

## **CIRCUITO SENAI: CIRCUITOS ELETROELETRÔNICOS AUTOMATIZADOS**

Sara Adriana Voltolini - SENAI SC  
Henderson Cari Nascimento - SENAI SC  
sara.voltolini@edu.sc.senai.br

**INTRODUÇÃO:** O Circuito Senai é um curso rápido de aplicação de circuitos eletroeletrônicos com desafios práticos de construção de circuitos, uso de multímetro, leitura e desenho de diagrama elétrico e ficha técnica, montagem e utilização de uma empilhadeira automatizada com controle remoto a partir de uma Instrução de Trabalho. Desafios que tem como objetivo ensinar, divertir, fortalecer a marca SENAI na educação profissional e despertar interesse na indústria. O projeto se justifica dentro da gratuidade para a construção de vínculo com as escolas estaduais, comunidade escolar e estudantes na faixa etária com potencial para realizar um curso técnico e se tornar um jovem aprendiz na indústria. As páginas do trabalho deverão ter margem superior igual a 3,0 cm e as demais igual a 2,0 cm. **METODOLOGIA:** O projeto foi realizado dentro de 22 escolas estaduais de Joinville para o público de estudantes do 1º ano do Ensino Médio no período entre março e dezembro de 2025 na modalidade de gratuidade Senai a partir de edital público. Cada turma de estudantes recebia o projeto por 2 dias letivos em sala de aula, portanto com uma carga horária de 8 horas de curso. O curso foi organizado em equipes de 5 estudantes, que recebiam crachás de identificação de funções, Instruções de Trabalho para realizar as atividades, documentos para preencher e equipamentos como o multímetro para medição de tensão elétrica. A atividade final envolveu a utilização da empilhadeira elétrica com controle remoto montada por eles como veículo e para levantar um pallet e uma caixa de mdf. **RESULTADOS:** Os resultados incluem um volume de 3800 estudantes da rede de ensino pública estadual impactados pelo projeto. A partir da percepção dos estudantes, temos relatos sobre o aprendizado, sobre o formato ser muito interessante e dinâmico, além de sinalizarem que o conteúdo e o método foram ótimos. Se percebeu ao longo da jornada que o projeto foi muito efetivo, desenvolvendo habilidades técnicas na área de eletroeletrônica e criando um ambiente criativo e de interesse genuíno em aprender. **CONCLUSÕES:** O projeto construiu nos estudantes conexões com situações relacionadas da vida real e fortaleceu aprendizados e conteúdos da base comum curricular da escola. Sua utilidade é realçada pela semelhança dos materiais, documentos e circuitos com a indústria e as práticas da área elétrica. Uma fragilidade é os próprios equipamentos utilizados, que

sob alta demanda de utilização, se mostraram mais frágeis e mais suscetíveis a danos do que o esperado. Um ponto forte da intervenção é o envolvimento dos estudantes nas atividades e seu interesse em ir além do básico solicitado, tendo diversas situações em que pediram à professora desafios maiores com os componentes envolvidos. A efetividade do projeto foi alta, tanto em volume, quanto em interesse na participação, fica como proposta pro ano seguinte a realização de projeto semelhante em carga horária reduzida de 4 horas e com um volume menor de materiais para facilitar o deslocamento do professor e a realização da aula.

**Palavras-chave:** Circuitos eletroeletrônicos; Gratuidade Senai; empilhadeira automatizada.