

UNIFEOB
CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS

ESCOLA DO BEM-ESTAR
BIOMEDICINA E CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

LABORATÓRIO CLÍNICO E SUSTENTABILIDADE

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP
2022

UNIFEOB
CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS

ESCOLA DO BEM-ESTAR
BIOMEDICINA E CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

LABORATÓRIO CLÍNICO E SUSTENTABILIDADE

NOME DO MÓDULO

Estatística e Probabilidade - Carlos A. Colozzo de Souza

Bromatologia - Marco Antônio Roqueto

Bioquímica Clínica - Rogério Arcuri Conceição

DIA MAKER - Rogério Arcuri Conceição

Ambiente e Sustentabilidade - Hevisley Willian C. Ferreria

Projeto Integrado – Ricardo Alexandre Rosa

Estudantes:

Camila Gabriele do Carmo Ferraz

Fernanda Cristina Martelato Camargo

Maria Eduarda Damaceno Pereira

Maria Eduarda da Silva Rodrigues

Tayla Rossetti Cavini

Thaynara Bergamin Paradelo

Thaynara Defente Alves

Victoria Ferrante Lazarini

UNIFEOB
Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio
Bastos

CURSO DE BIOMEDICINA

LABORATÓRIO CLÍNICO E SUSTENTABILIDADE

Disciplina: projeto integrado, PI - dia maker

INTEGRANTES DO GRUPO

Camila Gabriele do Carmo Ferraz ¹; Fernanda Cristina Martelato Camargo ¹;
Maria Eduarda Damaceno Pereira ¹; Maria Eduarda da Silva Rodrigues ¹;
Tayla Rossetti Cavini ¹; Thaynara Bergamin Paradelo ¹; Thaynara Defente
Alves ¹; Victoria Ferrante Lazarini ¹;

¹ Discente do Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos
Carlos A. C. **SOUZA**²; Helvisley Willian C. **FERREIRA**²; Marco Antônio
ROQUETO²; Ricardo A. **ROSA**²; Rogério Arcuri **CONCEIÇÃO**²;

² Docente do Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP
2022/1

LABORATÓRIO CLÍNICO E SUSTENTABILIDADE

1. COMO FUNCIONA:

Um laboratório de análises clínicas utiliza materiais biológicos como sangue, fezes, urina, entre outros para que, através de uma análise feita com a ajuda de equipamentos e substâncias, consiga apontar o resultado de exames e após esse processo entregar esses resultados ao solicitante dos serviços.

2. TIPOS DE RESÍDUOS QUE SÃO GERADOS EM UM LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS:

Resíduos são materiais considerados sem utilidade gerados em diversos processos, inclusive laboratoriais. Por exemplo, embalagens, seringas, restos de amostras, reagentes etc. De acordo com suas características, os resíduos não podem ser enviados a aterros sanitários e tampouco devem ser descartados em lixo comum.

Tanto nas análises clínicas quanto nos processos industriais, os resíduos devem ser classificados como perigosos e não perigosos. Esta classificação é essencial para que os profissionais possam determinar o seu destino. Aqueles que são considerados perigosos apresentam riscos à saúde humana e ao meio ambiente. Já os não perigosos, apesar da denominação, devem ser descartados e destinados de forma adequada, como por exemplo, por meio da reciclagem, disposição em aterro sanitário, dentre outras possibilidades.

Alguns dos resíduos mais comuns em um laboratório de análises clínicas são os objetos perfurocortantes e materiais biológicos. Há também os efluentes, resíduos em estado líquido, que devem ter seu descarte conforme definido nas normas ambientais locais.

3. RELAÇÃO ENTRE SAÚDE E A SUSTENTABILIDADE:

Um ambiente sustentável é fundamental para uma vida saudável. Dificuldades respiratórias causadas pela poluição do ar, doenças causadas pelo excesso de sujeira nas ruas e o estresse dos congestionamentos podem ser exemplos de situações que afetam a saúde da população, principalmente em áreas urbanas. Segundo o Instituto Saúde e Sustentabilidade, 15 mil paulistanos morrem de doenças causadas pela poluição do ar todo ano. Poder utilizar meios de transportes não poluentes, como as bicicletas, contribui para a diminuição desse índice.

Cuidar do ambiente favorece tanto a saúde física como psicológica e é um benefício coletivo, pois quando atitudes sustentáveis são introduzidas no dia a dia, a qualidade de vida melhora.

É possível adotar medidas sustentáveis, que colaborem para um ambiente saudável e melhoram a qualidade de vida, mudando hábitos simples.

No processo de decomposição o gás carbônico é liberado na atmosfera, contribuindo para o efeito estufa. O chorume liberado por alimentos em

decomposição também contamina os lençóis freáticos e é um chamariz de insetos e roedores. A falta de água potável e o superaquecimento podem causar desidratação e cólera, por exemplo.

Consumir produtos orgânicos também é uma escolha mais sustentável. Os alimentos cultivados sem agrotóxicos agredem menos ao ambiente e são mais benéficos à saúde de quem os cultiva e de quem os consome.

O simples ato de não jogar lixo nas ruas pode evitar enchentes e, conseqüentemente, doenças causadas por elas, como a leptospirose.

Reciclar é outra medida importante, pois ao reduzir a extração de matéria-prima, aumenta-se a disponibilidade de recursos naturais. O contato com a natureza é capaz de melhorar a disposição e diminuir a ansiedade, causando sensação de bem estar e afetando diretamente a saúde mental.

Caminhar até a padaria ou supermercado ao invés de utilizar o carro, fazendo com que percorra pequenas distâncias a pé, diminui o risco de doenças cardíacas, além de evitar a emissão de poluentes.

4. MATERIAIS DENTRO DE UM LABORATÓRIO CLÍNICO QUE PODEM SER SUSTENTÁVEIS:

- Descarte de resíduos: O lixo orgânico pode ser destinado a composteiras e o lixo seco deve ser reciclado.

Já o descarte de resíduos dos exames realizados precisa de cuidado redobrado. Além de tudo, é necessário criar uma consciência coletiva dos funcionários e, assim, uma rotina de descarte correto dos resíduos.

Como alternativa, os laboratórios podem adquirir um sistema de digitalização dos exames, o que irá gerar a redução na repetição de exames e diminuição da utilização de papéis.

- Para a construção dos laboratórios pode ser usado:

concreto reciclável: O concreto pode ser reciclado fresco ou endurecido, e existem equipamentos adequados para fazer a reciclagem dos componentes. Assim, outros materiais como tijolos e telhas, que iriam para o lixo, são reutilizados e acrescentados à mistura, gerando um material de construção sustentável;

materiais biodegradáveis: As indústrias já estão se adaptando e investindo na criação de versões ecológicas. Existem tintas feitas de materiais biodegradáveis (produzidas a partir de pigmentos naturais, minerais e proteína de leite). Vernizes e solventes a base de óleos vegetais também são opções sustentáveis e menos prejudiciais à saúde.

lâmpadas de led: A lâmpada de **LED** é muito eficiente e consegue transformar mais energia elétrica em luz, dissipando menos calor e com vida útil maior. Apesar de o custo ainda ser mais alto do que os outros tipos, a lâmpada é resistente, tende a possuir maior garantia, não emite radiação ultravioleta nem infravermelha e reduz consideravelmente a conta de energia.

tijolos ecológicos: Produzido a partir de misturas, pode ser de compostos de areia, de resíduos de construção ou de areia, água e cimento.

O que torna essa opção sustentável é o processo de fabricação. Ao contrário dos tijolos convencionais, não há utilização de forno nem queima de madeira: o tijolo é enformado em uma prensa hidráulica. O formato do tijolo também é uma vantagem, pois cria uma trava por meio de furos e encaixes estratégicos, diminuindo o gasto de argamassa. Além disso, é um excelente isolante acústico e térmico, tende a ser mais resistente e, quando aparente, deixa qualquer ambiente charmoso e aconchegante.

Pias, vasos sanitários e torneiras modernas, com auxílio da tecnologia, estão com instrumentos — reguladores e temporizadores — que permitem a redução do gasto de água, evitando desperdício e causando economia.

Uma prática que está se popularizando é o uso de painéis solares. Apesar de serem conhecidos apenas por aquecer a água, convertendo a radiação solar em energia térmica, eles podem gerar energia para o próprio sistema elétrico da construção.

5. COMO TORNAR UM LABORATÓRIO CLÍNICO MAIS SUSTENTÁVEL:

Para deixar um ambiente sustentável é preciso muita responsabilidade e dedicação é cuidar e preservar. Temos 5 maneiras de deixar um ambiente sustentável.

1- Uso de equipamentos sabiamente.

Certificar que os equipamentos estão todos sendo usados de maneira correta e sem uso desnecessário. Desligar os equipamentos que não estão sendo usados e que não são úteis, manter os congeladores limpos, organizados e portas fechadas longe de qualquer fonte de calor, para não ocorrer o risco de queimar os congeladores.

2- Use menos papel.

Uma pessoa que trabalha em um escritório usa em média 10.000 folhas por ano. Para diminuir o uso de papel, usar formas mais tecnológicas e usar o papel apenas para anotações importantes e para o preenchimento manual do cadastro do cliente caso seja necessário.

3- Economize energia.

Nós usamos energia praticamente o dia todo que passamos nos laboratórios e em casa, para o uso econômico de energia devemos toda noite antes de ir embora desligar todos os monitores e computadores.

4- Economize Água

Devemos sempre verificarmos que não há vazamentos ou torneiras pingando. Além disso, a utilização de aeradores, são importantes. O uso de aeradores pode reduzir a vazão de água em até 0.7 galões por minuto.

Usar timers em sistemas que requerem o uso de uma grande quantidade de água também é uma outra saída para economia de água.

Em vez de usar aspiradores de vácuo, use bomba de vácuo, e você poderá economizar por volta de 238 galões de água por hora.

5- Faça compostagem

Para iniciar o trabalho de compostagem, o laboratório pode solicitar um uma companhia de compostagem e perguntar se eles poderiam coletar o lixo gerado. Outra opção também, é verificar se algum sitiante teria interesse em recolher os resíduos, podendo ser benéfico até para a pessoa, de forma que os resíduos enriquecem o solo

Materiais compostáveis incluem pratos de papel, guardanapos, restos de comida, grãos de café torrado, saquinhos de chá, papel toalha, palitos de dente, etc.

LABORATÓRIOS SUSTENTÁVEIS NO BRASIL:

Implementar sustentabilidade é cuidar da Terra e preservá-la para que gerações futuras também possam desfrutar do que ela nos proporciona. Com isso tem alguns hábitos que podemos seguir para implementar sustentabilidade nos laboratórios, tais como: manter e usar equipamentos sabiamente, usar menos papel, economizar energia e água e até mesmo fazer compostagem, existem algumas universidades que seguem o exemplo de sustentabilidade, sendo elas, USP, UNICAMP e UFRJ.

7. REFERÊNCIAS:

<https://helioprint.com.br/blog/sustentabilidade-hospitalar/>

https://archtrends.com/blog/material-de-construcao-sustentavel/?gclid=Cj0KCQjwvqeUBhCBARIsAOdt45YOj2lr0zGbrZi-dddr155_iO1yT6u9xU6D9u-

[HJQuMYTrglehV2JWYaAmImEALw_wcB](https://www.pensamentoverde.com.br/meio-ambiente/saude-sustentabilidade-medidas-sustentaveis-evitam-doencas/)

<https://www.pensamentoverde.com.br/meio-ambiente/saude-sustentabilidade-medidas-sustentaveis-evitam-doencas/>

<https://blog.egestor.com.br/como-montar-um-laboratorio-de-analises-clinicas/amp/>

<https://labtest.com.br/para-onde-vai-o-residuo/#:~:text=%E2%80%9CAlguns%20dos%20res%C3%ADuos%20mais%20comuns,definido%20nas%20normas%20ambientais%20locais>

<https://www.aje.com.br/arc/5-maneras-de-aumentar-sustentabilidade-no-seu-laboratorio/>