

PROJETO DE ESCOLA PROFISSIONALIZANTE: FUTURO SUSTENTÁVEL ATRAVÉS DO USO DE TECNOLOGIAS CONSTRUTIVAS ALTERNATIVAS E SUSTENTÁVEIS NO MUNICÍPIO DE OURINHOS – SP.

VOCATIONAL SCHOOL PROJECT: A SUSTAINABLE FUTURE THROUGH THE USE OF ALTERNATIVE AND SUSTAINABLE CONSTRUCTION TECHNOLOGIES IN THE MUNICIPALITY OF OURINHOS – SP.

¹CODINHOTO, L.; ²MURILHA, D.

^{1 e 2} Departamento de Arquitetura e Urbanismo – Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos - UniFIO/FEMM.

RESUMO

Atualmente, o Brasil enfrenta uma falta de profissionais especializados na mão de obra da construção civil. Isso decorre de diversos fatores, dentre eles a evasão escolar ao longo do desenvolvimento dos jovens, muitas vezes para conseguir trazer dinheiro para a família precocemente, o que faz com que não busquem conhecimento ao longo da vida, e fiquem nesse ciclo vicioso de não ascender socialmente de classe por não ter nenhuma formação profissional. A escola profissionalizante tem como objetivo fazer com que essa parcela da população se especialize em algum campo da área da construção civil para que a pessoa consiga alcançar a ascensão social, e garantir uma vida digna à sua família, trazendo uma fonte de renda que condiga com a própria.

Palavras-chave: escola profissionalizante; evasão escolar; construção civil; ascensão social.

ABSTRACT

Brazil currently faces a shortage of skilled labor in the construction sector. This issue arises from several factors, including school dropout among young people who often leave their studies early to contribute financially to their families. As a result, many do not pursue knowledge throughout life and remain in a vicious cycle, unable to move up the social ladder due to a lack of professional training. The purpose of the vocational school is to enable this segment of the population to specialize in a specific area of construction, allowing them to achieve social mobility and provide a dignified life for their families through a compatible and stable source of income.

Keywords: vocational school; school dropout; civil construction; social mobility.

INTRODUÇÃO.

As escolas profissionalizantes, tem como principal objetivo formar um profissional capacitado para o mercado de trabalho, garantindo assim que a mão de obra de certas profissões nunca deixe de existir, e ao mesmo tempo fazendo com que pessoas que não tiveram acesso à um ensino superior consigam estudar, e ascender socialmente de classe.

As próprias instituições oferecem uma capacitação gratuita para a população, fazendo parte do modelo social-educacional do Brasil. O motivo desse tema se constitui nos atuais problemas que encontramos no mercado da área da construção civil brasileira, que é a falta de profissionais qualificados na mão de obra, o que acarreta diversos problemas.

Nesta pesquisa, busca-se apontar os motivos do qual esse setor está defasado com a falta de mão de obra, e posteriormente, pesquisar sobre métodos alternativos para substituir a alvenaria convencional, dado que é um material que gera diversos problemas ambientais, e que pode ser facilmente substituído por outros modelos (Light Wood Framing, Wood Framing, EPS, Steel Frame, entre outros), e com isso, introduzi-los na edificação, tendo em vista a necessidade de que a capacitação seja feita de algum modo.

O tema tem como objetivo fazer com que as pessoas se sintam mais à vontade para estudar, fugindo do panoptismo que Michel Foucault criticou ao longo de seu livro “Vigiar e Punir”, com uma escola totalmente inclusiva, e de fácil acesso para a população, dado que as pessoas muitas vezes não têm acesso a um curso superior hoje em dia.

Além disso, projetar uma escola profissionalizante totalmente acessível às pessoas, que ao longo do tempo vai gerar mais profissionais na área, acarretará uma mão de obra mais qualificada, e aumentará o número de empregos na área da construção civil, trazendo diferentes modelos de tecnologias construtivas para o Brasil, como o Light Wood Frame, Wood Frame, EPS, Steel Frame, entre outros) e diminuirá conseqüentemente o tempo de serviço nas obras, fazendo com que a construção civil se torne mais rápida, fazendo com que as pessoas se profissionalizem, e exerçam sua cidadania ao longo de sua trajetória, contribuindo para a sociedade, trazendo mais profissionais para o mercado de trabalho, para diversificar e especializar a mão de obra do Brasil, construindo um futuro sustentável, uma vez que as tecnologias construtivas ali presentes serão todas sustentáveis com a especialização da mão de obra dessas tecnologias construtivas, gerando um tempo de obra mais curto e facilitando o processo da obra num todo.

METODOLOGIA.

Essa pesquisa acadêmica teve como base a leitura de pesquisas bibliográficas e alguns censos do IBGE, excelentes fontes para reunir e fazer apontamentos que serão de grande valor para um futuro sustentável. Tudo vai acontecer a partir de uma escola, a qual oferece uma formação profissionalizante técnica, onde irá abranger a população como um todo, buscando a ascensão de classe das próprias, e ao mesmo tempo garantindo que não haverá uma um

desemprego estrutural na parte da mão de obra, que hoje é um problema a se preocupar na área da construção civil, dado a falta de profissionais.

A partir estudos de técnicas que deixam as salas de aula mais convidativas, com o intuito de as pessoas não verem os estudos como perda de tempo, e sim como forma para melhorarem de vida, a escola profissionalizante fará com que seja possível as pessoas que deixaram de estudar por seus motivos ainda conseguirem estudar, sem perder sua chance de crescer profissionalmente, e contribuir cada vez mais para a sociedade ao longo de sua trajetória.

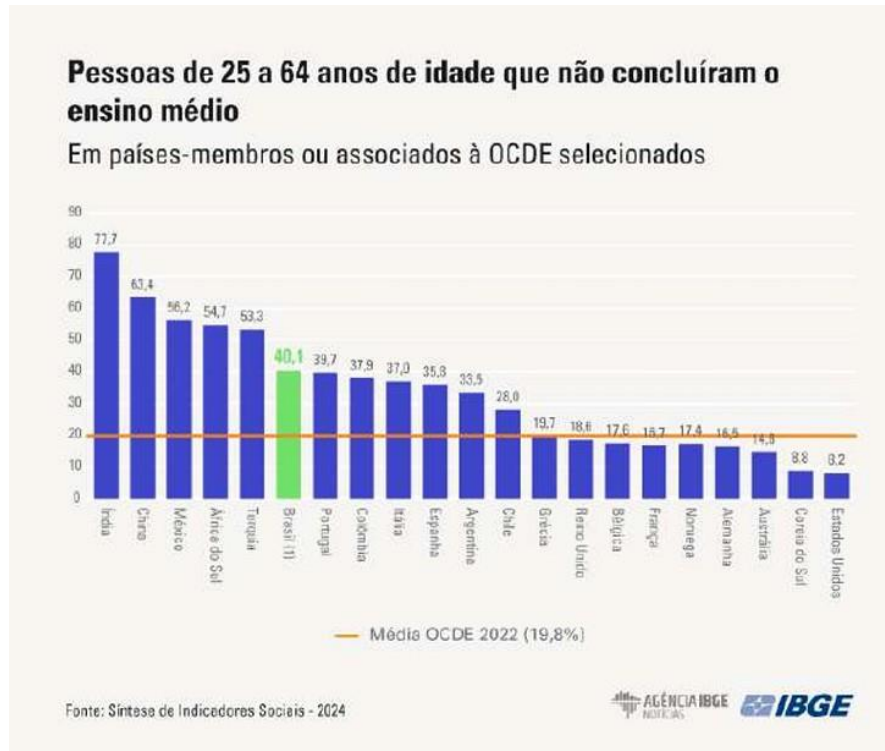
DESENVOLVIMENTO.

Interligando mercado de trabalho e educação no Brasil.

Hoje, no Brasil, o campo da construção civil enfrenta um grave problema: a falta de profissionais qualificados na mão de obra das edificações, o que ao longo do tempo, gera diversos problemas tanto financeiros (para as pessoas que tem que arcar com fazer o mesmo serviço duas vezes), quanto ao meio ambiente, o qual está diretamente ligado com a falta de técnica no canteiro de obras, onde se temos que refazer, precisamos quebrar, e se precisamos quebrar, geramos entulho. Isso acarreta diversos problemas na sociedade, como o aumento do custo da mão de obra, atraso na entrega das obras, pois as próprias têm que atuar com um número reduzido de profissionais, entre outros fatores. A solução desse problema é olhar para o atual cenário da educação no Brasil e no mundo para entender a sua importância para a formação do cidadão na sociedade. Nos últimos anos, a educação tem sido amplamente reconhecida em debates globais como um fator essencial para o desenvolvimento político e econômico de qualquer país. Oferecer uma educação de qualidade aos jovens é visto como uma estratégia fundamental para prepará-los não apenas para o exercício pleno de sua cidadania, mas também para contribuir com o progresso social e econômico ao longo de suas trajetórias. Ao proporcionar conhecimento e habilidades adequadas, a educação permite que os indivíduos participem ativamente da vida política e econômica, gerando impactos positivos tanto no âmbito local quanto no global. Além disso, um sistema educacional robusto é capaz de reduzir desigualdades e promover a inovação, elementos essenciais para o crescimento sustentável de uma nação. Visando enfatizar a ideia, devemos analisar o gráfico abaixo, e por meio deste observarmos que os países de primeiro mundo estão com os níveis mais baixos de pessoas que

se evadiram das instituições de ensino, e assim relacionar que se são de primeiro mundo, com certeza a educação foi um dos pilares para que isso se consolidasse.

Figura 01. Desempenho do Brasil em educação ficou aquém da média dos países da OCDE.



Fonte: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br>. Acesso em março de 2025.

Com isso, conseguimos concluir que um cidadão com a escolaridade completa, um curso profissionalizante e com uma formação técnico-científica tem uma função essencial na sociedade, impactando diretamente sobre ela. A evasão escolar é apontada por diversos fatores, de acordo com estudos, cerca de 8,8 milhões de brasileiros de 18 a 29 anos não terminaram o ensino médio e não frequentam nenhuma instituição de educação básica, segundo informações coletadas pela PNAD Contínua.

De acordo com os dados divulgados pelo site do G1 (Retirados de censos escolares, MEC e Inep), nos últimos anos, o número de jovens que estão se matriculando em instituições de ensino está caindo, como podemos observar no gráfico abaixo.

Figura 02. Matrícula de jovens e adultos no EJA de 2023.



Fonte: <https://g1.globo.com>. Acesso em março de 2025.

Com base nisso, a conexão entre o mercado de trabalho e a educação no Brasil ainda apresenta desafios significativos. O sistema de educação nem sempre prepara os estudantes para as demandas do mercado, resultando em uma lacuna de qualificação. As empresas frequentemente relatam dificuldade em encontrar profissionais capacitados, enquanto muitos jovens enfrentam o desemprego por falta de experiência e habilidades práticas.

Fatores como a falta de investimento em educação técnica e profissionalizante, currículos desatualizados e a baixa interação entre instituições de ensino e empregadores contribuem para esse descompasso. Algumas iniciativas, como o ensino técnico integrado ao ensino médio (via ETECs, IFs e SENAI) e programas de aprendizagem como o Jovem Aprendiz, tentam reduzir essa distância. Para melhorar essa relação, seria necessário um maior alinhamento entre educação e mercado, com currículos mais práticos, incentivo ao ensino técnico e parcerias entre empresas e escolas. Além disso, a valorização do aprendizado contínuo e da formação digital pode ajudar a preparar melhor os profissionais para as novas demandas do trabalho.

Atualmente existem alguns incentivos governamentais, como por exemplo o PRONATEC (Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego) tem

como objetivo principal expandir as chances de acesso à Educação Profissional e Tecnológica. Para isso, ele disponibiliza cursos gratuitos, inclusive na modalidade a distância, tanto em instituições públicas quanto privadas. Essa iniciativa procura qualificar profissionais, aumentar suas chances de conseguir um emprego e criar mais oportunidades de trabalho e renda, impulsionando também a inclusão social, com foco especial em jovens e trabalhadores rurais.

A ideia proposta é muito boa, no entanto, teoria e prática são coisas totalmente diferentes. Apesar de o Pronatec ter possibilitado um maior número de pessoas a terem acesso à formação profissional, ele também possui seus pontos fracos. Um deles é a variação na qualidade dos cursos, pois nem todos oferecem o mesmo nível de aprendizado, principalmente nas escolas particulares. Também podemos falar sobre a escassez de recursos em certas áreas, principalmente no interior, pode complicar o acesso aos cursos, mesmo que não custem nada.

O volume de trabalho insuficiente para lidar com mais alunos e a dificuldade de juntar o aprendizado técnico com o que o mercado realmente precisa são igualmente problemáticos. Para completar, a falta de programas contínuos, com cursos que acabam ou sem muito suporte depois da formatura, prejudica o impacto na capacidade dos alunos de conseguirem emprego.

Arquitetura presente no atual modelo de ensino do Brasil e suas desvantagens.

Nos dias de hoje, o modelo de ensino está muito atrasado, dado que vários autores citam que o próprio é um modelo o qual é elaborado com traços de uma prisão anexados à aprendizagem. O conceito de que a instituição de ensino pode funcionar como um modelo carcerário está fortemente associado a Michel Foucault.

No livro *Vigiar e Punir* (1975), Foucault desenvolve a ideia do panoptismo, explicando como as escolas, assim como as prisões e outras instituições disciplinares, operam sob uma lógica de vigilância e controle dos corpos. Ele argumenta que a escola impõe uma disciplina semelhante à da prisão, moldando comportamentos e padronizando indivíduos para se adequarem às normas sociais.

Com isso, conseguimos entender que a escola “prende” o aluno, sendo este excluído muitas vezes de despertar ao total sua criatividade, por não ter um ambiente de estudo convidativo não despertando seu potencial máximo, sendo a sala de aula apenas um lugar para ter disciplina, e se comportar como uma

máquina, apenas recebendo informações, não tendo muitas vezes a troca que as pessoas precisam, realmente aprender sobre determinados assuntos ao longo de sua vida acadêmica.

Um dos principais problemas é a pressão psicológica e a ansiedade geradas pela constante vigilância. O monitoramento excessivo, seja por meio de câmeras, registros de desempenho ou plataformas educacionais que rastreiam atividades, pode fazer com que os alunos se sintam constantemente avaliados e julgados. Isso pode resultar em estresse, medo de errar e perda da espontaneidade, prejudicando o desenvolvimento criativo e a autoconfiança. Outro efeito negativo desse modelo de vigilância constante é a padronização do comportamento.

A necessidade de conformidade pode desestimular a diversidade de ideias e a liberdade de expressão. Os alunos podem acabar reprimindo suas opiniões ou formas únicas de aprendizado para se encaixar no que é considerado aceitável pelo sistema.

Isso limita a criatividade e torna a experiência educacional menos enriquecedora. A repressão da criatividade e da experimentação é outro fator preocupante.

O medo de estar sob constante avaliação pode impedir os alunos de arriscar novas abordagens ou explorar diferentes formas de pensar.

Em vez de enxergar o erro como parte fundamental do aprendizado, eles podem passar a evitá-lo a qualquer custo, comprometendo seu desenvolvimento intelectual.

O panoptismo na educação também pode aprofundar desigualdades e reforçar discriminações.

Em sistemas altamente monitorados, determinados grupos de alunos podem ser mais vigiados do que outros, perpetuando estereótipos e preconceitos. Isso pode levar a um ambiente escolar menos inclusivo e mais excludente, onde certos estudantes são tratados de forma diferenciada com base em sua origem social, econômica ou cultural.

Por fim, a desumanização das relações dentro da escola pode ser uma consequência direta desse modelo de controle.

Quando a interação entre professores e alunos passa a ser mediada por métricas, avaliações automatizadas e sistemas de vigilância, o contato humano se

torna reduzido. Isso pode comprometer a construção de um ambiente educacional baseado no diálogo, na empatia e no aprendizado colaborativo.

Dessa forma, o panoptismo aplicado ao sistema educacional pode transformar a escola em um espaço de controle e conformidade, em vez de um ambiente voltado para o desenvolvimento intelectual e a liberdade de pensamento.

O desafio, portanto, é buscar formas de ensino que valorizem a autonomia dos estudantes sem recorrer a mecanismos de vigilância que inibam sua criatividade e seu crescimento.

Figura 03. Panoptismo presente nas salas de aula.



Fonte: <https://www.extraclasse.org.br>. Acesso em abril de 2025.

Na imagem acima, consegue-se identificar a vigilância proposta pelo panoptismo, onde carteiras incentivam as pessoas a olhar apenas para frente, e ainda câmeras são necessárias para reforçar o conceito de vigilância. Ao Refletir sobre isso, indago a seguinte questão: será que a melhor coisa a se fazer é continuar com esse modelo de ensino, para as futuras gerações, ao invés de garantir que as pessoas não se oprimam com esse sistema arcaico de ensino ao longo dos próximos anos?

Uma intelectual que dedicou a vida à reflexão escolar, Doris C. C. K. Kowaltowski, renomada especialista em arquitetura escolar, enfatiza a importância de ambientes educacionais convidativos para o aprendizado eficaz. Em seu livro "Arquitetura Escolar: O Projeto do Ambiente de Ensino", ela apresenta 32 parâmetros de projeto que visam aprimorar a qualidade dos espaços escolares.

Um desses parâmetros destaca a necessidade de uma entrada convidativa, ressaltando que uma área administrativa aberta e acolhedora permite que funcionários monitorem a entrada e áreas adjacentes, criando um ambiente mais seguro e agradável para os alunos.

Tendo em vista que devemos quebrar o paradigma de que instituições de ensino são feitas para disciplinar e avaliar, devemos investir nesses parâmetros, os quais tendem a incentivar cada vez mais aos estudos, e à profissionalização das pessoas, sem que elas pensem como uma coisa entediante, mas sim, como algo que desperta o melhor em cada um.

Figura 04. Escola Dybkær/Sweco Architects.



Fonte: <https://www.archdaily.com.br>. Acesso em abril de 2025.

Na foto acima, consegue-se ver uma escola, com seu interior sendo deveras convidativo, o que desperta a curiosidade, e a vontade de querer estudar, indo contra o paradigma de modelo panóptico exemplificado por Michel Foucault em suas diversas obras. Por fim, temos que investir cada vez mais na melhoria do ambiente escolar, para que por meio disso, as crianças, jovens e até mesmo adultos que buscam aumentar seus conhecimentos intelectuais se sintam cada vez mais

confortáveis e dispostos, conseguindo contribuir cada vez mais para a sociedade, e para a economia ao longo de suas vidas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Os resultados indicaram que certas variáveis apresentam correlações significativas, sugerindo a existência de interações relevantes que podem ser exploradas em estudos futuros. Ao identificar tais relações, foi possível reforçar a importância desses fatores no contexto da educação e do meio ambiente, bem como levantar novas hipóteses para investigações subsequentes.

Entretanto, algumas limitações devem ser consideradas, como a necessidade de uma amostra mais ampla e a inclusão de outras variáveis que possam influenciar os resultados.

Assim, recomenda-se que futuras pesquisas aprofundem essas relações, utilizando abordagens metodológicas complementares que possam ampliar o entendimento sobre o tema.

Dessa forma, a análise realizada não apenas confirmou aspectos relevantes previamente sugeridos pelo mundo sobre a necessidade de investir na educação e no meio ambiente hoje, visando um futuro melhor, mas também abriu espaço para novas investigações, reforçando a importância da exploração de correlatos em contextos específicos para uma compreensão mais abrangente do objeto de estudo.

REFERÊNCIAS.

CENTRO PAULA SOUZA. **Funções e Competências**. Disponível em: <<https://www.cps.sp.gov.br>>. Acesso em: 30 abril 2025.

CNN BRASIL. **Trabalhadores com ensino superior ganham 126% mais que menos escolarizados, diz pesquisa**. 18 abr. 2024. Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/economia/macroeconomia/trabalhadores-com-ensino-superior-ganham-126-mais-que-menos-escolarizados-diz-pesquisa/>>. Acesso em: 20 maio 2025.

FOUCAULT, Michael. **Vigiar e Punir: Nascimento da prisão**. 3. ed. Local: Editions Gallimard, 1975.

G1. **Escassez de trabalhadores atrasa obras e aumenta os custos na construção civil**. Jornal Nacional, 22 mar. 2025. Disponível em: <<https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2025/03/22/escassez-de-trabalhadores-res->

atrasa-obras-e-aumento-os-custos-na-construcao-civil.html>. Acesso em: 30 maio 2025.

UOL. **Pronatec: confira 4 explicações para o fracasso do programa.** Educação, 25 set. 2015. Disponível em: <<https://educacao.uol.com.br/noticias/2015/09/25/pronatec-confira>>. Acesso em: 05 junho 2025.