



**EPEC RODRIGUES DE ABREU**

**Técnico De Segurança Do Trabalho**

**Alcione Lopes de Moura**

**Cauã Vinicius Guimarães Bezerra**

**Gustavo Duarte de Souza**

**Marcia Regina de Paiva Murilhas**

**Nilson Alves Moreira**

**SEGURANÇA DO TRABALHO NO SERVIÇO DE JARDINAGEM:**

**Como Prevenir Riscos Ergonômicos, Físicos e de Acidentes**

BAURU

2024

**Alcione Lopes de Moura**

**Cauã Vinicius Guimarães Bezerra**

**Gustavo Duarte de Souza**

**Marcia Regina de Paiva Murilhas**

**Nilson Alves Moreira**

**SEGURANÇA DO TRABALHO NO SERVIÇO DE JARDINAGEM:  
Como Prevenir Riscos Ergonômicos, Físicos e de Acidentes**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em 2024 da ETEC Rodrigues de Abreu, orientado pelo Prof. Sérgio Cunha Antunes, como requisito parcial para a obtenção do título de Técnico em Segurança do Trabalho.

BAURU

2024

## **Dedicatória**

*Dedicamos este trabalho a todos os que nos incentivaram e que acreditaram em nossa capacidade.*

*Também aos que não acreditaram, nos levando a provar que somos capazes de vencer, apesar de tudo.*

## **Agradecimento**

*Aos nossos Mestres com carinho! Pela paciência, pela atenção, pela amizade e por compartilhar conosco o saber. Por todos os ensinamentos que levaremos para vida!*

*“Não são as ervas más que afogam a boa semente, e sim a negligência do lavrador.”*

**CONFÚCIO**

## RESUMO

A história da jardinagem tem por volta de 400 mil anos. Os primeiros jardins ornamentais começaram a aparecer por volta de 1400 a.C. no Egito Antigo. Entre 1610 e 1643 com a construção do Palácio de Versalhes, localizado próximo a Paris na França, para ser a residência nos períodos de caça do Rei Luís XIII, surgiu um dos jardins que se tornaria um dos mais admirados e conhecidos: os jardins de Versalhes. Em 1661, começaram as obras para a criação dos Jardins de Versalhes, que só terminariam quarenta anos depois. A construção dos jardins foi um trabalho duro, já que o terreno era ocupado por bosques e terreno pantanoso, por isso foi necessária a ajuda de milhares de homens que se ocuparam de transportar terra e todo tipo de árvores. Mas foi no século 18 que os projetos paisagísticos ganharam mais espaço e importância nas residências e locais públicos. Com isso, começaram a surgir com mais frequência as doenças e danos nos trabalhadores da jardinagem. Esses trabalhadores estão expostos a um conjunto de riscos e fatores de risco profissionais nem sempre perceptíveis pelos próprios, pelos empregadores ou até mesmo pelo SST sem experiência prévia nesta atividade laboral. Pretendemos, com este estudo demonstrar os riscos a que estão expostos esses profissionais e propor meios de minimizar e ou eliminar esses riscos. Adotamos como método de pesquisa a descritiva e exploratória, envolvendo entrevistas com profissional da jardinagem para a coleta de dados, também realizamos uma visita ao Hospital Lauro de Souza Lima em Bauru, especificamente no setor de jardinagem, para analisar o fluxo de trabalho, os equipamentos específicos para o trabalho e os EPIs utilizados para manuseio desses equipamentos. Além de pesquisa bibliográfica e documental, com abordagem quantitativa e qualitativa, possibilitando o relacionamento dos dados para interpretação.

**Palavras-chave:** Ergonomia, saúde do trabalhador, medicina do trabalho e jardineiro.

## SUMMARY

The history of gardening is around 400 thousand years old. The first ornamental gardens began to appear around 1400 BC. in Ancient Egypt. Between 1610 and 1643, with the construction of the Palace of Versailles, located near Paris in France, to be the hunting residence of King Louis XIII, one of the gardens emerged that would become one of the most admired and known: the gardens of Versailles. In 1661, work began on creating the Gardens of Versailles, which would not be completed until forty years later. The construction of the gardens was hard work, since the land was occupied by forests and swamps, which required the help of thousands of men who were in charge of transporting the earth and all types of trees. But it was in the 18th century when landscape projects gained greater space and importance in homes and public places. As a result, illnesses and injuries among garden workers began to appear more frequently. These workers are exposed to a set of risks and professional risk factors that are not always noticeable by themselves, their employers or even the OSH without previous experience in this work activity. With this study we intend to demonstrate the risks to which these professionals are exposed and propose ways to minimize and/or eliminate them. We adopted a descriptive and exploratory research method, which included interviews with a gardening professional to collect data. We also visited the Lauro de Souza Lima Hospital in Bauru, specifically in the gardening sector, to analyze the workflow, specific equipment for work and PPE. used to manipulate this equipment. In addition to bibliographic and documentary research, with a quantitative and qualitative approach, which allows linking the data for interpretation.

**Keywords:** Ergonomics, worker health, occupational medicine and gardener.

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

*retiradas dos sites utilizados para pesquisas*

Figura 1- Partes do corpo sujeitas a problemas ergonômicos e acidentes na profissão de jardineiro(a).....	8
Figura 2 - Utilização correta da Giro Zero e com EPIs necessários .....	13
Figura 3- Manuseio correto da Roçadeira, e com os EPIs necessários .....	14
Figura 4- Exposição a Riscos no manuseio de Motosserra, sem cuidados e EPIs ...	15
Figura 5- Manuseio de Motosserra com a utilização correta dos EPIs.....	15
Figura 6- Poda de árvore com os equipamentos e EPIs utilizados corretamente .....	15

## SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO .....	8
1.1	JUSTIFICATIVA .....	9
1.2	OBJETIVOS .....	10
1.2.1	Objetivo geral .....	10
1.2.2	Objetivos específicos:.....	10
1.3	MÉTODOS DE PESQUISA .....	10
2.	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....	11
3.	DESENVOLVIMENTO.....	13
4.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	17
	REFERÊNCIAS .....	19

## 1. INTRODUÇÃO

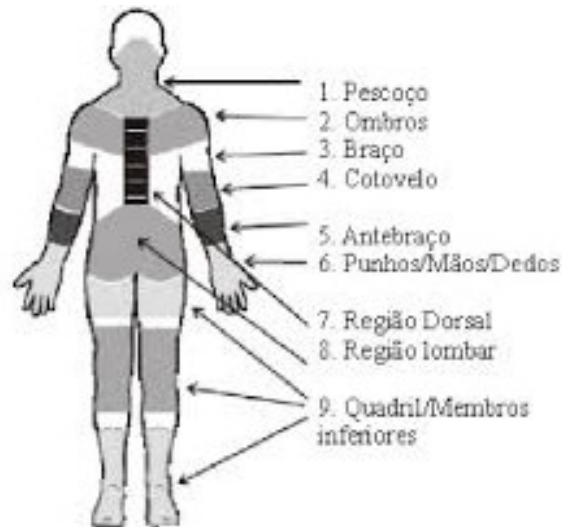


Figura 1- Partes do corpo sujeitas a problemas ergonômicos e acidentes na profissão de jardineiro(a)

É notório o aumento da prática da jardinagem (e de tudo que ela carrega, como cuidados, cultivos e equipamentos) no Brasil nos últimos anos, principalmente durante a pandemia. Em 2021, por exemplo, o aumento foi de 5% (GLOBO, 2021) e a expectativa de crescimento até 2028 é de 6,9% (MORDOR INTELLIGENCE, 2023), pois cada vez mais as pessoas buscam conforto em suas casas, pois o tempo passado nas residências é maior.

Junto com o aumento do setor, houve um maior procura por mão-de-obra especializada, representando em 2021, por exemplo, um aumento de 73% (PUC, 2021). Esse profissional precisa de cursos específicos para trabalhar com jardinagem, devido a postura de trabalho e os riscos de manuseio dos equipamentos e maquinários.

Pensando na ergonomia, de acordo com a Associação Brasileira de Arquitetos e Paisagistas (2013), são várias e errôneas as posições de trabalho exercidas pelos colaboradores, provocando dores principalmente na lombar (VERGARA, 2012). Além disso, existem os riscos devido às elevações de peso, movimentos repetitivos e tempo elevado na mesma posição (SANTOS, 2009).

O trabalho do jardineiro vem acompanhado de equipamentos cortantes e extremamente afiados, como é o caso da tesoura de poda que, se usada sem técnica, pode representar risco (MUNDO LV, 2018).



Logo, este estudo foi desenvolvido com o objetivo de identificar os riscos e buscar minimizá-los através do uso correto de EPIs, próprios para a função e demonstrar a correta utilização das ferramentas e máquinas usadas no trabalho, além de propor correções nos erros ergonômicos do trabalhador e quando possível eliminá-los.

## 1.1 JUSTIFICATIVA

Com o aumento da preocupação das pessoas com o meio ambiente e a busca por uma vida mais sustentável, a jardinagem se tornou uma atividade muito valorizada e procurada.

Devido a essa ocorrência houve a percepção da falta de segurança na execução do serviço de jardinagem e os riscos aos quais estão expostos os trabalhadores.

Riscos físicos (vibrações dos cortadores de grama; radiações não ionizantes e calor por conta do sol, umidade e frio); Riscos químicos (produtos adubagem; pesticidas) e Riscos biológicos (vírus, bactérias, fungos e parasitas presentes no local) fazem parte da rotina desses trabalhadores, além dos Riscos ergonômicos (postura inadequada por longos períodos; levantamento incorreto de pesos) e Riscos de acidente (partícula de madeira, farpas, uso indevido ou incorreto de ferramentas, etc.).

Apresentamos as formas corretas de utilização dos EPI's para minimizar e evitar que 'ocorram acidentes de trabalho durante o serviço de jardinagem, além de exercícios ergonômicos para evitar lesões e treinamentos periódicos no sentido de evitar acidentes.

Os dados apresentados neste trabalho de conclusão de curso, reúnem uma coletânea de matérias publicadas sobre a saúde laboral neste setor (em português e, também, utilizando artigos que abordam aspetos muito similares em outras línguas), de forma a proporcionar um melhor entendimento sobre esses profissionais e seu trabalho.

Na literatura atual, identificamos os principais riscos que os trabalhadores estão expostos, entre eles estão: Picadas de Insetos (formigas, abelhas, taturanas etc.); Ataque de animais peçonhentos (aranhas, escorpiões etc.); Lesões nos membros inferiores; Queda de altura; Exposição a níveis elevados de altura; Lesão ocular e de face por partículas; Contaminação por produtos químicos; Inalação de poeiras; Lesões nas mãos e nos braços; Queimaduras decorrentes dos raios solares. Quanto as

principais doenças profissionais destacadas pelas bibliografias consultadas, estão a dermatites e dermatoses e patologias osteomusculares.

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo geral

Identificar riscos inerentes a função de jardineiro(a) e formas de prevenção.

### 1.2.2 Objetivos específicos:

Buscar e apresentar formas de minimizar os riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes para o trabalhador de jardinagem.

## 1.3 MÉTODOS DE PESQUISA

O tipo de pesquisa utilizada no presente trabalho é a descritiva e exploratória.

A metodologia envolve entrevistas com profissional da jardinagem para a coleta de dados.

Abrangendo o setor envolvido, realizamos uma visita ao Hospital Lauro de Souza Lima, especificamente no setor de jardinagem, para analisar o fluxo de trabalho, os equipamentos específicos para o trabalho e os EPIs utilizados para manuseio dos mesmos.

Os procedimentos para coleta de dados ocorreram através de pesquisa bibliográfica e documental, com abordagem quantitativa e qualitativa, possibilitando o relacionamento dos dados para interpretação.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TÉORICA

O paisagismo surgiu da necessidade do Homem em modificar o ambiente onde vive, adaptando a natureza que o rodeia, tornando sua convivência mais atraente, mais agradável e conveniente. Além de sua função ecológica, se reveste de função social inegável, promovendo o convívio comunitário em parques e praças públicas e levando a natureza para dentro de "ambientes fechados" (SEBRAE, 2016).

O paisagismo desenvolve projetos de áreas verdes, nos aspectos que interferem na paisagem externa das edificações e áreas isenta de construções com o intuito de integrar o homem à natureza. A jardinagem atua na implantação de espécies vegetais, como a elaboração de jardins, os profissionais de jardinagem executam o paisagismo.

A necessidade de treinamento e capacitação, além do uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) são formas de minimizar as adversidades ergonômicas.

A busca por profissionais especializados é uma das adversidades dessa área, acarretando em riscos e problemas ergonômicos. Segundo a Associação Brasileira de Arquitetos e Paisagistas (2013) são inúmeras as posições de trabalho que tais colaboradores exercem durante suas atividades, sem treinamento apropriado ou algum tipo de conscientização sobre riscos de acidentes de trabalho. As consequências são dores, principalmente na estrutura lombar (VERGARA, 2012).

São comuns as causas de dores lombares serem degenerantes do disco intervertebral. As vertebbras são divididas em cinco grupos: cervical, torácica, lombar, sacral e coxia. O grupo lombar é o mais extenso e por isso suporta uma carga maior. A dor lombar se agrava com o tempo de exposição e a idade (IIDA, 2005).

Os trabalhos com paisagismo e jardinagem incluem riscos com elevação de peso, movimentos repetitivos, posturas inadequadas e tempo elevado na mesma posição. Treinamentos e conhecimento das suas limitações poderiam promover segurança e conforto aos trabalhadores durante o desenvolvimento de suas atividades (SANTOS, 2009).

Os problemas mais frequentes no trabalho de jardinagem e paisagismo geralmente decorrem de traumas provocados por esforços excessivos que respondem pelo afastamento de colaboradores decorrente de lesões musculoesqueléticas (IIDA,

2005), não sendo exclusividade do Brasil, mas que também ocorre em diversas regiões do mundo.

Para Alonso (2006), a proposta de avaliar a ergonomia cria um campo de conhecimento científico e melhora a interação do homem, a tecnologia e o ambiente de trabalho. Nesse intento, a Análise Ergonômica do Trabalho (AET), gera um diagnóstico objetivo para conduzir e orientar alterações e modificações, cujo objetivo é a melhoria das condições de trabalho desses colaboradores. A AET poderá evidenciar e diagnosticar reais problemas ergonômicos, durante a implantação de paisagismo e jardinagem já que nessa área a insalubridade atinge níveis consideráveis quanto ao ofício desses colaboradores, seja por vibrações, temperaturas elevadas, exposição às intempéries entre outras. Com a aplicação da AET é possível delimitar problemas ergonômicos, suas condições ambientais e organizacionais, avaliando o comportamento em relação às tarefas desenvolvidas a nível psicológico e funcional, criar recomendações buscando crescente produtividade e satisfação do colaborador (IIDA, 2005).

As lesões musculoesqueléticas situam-se entre os problemas de saúde mais comuns relacionados com o trabalho, afetando milhões de trabalhadores em todos os setores de atividade. Iida (2005) ressalta que os maiores problemas no trabalho geralmente são decorrentes dos traumas por esforços excessivos, responsáveis pela maior parte de afastamento dos trabalhadores, em consequência das doenças e lesões no sistema musculoesquelético. Segundo Sato e Coury (2005) apud Moccellini et al. (2007), as lesões atingem o trabalhador no auge de sua produtividade e experiência profissional, sendo um problema com magnitude em diversos países do mundo, o que reforça a importância de se identificar os fatores de risco que desencadeiam e/ou agravam essas lesões.

Podas de árvores. Carlos Vieira em 13/01/2018 disse que a poda de árvores nativas teve seu início há muito tempo quando se observava um burro comendo os ramos da árvore. A partir de então o homem passou a realizar podas nas árvores e aprimorar essa técnica.

### 3. DESENVOLVIMENTO

A Jardinagem ornamental está presente não só no campo, mas em muitas empresas no Brasil e no mundo, em grandes e pequenas áreas. Porém, muitas vezes essa atividade acaba sendo negligenciada e com uso de EPIs incorreto, ou mesmo não utilizado por muitos profissionais.

Não é de hoje que as pessoas se interessam pelo cuidado com jardins. As primeiras referências de Jardinagem encontram-se há mais de 1500 a.C., na decoração dos monumentos funerários do Egito, onde se puderam observar tanques com flores de lótus rodeadas por fileiras de acácias e palmeiras, que formavam um jardim extremamente requintado para a época.

Hoje em dia, a profissão de Jardineiro tem por objetivo criar, manter e reparar as áreas verdes de locais privados ou públicos, necessitando somente das ferramentas adequadas e um espaço de terra cultivável para fazer plantações.

Além do uso de diversas ferramentas afiadas, o contato próximo com diversos produtos químicos faz com que o uso dos EPIs seja de extrema importância.

#### Os possíveis riscos da profissão

Embora seja uma profissão aparentemente simples, os jardineiros estão diariamente expostos a riscos relacionados a:

- Agentes químicos;
- Ataques de insetos;
- Animais peçonhentos;
- Níveis elevados de ruídos;



Figura 2 - Utilização correta da Giro Zero e com EPIs necessários

- Raios solares;
- Trabalho em altura;
- Inalação de poeira;
- Queda de objetos;
- Projeção de fragmentos;
- Uso de instrumentos cortantes;
- Entre outros.



*Figura 3- Manuseio correto da Roçadeira, e com os EPIs necessários*

Além de todos esses riscos, não podemos eliminar também o fator oncológico que pode ocorrer em eventuais, mesmo que raras, situações.

#### **Vamos ver em detalhes alguns riscos abaixo:**

- Contaminação por agentes químicos: o uso de certos agrotóxicos e herbicidas é muito comum nesse tipo de profissão, o que podem facilmente contaminar o trabalhador trazendo danos à sua saúde.
- Ataque de insetos: o jardineiro está constantemente exposto a picadas de insetos que vivem em jardins e plantações, sejam eles formigas, aranhas, abelhas, mosquito.
- Animais peçonhentos: está também exposto a ataques e picadas de animais peçonhentos, como aranha, cobra, escorpião.
- Nível elevado de ruído: ferramentas como a motosserra ou o soprador expõem os profissionais a ruídos extremos e exaustivos, e por isso a proteção auricular é tão importante.



*Figura 4- Exposição a Riscos no manuseio de Motosserra, sem cuidados e EPIs*



*Figura 5- Manuseio de Motosserra com a utilização correta dos EPIs*

- Exposição a raios solares: nos olhos e na pele, A exposição prolongada ao sol pode causar queimaduras na pele e aumentar o risco de câncer de pele.
- Trabalho em Altura: há alguns casos em que o jardineiro deve subir em escadas ou em superfícies altas para realizar podas, por exemplo, e por isso o risco de queda também é eminente. Aqui vale lembrar que qualquer atividade executada a partir de dois metros, já é considerada trabalho em altura.



*Figura 6- Poda de árvore com os equipamentos e EPIs utilizados corretamente*

- Inalação de Poeira: além dos produtos químicos, a presença de poeira intensa é algo muito comum nas atividades de jardinagem. Por isso, os riscos de inalação devem ser altamente considerados.
- Queda de objetos: por lidar com diversas ferramentas pesadas, o cuidado ao manuseá-las é imprescindível, mas os EPIs para Jardinagem são fundamentais para atenuar ou amenizar eventuais descuidos.
- Projeção de Fragmentos: se for cortar uma grama por exemplo, proteger o rosto e os olhos é uma das coisas mais importantes pois, muitos fragmentos são lançados podendo machucar bastante.
- Uso de ferramentas cortantes: o uso de ferramentas como o Tesourão e Motosserra, por exemplo, já são perigosos por si só. É importante verificar quais os EPIs mais adequados para cada atividade.
- Lesões nos pés: Ferramentas cortantes, espinhos e pedras pontiagudas presentes nos jardins podem causar lesões nos pés e artelhos dos trabalhadores.

Para diminuir os possíveis riscos a que estão expostos, existem EPI's que devem ser utilizados pelo profissional de jardinagem.

Alguns EPIs indispensáveis são:

- Avental;
- Óculos de proteção;
- Luva de proteção;
- Capacete de segurança;
- Protetor auricular;
- Calçado de segurança;
- Respirador;
- Cinto de segurança;
- Chapéu de palha;
- Perneira de proteção
- protetor solar, juntamente com o repelente.



#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após acompanhar um jardineiro durante sua rotina de trabalho e pesquisas realizadas nos vários sites especializados no trabalho rural e de jardinagem, e de acordo com o previsto na NR 31, chegou-se à conclusão que os riscos aos quais os profissionais de jardinagem estão expostos, não são totalmente eliminados, dado que os próprios trabalhadores não consideram o serviço perigoso, portanto não levam em conta a importância da utilização dos Equipamentos de Proteção Individuais. Portanto, os empregadores devem puxar para si o dever de fornecer, controlar a correta utilização dos equipamentos, além da obrigação de dar os treinamentos específicos de acordo com a NR31 que rege a profissão de jardineiro e todos os trabalhos executados no meio rural. Tais treinamentos devem ser realizados antes que o trabalhador comece os trabalhos. Os trabalhadores também devem receber treinamentos para a correta utilização de ferramentas, equipamentos e, sempre que for necessário o uso de agrotóxicos, devem receber capacitação e o treinamento específico e de acordo com os rótulos das embalagens, tal treinamento deverá ter uma duração de, no mínimo, 20 horas.

De acordo com o previsto na Norma Regulamentadora 31 (NR31) algumas medidas de proteção para evitar, ou minimizar os riscos a que estão expostos estão listados a seguir:

**Uso correto de EPIs:** É essencial fornecer e controlar o uso de equipamentos de proteção individual, como luvas, óculos de segurança, protetores auriculares, máscaras respiratórias e botas de segurança.

**Treinamento e Educação:** Os empregadores devem fornecer treinamento adequado sobre o uso seguro de ferramentas e equipamentos, bem como sobre os procedimentos de primeiros socorros.

**Manutenção de Equipamentos:** Os empregadores devem fornecer equipamentos em perfeito de estado de uso, cabendo ao empregado informar ao empregador sempre que os equipamentos não estiverem de acordo com as normas. As ferramentas e máquinas devem ser regularmente inspecionadas e mantidas para garantir que estão em boas condições de uso.

**Conscientização sobre Riscos Químicos:** Capacitar e treinar o empregado para este tenha conhecimento sobre os produtos químicos utilizados, incluindo suas propriedades, riscos e medidas de segurança.

Também se concluiu que, além dos riscos físicos, químicos, biológicos e de acidentes, os trabalhadores de jardinagem estão sob o risco de problemas ergonômicos devido a postura inadequada durante os trabalhos executados. Para evitar lesões musculoesqueléticas (uma das principais lesões ocorridas com os trabalhadores) na jardinagem – risco ergonômico - é importante adotar práticas de trabalho seguras e manter uma boa ergonomia. A seguir algumas dicas que podem reduzir as lesões:

**Evitar Condições Climáticas Adversas:** Não trabalhar em condições climáticas desfavoráveis, como chuva ou vento forte.

**Alongamento e Aquecimento:** Manter uma rotina de exercícios de alongamento antes de começar o trabalho para preparar os músculos e evitar lesões graves.

**Técnicas Adequadas de Levantamento:** Treinar o empregado sobre técnicas de levantamento corretas, agachando-se e dobrando os joelhos ao invés de dobrar a cintura.

**Rotação de Tarefas:** Permitir que o empregado alterne tarefas para dar descanso a diferentes grupos musculares, mudando de posição pelo menos a cada 15 minutos.

**Conhecer os Limites físicos:** Conhecer que o empregado tem suas limitações físicas e conscientiza-lo a pedir ajuda quando necessário ou utilizar um carrinho para tarefas mais pesadas.

**Treinamento Adequado:** Fornecer treinamento adequado para o uso de equipamentos mais pesados e cobrar do empregado os procedimentos operacionais seguros.

Adotar essas medidas pode ajudar a reduzir significativamente o risco de lesões musculoesqueléticas e tornar a jardinagem uma atividade mais segura.

## REFERÊNCIAS

**EPI para jardineiros: saiba quais equipamentos obrigatórios para atividade de jardinagem.** Mundo Linha Viva, 2018. Disponível em: <<https://www.mundolinhaviva.com.br/blog/epi-para-jardineiro-saiba-quais-equipamentos-obrigatorios-para-atividade-de-jardinagem/>>. Acesso em 26 nov 2023.

FERRARI, Daniel Augusto. **Mensuração de forças atuantes em sistemas de sustentação de roçadeiras laterais motorizadas: uma contribuição para a melhoria da postura do usuário.** ESTUDO EM DESIGN, 2017. Disponível em: <<https://eed.emnuvens.com.br/design/article/view/447>>. Acesso em 26 nov 2023.

LOPES, Afonso. et al. **Manutenção de tratores agrícolas e condição técnica dos operadores.** Scielo, 2005. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/eagri/a/H8hSs9xpFSPCW4sFypsjHqm/?format=html&lang=pt&stop=next#>>. Acesso em 26 nov 2023.

MISKALE, Anne. et al. **Análise ergonômica de trabalhadores de paisagismo e jardinagem em universidades brasileiras.** Revista Espacio, Vol. 38, Pág 9, 2017. Disponível em: <<https://www.revistaespacios.com/a17v38n24/a17v38n24p09.pdf>>. Acesso em 26 nov 2023.

NASCIMENTO, Ana Margarida da Silva do. **A Formação Profissional na Prisão, Estudo de Caso: O Curso de Jardinagem EFA B3.** ResearchGate, 2009. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/335758141>>. Acesso em 26 nov 2023.

OLIVEIRA, Leticia Maria Rocha de. **A importância do uso de equipamentos de proteção individual nos serviços de jardinagem.** Repositório Unitau, 2015. Disponível em: <<http://repositorio.unitau.br/jspui/handle/20.500.11874/4183>>. Acesso em 26 nov 2023.

SANTOS, M. ALMEIDA, A. Daniel Augusto. **Principais riscos e fatores de risco laborais dos jardineiros, eventuais doenças profissionais associadas e medidas de proteção recomendadas.** RPSO Saúde Ocupacional, 2016. Disponível em: <<https://www.rpso.pt/principais-riscos-e-fatores-de-risco-laborais-dos-jardineiros-eventuais-doencas-profissionais-associadas-e-medidas-de-protecao-recomendadas/>>. Acesso em 26 nov 2023.

SOUZA, LARISSA. **Segurança na Jardinagem: Como Usar Ferramentas de Jardinagem de Forma Segura.** fevereiro 25, 2024. <<https://meuverdejardim.com.br/seguranca-jardinagem-uso-ferramentas-segura/>><sup>1</sup>