1. Introdução

No contexto atual da indústria, a eficiência dos processos logísticos é fundamental para garantir a eficácia operacional das empresas. O processo logístico abrange todas as atividades relacionadas à movimentação e armazenamento de materiais, desde a obtenção de matérias-primas até a entrega dos produtos finais ao consumidor. Ele envolve uma série de operações coordenadas, como transporte, controle de estoques, processamento de pedidos e gestão da cadeia de suprimentos. A importância da logística vai além de apenas mover produtos; ela influencia diretamente a capacidade das empresas de atender às demandas do mercado, reduzir custos operacionais e aumentar a competitividade.

Uma logística eficiente permite otimizar o uso de recursos, minimizando o desperdício e os custos desnecessários, como excesso de estoques ou rotas de transporte mal planejadas. Além disso, contribui para a melhoria dos prazos de entrega, o que impacta positivamente na satisfação do cliente e na fidelização. Em um ambiente globalizado, onde as cadeias de suprimentos se tornam mais complexas e interconectadas, a eficiência logística é crucial para enfrentar desafios como flutuações na demanda, mudanças nos custos de transporte e questões regulatórias.

A unidade curricular de Processos Logísticos do curso de Aprendizagem Industrial de Auxiliar de Linha de Produção no SENAI, é projetada para fornecer aos alunos conhecimentos e habilidades essenciais para o gerenciamento de recebimento, movimentação, armazenamento, embalagem de produtos e controle de estoque. Contudo, uma lacuna significativa foi identificada na formação dos alunos: a omissão de um sistema que simula o processo de cadastramento de produtos, oferecendo um ambiente de treinamento automatizado e eficiente nas aulas de logística. A introdução de um sistema simulado de cadastramento de produtos nas aulas de logística melhora a aprendizagem ao permitir que os alunos pratiquem em um ambiente automatizado, semelhante ao real. Essa experiência prática facilitará a adaptação dos alunos às exigências do mercado de trabalho, resultando em uma maior empregabilidade e eficácia na execução de processos logísticos em ambientes industriais reais.

1.2. Hipótese

A introdução de um sistema simulado para o cadastramento e gerenciamento de produtos na unidade curricular de Processos Logísticos do SENAI pode contribuir significativamente para aprimorar a aprendizagem dos alunos, ao proporcionar uma compreensão prática das operações logísticas e desenvolver habilidades técnicas essenciais.

1.3. Objetivo Geral

Desenvolver um sistema para o cadastramento e gerenciamento de produtos e materiais destinados aos alunos do curso de de Aprendizagem Industrial de Auxiliar de Linha de Produção no SENAI.

1.4. Objetivos Específicos

1. Entrevistar docentes e alunos do curso de Auxiliar de Linha de Produção para identificar as demandas e necessidades relacionadas ao gerenciamento de estoque.
2. Analisar os dados coletados para determinar quais funcionalidades são prioritárias para o sistema simulado.
3. Levantar e pesquisar bibliografia sobre conceitos relevantes, como processos logísticos, gerenciamento de estoque e linguagens de programação que possam ser utilizadas.
4. Estudar as melhores práticas em sistemas de gerenciamento de estoque, considerando tanto a teoria quanto exemplos práticos.

1.5. Justificativa

A relevância desta pesquisa reside na necessidade de criar uma solução educacional que simula o uso de um sistema de gerenciamento de estoque, permitindo que os alunos desenvolvam habilidades práticas em um ambiente controlado. O desenvolvimento de um sistema simulado baseado em uma plataforma online permitirá aos alunos experimentar diretamente as funcionalidades de um sistema de gerenciamento de estoque similar ao SAP (Systems, Applications, and Products in Data Processing). Essa abordagem proporcionará uma experiência prática mais autêntica e relevante, preparando os alunos para o uso de ferramentas tecnológicas avançadas que eles encontrarão em suas futuras carreiras na indústria.

A escolha deste projeto está diretamente relacionada à necessidade de fornecer aos alunos do curso de Auxiliar de Linha de Produção uma ferramenta prática que complemente sua formação teórica. O desenvolvimento de um sistema simulado para o cadastramento e gerenciamento de produtos é justificado por vários aspectos: este projeto visa enriquecer o aprendizado dos alunos ao oferecer uma aplicação prática dos conceitos abordados na unidade curricular de Processos Logísticos. A simulação de um sistema de gerenciamento de estoque permitirá aos alunos vivenciar na prática os processos logísticos, promovendo um entendimento mais profundo e significativo. A falta de experiências práticas pode limitar a capacidade dos alunos de se adaptarem rapidamente às exigências do mercado de trabalho. Ao desenvolver este sistema, buscamos equipar os alunos com habilidades práticas essenciais, preparando-os melhor para enfrentar os desafios reais na indústria. Alinhado à missão do SENAI de formar profissionais altamente qualificados, este projeto não apenas beneficia os alunos, mas também contribui para o fortalecimento do setor industrial. Ao preparar melhor os alunos para suas carreiras, esperamos impactar positivamente as empresas que os contratarão, promovendo eficiência e inovação no setor.