue em torno de uns 450 gramas de prata.

Na etapa seguinte, a prata é derretida de novo com uma temperatura bem mais alta e depois é despejada água fria e misturada rapidamente. A prata se torna granulada devido ao choque térmico. Toda água utilizada na limpeza das radiografias deve ser tratada antes de parar na rede de esgoto ou reutilizada nos tanques de limpeza (PEQUENAS EMPRESAS E GRANDES NEGOCIOS, 2010).

ATIVIDADES

ATIVIDADE 1

Estudante, desenvolva um plano para a implementação de um projeto de Logística Reversa, focado em estratégias de conscientização e sustentabilidade do setor de radiodiagnóstico, seguindo os seguintes passos:

Passo 1: Análise de Desafios

Realize uma pesquisa bibliográfica para identificação dos desafios que envolvem o setor em relação aos materiais que são descartados e seus destinos adequados.

Passo 2: Análise Crítica

Após pesquisa bibliográfica sobre o tema, faça uma análise crítica sobre a real situação do setor e as possíveis melhorias que poderiam ser efetuadas para o descarte e o destino correto dos rejeitos do setor.

Passo 3: Estratégias de Logística Reversa

Elabore estratégias de Logística Reversa como um líder do segmento de Radiologia, incluindo abordagens online e offline, considerando a conscientização do consumidor sobre a importância da sustentabilidade do setor.

REFERÊNCIAS PARA ATIVIDADE:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - **Resíduos de Serviços de Saúde Terminologia**, NBR 12807, Rio de Janeiro, 1993.

NAIME, Roberto; SARTOR, Ivone; GARCIA, Ana Cristina. **Uma abordagem sobre a gestão de resíduos de serviços de saúde**. Revista Espaço para a Saúde 21 [periódico on-line], 2004; v.5, n.02. Disponível em: <<http://www.ccs.uel.br/espacoparasaude>>

GUARNIERI, Patrícia; KOVALESKI, João Luiz; STADLER, Carlos Cezar; OLIVEIRA, Ivanir Luiz de. **A Caracterização da Logística Reversa no Ambiente Empresarial em Suas Áreas de Atuação: Pós-venda e Pós-Consumo Agregando Valor Econômico e Legal**. 2006. Disponível em: <http://www.ppgep.pg.cefetpr.br/ppgep/Ebook/ARTIGOS2005/E-book%202006_artigo%2057.pdf>

ATIVIDADE 2

Todo Projeto é sempre um desafio e gera mudanças que envolvem várias esferas: social, educacional e ambiental. Essas mudanças podem trazer diversos benefícios para uma empresa da área de Saúde.

Portanto, a partir desse desafio, você irá avançar na discussão desse tema, propondo melhorias ou mitigando ações em empresas, instituições da área da saúde, unidades de saúde particulares e públicas, e outros. Para esse avanço faça uma análise e discorra sobre os tópicos abordados abaixo:

1. Defina o que é Logística Reversa e sua importância para os segmentos da área da saúde?
2. Crie um plano de ação educacional e de conscientização sobre o descarte correto dos rejeitos do setor de saúde (clínicas, hospital, entre outros), especificando em um momento o de radiodiagnóstico.
3. Destaque quais as vantagens da implantação do seu Projeto em Logística Reversa para empresas da área da saúde?

REFERÊNCIAS PARA ATIVIDADE

PEREIRA, Adriana C; DA SILVA, Gibson Z; EHRHARDT, Maria E. **Sustentabilidade, responsabilidade social e meio ambiente**. Editora Saraiva, São Paulo. 2011.

SOLER, Fabrício; PALERMO, Caroline. **ESG (ambiental, social e governança): da teoria à prática**. São Paulo: Expressa, 2023.

LEITE, Paulo Roberto. **Logística Reversa: Meio ambiente e competitividade**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

GUARNIERI, Patrícia; KOVALESKI, João Luiz; STADLER, Carlos Cezar; OLIVEIRA, Ivanir Luiz de. **A Caracterização da Logística Reversa no Ambiente Empresarial em Suas Áreas de Atuação: Pós-venda e Pós-Consumo Agregando Valor Econômico e Legal**. 2006. Disponível em: <http://www.ppgep.pg.cefetpr.br/ppgep/Ebook/ARTIGOS2005/E-book%202006_artigo%2057.pdf

ATIVIDADE 3 - Saúde Coletiva

A vigilância sanitária é responsável por garantir a qualidade e segurança dos produtos e serviços relacionados à saúde, visando proteger a saúde da população e prevenir riscos à saúde. Para estabelecer os padrões de qualidade, segurança e eficácia de produtos, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) emite documentos normativos, conhecidos como Resolução da Diretoria Colegiada (RDC). A RDC é uma das principais ferramentas utilizadas pela vigilância sanitária para garantir a proteção da saúde pública. Dentre as resoluções, destaca-se a RDC 330, que aborda os requisitos necessários para garantir a qualidade e segurança dos produtos e serviços em radiologia. Dessa forma, com base na referência sugerida e de acordo com seus conhecimentos, responda:

1. Como a implementação efetiva da RDC 330 pelos serviços de radiologia pode impactar positivamente a segurança e eficácia dos produtos para saúde, além de contribuir para a proteção da saúde da população, dos profissionais e do meio ambiente?

REFERÊNCIA:

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada **Resolução - RDC Nº 330, de 20 de dezembro de 2019**. Disponível em: <https://l1nk.dev/DYsbS>. Acesso em: 12 dez. 2023

ATIVIDADE 4

A cidadania ambiental ilumina um sentido universal, essencialmente coletivo. A cidadania clama pela urgência da ação e participação ativa cidadã em defesa do meio ambiente de forma articulada, em âmbito local, nacional e global. Ademais, um dos desafios mais significativos e atuais percebidos pelo Brasil – e profundamente relacionado ao sistema econômico vigente e às ideias de individualismo e responsabilidade – consiste na manutenção de uma ordem ambiental equilibrada em nosso território, sobretudo em função dos padrões de consumo vigentes na sociedade contemporânea.

A cidadania ambiental exige um constante processo de reeducação e conscientização dos indivíduos sobre seus deveres na promoção do desenvolvimento sustentável no dia a dia. Diante disso, a fim de exercitar um olhar crítico e colocar em prática a ação cidadã, produza um único comentário argumentativo que contemple a resposta para os seguintes questionamentos:

1. O que é a bioética e de que modo ela pode contribuir com o plano de logística reversa no setor de radiologia?
2. Na história da humanidade, a partir de que momento se tornou mais explícita a preocupação com crises ambientais, seus impactos pelo mundo e os debates sobre a cidadania transnacional?
3. Há relação entre o tema do meio ambiente e as reflexões sobre a política?
4. Como em geral as corporações encaram o respeito às normas ambientais no Brasil e qual a importância de incentivar programas de logística reversa?

REFERÊNCIAS PARA A ATIVIDADE

BELLO, Enzo. **Ensaio crítico sobre cidadania e meio ambiente**. Caxias do Sul: Educ, 2012. 213 p. ISBN: 9788570616845. Disponível na Biblioteca Virtual.

CONTI, Hugo Martarello de. ALVES, Patrícia Villen Meirelles. **Sociedade Brasileira e Cidadania**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A. 2019.

CYRNE, C. C. S. BARDEN, J. E. et al. “GESTÃO DE RESÍDUOS, CIDADANIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: A SUBVERSÃO DO CONCEITO DE FUNÇÃO”. In: **Revbea** – Revista Brasileira de Educação Ambiental, São Paulo, V. 15, Nº 5: 409-423, 2020. p. 409-423. Disponível em: <<https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/download/9879/7977/44156>> Acesso: 13 dez. 2023.

STJ. “*Cidadania ambiental: a construção do futuro sustentável também passa pela jurisprudência do STJ*”. In: **STJ** – Superior Tribunal de Justiça [Online]. Publicada em 03/12/2023, 07:00. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/2023/03122023-Cidadania-ambiental-a-construcao-do-futuro-sustentavel-tambem-passa-pela-jurisprudencia-do-STJ.aspx> Acesso: 13 dez. 2023.