

**Tema:**  
**Neurociência e Inteligência artificial:  
As novas interfaces do conhecimento**



## **INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO SOLUÇÃO AO BURNOUT:**

### **Estudo de caso de renderização.**

Dhiego da Silva LIMA<sup>1</sup>  
Maria Julia Avelino Silva MARTINS<sup>2</sup>  
Lucas Moura MONTEIRO<sup>3</sup>  
Carmen Lúcia DIAS<sup>4</sup>

**RESUMO:** A inteligência artificial (IA) está revolucionando diversos setores, e a arquitetura e o design não são exceção. A sobrecarga de trabalho, um problema crescente entre arquitetos e designers, através das facilidades das IAs, não só o profissional pode ser beneficiado, mas a rapidez da IA permite o aumento de demandas, e conseqüentemente a melhora para os clientes, além disso pela renderização por IA é possível facilitar o trabalho e aumentar o tempo de vida do computador. A pesquisa qualitativa e quantitativa combinou estudos de renderização por IA em relação ao tempo de uma renderização normal, junto a apresentação de artigos acadêmicos que apresentem sobre a sobrecarga de trabalho e como ela pode ser melhorada pelo uso de IA, essa pesquisa foi realizada por meio de buscas em periódicos acadêmicos e científicos. Se identifica então o uso da IA para reduzir o tempo gasto em renderização visando aliviar a sobrecarga de trabalho e melhorar a qualidade de vida dos profissionais da arquitetura e do design.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial. Renderização por IA. Sobrecarga de Trabalho. Produtividade.

## **1 INTRODUÇÃO**

A inteligência artificial se define como formas da tecnologia resolver problemas de maneira autônoma, segundo Cramarenco (*et al.*, 2023), a evolução

<sup>1</sup> Discente do 4º ano do curso de psicologia da Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE) [dhiego.silva.lima@gmail.com](mailto:dhiego.silva.lima@gmail.com)

<sup>2</sup> Discente do 5º ano do curso de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade do Oeste Paulista(UNOESTE), [mariamaju78@gmail.com](mailto:mariamaju78@gmail.com) .

<sup>3</sup> Discente do 5º ano do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE) [lucasmouramq@gmail.com](mailto:lucasmouramq@gmail.com)

<sup>4</sup> Docente do programa de pós-graduação em Educação de Presidente Prudente. PHD em Educação pela Universidade do estado de São Paulo UNESP. [carmenlucia@unoeste.br](mailto:carmenlucia@unoeste.br) Orientador do trabalho.

da IA, acaba levando a melhoras no ambiente corporativo, é um processo de adaptação, as novas tecnologias surgem como possíveis ferramentas que visam facilitar a vida do ser humano, não sendo diferente da IA.

A arquitetura é uma profissão desgastante, considera-se o uso de diversos softwares e habilidades necessárias para se conciliar a profissão e a representação necessária para consolidar a construção civil, fazem surgir diversos programas computacionais que visam otimizar o tempo, assim surgem também os renderes (Imagens hiperrealistas), Carvalho(2022), apresenta que a IA e outras ferramentas permitem otimizar o tempo para o arquiteto e por sua vez reduzir os problemas de trabalho e evitar estresse acumulativo (Burnout).

Dessa forma, entender o processo de renderização e a realização de ferramentas de IA junto a esse processo permite conciliar formas de se evitar o estresse laboral, e por sua vez melhorar aspectos, como é o caso da síndrome de Burnout.

Para isso, será realizado uma análise encima do uso de duas renderizações, uma com uso de software V-ray, ao qual é utilizado na produção de imagens realistas, sendo comparado com o tempo de produção em um software de IA, se estabelece assim um estudo comparativo entre ambas as produções, além disso, se apresenta também uma revisão bibliográfica complementar, buscando apresentar como a IA pode contribuir para evitar o Burnout no ambiente de trabalho.

Para a realização do trabalho, foi desenvolvido por meio de softwares de renderização 3 imagens, as quais foram passadas por softwares de aprimoramento, sendo dois deles a base de IA, e um de configuração manual, para que se estabeleça-se o tempo, qualidade das imagens e facilidade de uso dos aplicativos, os dados obtidos foram colocados em uma tabela e comparados entre si.

Após a realização dessa parte da presente pesquisa, foi feita uma busca por meio de bibliografias, buscando identificar a relação do Burnout junto ao trabalho e uso de IA, tendo sido encontrados 18 artigos nessa busca, onde todos foram considerados para o trabalho, sendo escolhidos por meio de assuntos e fontes, onde se encontraram 6 artigos internacionais e 12 nacionais, sendo os internacionais selecionados por meio de uma busca de palavras chaves como "Burnout AND IA" "Work AND IA" "Computer program AND IA".

Os artigos foram buscados por meio de bases de dados como o RESEARCH GATE, Google acadêmico e periódicos universitários. Assim sendo a

pesquisa se apresenta como um estudo de caso comparativo encima da utilização de diversos softwares diferentes para elaboração do trabalho.

Portanto o presente trabalho conta com uma análise prática, buscando-se entender como a Inteligência artificial consegue ser utilizada dentro do contexto do arquiteto e urbanista, se pensando em possibilidades encima do uso para evitar o burnout.

## **2 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

Quando apresentado a IA como ferramenta de trabalho, acaba ocorrendo algumas problemáticas, principalmente em relação ao pensamento do senso comum, segundo Cramarenco (*et al.*, 2023), ocorre o medo em relação a substituição do trabalho humano, contudo a IA é uma ferramenta a ser aprimorada, e que pode ajudar o dia a dia dos trabalhadores de diversas áreas.

A Inteligência Artificial (IA) é um campo da ciência da computação que busca desenvolver sistemas capazes de simular a inteligência humana. Em termos mais simples, é a criação de máquinas que podem aprender, raciocinar, tomar decisões e resolver problemas de forma autônoma (Valência, 2023).

A IA funciona através de algoritmos complexos que permitem às máquinas aprender com grandes volumes de dados. Esses algoritmos são treinados para identificar padrões, fazer previsões e tomar decisões, sem a necessidade de serem programados explicitamente para cada tarefa. Existem diferentes tipos de aprendizado de máquina, cada um com suas próprias características e aplicações. O aprendizado supervisionado, por exemplo, utiliza dados rotulados para treinar o modelo, enquanto o aprendizado não supervisionado busca encontrar padrões em dados não rotulados (Valência, 2023).

Na área da saúde, a IA é utilizada para auxiliar no diagnóstico de doenças, no desenvolvimento de novos medicamentos e na personalização de tratamentos. Na indústria, a IA otimiza processos produtivos, reduz custos e aumenta a eficiência. No setor financeiro, a IA é utilizada para detectar fraudes, gerenciar riscos e oferecer serviços personalizados aos clientes. Além disso, a IA está presente em diversas outras áreas, como transporte, educação, entretenimento e segurança (Kong, *et al.* 2021).

Contudo, em outras áreas que envolvam a criação a IA vem sido muito discutida, principalmente no princípio de se substituir alguns profissionais, ocorre que a IA consegue realizar otimizações de tarefas, e por reagir de acordo com os dados disponibilizados, ela consegue aprender a realizar as tarefas propostas. Contudo Kong (*et al*, 2021), aponta que a IA pode na verdade ser a solução para doenças laborais como o LER e o Burnout.

Em relação a profissão do arquiteto e urbanista, uma profissão que exige criação e pensamento humanizado, não se elimina o fator humano, mas pode servir de facilitador, dessa forma a inteligência artificial consegue servir para a produção de imagens realistas, que é o caso dos renderes de projeto.

### **3 BURNOUT E SOBRECARGA LABORAL**

O presente estudo tem como objetivo analisar a relação entre burnout, estresse laboral e ambiente de trabalho, com um olhar especial para o papel da inteligência artificial (IA) nesse contexto. Para tanto, serão utilizadas as seguintes referências: Carvalho (2022), Cramarencu, Burcă-Voicu e Dabija (2023), Kyaw (2021), Lestari, Rosman e Putranto (2021), Matos et al. (2023), Torres, Balestrini Junior e Souza (2023), Valencia (2023) e Vasconcelos e Faria (2008).

O panorama do trabalho contemporâneo é marcado por um ritmo acelerado, exigências cada vez maiores e a constante pressão por resultados. Nesse contexto, o burnout e o estresse laboral emergem como desafios significativos para a saúde mental e o bem-estar dos trabalhadores (Matos *et al.*, 2023; Torres, Balestrini Junior; Souza, 2023). A sobrecarga de trabalho, caracterizada por longas jornadas, prazos apertados e exigências excessivas, é um dos principais fatores desencadeantes dessas condições (Matos *et al.*, 2023).

A inteligência artificial (IA), por sua vez, tem se mostrado uma ferramenta poderosa para otimizar processos e aumentar a produtividade em diversos setores, incluindo a arquitetura e o design (Carvalho, 2022; Valencia, 2023). No entanto, a implementação da IA no ambiente de trabalho também traz consigo desafios e implicações para a saúde mental dos trabalhadores.

Estudos como o de Kyaw (2021) demonstram que a percepção dos funcionários sobre a segurança do emprego, o engajamento e a autoeficácia podem ser influenciados pela introdução da IA. A automatização de tarefas e a possibilidade

de substituição por máquinas podem gerar incertezas e ansiedade nos trabalhadores, impactando diretamente sua saúde mental.

A relação entre IA e burnout é complexa e multifacetada. Por um lado, a IA pode contribuir para a redução do estresse laboral ao automatizar tarefas repetitivas e liberar os profissionais para atividades que exigem maior criatividade e tomada de decisão (Kong et al., 2021; Valencia, 2023). Por outro lado, a rápida evolução da tecnologia e a necessidade constante de atualização podem gerar sobrecarga cognitiva e aumentar a sensação de inadequação, contribuindo para o desenvolvimento do burnout.

A adaptabilidade psicológica é fundamental para que os profissionais consigam se ajustar às mudanças trazidas pela IA e evitar o burnout. A capacidade de aprender novas habilidades, lidar com a incerteza e se adaptar a novas tecnologias é crucial para o sucesso profissional na era digital (Kong et al., 2021).

O bem-estar organizacional também desempenha um papel fundamental na prevenção do burnout. Empresas que investem em programas de saúde e bem-estar, que promovem um ambiente de trabalho colaborativo e que oferecem oportunidades de desenvolvimento profissional são mais propensas a ter colaboradores mais engajados e satisfeitos (Kyaw, 2021).

A pesquisa de Cramarencu, Burcă-Voicu e Dabija (2023) destaca a importância de considerar os impactos da IA nas habilidades e no bem-estar dos trabalhadores em diferentes setores. Os autores argumentam que a IA pode tanto complementar as habilidades humanas quanto substituí-las, o que exige uma reavaliação das competências necessárias para o sucesso profissional.

A percepção dos trabalhadores em relação à IA também influencia significativamente seu bem-estar. Estudos como o de Lestari, Rosman e Putranto (2021) demonstram que a conscientização sobre a IA e a percepção das oportunidades de carreira relacionadas à tecnologia podem influenciar a motivação e o engajamento dos funcionários.

### **3.1 Estresse laboral**

No mundo acelerado e competitivo de hoje, o estresse laboral e a síndrome de burnout se configuram como problemas cada vez mais prevalentes, afetando a saúde mental e o bem-estar dos trabalhadores. A sobrecarga de

trabalho, caracterizada por longas jornadas, prazos apertados e exigências excessivas, é um dos principais fatores que contribuem para o desenvolvimento dessas condições (Matos *et al.*, 2023; Torres, Balestrini Junior; Souza, 2023).

O estresse laboral se manifesta como uma resposta fisiológica e psicológica do organismo a situações de pressão ou desafio no ambiente de trabalho. Quando em níveis moderados, o estresse pode até mesmo ser motivador, impulsionando o indivíduo a superar obstáculos.

No entanto, quando o estresse se torna crônico e excessivo, pode levar a diversos problemas de saúde física e mental, como dores de cabeça, fadiga, insônia, problemas digestivos, aumento da pressão arterial, irritabilidade, ansiedade, depressão, falta de concentração, sentimento de esgotamento e alterações no apetite, no sono e no comportamento social, além de absenteísmo e presenteísmo no trabalho (Matos *et al.*, 2023).

A adaptabilidade psicológica, entendida como a capacidade de ajustar-se a novas situações e demandas, é fundamental para a integração da renderização por IA no ambiente de trabalho de arquitetos e designers. Essa habilidade permite que os profissionais aprendam novas tecnologias, desenvolvam novas habilidades e reavaliem seus métodos de trabalho (Kong *et al.*, 2021).

A adaptabilidade se torna ainda mais importante no contexto da sobrecarga de trabalho, pois permite que os profissionais lidem com o aumento das demandas de forma mais eficaz. Ao se adaptarem à renderização por IA, os arquitetos e designers podem automatizar tarefas repetitivas, liberando tempo para atividades mais criativas e estratégicas, o que pode reduzir o estresse e aumentar a satisfação profissional (Carvalho, 2022; Valencia, 2023).

A inteligência artificial (IA) tem o potencial de transformar o mundo do trabalho, oferecendo novas ferramentas e automatizando diversas tarefas. No entanto, a implementação da IA também traz desafios, como a necessidade de adaptação dos trabalhadores e a possibilidade de gerar ansiedade e incerteza em relação ao futuro do emprego (Kyaw, 2021).

Estudos como o de Cramarencu, Burcă-Voicu e Dabija (2023) demonstram que a IA pode tanto complementar as habilidades humanas quanto substituí-las, o que exige uma reavaliação das competências necessárias para o sucesso profissional.

A percepção dos trabalhadores em relação à IA é outro fator crucial a ser considerado. Estudos como o de Lestari, Rosman e Putranto (2021) demonstram que a conscientização sobre a IA e a percepção das oportunidades de carreira relacionadas à tecnologia podem influenciar a motivação e o engajamento dos funcionários.

É importante ressaltar que a relação entre IA, burnout e estresse laboral é complexa e multifacetada. A implementação da IA no ambiente de trabalho pode trazer benefícios como a otimização de processos e o aumento da produtividade, mas também pode gerar desafios como a incerteza e a ansiedade.

A pesquisa de Vasconcelos e Faria (2008) destaca a importância de considerar a saúde mental no trabalho como um problema complexo que envolve diversas dimensões, incluindo as condições de trabalho, as relações interpessoais e os fatores individuais. A implementação da IA deve ser acompanhada por políticas e práticas que promovam a saúde mental dos trabalhadores, como a criação de programas de apoio psicológico e a promoção de um ambiente de trabalho mais humano e acolhedor.

### **3.2 COVID-19 e Tecnologia**

A pandemia da COVID-19 acelerou a digitalização e a adoção de tecnologias como a IA em diversos setores. Esse processo, por sua vez, intensificou as demandas sobre os trabalhadores, aumentando os riscos de burnout e estresse laboral. É fundamental que as empresas e os profissionais de saúde mental trabalhem em conjunto para desenvolver estratégias eficazes de prevenção e tratamento do burnout em um contexto cada vez mais digitalizado (Matos *et al.*, 2023).

A necessidade de isolamento social e o distanciamento físico impulsionaram a digitalização de processos e a busca por soluções tecnológicas para manter a produtividade e a continuidade dos negócios. Nesse contexto, a inteligência artificial emergiu como uma ferramenta fundamental para automatizar tarefas, otimizar processos e permitir o trabalho remoto (Matos *et al.*, 2023).

A rápida adoção da IA durante a pandemia, embora tenha trazido benefícios como a agilidade e a flexibilidade no trabalho, também intensificou os desafios relacionados ao burnout e ao estresse laboral. A necessidade de se

adaptar rapidamente às novas tecnologias, a sobrecarga de trabalho e a falta de contato social presencial contribuíram para o aumento dos níveis de ansiedade e esgotamento entre os trabalhadores (Kyaw, 2021).

A promoção de um ambiente de trabalho mais humano, a oferta de programas de apoio psicológico e a implementação de políticas que priorizem o bem-estar dos colaboradores são medidas essenciais para prevenir o burnout, assim como as ferramentas, que ao surgirem, permitem facilitar a vida do trabalhador, como é o caso da renderização por IA (Vasconcelos;Faria, 2008).

#### **4 RENDERIZAÇÃO POR IA**

A automatização de tarefas como a criação de modelos 3D, a aplicação de texturas e materiais e a geração de imagens realistas permite que os arquitetos e designers explorem diferentes designs e soluções de forma rápida e eficiente. Isso contribui para a agilidade do processo de projeto, a redução de erros e a entrega de projetos de alta qualidade em prazos mais curtos (Carvalho, 2022).

Além disso, a IA oferece ferramentas para a criação de efeitos visuais complexos e a simulação de diferentes condições de iluminação e materiais, o que permite aos profissionais explorar diferentes estéticas e testar diferentes soluções de design antes mesmo da construção física (Valência, 2023).

Como a funcionalidade da IA está interligada a relação de aprender com dados prévios aos quais já foram trabalhados, a tendência da mesma é aperfeiçoar a cada uso, e permitir que o usuário melhore aspectos a serem desenvolvidos. Em relação a produção de imagens, alguns softwares de IA apresentam facilitadores, aos quais conseguem diminuir a produção comum.

Não consta-se que esses usos sejam além da otimização de tempo, uma vez que para um arquiteto gerar uma imagem 3D é feito um processamento em vários softwares para melhoramento e transformação da mesma, enquanto a IA gera automaticamente, cabendo ao profissional catalogar apenas as materialidades necessária, o que permite facilitar o processo criativo e otimização de tempo, podendo gerar em minutos trabalho de horas.

Além disso, a IA também pode servir como forma de melhoramento de imagens já existentes, onde a imagem é reprocessada e partes específicas são melhoradas de forma a levar mais realidade ao 3D, esse processo permite além de



tudo que a máquina utilizada não seja sobrecarregada, principalmente pela maioria desses softwares se apresentarem de maneira online.

#### 4.1 Estudo de Caso

A realização do presente estudo cotou com um estudo prático encima do aperfeiçoamento de imagens e usos em relação ao IA, foi usado o Krea.IA, e o Redraw para comparação entre os softwres, sendo o aperfeiçoamento de imagens realizadas por meio do V-ray e Photoshop. Se estabelece assim 3 diretrizes a serem avaliadas em relação aos 4 tipos de software, sendo o tempo de execução, a facilidade de uso, e a realidade das imagens, estabelecendo assim, os dados presentes no quadro 1.

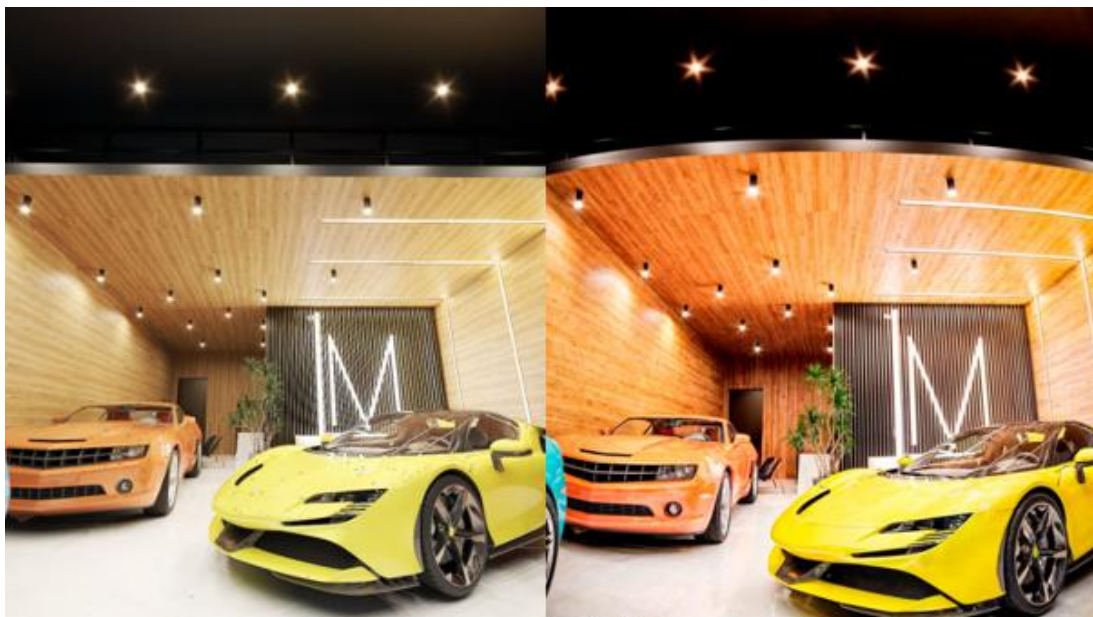
Quadro 1: Tempo de Renderização

SOFTWARE	TEMPO	FACILIDADE DE USO	REALIDADE
KREA.IA	2 min	Interface de fácil utilização	Aprimora a qualidade dos materiais já empregados ao render
REDRAW	45 seg	Interface de fácil utilização	As imagens ficam artificiais e muitas vezes com aspecto cinematográfico
V.RAY	2 horas	Utilização com prática, difícil	Aspectos realistas, possibilidade de melhorar detalhes da imagem
PHOTOSHOP	2horas	Difícil utilização	Complementação do V-ray, permite edições na imagem em partes específicas.

Fonte: Autores (2024)

Se considerando a otimização de tempo, e as dificuldades de utilização , o software Krea.IA como aprimoramento apresenta melhores resultados, quando comparado ao Redraw, apresenta vantagens, principalmente por não apresentar distorção significativa de materiais. A figura 1 apresenta a imagem feita com Vray e aperfeiçoada pelo Krea.IA. A imagem a esquerda apresenta a figura original, enquanto a imagem a direita a figura aprimorada pela IA.

Figura 1: Comparativo de imagens



Fonte: Autores (2024)

A sobrecarga de trabalho, um problema crescente entre arquitetos e designers, pode levar ao burnout e ao estresse laboral. Essas condições podem causar diversos problemas de saúde física e mental, como fadiga crônica, insônia, ansiedade, depressão e problemas gastrointestinais. O burnout, em particular, caracteriza-se por um estado de esgotamento emocional, cinismo e sentimento de baixa eficácia profissional (Organização Mundial da Saúde, 2019).

A facilidade do uso de IA acaba permitindo que sejam realizados mais de um trabalho simultâneo, além disso acaba liberando tempo do profissional, e permitindo que ele execute outras tarefas enquanto a imagem é gerada, esse processo permite que não ocorram desgastes laborais, permitindo melhora na qualidade de vida dos envolvidos.

#### **4.2 Inteligência artificial como solução ao burnout**

O cenário atual do trabalho é marcado por um ritmo acelerado e altamente competitivo. Diante disso, o estresse laboral e a síndrome de burnout se consolidam como problemas cada vez mais frequentes, afetando a saúde mental e o bem-estar dos trabalhadores (conforme descrito em inúmeras fontes, incluindo a American Psychological Association - APA: [www.apa.org]). A sobrecarga de trabalho, caracterizada por longas jornadas, prazos apertados e exigências excessivas, é um dos principais fatores que contribuem para o desenvolvimento

dessas condições (vide pesquisa de Matos et al., 2023).

Para compreender a complexidade da relação entre trabalho e estresse, é fundamental analisar a resposta fisiológica e psicológica do organismo às pressões e desafios do ambiente profissional. O estresse laboral pode manifestar-se em sintomas físicos, emocionais e comportamentais (vide pesquisa de Matos et al., 2023). Dores de cabeça, fadiga e insônia são alguns exemplos de sintomas físicos. Já a esfera emocional pode ser afetada por irritabilidade, ansiedade e depressão. Alterações no padrão de sono e apetite, além de absenteísmo e presenteísmo no trabalho, são indícios de sintomas comportamentais relacionados ao estresse laboral.

É nesse contexto que a inteligência artificial (IA) surge como uma potencial aliada na mitigação do burnout, especialmente em áreas como arquitetura e design (como discutido por Kong et al., 2021). Ao automatizar tarefas repetitivas e intensivas em mão de obra, a IA libera tempo para que os profissionais se concentrem em atividades que exigem maior criatividade, resolução de problemas e tomada de decisões estratégicas. Essa mudança no perfil das tarefas pode contribuir para um ambiente de trabalho mais dinâmico e estimulante, reduzindo a sensação de sobrecarga e aumentando a satisfação profissional.

Contudo, a integração efetiva da IA no ambiente de trabalho exige adaptabilidade psicológica dos profissionais. Essa habilidade permite que os arquitetos e designers se ajustem às novas demandas, aprendam novas tecnologias e reavaliem seus métodos de trabalho (como discutido por Kong et al., 2021). A adaptabilidade psicológica se torna ainda mais importante no contexto da sobrecarga de trabalho, pois permite que os profissionais lidem com o aumento das demandas de forma mais eficaz.

Além da adaptação individual, o sucesso da implementação da IA depende de investimentos em treinamento e desenvolvimento por parte das empresas. Esses programas devem abordar tanto os aspectos técnicos da IA quanto as habilidades comportamentais necessárias para trabalhar com essa tecnologia, como mencionado por Kong et al. (2021). Ao desenvolverem novas competências, os profissionais estarão mais preparados para lidar com as mudanças e desafios que a IA traz para o mercado.

Para além da tecnologia, o fomento do bem-estar organizacional é fundamental para o combate ao burnout. Isso inclui a criação de políticas de gestão

de tempo, a oferta de programas de saúde e bem-estar, e a promoção de uma cultura organizacional que incentive o equilíbrio entre vida profissional e pessoal. Ao investir na saúde dos seus colaboradores, as empresas podem reduzir o absenteísmo e presenteísmo, aumentar a produtividade e a retenção de talentos (vide pesquisa de Matos et al., 2023).

A integração da IA no mercado de trabalho está transformando a forma como trabalhamos e vivemos. É fundamental que os profissionais estejam preparados para essa nova realidade, desenvolvendo habilidades para se adaptarem às mudanças e aproveitarem as oportunidades que a IA oferece. Ao mesmo tempo, as empresas devem investir em tecnologias e práticas que promovam o bem-estar dos seus colaboradores, garantindo um futuro de trabalho mais saudável e produtivo.

#### 4.2.1 Inteligência artificial e outras formas de trabalho

Fica evidente pelo presente estudo apresentado, como a inteligência artificial acaba beneficiando algumas profissões, contudo a mesma por ter uma ampla gama de funcionalidades pode acabar contribuindo em outras formas de atuação, como é o caso da saúde humana.

Uma das principais aplicações da IA na saúde é o diagnóstico médico. Algoritmos de aprendizado de máquina podem analisar imagens médicas, como radiografias e tomografias, com precisão superior à humana, auxiliando os médicos a identificar doenças como o câncer em estágios iniciais. Além disso, a IA pode processar dados genéticos para identificar predisposições a determinadas doenças, permitindo a criação de planos de prevenção personalizados.

Segundo Davenport(2019), a IA está revolucionando a área médica e pode até mesmo ser utilizada na medicina diagnóstica, vindo a salvar vidas, contudo, não apenas a medicina é beneficiada, no ramo educacional e acadêmico, muitos alunos acabam utilizando a inteligência artificial como redatores, isso acaba entrando em um lado negativo, já que o uso da mesma pode vir a prejudicar o aprendizado.

Uma das principais vantagens da IA na educação é a personalização do aprendizado. Plataformas educacionais com IA podem adaptar o conteúdo e o ritmo das aulas às necessidades e habilidades individuais de cada estudante, tornando o processo mais eficaz e engajador. Além disso, a IA pode fornecer feedback instantâneo sobre as atividades, auxiliando os alunos a identificar seus

pontos fortes e fracos e a direcionar seus estudos de forma mais eficiente.

No entanto, como toda tecnologia, a IA na educação também apresenta pontos negativos. Um dos principais é a dependência excessiva da IA pode levar à perda de habilidades sociais e de resolução de problemas que são desenvolvidas através da interação humana e da experimentação.

Outro ponto importante é a privacidade dos dados. A coleta e o uso de dados dos estudantes por plataformas de IA levantam questões éticas e legais sobre a proteção da privacidade. Por fim, a automatização de tarefas pode levar à desmotivação dos professores, que podem se sentir substituídos pela tecnologia. É crucial que a IA seja utilizada como uma ferramenta auxiliar, complementando o trabalho dos professores e não substituindo-o.

As produções de texto e imagens por IA são muito discutidas assim como a produção de áudios, fica fácil a manipulação de informação quando é possível se gerar imagens, contudo se apresenta a necessidade em considerar a IA, não apenas como uma propulsora de problemas, mas uma solucionadora e facilitadora na vida do trabalhador de diversas áreas, sendo vinculado a forma que seu uso será feito.

## **5 CONCLUSÃO**

Embora apresentado a relação da profissão do arquiteto e urbanista, é possível apresentar que as profissões podem ser beneficiadas pelo trabalho da inteligência artificial, não cabe apenas a relação de otimização do serviço ou lucratividade, mas propor formas de melhorar a vida do trabalhador, e permitir que o mesmo não seja sobrecarregado e sofra com problemas como é o caso do Burnout.

Dessa forma, é necessário considerar que a renderização não elimina a capacidade de criação humana, e nem a necessidade de comandos, perante a tecnologia, mas permite otimizações em relação ao tempo e a forma que irá ser apresentado essas características. A IA vem revolucionando o mercado de trabalho, mas é um processo de adaptação, ao qual os envolvidos podem fazer usufruto da mesma, como forma de melhorar o desempenho humano, e não substituí-lo.

Considera-se então, que a IA é uma forma de proporcionar ferramentas e facilitar a capacidade humana, não apenas como forma de otimização de trabalho,

mas facilitador para a saúde mental e física dos envolvidos, permitindo que não ocorra sobrecarga e que se diminuam as doenças laborais.

## REFERÊNCIAS

Carvalho, Natanael Francisco Ferreira de. **Emprego de tecnologias de game para a renderização em tempo real de projetos arquitetônicos** / Natanael Francisco Ferreira de Carvalho. – 2022.

Cramarenco, R. E., Burcă-Voicu, M. I.,;Dabija, D.-C. (2023). The impact of artificial intelligence (AI) on employees' skills and well-being in global labor markets: A systematic review. **Oeconomia Copernicana**, 14(3), 731–767. doi: 10.24136/oc.2023.022

Davenport T, Kalakota R. The potential for artificial intelligence in healthcare. **Future Healthc J.** 2019 Jun;6(2):94-98. doi: 10.7861/futurehosp.6-2-94. PMID: 31363513; PMCID: PMC6616181.

KYAW, H. H. Y. **The effect of AI awareness, perceived job security, employee engagement, and self-efficacy on turnover intention among Thai employees in hotel business.** Bangkok: Bangkok University, 2021. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) - Graduate School, Bangkok University, Bangkok, 2021.

Lestari, Nurul;Rosman, Dendy;Putranto, Trias. (2021). **The Relationship Between Robot, Artificial Intelligence, and Service Automation (RAISA) Awareness, Career Competency, and Perceived Career Opportunities: Hospitality Student Perspective.** 690-695. 10.1109/ICIMTech53080.2021.9535054.

MATOS, Josiel José de; MENEZES, Tatiane Dias; NUNES, Ana Lúcia de Paula Ferreira. Uma abordagem sobre a síndrome de burnout e seus reflexos na rotina das empresas. **ID: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia**, [Local de publicação], v. [volume], n. [número], p. [páginas], [mês] [ano]. Disponível em: <http://idonline.emnuvens.com.br/id>. Acesso em: [data de acesso].

Torres, L. S., J. L. Balestrini Junior, e R. R. de Souza. "Burnout E O Sofrimento psíquico No Ambiente De Trabalho: Uma Leitura a Partir Do imaginário E Dos martírios míticos". **Intexto**, nº 55, março de 2023, p. 128919, doi:10.19132/1807-8583.55.128919.

Valencia, Nicolás. "O impacto das ferramentas de inteligência artificial na arquitetura em 2024 (e além)" [The Impact of AI Tools on Architecture in 2024 (and Beyond)] 23 Dez 2023. **ArchDaily Brasil**. Acessado 3 Ago 2024. <<https://www.archdaily.com.br/br/1010112/o-impacto-das-ferramentas-de-inteligencia-artificial-na-arquitetura-em-2024-e-alem>> ISSN 0719-8906

VASCONCELOS, A. DE .; FARIA, J. H. DE .. Saúde mental no trabalho: contradições e limites. **Psicologia;Sociedade**, v. 20, n. 3, p. 453–464, set. 2008.