



ESTUDO DE UM POSTO DE VIGILÂNCIA EM UMA UNIDADE PRISIONAL DE ALAGOAS COM BASE NA ERGONOMIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO

STUDY OF A SURVEILLANCE POST IN A PRISON UNIT IN ALAGOAS BASED ON THE ERGONOMICS OF THE BUILT ENVIRONMENT

OLIVEIRA, Isabelle Estéfane Nunes da Silva (1)

CORDEIRO, Suzann (2)

(1) Universidade Federal de Alagoas – UFAL, Mestranda

e-mail: isabelle.oliveira@fau.ufal.br

(2) Universidade Federal de Alagoas – UFAL, Doutora

e-mail: suzann.cordeiro@fau.ufal.br

RESUMO

Os estudos relacionados à ergonomia dos postos de trabalho dos Agente Penitenciários (AP's) têm sido negligenciados ao longo da história. O ambiente construído e a mão-de-obra são os principais elementos que compõem a segurança e operação adequada da unidade prisional. O que viabiliza a manutenção da saúde física e mental dos AP's. Dessa forma, o presente artigo objetiva avaliar o posto de vigilância dos Monitores de Ressocialização Prisional (MRP's) de uma unidade prisional. Para isso, utilizou-se a Metodologia Ergonômica para o Ambiente Construído (MEAC). Portanto, o estudo indicou haver ricos ergonômicos que impactam os aspectos físicos, organizacionais e cognitivos.

Palavras-chave: Unidade prisional; Ergonomia do Ambiente Construído; Posto de vigilância; Monitores de Ressocialização Prisional.

ABSTRACT

Studies related to the ergonomics of the work stations of Prison Officers (PO's) have been neglected throughout history. The built environment and the workforce are the main elements that make up the safety and proper operation of the prison unit. Which makes it possible to maintain the physical and mental health of PO's. This article aims to evaluate the surveillance post of Prison Resocialization Monitors (PRM's) in a prison unit. For this, the Ergonomics Methodology for the Built Environment (MEAC) was used. This study indicated that there are ergonomic riches that impact physical, organizational and cognitive aspects.

Keywords: Prison unit; Ergonomics of the Built Environment; surveillance post; Prison Officers.



1. INTRODUÇÃO

As pesquisas relacionadas aos espaços prisionais tiveram como foco os reeducandos, como destacado nos estudos de Foucault (1987), Cordeiro (2005), Santos (2013), Benelli (2014), entre outros, ao passo que outros atores, como os Agentes Penitenciários (AP's), foram negligenciados, como destacam Lourenço (2010) e Scartazzini (2014). Estes, ao operar, vigiar e controlar o espaço construído penal, são primordiais para o funcionamento da unidade prisional, enquanto o ambiente – quando adaptado às necessidades do usuário – propicia a conservação da sua saúde integral.

O sistema prisional brasileiro conta com três tipos de instituições quanto à administração, uma dessas vertentes apresentadas são as instituições de administração pública com sua construção e seu funcionamento totalmente administrado pelo Estado. Além disso, as instituições de Parceria Pública Privada (PPP) são outra maneira de gerir os cárceres, que segundo Jesus Filho e Oi (2014, p. 10) “são projetadas, construídas, financiadas, operadas e mantidas por companhias privadas por um longo período; no caso do Brasil, 30 anos”. Por fim, também existe a prisão privatizada nos moldes de cogestão, onde a construção do prédio, a direção, a guarda e a escolta externa são obrigações do Estado, enquanto a empresa contratada fica responsável pelos serviços de saúde, alimentação, limpeza, vigilância e escolta internas, além da manutenção da edificação, e o contrato é de no máximo cinco anos, bem mais curto que de uma PPP. Diante dos fatos apresentados, o local do presente estudo é o Presídio do Agreste, que apresenta uma instituição nos moldes de administração de Cogestão entre a Secretaria de Estado de Ressocialização e Inclusão Social (SERIS) e a empresa Reviver Administração Prisional Privada Ltda. (Reviver). (JESUS FILHO E OI, 2014)

Assim, conforme o contrato de cogestão entre SERIS e a Reviver (2022), para a funcionalização desse modo de gestão é necessário um quadro de pessoal composto pelos funcionários da empresa, que atenda às seguintes competências: área educacional, saúde, administração, manutenção e controle interno. Diante do exposto, este estudo terá atenção voltada aos que fazem a manutenção do controle interno. Outrossim, cabe ressaltar que a partir de 2019, com a promulgação da Emenda Constitucional nº 104/2019, a nomenclatura Agente Penitenciário (AP) e seus sinônimos foram substituídos por Polícia Penal para os AP's públicos, com vínculo efetivo pelo Estado, pois, estes foram equiparados às outras carreiras policiais (militar, civil e federal) (BRASIL, 1988). No entanto, os AP's terceirizados, contratos pelas



empresas privadas, nas formas de PPP ou cogestão, não se enquadram nessa categoria, e têm a denominação de monitor de ressocialização prisional (MRP), nomenclatura incluída na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) em março de 2017, os quais têm como limitações o não-uso de armas de fogo e não exercer o poder de polícia. (CBO, 2022). Entretanto, a pesquisa tem como base bibliográfica autores que não fazem essa distinção entre esses profissionais.

Focando os atores MRP's, este estudo objetiva analisar um posto de vigilância numa unidade penal do Estado de Alagoas, adotando a Metodologia Ergonômica para o Ambiente Construído (MEAC) desenvolvida por Villarouco (2008). Esta metodologia considera os aspectos físicos, organizacionais e cognitivos, buscando adaptar o ambiente às necessidades dos usuários adotando as seguintes etapas metodológicas: Análise Global do Ambiente, Identificação da Configura Ambiental, Avaliação do Ambiente em uso no Desempenho das atividades e a Análise da Percepção dos Usuários, que resulta em um diagnóstico ergonômico que descreve os riscos e problemas encontrados nas análises.

Outrossim, para a construção deste artigo foram utilizados os resultados parciais do diagnóstico ergonômico a ser realizado na dissertação de mestrado, os quais envolvem situações como, desajustes nos âmbitos físicos, organizacionais e cognitivos, desde problemas no mobiliário utilizado, sobrecarga de tarefas, a cumprimento inconstitucional de tarefas.

1.1. Revisão de literatura

No decorrer da história o conceito de cárcere vem passando por transformações. Diante disso, conforme os estudos de Foucault (1987), no final do século XVIII e início do século XIX, houve a transição do suplício – castigo do corpo – a pena de reclusão – castigo da alma. Desse modo, fez surgir novas técnicas de aprisionar – como, por exemplo, o modelo de isolamento parcial de Auburn e o modelo de isolamento absoluto de Cherry Hill – com a finalidade de ressaltar o isolamento, hierarquização, disciplina e vigilância como as principais ferramentas. (FOUCAULT, 1987; SANTOS, 2013). Ademais, ainda existe o modelo Panóptico – sendo uma forma de prisão cilíndrica ou radial, desenvolvido por Jeremy Betham (1748 – 1832), que tinha a vigilância como foco, foi a partir deste modelo que surgiu a necessidade de agentes para colocar em prática os planos de vigilância. (Figura 1)

Vale ressaltar, que com a transição da punição física pela punição de restrição da liberdade, foram criadas diversas nomenclaturas para esses agentes: vigia, vigilante ou guarda



(FOUCAULT, 1987); e conforme Scartazzini (2014): carcereiro, agente de segurança prisional, agente prisional, guarda prisional e agente penitenciário. Culminando com as nomenclaturas contemporâneas, Polícia Penal – em 2019 – (BRASIL 1988), para agentes efetivos do Estado, e monitor de ressocialização prisional (CBO,2017), para os agentes da esfera privada. Essas funções sempre foram relacionadas com situações de violência como: torturas, agressões, execuções, corrupção e extorsões, sob o respaldo de manter a “ordem” e a segurança social a partir da punição do delinquente (FOUCAULT, 1987; SCARTAZZINI, 2014).



Figura 1 – Técnicas de aprisionar século XIX.

Fontes: (SCALABRIN, 2019; OLIVEIRA, 2007 e FIGUEIRÓ, 2017).

Esse passado controverso, de situações violentas ou ilegais, que indicavam um período e uma função sócio histórica nos espaços prisionais “estigmatizou a profissão” (SCARTAZZINI, 2014, p.75). Assim, como observado na atualidade, os trabalhadores nem sempre desempenham tais funções por se sentirem realizados ou felizes em prestar esse tipo de serviço. Ao contrário, “os agentes sentem-se discriminados socialmente por serem responsabilizados pelas situações problemáticas que ocorrem no sistema prisional como fugas, rebeliões, tortura, violência e corrupção” (SCARTAZZINI, 2014, p.38). Conjuntamente, muitas vezes, a escolha e/ou permanência na profissão advêm do interesse pela estabilidade da carreira pública – no caso da polícia penal –, indicação de parentes ou a ideia de analogia com as carreiras policiais – no caso dos MRP’s (SCARTAZZINI, 2014).

Ao se pensar nos grupos que compõem uma instituição total, definidas por Goffman (1961) como as instituições onde os indivíduos internos realizam todos os aspectos da vida (dormir, brincar e trabalhar) no mesmo local e sob uma autoridade, e com as atividades diárias estabelecidas por padrões de conduta realizadas em grupo, com um horário pré-determinado. Somado a isso, Goffman (1961 *apud* BENELLI, 2014), aponta haver uma divisão básica, composta por um grande grupo de controlados (presos) e um pequeno grupo que controla, composto pela equipe dirigente (toda a hierarquia composta pelos funcionários da instituição



desde o diretor, coordenador, supervisores, Policiais Penais e MRP's), onde são descritas as percepções de cada grupo pelo outro. Diante dessa situação, o grupo de controlados se considera submisso ao grupo da equipe dirigente (autoritária, condescendente, arbitrária e mesquinha). Já o grupo da equipe dirigente percebe os controlados como amargos, reservados e não merecedores de confiança. Estas percepções, deixam o ambiente em tensão constante, onde há um distanciamento social prescrito, com limitações grosseiras impostas pela própria instituição (BENELLI, 2014).

Além disso, identifica-se o fenômeno da *prisonização*, onde se adquire em menor ou maior grau os costumes da cultura geral da prisão, que pode ter maior influência sobre os presos, e, em menor escala, sobre os AP's (THOMPSON, 2002). Estes dois grupos compartilham as suas vivências, ainda que haja um distanciamento entre eles. “(...) todos os partícipes da relação penitenciária sofrem com os efeitos da *prisonização*” (THOMPSON, 2002, p. 26) quer do mais alto escalão da administração à classe mais inferior da hierarquia dos internos (THOMPSON, 2002, p. 25). Por esta razão, Scartazzini (2014) aponta que a *prisonização* tem efeitos visíveis e constatáveis na vida dos AP's, no que se refere à vida social e à saúde.

A despeito da ação de controle sobre os presos, os AP's também obedecem às regras dispotas, pela administração (supervisores imediatos, coordenadores, diretor), no código de conduta, comportamento e de ação nas situações que lhes são impostas, e em alguns casos não têm o treinamento adequado para isto. (JESUS FILHO E OI, 2014; REINERT et al. 2020)

Ainda sobre a hierarquização da administração interna, Cordeiro (2005, p. 20) ressalta que: “O controle administrativo interno executa os procedimentos formais para aplicar as sanções disciplinares aos apenados e elege o agente penitenciário como executor de determinações superiores, sem poder decisório”. Em vista disso, a falta de poder sobre as decisões nas tarefas realizadas cotidianamente é uma das características utilizadas por Karasek (1979) para avaliar os níveis de estresse no trabalho, de demandas psicológicas, de discernimento intelectual exigido para realização das tarefas e o de apoio social que o indivíduo tem nas relações com os colegas de trabalho.

Cabe destacar, a ergonomia, que lida (2005, p. 2) define como “o estudo da adaptação do trabalho ao homem” em toda relação do indivíduo com sua atividade laborativa, indo além dos aspectos do ambiente físico, mas também dos seus arranjos organizacionais, destacando o sistema homem-máquina-ambiente, recomendando que os ergonomistas devem fazer uma



análise global do trabalho, observando os aspectos físicos, cognitivos, sociais, organizacionais, ambientais e outros. Somado a isso, Abrahão *et al.* (2009, p.19) afirma que a ergonomia tem o objetivo de “transformar o trabalho de forma a adaptá-lo às características e variabilidade do homem”. E já se aproximando da ergonomia do ambiente construído, Villarouco e Costa (2020) relatam que se trata do conforto, do bem-estar, da adequação total ao ser humano, de todos os elementos do ambiente ao qual ele integra.

Para além desses entendimentos acerca da ergonomia, existem os elementos que interferem na produtividade, e podem ocasionar riscos à saúde do trabalhador, como: fadiga, estresse, erros e acidentes de trabalho. A fadiga é descrita por Iida (2005) como um efeito do trabalho continuado, e tem como resultado a redução da capacidade do indivíduo de forma reversível, promovendo a degradação da qualidade do serviço realizado. Posto isso, a fadiga é composta pela combinação complexa de fatores, como os psicológicos (monotonia, falta de motivação, pressão), os ambientais (iluminação, ruídos, temperatura) e os sociais (relacionamento com os colegas e/ou superiores) com efeito, cumulativo; ou seja, a fadiga vai se agravando conforme as variáveis forem somando-se no cotidiano de trabalho.

Tendo em vista que Sousa (2017) aborda, as irregularidades ergonômicas proporcionam a fadiga, afetando a produtividade e a eficiência dos colaboradores, além de poder corroborar com erros e acidentes no ambiente em que eles atuam, colocando em risco o bom funcionamento do espaço e as vidas deles próprios e dos que ali frequentam. Outro elemento apontado por Iida (2005), relevante para este estudo, é o estresse, para o autor o estresse no trabalho é fruto da modernização e do avanço tecnológico que estimula a competição e a pressão por diversos fatores.

Enfatiza-se, portanto, a importância do estudo de caso do posto de vigilância em uma unidade prisional de Alagoas, desenvolvido a partir da Metodologia Ergonômica para o Ambiente Construído (MEAC), com o objetivo de “avaliar o posto de vigilância dos monitores de ressocialização prisional (MRP’s) de uma unidade prisional”.

1.2 Metodologia

A metodologia utilizada neste artigo foi composta por duas fases, a primeira refere-se revisão de literatura estruturada a partir do conteúdo levantado para a dissertação de mestrado,



com a utilização do método Cochrane¹, a segunda fase contemplou o estudo de caso realizado a partir da MEAC. Para o estudo de caso poder ser realizado a pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) pela Plataforma Brasil que foi devidamente aprovado e inscrito no CAAE 50135021.1.0000.5013. Para a realização da MEAC foi necessária a visita técnica ao Presídio do Agreste, realizada nos dias 25 e 26 de novembro de 2021, no dia 25 a visita iniciou por volta 9 horas da manhã mantendo-se até a parte da tarde por volta de 16 horas; e no dia 26 somente no período da tarde, iniciando aproximadamente às 12 horas e 30 minutos até às 16 horas.

As coletas de informação para as etapas da MEAC foram realizadas da seguinte forma: no primeiro dia, no período da manhã, houve a visita para conhecer o funcionamento da instituição, com o acompanhamento do coordenador da empresa Reviver, onde já foram tiradas fotos, feitas anotações das informações gerais do espaço e observado o funcionamento geral dos postos de trabalho. Além disso, no período do almoço foi realizado no refeitório, com os monitores, onde já se deu início as primeiras percepções dos procedimentos. Após o almoço, começaram as primeiras entrevistas, a coleta de dados com os primeiros cinco MRP's, com o preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), dois questionários, um referente aos dados para formulação do perfil dos participantes e o segundo referente a escala de estresse no trabalho (*Job Stress Scale*), modelo validado² apresentado por Zanollo (2012). Por último, a aplicação das duas questões referentes a composição da constelação de atributos. No segundo dia da visita, foram coletados os levantamentos ambientais com o posicionamento de aparelhos de coleta de temperatura e umidade do ar e o acesso ao Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), e a continuação das entrevistas com mais cinco MRP's. Para finalizar a coleta de informações, houve o *Passeio Walkthrough*³, que serviu para fazer a validação das informações obtidas nas entrevistas.

¹ O método Cochrane é um protocolo de pesquisa, desenvolvido por Archie Cochrane, que segue um passo a passo rigoroso dividido em três processos: planejamento e formalização, condução/execução e a sumarização, onde todos os processos devem ser documentados, seguindo o protocolo com a geração de metadados que podem ser utilizados até mesmo em outros estudos (COCHRANE BRASIL, 2021).

² Como a escala foi feita inicialmente por Karasek (1979) em inglês foi necessário a utilização de um modelo já validado em português.

³ *Passeio Walkthrough* é uma técnica em que o pesquisador caminha pelo ambiente acompanhado do usuário enquanto o entrevista, fazendo anotações, desenhos, gravações, vídeo e/ou fotos, para tentar ajudar os participantes a identificar situações que passariam despercebidas em uma entrevista convencional. (RHEINGANTZ *et al.*, 2009)



2. OBJETO DE ESTUDO

2.1. Presídio do Agreste

O Presídio do Agreste, localizado na cidade Girau do Ponciano, foi inaugurado em novembro de 2013, adota a tipologia denominada poste telegráfico ou espinha-de-peixe (TENÓRIO FILHO *et al.*, 2014, p.377), com um sistema arquitetônico conhecido como monobloco, onde a edificação é composta por painéis de concreto CAD, que “não possui armadura de aço em seu interior, sendo esta substituída pela incorporação de fibras de polipropileno e fibras de vidro resistentes à ácalis (GRC)” (TENÓRIO FILHO *et al.*, 2014, p.378). Este sistema possibilita um leiaute que permite uma passarela superior acima do bloco de celas, onde ocorre toda a liberação de água para as celas e a abertura e o fechamento das passagens das mesmas, assim como, dos acessos aos outros setores do presídio, realizados por meio de alavancas pelos MRP's. Observar a figura 2. (TENÓRIO FILHO *et al.*, 2014)

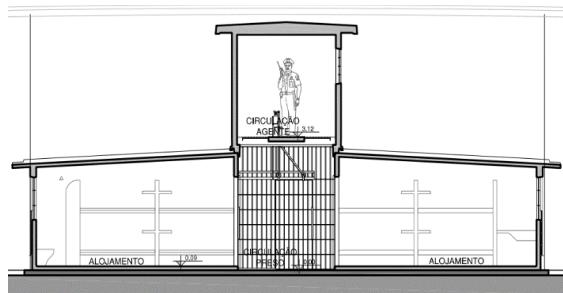


Figura 2 – Detalhe em corte do sistema monobloco.

Fonte: Banco de projetos NUPPES (2017).

No relatório de prisões privatizadas, em 2014 o Presídio do Agreste contava com um total de 75 agentes do Estado, sendo escalados 12 agentes por turno. Ademais, o presídio contava com 162 funcionários da Reviver, dentre estes 130 eram agentes (MRP's), contando com 59 funcionários por turno, os quais apenas 30 eram agentes (MRP's) (JESUS FILHO E OI, 2014). Durante a visita à unidade do Presídio do Agreste em novembro de 2021, obteve-se a informação do número de 60 MRP's da Reviver por turno e aproximadamente 365 funcionários no total, distribuídos nos postos operacionais, administrativos, saúde, educação e de manutenção. Os turnos são de 12h de trabalho por 36h de descanso e há também as funções que trabalham como horário que eles denominaram de período administrativo, sendo de 8h por dia, e com as folgas nos fins de semana. Entretanto, não foi disponibilizada a quantidade de agentes do Estado (policiais penais). (Quadro 1)



| Quadro 1 – Comparativo dos dados disponibilizados no relatório de prisões privatizadas (2014) e os dados disponibilizados na visita pelo coordenador da reviver (2021) | | |
|--|-----------------------|-----------------------|
| | Quantitativo ano 2014 | Quantitativo ano 2021 |
| Total de agentes do estado (policiais penais) | 75 | – |
| Agentes do estado por turno (policiais penais) | 12 | – |
| Total Funcionários da Reviver | 162 | 365 |
| Funcionários da Reviver por turno | 59 | – |
| Total de Agentes da Reviver (MRP's) | 130 | – |
| Agentes da Reviver por turno (MRP's) | 30 | 60 |

Quadro 1 – Comparativo dos dados disponibilizados no relatório de prisões privatizadas (2014) e os dados disponibilizados na visita pelo coordenador da reviver (2021)

Fonte: Produção Própria, (2022).

Nos sistemas penitenciários, a estrutura arquitetônica e a mão-de-obra, são os dois elementos que propiciam o funcionamento harmonioso da instituição, porque viabilizam a manutenção da vigilância e consequentemente o controle dos reeducandos. O ambiente adequado ergonomicamente oportuniza a atenção, motivação e satisfação que corrobora com um desempenho maximizado dos monitores, pois auxilia na manutenção da sua saúde integral.

2.1. Monitores de Ressocialização Prisional (MRP's)

Conforme a Organização Internacional do Trabalho (OIT, 2014 *apud* REINERT *et al.*, 2020, p. 179) a profissão dos AP's é a segunda mais perigosa do mundo, por ser um cargo que agrupa periculosidade e insalubridade, promovendo altos níveis de riscos à saúde física e mental. Por conseguinte, os riscos apresentados, não somente afeta a sua forma de trabalhar, como também a qualidade de vida dos profissionais extramuros da instituição prisional.

Além disso, conforme o sistema de informações estatísticas do sistema penitenciário brasileiro, INFOOPEN, do Ministério de Justiça e Segurança Pública, entre julho e dezembro de 2019, o Brasil contava com uma população prisional de 755.274 presos, dos quais, 9.382 no Estado de Alagoas. Quanto ao quadro de servidores em 2019, foram contabilizados 127.208 profissionais no sistema prisional do Brasil, dos quais 87.033 estavam destinados às atividades de custódia. Em Alagoas, esses números correspondem a 851 profissionais e 472 agentes destinados à custódia, podendo contabilizar uma média nacional de aproximadamente 8,68 preso/agente e, em Alagoas, essa média estava de 19,88 preso/agente.

Ademais, o Artigo 1º da resolução N° 9 de 2009 do Conselho Nacional de Política Criminal e Penitenciária (CNPCP), destaca o Brasil adotou uma proporção de 1 agente para cada 5 presos, como um padrão aceitável, enquanto o Instituto Latino-Americano da ONU para a prevenção do Delito e Tratamento do Delinquente – ILANUD (CARRANZA, 2012, p.48) evidencia que uma proporção “ótima estimada é entre 1:1 e 3:1, ou seja, entre um e não mais



que três prisioneiros para cada oficial de segurança". Assim, conclui-se que os números apresentados pelo INFOOPEN ultrapassam os padrões recomendados pelo CNPCP (2009) e ILANUD (2012). E, no Estado de Alagoas – com a proporção de 19,88 preso/agente, excede o triplo do sugerido pelo padrão adotado pelo país, de cinco presos/agente, o que é bastante preocupante, pois promove situações de risco de motins, rebeliões e/ou fugas, além de trazer risco à integridade física e mental dos detentos e dos servidores do sistema carcerário, mantendo uma situação de tensão constante nas instituições prisionais.

3. RESULTADOS

3.1. Perfil dos participantes

No presídio do Agreste, na categoria dos MRP's existem definições de cargos como: cinófilo, condução, vigilância, acionamento de alavancas, ronda, revista, entre outros. Dito isto, no pavimento superior do presídio, os MRP's ficam escalados em grupos para revezamento em três postos, que deveriam fazer rodízio de posicionamento entre si, são eles, o posto de acionamento das alavancas, o posto móvel que faz as rondas, e os postos de vigilância – em posicionamento sentado estático. Os três postos não têm contato direto com os detentos, e trabalham no período de plantão, de 12 horas de trabalho por 36 horas de descanso. No presente estudo será avaliado o posto de vigilância, que fica sentado.

Outrossim, a formulação do perfil dos MRP's que trabalham no Presídio do Agreste foi realizada a partir das respostas aos questionários e às entrevistas realizadas com 10 participantes voluntários, que tinham vínculo empregatício terceirizado, do turno diurno. Assim, as entrevistas foram realizadas na tarde do dia 25 de novembro de 2021, no horário de aproximadamente 13 horas às 15 horas e 30 minutos, e no dia 26 de novembro, as entrevistas também ocorreram no mesmo período da tarde.

Desse modo, obteve-se o seguinte perfil dos participantes: a maioria são homens (80%), na faixa etária de 30 a 40 anos, casados (70%), com filhos (70%), todos estavam no serviço a mais de um ano, sendo considerado um tempo estável, em que 50% destes com tempo superior a 5 anos de serviço. Além disso, a maioria apresenta o nível de escolaridade de ensino médio completo (60%), não fumantes e com consumo de bebidas alcoólicas apenas socialmente (50%), praticam atividade física regular (60%), possuem algum problema de saúde (60%), não fazem uso contínuo de medicamentos (70%), não fizeram tratamento para depressão, ansiedade e/ou estresse (70%) e a maioria trabalha no modo de plantão (60%).



3.2. Metodologia Ergonômica para o Ambiente Construído (MEAC)

3.2.1. Análise Global do Ambiente

Na Análise Global do Ambiente foi realizada uma análise geral do ambiente, a partir do Passeio *Walkthrough* com o acompanhamento do coordenador da Reviver. Foram levantadas as informações do ambiente, e no posto estudado foram feitas observações e entrevistas no local com os monitores, feitas anotações, esboços e o levantamento fotográfico.

Por motivos de segurança não se pode expor a planta geral do edifício, por isso apresenta-se aqui apenas o espaço do local utilizado no posto da análise. No dia da visita, o presídio tinha um contingente de 987 presos e segundo as informações disponibilizadas, cada turno diurno de trabalho conta com 60 MRP's distribuídos entre todos os postos operacionais, ficando 10 MRP's por equipe na parte operacional superior, existe uma equipe para cada bloco, 9 MRP's na equipe de condução dos presos, 8 MRP's na equipe feminina que atende a sala de monitoramento, os postos de passagem de detector de metais, portaria e telefone, na equipe da revista de celas e na equipe de cinófilo, que cuida dos cachorros, não foram informadas as quantidades de MRP's. Ademais, conforme Jesus Filho e Oi (2014), todas as atividades seguem os procedimentos instituídos pela empresa apresentados no treinamento, de 96 horas, antes do início do serviço, que em comparação ao treinamento dos agentes penitenciários do Estado, com 400 horas, são considerados curtos e intensivos.

O posto de vigilância analisado fica localizado no pavimento superior. Esse posto é destinado à observação das áreas de convivência, onde se encontram os presos, como o solário, oficinas, salas de aulas, entre outros. Essa tarefa é realizada na posição fixa sentada, em uma cadeira alta de encosto médio, sem apoio para os braços e com apoio para os pés, improvisado, também foi alocado um ventilador acima do assento, onde o MRP observa os presos através das janelas, fechadas com grades e uma placa de acrílico com fumê, para impedir a visualização do MRP pelos detentos. Como pode-se observar na figura 3.

O posto de vigilância integra um dos 3 postos superiores e deveria ficar entre os revezamentos da parte superior a cada 3 horas, esse posto é atendido pelos monitores que trabalham no regime de plantão de 12h/36h. O horário de almoço é feito por escala, para não ficarem postos vazios, e também tem intervalo para lanche, no caso de plantão noturno tem um horário de descanso de duas horas como no horário de almoço do plantão diurno.



Figura 3 – Posto de vigilância.

Fonte: Acervo próprio (2021).

3.2.2. Identificação da Configuração Ambiental

A segunda etapa da MEAC é a Identificação da Configuração Ambiental, na área 1, tentou-se verificar, segundo os fatores solicitados na NR-17, as condições ambientais para a verificação se há ocorrência de riscos ambientais, como a verificação de: ruído, temperatura, umidade do ar, iluminação, piso escorregadio e/ou irregular.

A medição de ruído, inicialmente, seria feita com o uso do aplicativo para androide iNVH, desenvolvido pela BOSH *Global Software Technologies Private Limited*, porém a instituição não permitiu o acesso ao prédio com smartphone, disponibilizando apenas os dados levantados em 2019 no Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) da empresa. No PPRA tinha os dados referentes ao módulo superior, a medição foi realizada com dosímetro⁴, e o tempo de aferição foi 470min com rodagem de 09:55 às 17:45, no dia 27 de abril de 2019, encontrando o Nível Médio LAVG em dB (A) 78,2 e dose% 52,3 e LEQ dB (A) dose% 83,2.

A temperatura foi aferida com o auxílio do registrador de dados de temperatura e umidade relativa HOBO MX1101, da marca Onset. As aferições começaram às 13 horas do dia 26 de novembro de 2021 e finalizaram às 15 horas do mesmo dia, em intervalos de cada 15 minutos, totalizando em nove medições ao longo do período de posicionamento dos aparelhos. Para mais, o levantamento, dos dados de temperatura foram feitos em graus Centígrados (°C), que obteve uma média de 32,393 °C, enquanto os dados referentes a umidade do ar, foram

⁴ É o aparelho que faz aferição de ruído de forma pessoal, normalmente afixado na gola da roupa da pessoa que fica no posto de trabalho analisado.



apurados em % que também foram apurados pelo aparelho HOBO MX1101, simultaneamente a verificação de temperatura, obteve-se o valor médio de 37,57%.

Já a iluminação seria aferida com a utilização do aplicativo Luxímetro Dr. LED, disponível para androide, desenvolvido pela *Trust iluminação*, com não foi possível entrar no presídio com o smartphone, não foi possível realizar a aferição e não havia dados referentes a iluminação no PPRA. No entanto, a partir da percepção dos pesquisadores, os ambientes estavam bem iluminados, com associação da iluminação natural e artificial, não houve queixas acerca da iluminação por parte dos voluntários do estudo.

A estrutura do prédio apresentou boas condições, pisos bem cuidados e limpos, e paredes bem pintadas e sem sujeira acumulada, os monitores não reclamaram de manutenção. Portanto, todos os espaços do prédio apareciam estar em uso e foi verificado a requalificação de alguns ambientes, pois no projeto original não foram projetados alguns espaços essenciais como o refeitório dos funcionários, criado no espaço que originalmente seria a brinquedoteca das visitas íntimas dos presos, e um alojamento feminino, adaptado em um espaço que seria um depósito no piso superior.

3.2.3. Avaliação do Ambiente em uso no Desempenho das Atividades

A terceira etapa, a Avaliação do Ambiente em uso no Desempenho das Atividades, na observação pode-se notar alto nível de atenção aos procedimentos e na maior parte em silêncio e com atenção ao rádio que tinha informações constantes. Os monitores utilizavam os seus fardamentos e equipamentos de proteção individual, as mulheres mantinham o padrão de cabelo preso e os homens sem barba.

Notou-se a falta de revezamento de posição para os monitores dos postos de vigilância, e durante as entrevistas houve o comentário de um dos participantes de que os rodízios durante o dia nos postos do pavimento superior não seriam realizados, com o seguinte comentário: “às vezes passo 4, 5 horas dependendo do posto que tá”. Outro MRP comentou depender muito se o supervisor “ia com sua cara ou não” para fazer os revezamentos, o que contradisse a informação inicial de que havia um revezamento a cada 3 horas. (Figura 4)



Figura 4 – Pavimento superior onde se distribui os 3 postos.

Fonte: Acervo próprio (2021).

No posto de vigilância, os monitores ficam sentados por longos períodos, como pode ser observado na figura 3, neste posto algumas adaptações, em relação ao projeto original, como: acrescentou-se uma cadeira, foi colocado ventilador a cima da cadeira, foi afixado um suporte para apoiar os pés e colocado acrílico transparente com uma camada de fumê (figura 5) para impedir a entrada de chuva e dificultar a visualização do monitor pelos internos.



Figura 5 – Pavimento superior onde se distribui os 3 postos.

Fonte: Acervo próprio (2021).

Ainda sobre esse posto pode-se observar as angulações posturais dos monitores durante a tarefa, vemos que a angulação do quadril está de aproximadamente 104° , enquanto a angulação de flexão de joelho está em 74° . Além disso, pode-se observar um encurvamento do tronco do monitor e o olhar voltado para baixo devido ao foco da visão ficar no andar inferior. Para mais, as angulações da inclinação do tronco ficou em 3° (pois 7° é a inclinação da tarefa menos 4° da constante proposta pela norma ABNT 11226), o ângulo de inclinação da cabeça totalizado em 46° (já que o ângulo da tarefa foi de 117° menos 71° da constante proposta pela norma ABNT 11226) e o ângulo de flexão do pescoço, 43° (resultante da inclinação da cabeça 46° menos 3° da inclinação do troco, cálculo proposto pela norma ABNT 11226).

3.2.4. Análise da Percepção do Usuário

Para a etapa de Análise da Percepção do Usuário, foram utilizadas duas ferramentas, a Constelação de Atributos que aborda os aspectos da percepção dos usuários pelo



conhecimento da consciência psicológica que eles têm de forma consciente ou não em relação ao espaço. Já a Escala de Estresse no Trabalho, que avalia os seguintes aspectos: demandas psicológicas, discernimento intelectual, autoridade acerca das decisões e o apoio social que o indivíduo tem no ambiente de trabalho. A Constelação de Atributos foi aplicada a partir de duas perguntas abertas, onde 6 dos 10 participantes da pesquisa responderam, gerando as seguintes representações gráficas, observar o gráfico 1.

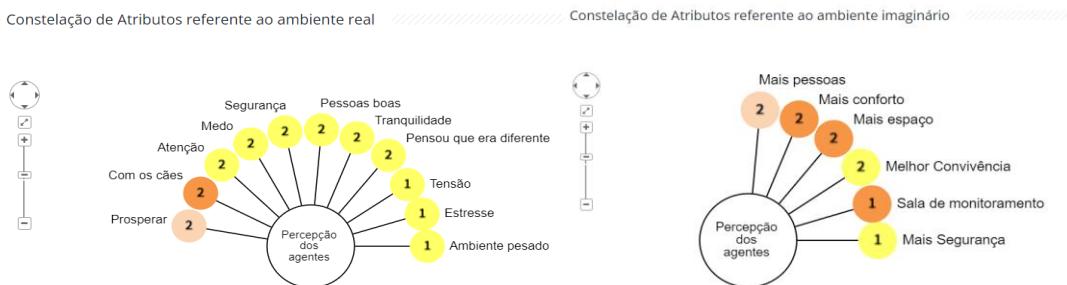


Gráfico 1 – Constelação de atributos – ambiente real e ambiente imaginário.

Fonte: Produção Própria (2022).

Percebe-se que as características com maior proximidade psicológica aos agentes são definidas pelos atributos destacados na constelação do ambiente imaginário no nível 1, que são o de “mais segurança” e o de “sala de monitoramento” (ver Gráfico 1), causando desconforto com a sensação de falta de segurança, já que querer mais segurança e o desejo de estar em uma sala de monitoramento sugerem a percepção da falta de segurança.

Comparando esses atributos com os que foram destacados no ambiente real, esses atributos inferem esforço cognitivo, citados como nível 1 de classificação os aspectos cognitivos negativos, como estresse, tensão e ambiente pesado e ao nível 2 medo e atenção. Além desses aspectos, há indicação de má relação entre os colegas de trabalho, quando declarado que no espaço imaginário que teria melhor convivência e no espaço real apesar do estresse havia pessoas boas.

Ainda a respeito da percepção dos MRP's do seu espaço de trabalho vemos, no Quadro 2, os dados obtidos na aplicação da escala de estresse no trabalho com os 10 participantes da pesquisa. Essa escala é constituída de 17 questões, onde as questões de 1 a 5 atendem a avaliação das demandas psicológicas, resultou que 60% tinham muita demanda psicológica. Já as questões de 6 a 9 correspondem ao nível de discernimento intelectual que as atividades exigem, constatou-se a exigência de muito discernimento intelectual em 80% das vezes, e 20% a exigência de um nível médio discernimento.



| Quadro 2 – Quantidade de demanda avaliada pela escala de estresse. | | | |
|--|-------|-------|-------|
| | Pouco | Médio | Muito |
| Psicológica | 40% | – | 60% |
| Discernimento intelectual | – | 20% | 80% |
| Autoridade sobre decisões | 60% | – | 40% |
| Apoio Social | 30% | 30% | 40% |

Quadro 2 – Quantidade de demanda avaliada pela escala de estresse.

Fonte: (Produção Própria, 2022).

Ainda em relação ao quadro 2, pode-se observar os dados referentes às questões 10 e 11 que avaliam o nível de autoridade sobre as decisões durante as realizações das atividades, que obtivemos em 60% das respostas um nível de pouca autoridade sobre as decisões tomadas durante a realização das atividades, enquanto 40% contabilizou-se muita autoridade. E as questões de 12 a 17 são referentes ao nível de apoio social encontrado no espaço de trabalho. Entre os participantes foi detectado que 40% tinha muito apoio social, 30% médio apoio e 30% pouco apoio social.

3.2.5. Diagnóstico ergonômico

A partir dos resultados apresentados, foram detectados riscos ergonômicos, em relação aos aspectos físicos, organizacionais e cognitivos. Quanto aos aspectos físicos foram verificadas temperaturas acima do recomendado pela NR17 e umidade abaixo do recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), o ventilador posicionado muito próximo a cabeça dos MRP's, mobiliário com algumas falhas (cadeira, suporte de pé) sendo necessário fazer alguns ajustes, local para descanso também inadequado, pois não permite a desconexão nem relaxamento, espaço muito próximo ao posto de trabalho, além de não ter mobiliário adequado para descanso, os pufes estavam muito desgastados, assim como as camas não tinham lençóis em um ambiente muito frio.

Em referência aos aspectos organizacionais, os rodízios de postos não estavam sendo cumpridos, a cadeia de comando com dificuldades de relacionamento e maior que de outros cargos, o modo de trabalho por plantões pode gerar prejuízos à saúde integral a longo prazo, a falta de locais específicos para descanso e o refeitório desde o projeto.

No que tange os aspectos cognitivos, pode-se apontar que a falta do cumprimento dos descansos previstos e dos rodízios geram monotonia, falta de atenção e sono; local promove muita tensão com o risco iminente (fugas, motins, rebeliões); pressão e cobrança exercida pelos superiores, torna as relações entre colegas exaustivas; a pouca autoridade sobre decisões, exigência de muito discernimento nas ações e a falta de apoio social.



O que resultou nas recomendações que seguem:

- Cumprir a variação de posto a cada 3h como foi informado que deveria ser; além de incentivar a alternância de posição entre sentado e em pé;
- Disponibilizar mobiliário adequado as necessidades antropométricas do grupo, como: cadeira com encosto mais alto e com ajuste de inclinação, apoio para os braços e assento com ajuste de altura, para auxiliar na postura correta dos MRP's;
- Oferecer espaço suficiente para o posicionamento correto das pernas, a NBR 13966: 2008 indica um espaçamento mínimo de profundidade de 57 cm para os pés, para que os MRP's consigam deixar a angulação ideal na flexão de joelhos que é algo entre 90° e 135°;
- Oferecer dormitório e local de pausa adequado e confortável, que proporcione afastamento real do posto e promova o relaxamento devido ao momento de descanso e/ou pausa;
- Realocar o ventilador para não ficar tão próximo ao monitor evitando o barulho constante do motor, além de desconfortos gerados pelo vento excessivo ou a estimulação de alergias;
- Proporcionar treinamentos e palestras frequentes em vista da conscientização dos monitores da importância desse tipo de ação para a saúde física e mental deles;
- Implementação da ginástica laboral a fim de estimular a circulação sanguínea, fortalecimento dos músculos e produção de hormônios, que proporcionam o bem-estar e ajudam na manutenção do estado de alerta;
- É recomendado treinamento prévio mais detalhado e adequado, pois todos os procedimentos são de extrema importância para a manutenção da segurança na unidade prisional, para os MRP's e para os internos;
- A NR 17 recomenda que a temperatura fique em ambientes climatizados entre 18 °C e 25 °C, como no caso não se trata de um ambiente climatizado, Oliveira (2019) destaca que para climas quente e úmidos – como no caso da região onde o presídio fica localizado – a sugestão de temperatura é ficar entre 20 °C a 28 °C.
- De acordo a OMS, o nível ideal de umidade do ar para as pessoas é uma porcentagem que fique entre 40% e 70%, então nesse ambiente é indicado fazer a utilização de um aferidor de umidade e nos dias mais secos como no dia da visita fazer o uso de umidificadores de



ar, o que ajudaria também na sensação térmica, ajudando inclusive na disposição dos monitores e na atenção;

- Recomendam-se atividades integradoras, com o auxílio de psicólogos e assistentes sociais, com intuito de melhorar a comunicação e o respeito, que consequentemente melhorará a sensação de apoio social, para que todos se sintam confortáveis com os colegas de trabalho e sintam que tem com quem contar em situações desconfortáveis ou de perigo, o que é de extrema importância no presente ambiente de estudo. Uma vez que em situações de estresse grupal ou de emergência o trabalho em equipe saudável permite melhores atuações conjuntas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os postos de vigilância, compostos por MRP's em um presídio, são essenciais para o funcionamento da instituição prisional, auxiliando na manutenção do controle do espaço e da segurança das pessoas envolvidas, tanto os próprios agentes como dos presos. Dessa maneira, a realização do serviço de forma eficiente (fazer com qualidade), eficaz (atingir o objetivo) e com a atenção apurada, confere aos agentes destes postos melhor desempenho na vigilância e manutenção da segurança da unidade prisional juntamente com a arquitetura.

Assim, as informações adquiridas com este estudo mostram como a ergonomia do ambiente construído precisa ser considerada na concepção desse espaço de trabalho, em todos os postos. Além dos aspectos físicos que podem ser solucionados com uma boa concepção de projeto, os efeitos negativos (propensão a situações de estresse e fadiga), da *prisonização* de Thompson (2002) e os do controle e da vigilância apontados por Foucault (1987) e Goffman (1961), podem ser amenizados quanto a ergonomia nos âmbitos organizacionais e cognitivos. Pois, todo espaço de trabalho tem que ser pensado em vista da qualidade de vida e bem-estar dos envolvidos.

O diagnóstico apontou falhas que impactam na segurança da unidade prisional, na saúde e qualidade de vida dos MRP's e dos detentos e podem ser relacionadas a outros estudos já realizados. Mas, devido à pequena quantidade de investigações nos ambientes prisionais com foco nos AP's ainda é difícil visualizar a amplitude dos danos causados a essa categoria, sendo necessário mais aprofundamento para identificação dos fatores de riscos.



Uma sugestão para pesquisas posteriores seria a aplicação da MEAC em instituições prisionais em outros moldes de gestão, como as PPP's e as de gestão do Estado para a verificação de aproximação das condições identificadas nesse estudo.

REFERÊNCIAS

- ABRAHÃO, J.; SZNELWAR, L.; SILVINO, A.; SARMET, M.; PINHO, D.. **Introdução à Ergonomia** da prática à teoria. 1º ed. São Paulo: Blucher, 2009. 240 p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR ISO 11226: Ergonomia – Avaliação de posturas estáticas de trabalho**. Rio de Janeiro – RJ, 2013.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 13966: Móveis para escritório – Mesas – Classificação e características físicas e dimensionais**. Rio de Janeiro – RJ, 2008.
- BRASIL. **Norma Regulamentadora 17 – Ergonomia**. Brasília, 1990. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria/mtp-n-423-de-7-de-outubro-de-2021-351614985>. Acesso em: 8 out. 2021.
- Benelli, Silvio José. **A lógica da internação**: instituições totais e disciplinares (des)educativas. São Paulo: Editora Unesp Digital, 2014. 253p.
- BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.
- CARRANZA, Elías. **Situación penitenciaria en América Latina y el Caribe ¿Qué hacer?**. Anuario de Derechos Humanos. Costa Rica. 2012.
- Classificação Brasileira de Ocupações – CBO. **Histórico de Ocupações**. Ministério do Trabalho, 2022. Disponível em: <http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/pesquisas/ResultadoFamiliaDescricao.jsf>. Acesso em: 02 jun. 2022.
- CORDEIRO, Suzann. **A FUNÇÃO SOCIAL DO ESPAÇO PENITENCIÁRIO**. 2005. 106 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2005.
- Conselho Nacional de Política Criminal e Penitenciária (CNPCP). **Resolução nº 9**. Brasília – DF 2009.
- FOUCAULT, Michel. **Vigiar e Punir**: nascimento da prisão. Trad. Raquel Ramalhete. Petrópolis: Editora Vozes, 288p. 1987
- GOFFMAN, Erving. **MANICÔMIOS, PRISÕES E CONVENTOS**. Trad. Dante Moreira Leite. São Paulo: Editora Perspectiva S.A., 1961. 316p.
- IIDA, Itiro. **Ergonomia Projeto e Produção**. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2005. 340p.
- INFOOPEN. **Relatório consolidado nacional jul – dez 2019**. Brasília: Ministério da Justiça e Segurança Pública, Departamento Penitenciário Nacional. Sistema de Informações do Departamento Penitenciário Nacional – SISDEPEN, 2019. Disponível em: <http://antigo.depen.gov.br/DEPEN/depen/sisdepen/infopen/relatorios-analiticos/br/br>.
- JESUS FILHO, J. de; OI, A. H. **Prisões privatizadas no Brasil em debate**. Pastoral Carcerária Nacional; São Paulo: ASAAC, 2014.



KARASEK, R. **Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain**: Implications for Job Redesign. *Administrative Science Quarterly*. Ano 24(2), p. 285 – 308. 1979. doi:10.2307/2392498. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/2392498?seq=1#metadata_info_tab_contents. Acesso em: 20 jun 2021.

LOURENÇO, A. S. **O Espaço de Vida do Agente de Segurança Penitenciária no Cárcere**: entre gaiolas, ratoeiras e aquários. 2011. 226 p. Tese (Doutorado em psicologia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

OLIVEIRA, A. P. P. “**Olhos nas ruas**”: o papel da ergonomia na elaboração de projetos de guaritas prediais como estratégia na prevenção de crimes. 2019. 151 p. Dissertação (Mestrado em Ergonomia) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2019.

REINERT, F.; VERGARA, L. G. L.; GONTIJO, L. A.; **Percepção das condições de trabalho e saúde pelos agentes penitenciários do masculino de Florianópolis/SC**. Dezembro, 2016, vol. 3 num. 3, p. 1040 – 1051 – 1º Congresso Internacional de Ergonomia Aplicada; São Paulo: Blucher, 2016.

RHEINGANTZ, P. A.; AZEVEDO, G. A.; BRASILEIRO, A.; ALCANTARA, D. de. QUEIROZ, M. **Observando a Qualidade do Lugar**: procedimentos para a avaliação pós – ocupação. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Pós – Graduação em Arquitetura, 2009. 117 p.

SANTOS, R. W. N. dos. **ESPAÇOS DE CONFINAMENTO**: Fronteiras e permeabilidades. 2013. 144 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013.

SCARTAZZINI, L. **Entre grades e cadeados**: a condição psicossocial do agente penitenciário em exercício na mesorregião da grande Florianópolis. 2014. 132 p. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

SOUSA, R. M. de. Análise ergonômica do trabalho dos profissionais de segurança patrimonial de uma instituição de ensino superior. 2017. 96f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Processos Institucionais) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017.TENÓRIO FILHO, J.R.; CORDEIRO, S.; CARVALHO NETO, A. B.; CORREIA, D. A.; LEITE, D. T. C.; LIMA, C. C. de; MELO, H. W. R. **Estado da arte dos sistemas construtivos de unidades penais de regime fechado no Brasil**. ENTAC, XV Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. Maceió – Ala, 2014.

THOMPSON, A.. **A Questão Penitenciária**. Petropolis. editora Vozes. 2002.

VILLAROUCO, V. Construindo uma metodologia de avaliação ergonômica do ambiente – AVEA. In: Anais do XV Congresso Brasileiro de Ergonomia. Porto Seguro: ABERGO, 2008.

VILLAROUCO, V.; COSTA, A. P. L. **Metodologias ergonômicas na avaliação de ambiente construído**. VIRUS, São Carlos, n. 20, 2020. Disponível em: <http://www.nomads.usp.br/virus/virus20/?sec=4&item=14&lang=pt>. Acesso em: 28 Jul. 2021.

ZANOVELLO, Marco Adrianni Petrucci. **Avaliação do nível de estresse em controladores de trens de uma empresa de logística**. Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciências e Saúde Comunitária. Curitiba – PR. 2012.