



EMPREGABILIDADE PARA PCD POR MEIO DE MONITORAMENTO ELETRÔNICO INTELIGENTE

EMPREGABILITY FOR PERSON WITH A DISABILITY (PWD) THROUGH INTELIGENT ELETRONIC MONITORING

ORIENTADORA

Profa. Dr^a. SIMONE QUEDAS MORENO (FATEC RUBENS LARA)
simone.moreno@fatec.sp.gov.br

ALUNOS

JOZELIA MARIA DA SILVA BARRETO (FATEC RUBENS LARA)
jozelia.barreto@fatec.sp.gov.br

JULIO SOUSA SILVA (FATEC RUBENS LARA)
julio.silva139@fatec.sp.gov.br

MARCELO BARROSO DE CARVALHO (FATEC RUBENS LARA)
marcelo.carvalho39@fatec.sp.gov.br

MATHEUS BERNARDO SILVA DE SOUSA (FATEC RUBENS LARA)
matheus.sousa34@fatec.sp.gov.br

RESUMO

A cidade de Santos, São Paulo, possui o maior porto da América Latina, em termos de movimentação de cargas, para vários destinos do mundo, com uma estrutura que envolve diversas empresas em suas proximidades. As empresas com mais de 100 funcionários, de acordo com a legislação brasileira, são obrigadas a contratar funcionários PCDs de acordo com a cota específica com relação ao número de funcionários existentes, entretanto, essas contratações encontram dificuldades na inclusão de trabalhadores PCDs, em empresas portuárias, pelo fato das necessidades específicas que alguns apresentam em seus laudos médicos. A proposta deste artigo é apresentar um sistema de monitoramento eletrônico individual, com uma assistência remota que pode ajudar na otimização da contratação dessas pessoas em empresas portuárias. O uso de tecnologia para PCDs, por meio de uma pulseira ou colar eletrônico com um botão ante pânico, conectado com a empresa do dispositivo, poderá ser acionado para esclarecimentos ou requisitar pessoas de departamentos pelo usuário, trazendo um conforto para o incluído e para a empresa que se interessa com o bem-estar de seus trabalhadores, inclusive os PCDs. As empresas podem cadastrar o departamento de Recursos Humanos, setor de Enfermagem e pessoas que acharem interessante de dar assistência ao PCD quando requisitado. Essa pesquisa conclui que o serviço de monitoramento eletrônico utilizado em idosos na cidade de Santos-SP pode proporcionar benefícios sociais e auxílio na inclusão de trabalhadores PCDs em empresas Portuárias.

PALAVRAS-CHAVE: Pessoas com Deficiências-PCDs, Trabalhador Portuário; Monitoramento eletrônico.

ABSTRACT



The city of Santos, São Paulo, boasts the largest port in Latin America in terms of cargo movement to various destinations worldwide, with a structure that encompasses several nearby companies. Companies with more than 100 employees, according to Brazilian law, are required to hire people with disabilities, following a specific quota based on the number of existing employees. However, these hiring processes face difficulties in including workers with disabilities in port companies due to the specific needs some of them present in their medical reports. The purpose of this article is to present an individual electronic monitoring system with remote assistance that can help optimize the hiring of these individuals in port companies. The use of technology for people with disabilities, through an electronic bracelet or necklace with an anti-panic button, connected to the device's company, can be activated for clarification or to request people and departments by the user, providing comfort for both the employee and the company that cares about the well-being of its employees, including those with disabilities. Companies can register their Human Resources department, Nursing department, and other individuals who may be interested in providing assistance to people with disabilities upon request. This study concludes that the electronic monitoring service used for elderly people in the city of Santos, São Paulo, can provide social benefits and help in the inclusion of workers with disabilities in port companies.

KEYWORDS: *People with Disabilities-PWDs, Port Workers; Electronic Monitoring.*

1 INTRODUÇÃO

A população do Brasil de PCDs, em 2022, possuía mais de 14,4 milhões de Pessoas com Deficiência (PCDs), este número representa 8,4% da população total do país (IBGE, 2022) e abrange pessoas com deficiências visuais, auditivas, motoras e intelectuais. Mesmo sua inclusão no mercado de trabalho seja um direito adquirido e fundamental, garantido pela legislação brasileira, consolidado no Estatuto da Pessoa com Deficiência, há desafios significativos para que as pessoas com deficiência possam se sentirem incluídas plenamente, com oportunidades de emprego e desenvolver suas carreiras de forma igualitária que as demais pessoas sem deficiências.

O objetivo deste artigo é de propor um sistema de monitoramento eletrônico semelhante ao utilizado por idosos na cidade de Santos, São Paulo, aos PCDs, permitindo acesso e inclusão de trabalho em empresas portuárias no Porto de Santos. O serviço Telehelp, assim chamado pelos usuários idosos destes serviços, permite serviço de pronto atendimento, por meio do suporte que o monitoramento eletrônico oferece em tempo real, com uma comunicação acessível e inclusiva com tecnologias assistencialistas.

Ao facilitar o acesso a recursos de suporte no ambiente de trabalho, como assistência emergencial, orientações personalizadas ou adaptações de interface, com o potencial de ampliar a participação de PCDs em diversas áreas de trabalho, auxiliando a inclusão para transpor barreiras físicas, sensoriais e cognitivas com a transformação comportamental e estrutural do local de trabalho.



Este estudo está disposto em cinco seções incluindo a presente introdução. Nas demais seções apresenta uma perspectiva resumida sobre um sistema pronto atendimento eletrônico adaptado para melhor ergonomia do trabalhador portuário PCD. Em sequência a metodologia de pesquisa aplicada. Na demais seções se discute os resultados principais do estudo de caso e no último consta as considerações finais a respeito da pesquisa e referências.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A definição da sigla PCD refere-se as pessoas com deficiência de acordo com a Lei nº 13.146/2015 (Brasil. Lei nº 13.146, 2015), indicado no Estatuto da Pessoa Com Deficiência. O significado do PCD é destinado para pessoas com alguma redução ou ausência de capacidade física, mental, intelectual ou sensorial, de forma permanente ou temporária, com laudo médico comprobatório sobre as limitações e necessidades específicas para sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.

Já, os modelos de pronto atendimento eletrônico, sugeridos aos PCD em situação de trabalho no Porto de Santos, das marcas *Telehealth* e *Telemedicine* estão sendo cada vez mais implementados, principalmente em países desenvolvidos, como os Estados Unidos e o Reino Unido, para cuidados a distância de idosos em situação de vulnerabilidade, conforme Boulos, et al. (2020).

No Brasil, este serviço é chamado de programa Telehelp, cuja assistência imediata e especializada em casos de emergências, dúvidas médicas ou momentos de insegurança, como a própria empresa descreve o serviço (Telehelp, 2024).

Os usuários deste serviço destinado a pessoas vulneráveis podem solicitar ajuda através de um botão de emergência localizado em um dispositivo próximo ao corpo, que pode ser uma pulseira ou colar que ao ser ativado, no prazo de 60 segundos, uma equipe de monitoramento será acionada e entrará em contato com o usuário para diagnosticar suas necessidades situacionais.

Neste atendimento é encaminhado o requisito solicitado e especializada, como ambulância, além de avisar pessoas cadastradas para acompanhar a chegada do socorro. O programa Telehelp oferece aconselhamento médico por vídeo ou telefone a qualquer hora do dia e da noite, sem limite de utilização.

Este tipo de serviço pode permitir integra as tecnologias de comunicação e monitoramento remoto com os sistemas públicos de saúde o Sistema Único de Saúde (SUS), fundamental para garantir que os PCDs em trabalho no Porto de Santos recebam um atendimento eficiente, sem que haja sobrecarga nas unidades de saúde.

Cabe a CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes), segundo Pinto et al. (2011) prevenir acidentes e doenças decorrentes ao trabalho, de modo a tornar compatível, permanentemente o trabalho na preservação da vida e a saúde do trabalhador.

Diante desta função, a CIPA também pode proporcionar uma análise sobre a adaptação do trabalho as funções do PCD e suas necessidades específicas, para proporcionar a inclusão social, de acordo Publio e Morais (2024) por meio do miniguia para auxiliar a inclusão de PCDs nas empresas, por meio da CIPA.

Publio e Morais (2024), descreve as barreiras que dificultam a inclusão de PCDs conforme a LBI (Lei Brasileira de Inclusão da pessoa com deficiência), que são:

- Urbanísticas;
- Arquitetônicas;
- Nos transportes;
- Nas comunicações e informações;
- Atitudinais, e;
- Tecnológicas.

Lima e Pereira (2022) explica que a utilização de plataforma de telemonitoramento apresentaram resultados positivos com relação a diminuição de internações hospitalares em idosos com doenças crônicas, como hipertensão e diabetes, sendo que Bonfim (2023) confirma estes resultados por meio de sua pesquisa de campo.

2.1 Normas regulamentadores referentes a PCD em área portuária

A Norma Regulamentadora nº 17 (NR-17), conforme Pinto, et all. (2011) estabelecida pelo Ministério do Trabalho e Emprego, dispõe sobre diretrizes ergonômicas com o objetivo de adaptar as condições laborais às características psicofisiológicas dos trabalhadores. Essa norma visa proporcionar maior conforto, segurança, saúde e desempenho eficiente nas atividades profissionais, sendo considerada um instrumento fundamental para a promoção da saúde ocupacional e da produtividade nas organizações.

A NR-17 aborda, de forma abrangente, diversos aspectos do ambiente de trabalho sobre a organização do trabalho, com ênfase na análise das exigências cognitivas, na monotonia e repetitividade das tarefas, bem como no ritmo e conteúdo das atividades executadas. Tal avaliação é essencial para prevenir o desgaste físico e mental dos trabalhadores, além de contribuir para o aprimoramento das condições laborais.

Outro ponto relevante refere-se ao caso dos PCDs que conforme laudo médico pode necessitar de levantamentos peculiares as necessidades especiais de inclusão pertinentes ao trabalho, como transporte, monitoramento por meio de terceiros em carregamento e descarga de materiais, que estabelece limites para esforços físicos e recomenda posturas e técnicas adequadas de movimentação de cargas.

Nas diretrizes da NR 17, de acordo com Pinto (2011) há recomendações específicas sobre prevenção de lesões osteomusculares, promovendo a segurança física dos trabalhadores, especialmente em atividades que exigem esforço manual, definindo critérios técnicos para o mobiliário dos postos de trabalho, orientando sobre

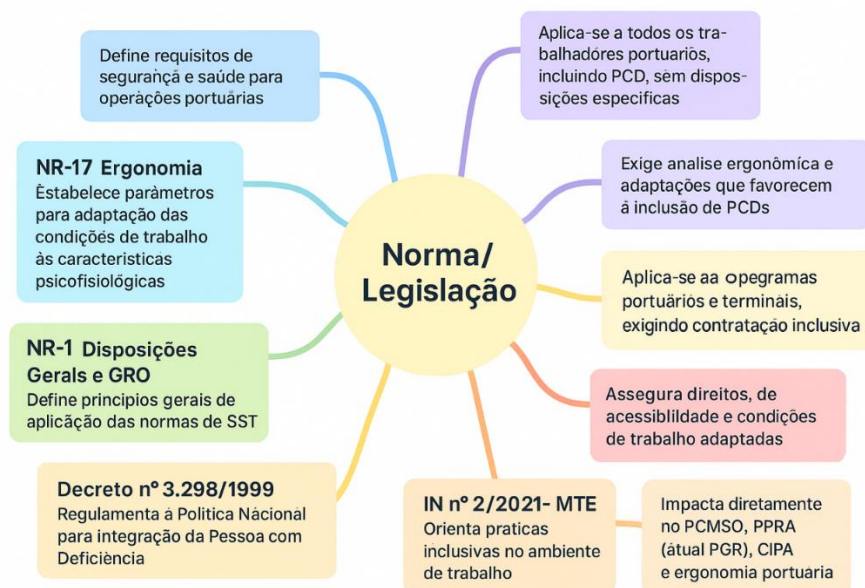
a adequação de mesas, cadeiras, bancadas e superfícies de trabalho às dimensões antropométricas dos usuários, sendo essenciais para prevenir desconfortos posturais e distúrbios musculoesqueléticos, sobretudo em atividades prolongadas para todas as pessoas e tendo que ser adaptadas no caso de PCDs.

As abordagens as condições ambientais e o uso de equipamentos, com recomendações específicas sobre iluminação, temperatura, umidade e ruído, bem como sobre a utilização de dispositivos que minimizem o esforço físico são atenções dadas as todas as pessoas e necessitando ser adaptadas no caso de inclusão de PCDs ao trabalho, podendo o sistema de monitoramento eletrônico auxiliar nesta inclusão. Estes fatores influenciam diretamente o desempenho e o bem-estar de todos os trabalhadores, sendo determinantes para um ambiente de trabalho saudável.

Em relação ao trabalho informatizado, a NR-17 descrita por Pinto, *et all.* (2011) estabelece parâmetros para a configuração ergonômica de postos com computadores, incluindo o posicionamento adequado de monitores e teclados, apoios para membros superiores e a implementação de pausas regulares, sendo que no caso dos PCDs o sistema de monitoramento eletrônico e assistencialismo, pode auxiliar está adequação ergonômica em situação plena e efetiva na sociedade em condições igualitárias com as demais pessoas.

O monitoramento eletrônico pode proporcionar o aumento da empregabilidade no Porto de Santos podendo reduzir a incidência de distúrbios relacionados ao uso prolongado de tecnologias e prevenir a fadiga visual e postural.

Figura 1: Comparação das Normas Regulamentadoras abrangentes e legislações ao PCD e ao trabalhador portuário.



Fonte: Autoria Própria adaptado de Pinto, *et all.* (2011)*.

Na Figura 1 apresenta a comparação das Normas Regulamentadoras abrangentes e legislações ao PCD e ao trabalhador portuário.

Esta norma também destaca a necessidade da organização de pausas e do controle do ritmo de trabalho, especialmente em atividades com alta demanda física ou cognitiva. A inserção de intervalos regulares visa à redução da fadiga e à manutenção do desempenho ao longo da jornada laboral.

A NR-17 exige a realização da Análise Ergonômica do Trabalho (AET), o que corresponde ao documento técnico que avalia de forma criteriosa as condições de trabalho e propõe intervenções corretivas e preventivas de acordo com o trabalhador ali presente. A AET auxilia a gestão ergonômica nas empresas, possibilitando diagnósticos precisos e ações eficazes na melhoria contínua do ambiente laboral.

2.2 TELEHELP

Telehelp refere-se a um programa de monitoramento eletrônico com prestadora do serviço as pessoas que necessitam de cuidados especiais. As empresas que oferecem estes programas prestam atendimento por tele assistência e dependendo dos casos envia ajuda médica por meio de uma ambulância, a empresa fornece uma pulseira conforme Figura 2 e disponibiliza equipamento para a residência do contratante. a cidade de Santos tem sido um exemplo de como a tele assistência pode ser integrada ao sistema público de saúde, trazendo resultados impressionantes. Com 452 vidas ativas e planos de expansão para 650 até 2025, o projeto demonstra o impacto positivo da inovação no cuidado à saúde.

Os sistemas de TeleHelp funcionam por meio de um dispositivo, como um botão de pânico, um relógio inteligente ou outros dispositivos de fácil uso. Quando pressionado, o dispositivo envia um sinal para uma central de atendimento ou para profissionais de saúde, que podem fazer contato com o idoso e tomar as medidas necessárias, como enviar o socorro médico, ambulâncias, coordenar cuidados e alertar familiares.

Esses sistemas frequentemente vêm com funcionalidades adicionais, como:

- **Monitoramento de saúde remoto:** Dispositivos podem medir sinais vitais, como pressão arterial, batimentos cardíacos e níveis de oxigênio.
- **Geolocalização:** Para encontrar o local exato do idoso, caso ele esteja em um lugar remoto ou difícil de identificar.
- **Comunicação bidirecional:** Permite que o idoso converse diretamente com operadores ou profissionais de saúde.

Na Figura 2 apresenta uma ilustração sobre um kit já existente do sistema de monitoramento eletrônico, contendo uma pulseira, um colar e o interfone onde é feito o contato do atendente com o beneficiário.

Figura 2: Kit de monitoramento eletrônico vigente.



Fonte: TELEHELP, 2022.

Em muitos países, há empresas especializadas em oferecer esses serviços. Por exemplo, no Brasil, há a Telemedicina, que inclui plataformas de tele assistência como a TeleHelp, permitindo monitoramento remoto e orientação em tempo real para idosos e outras populações vulneráveis.

Esses serviços geralmente são oferecidos por empresas privadas, mas também podem ser parte de iniciativas públicas de saúde em algumas regiões. Muitos sistemas de monitoramento eletrônico são compatíveis com dispositivos móveis, podendo ser gerenciados via aplicativos ou sistemas integrados. Esses sistemas têm se expandido no Brasil, com algumas cidades implementando dentro das políticas públicas de saúde para melhorar a qualidade de vida de idosos e pessoas com comorbidades, como descreve Bonfim (2023).

3 METODOLOGIA APLICADA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa descritiva, de natureza qualitativa e exploratória, utilizando-se de levantamento bibliográfico, análise documental e estudo de caso hipotético. Inicialmente, foi realizada uma pesquisa bibliográfica em artigos científicos, legislações e normas regulamentadoras relacionadas à saúde e segurança no trabalho portuário, com ênfase na inclusão de pessoas com deficiência (PCD).

Este levantamento fundamentou a discussão teórica sobre ergonomia, acessibilidade e monitoramento eletrônico inteligente. Na sequência, procedeu-se à análise documental de leis e normas, tais como a Lei nº 8.213/1991 (Lei de Cotas), o Decreto nº 3.298/1999 e a NR-17 (Ergonomia), identificando suas implicações diretas para o trabalhador portuário PCD. Como estudo de caso simulado, adotou-se o modelo do sistema de teleassistência utilizado no município de Santos (SP), adaptado ao contexto portuário.

A metodologia aplicada combina procedimentos exploratórios e descritivos, buscando propor um modelo conceitual que possa ser utilizado em ambientes portuários como estratégia de inclusão, segurança e empregabilidade para PCD.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A política de monitoração eletrônica no Brasil está vinculada ao descarceramento, com um crescimento progressivo, desde sua regulamentação em 2010, alcançando, até 2015, um total de 18.172 pessoas monitoradas conforme Tabela 1, abaixo indicada citada por Pimenta (2015). A distribuição de gênero segue o padrão do sistema prisional, com predominância masculina, equivalente a 88% homens e 12%, evidenciando a reprodução das desigualdades já observadas no encarceramento tradicional e no privilégio a população masculina (Pimenta, 2015).

Tabela 1: Capacidade máxima e total de pessoas monitoradas simultaneamente

UF	Capacidade máxima de pessoas monitoradas simultaneamente (previsão contratual)	Total de pessoas monitoradas simultaneamente
AC	1.500	418
AL	728	505
AM	1.000	211
AP	-	-
BA	-	-
CE	300	296
DF	-	-
ES	1.000	356
GO	1.850	1.519
MA	1.800	110
MG	4.653	2.390
MS	-	-
MT	5.000	668
PA	1.000	407
PB	-	-
PE ¹⁰	2.300	2.300
PI	1.000	63
PR	5.000	818
RJ	2.000	1.436
RN	-	-
RO	1.500	1.157
RR	-	-
RS	5.000	1.318
SC	-	-
SE	-	-
SP	4.800	4.200
TO	-	-
Total	40.431	18.172

Fonte: DEPEN, fev a jul/2015

Fonte: Pimenta (2015) cita DEPEN (2015)

A análise da destinação dos equipamentos revela que o uso da tornozeira eletrônica se concentra majoritariamente na execução penal, com menor incidência em medidas cautelares e protetivas. Os percentuais mais expressivos abordados por Pimenta (2015) e de que a utilização foi designada para prisões domiciliar no regime aberto, com 25,91%, prisão domiciliar no semiaberto, com 21,87%, trabalho externo no semiaberto, com 19,89%, e saída temporária, com 16,57%. Em nenhum momento foi abordado o sistema de monitoramento preventivo para a área de saúde, revelando que a ferramenta tem sido aplicada de forma limitada como alternativa ao encarceramento preventivo, apesar do elevado índice de presos provisórios no país.

No estado de São Paulo, pioneiro na implementação em 2010, verificou-se uma capacidade instalada para 4.800 monitorados, conforme apresenta a Tabela 1 citada por Pimenta (2015), sendo 4.200 pessoas efetivamente monitoradas em 2015 e uma ociosidade em 600 equipamentos disponíveis para uso.

Esse cenário reforça a perspectiva de que a tecnologia tem funcionado como extensão da pena privativa de liberdade e não como medida efetiva de desencarceramento para uma tecnologia efetiva de inclusão social para PCD.

No que se refere às pessoas com deficiência, o relatório não apresenta dados quantitativos específicos em relação ao uso quantitativo de capacidade preventiva de uso para saúde ou mesmo para idosos. Contudo, evidencia-se uma lacuna estrutural, marcada pela ausência de equipes psicossociais e de políticas de inclusão nas centrais de monitoração, o que dificulta o acompanhamento adequado de indivíduos com necessidades especiais. Esse aspecto é particularmente crítico, pois reforça a lógica do controle disciplinar em detrimento da reintegração social, ampliando os riscos de exclusão de grupos vulneráveis.

Em termos críticos, Pimenta (2015) observa-se que a política de monitoração eletrônica ainda está pautada por um viés punitivo e disciplinar e não como medida de desencarceramento e de inclusão social.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, podemos afirmar que com o monitoramento inteligente desses funcionários pode se garantir uma melhoria na qualidade de vida dos PCDs, autonomia, confiança e dinamismo ao se sentir integrado aos colaboradores em igual condições podendo a utilização do sistema de monitoramento ser utilizado em tempo integral.

A análise realizada evidencia que a inclusão das pessoas com deficiência (PCDs) no ambiente portuário vai muito além do cumprimento da Lei de Cotas. Promover condições reais de acessibilidade, segurança e integração, para que esses profissionais possam exercer suas funções em igualdade de oportunidades. Nesse sentido, o monitoramento eletrônico inteligente surge como uma ferramenta estratégica, capaz de reduzir barreiras e proporcionar maior autonomia e confiança aos trabalhadores.



O estudo também mostra que, embora existam avanços significativos na legislação e em programas corporativos, ainda persistem obstáculos estruturais, atitudinais e tecnológicos que limitam a plena participação das PCDs no Porto de Santos.

A utilização de dispositivos de assistência, como pulseiras e colares com botão de pânico, pode representar uma resposta prática e inovadora a essas barreiras, fortalecendo a segurança e ampliando a empregabilidade no setor. Importa ressaltar que a inclusão não deve ser entendida apenas como uma obrigação legal, mas como uma oportunidade de transformação cultural e organizacional. Investir em tecnologias assistivas, adaptações ergonômicas e políticas de diversidade é também investir em produtividade, inovação e responsabilidade social.

Os resultados apontam para uma política de monitoração eletrônica de descarceramento, entretanto como inovação tecnológica, permanece distante de cumprir plenamente sua função inclusiva e social destinada para fins de saúde preventiva, em relação às populações mais vulneráveis, como as pessoas com deficiência.

Conclui-se, portanto, que a adoção de sistemas de monitoramento eletrônico inteligente constitui uma alternativa viável e necessária para impulsionar a participação das pessoas com deficiência no ambiente portuário. Mais do que atender a exigências normativas, essa prática promove a dignidade, o bem-estar e a valorização do potencial humano, elementos fundamentais para a construção de um mercado de trabalho mais inclusivo e sustentável.

REFERÊNCIAS

BONFIM, Lívia Paula Freire et al. **Sintomas cognitivos em pacientes com síndrome pós-covid-19 aguda atendidos por um serviço de teleassistência: uma coorte retrospectiva.** 2023. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal Minas Gerais: Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde - Infectologia e Medicina Tropical. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/68984>. Acesso em: 27 nov. 2024.

IBGE. **Censo Demográfico 2022: pessoas com deficiência e pessoas diagnosticadas com transtorno do espectro autista: Resultados preliminares da amostra.** Rio de Janeiro: Coleção Ibgeana. p. 85. 2025. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2102178>. Acesso em: 27 nov. 2024.

PIMENTA, Izabella Lacerda. **IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA DE MONITORAÇÃO ELETRÔNICA DE PESSOAS NO BRASIL Análise crítica do uso da monitoração eletrônica de pessoas no cumprimento da pena e na aplicação de medidas cautelares diversas da prisão e medidas protetivas de urgência.** Brasília: Ministério da Justiça/Departamento Penitenciário. P. 54. 2015. Disponível em:



<https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/noticias/mj-divulga-primeiro-diagnostico-nacional-sobre-monitoracao-eletronica-de-pessoas#:~:text=O%20estudo%20representa%20o%20primeiro%20diagn%C3%B3stico%20nacional%20sobre,estudo%20Clique%20e%20confira%20o%20%C3%A1udio%20da%20coletiva>. Acesso: 10 set. 2025.

PINTO, Antônio Luiz de Toledo; et all. **Segurança e Medicina do Trabalho: Leis e legislação**. 7^o ed. São Paulo: Saraiva. p. 1104, 2011.

PUBLIO, Rafael; MORAIS, Aline. **Miniguia sobre a inclusão e pessoas com deficiência para CIPA**. Carlos Aparecido Clemente e Leandro Vital Mendes (colaboradores). Edição: Santa Causa Cidadania. 2024.

SILVA, Geovana Santana de; AZEVEDO, Ione Galoza de; RANGEL, Tauã Lima Verdan. **Envelhecimento ativo e o acesso a políticas de fomento à cultura e ao lazer envelhecimento humano**, p. 127, 2020. Disponível em: <https://dmapk.com.br/wp-content/uploads/2024/09/ebook-Envelhecimento-humano.pdf#page=127> Acesso em: 27 nov. 2024

*Declara-se pelos autores que durante a preparação deste trabalho foi utilizada a ChatGPT para a idealizada da Figura 1 mediante uma tabela de autoria própria. Após a utilização desta ferramenta/serviço, os autores editaram e revisaram o conteúdo conforme necessário e assumem total responsabilidade pela publicação