

ESCOLA TÉCNICA CEL FERNANDO FEBELIANO DA COSTA
Técnico em Mecânica

Alunos

Rafael Cardozo

José Henrique Gil

Sandro Alex Movio

Leonardo da Silva Pereira

Francisco Aleksandro Silva Castro

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
Melhorias do laboratório de Enfermagem

PIRACICABA - SP

Novembro – 2025

ESCOLA TÉCNICA CEL FERNANDO FEBELIANO DA COSTA

Rafael Cardozo
José Henrique Gil
Sandro Alex Movio
Leonardo da Silva Pereira
Francisco Aleksandro Silva Castro

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
Melhoria do laboratório de Enfermagem

Trabalho de conclusão de curso para
obtenção do certificado do Curso Técnico
em Mecânica da ETEC Fernando
Febeliano da Costa, sob orientação do
prof. Antonio Frederico Simioni.

PIRACICABA - SP

Novembro – 2025

SUMÁRIO

Agradecimentos4

Resumo.....	5
1.0 Introdução.....	6
1.1 Abstract	7
2.0 Desenvolvimento Prático	8
3.0 Cronograma.....	9
4.0 Laboratório de Enfermagem.....	10
5.0 Condição inicial do Laboratorio.....	11
6.0 Orçamento dos materiais	12
7.0 Processo Prático – Antes e Depois.....	13, 14 e 15
8.0 Qualidade	16
9.0 Manutenção	17
10.0 Conclusão	18
11.0 Bibliografia.....	19

AGRADECIMENTOS

Cada um de vocês — professores e colegas — que sempre estiveram dispostos a compartilhar conhecimento e experiências, deixou uma marca única neste trabalho e no nosso crescimento, tanto como alunos quanto como pessoas. Desejamos que este

trabalho reflita, de alguma forma, tudo o que aprendemos com vocês. Somos profundamente gratos pela influência positiva que tiveram em nossas vidas, em especial ao nosso orientador, professor Antônio Frederico Simioni.

RESUMO

O projeto teve como foco o planejamento e a execução da restauração dos materiais didáticos do laboratório de enfermagem. Inicialmente, foi realizado um

levantamento das condições dos recursos utilizados nas aulas práticas, como manequins, peças anatômicas e instrumentos, identificando aqueles que necessitavam de reparos ou substituição. Com a orientação do professor Antônio Frederico Simioni, elaborou-se um plano de ação baseado em referências técnicas e boas práticas de manutenção, assegurando qualidade e segurança no uso. As atividades envolveram reparos estruturais, higienização, pintura e substituição de partes danificadas, permitindo o reaproveitamento eficiente dos materiais. Além disso, foi proposta a organização e padronização do acervo didático, com orientações de uso e conservação, a fim de otimizar o acesso e prolongar a durabilidade dos recursos restaurados.

1. INTRODUÇÃO

A escolha do tema deste Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (PTCC) surgiu a partir da observação de uma necessidade concreta no laboratório de enfermagem da

instituição. Durante visitas ao local, identificamos que os materiais de estudo utilizados pelos alunos se encontravam bastante desgastados, o que comprometia tanto a qualidade das aulas práticas quanto a experiência de aprendizado.

Diante dessa situação, buscamos orientação com o professor Antônio Frederico Simioni, que prontamente acolheu nossa proposta e colocou-se à disposição para nos acompanhar no desenvolvimento do projeto. A partir das discussões realizadas, definimos como objetivo central a restauração e revitalização dos materiais didáticos do laboratório de enfermagem, visando oferecer melhores condições de prática aos acadêmicos e contribuir para a qualidade do ensino.

1.1. ABSTRACT

The choice of the theme for this Final Course Project (PTCC) arose from the observation of a concrete need in the nursing laboratory of the institution. During visits

to the facility, we identified that the study materials used by the students were significantly worn out, which compromised both the quality of practical classes and the overall learning experience.

Faced with this situation, we sought guidance from Professor Antônio Frederico Simioni, who readily welcomed our proposal and made himself available to support us throughout the project's development. Based on the discussions held, we defined as our main objective the restoration and revitalization of the didactic materials in the nursing laboratory, aiming to provide better conditions for practical training and to contribute to the quality of teaching.

2. Desenvolvimento prático

A partir da escolha do tema, iniciou-se a etapa de planejamento e execução do projeto no laboratório de enfermagem. Inicialmente, foi realizado um levantamento

detalhado das condições dos materiais didáticos, identificando aqueles que estavam em estado de maior desgaste e que necessitavam de reparos ou substituição. Essa análise incluiu manequins, peças anatômicas, instrumentos e outros recursos utilizados nas aulas práticas.

Após essa etapa, elaboramos um plano de ação em conjunto com o orientador, professor Antônio Frederico Simioni, definindo as prioridades e os métodos de restauração. Buscamos referências em manuais técnicos, artigos e boas práticas de manutenção de materiais de ensino em saúde, de modo a garantir que a restauração preservasse a qualidade pedagógica e a segurança no manuseio.

Em seguida, procedemos com a restauração prática dos materiais, que envolveu desde reparos estruturais, higienização e pintura até ajustes para simulação de procedimentos. Em alguns casos, foi necessário substituir partes danificadas, garantindo que os modelos pudessem ser reutilizados de forma eficaz pelos alunos.

Além da recuperação física, também propusemos a organização e padronização do acervo didático, de modo a facilitar o acesso dos estudantes e professores durante as atividades práticas. Para isso, foram elaboradas orientações de uso e cuidados básicos de conservação, visando prolongar a vida útil dos recursos restaurados.

3. Cronograma

Atividade	Mar	Abr	Mai	Jun	Ago	Set	Out	Nov	Dez
-----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Reunião do Grupo	X								
Reunião com Professor	X								
Escolha do Tema	X								
Entregar PTCC				X				X	
Compra dos Materiais					X	X			
Execução das Atividades					X	X	X		
Conclusão do Projeto								X	

4. Laboratório de Enfermagem

O laboratório de enfermagem tem como principal finalidade proporcionar aos estudantes um ambiente de aprendizado prático que simula situações reais da profissão. Nesse espaço, os acadêmicos têm a oportunidade de aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula por meio de atividades práticas e experimentais, desenvolvendo competências técnicas, científicas e humanas essenciais para o exercício profissional.

Por meio de manequins, peças anatômicas, instrumentos e equipamentos hospitalares, os alunos podem praticar procedimentos como administração de medicamentos, técnicas de higiene e conforto, aferição de sinais vitais, curativos, punções venosas, entre outros. Essa vivência permite que o estudante desenvolva segurança, autonomia e habilidade na execução das práticas, reduzindo erros quando estiver diante de pacientes reais.

Além disso, o laboratório contribui para a formação ética e responsável do futuro enfermeiro, pois estimula o trabalho em equipe, a tomada de decisão, a comunicação interpessoal e o respeito às normas de biossegurança. Assim, esse espaço não apenas complementa a formação teórica, mas também prepara o aluno para os desafios do ambiente clínico e hospitalar, sendo fundamental para a qualidade do ensino em enfermagem.

5. Condição inicial do laboratório

Durante a execução do projeto, verificou-se que a infraestrutura física do laboratório de enfermagem apresentava boas condições, porém os equipamentos necessitavam de manutenção adequada para garantir sua plena funcionalidade. Inicialmente, foi realizada uma análise detalhada de cada item, o que permitiu identificar as macas como os materiais que mais demandavam intervenções.

As macas passaram por processos de soldagem das partes danificadas, seguidos de lixamento e pintura, visando restaurar tanto a resistência estrutural quanto a conservação estética. Posteriormente, aplicamos o mesmo procedimento de recuperação nos suportes para realização de hemogramas e nos pedestais de soro, contemplando soldagem, lixamento e repintura.

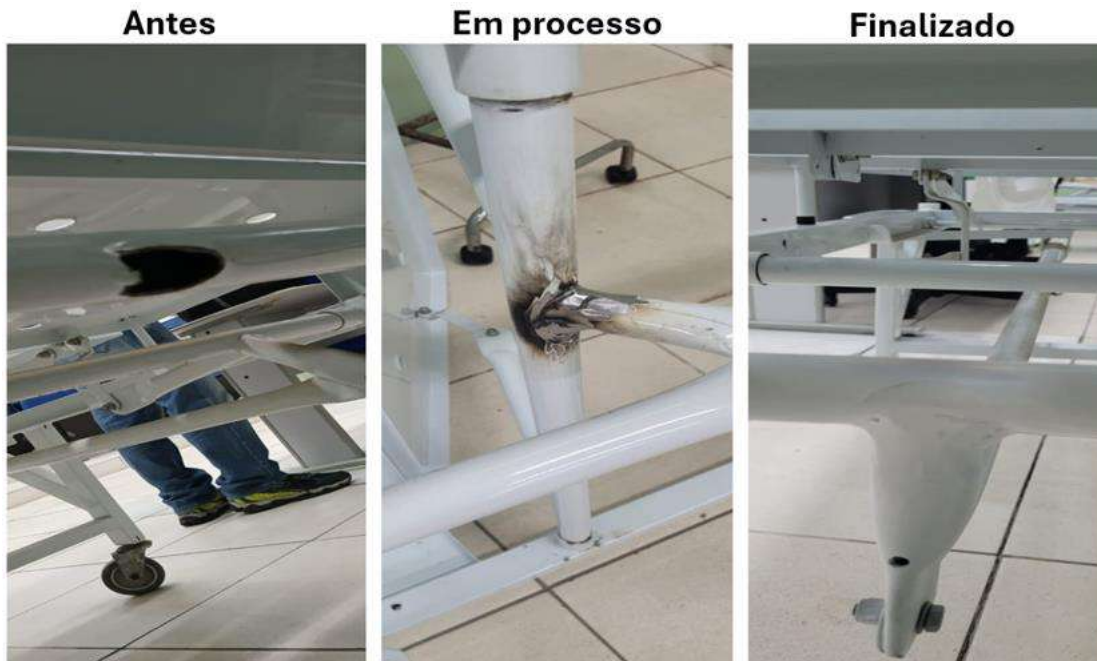
Além desses itens, também foram realizadas manutenções nos carrinhos auxiliares, nos gaveteiros e nos manequins utilizados para treinamento prático, assegurando que todos os recursos didáticos estivessem em condições adequadas para as atividades de ensino.

6. ORÇAMENTO DOS MATERIAIS

Produtos	Quant	Valor un	Total
Tinta spray	2	R\$ 20,00	R\$ 40,00
Esmalte sintético	1	R\$ 30,00	R\$ 30,00
Espuma expansiva	1	R\$ 25,00	R\$ 25,00
Folha lixa ferro 150	5	R\$ 1,50	R\$ 7,50
Pincel 3/4	2	R\$ 6,00	R\$ 12,00
Rolo de Pitura	2	R\$ 5,00	R\$ 10,00
Fita adesiva 48 x 50	1	R\$ 10,00	R\$ 10,00
White lub 300ml	1	R\$ 15,00	R\$ 15,00
Valor Total			R\$ 149,50

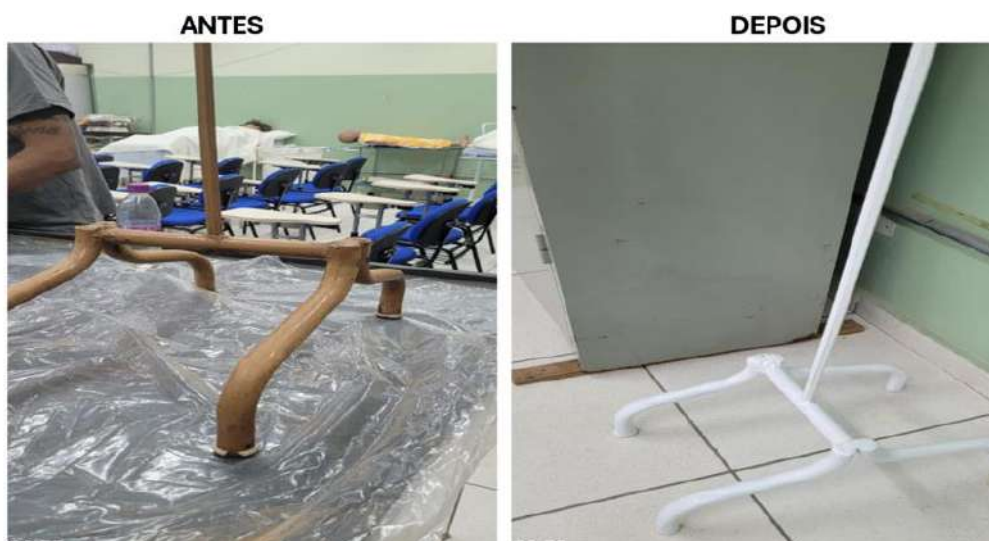
7. PROCESSO PRÁTICO ANTES E DEPOIS

- **MACA** - Para a maca, foi realizado o processo completo de manutenção, incluindo soldagem, lixamento e finalização com pintura para garantir melhor acabamento e durabilidade.



Figuras 1,2 e 3 Maca

- **PEDESTAL DE SORO** O pedestal apresentava marcas de ferrugem e estava com a cor fora do padrão. Foi realizada a limpeza e a repintura, adequando-o à cor padrão estabelecida.



Figuras 4 e 5 Pedestal De Soro

- SUPORE PARA REALIZAÇÃO DE HEMOGRAMA O suporte apresentava marcas de ferrugem; foi realizada a limpeza e a repintura restabelecendo a cor padrão.

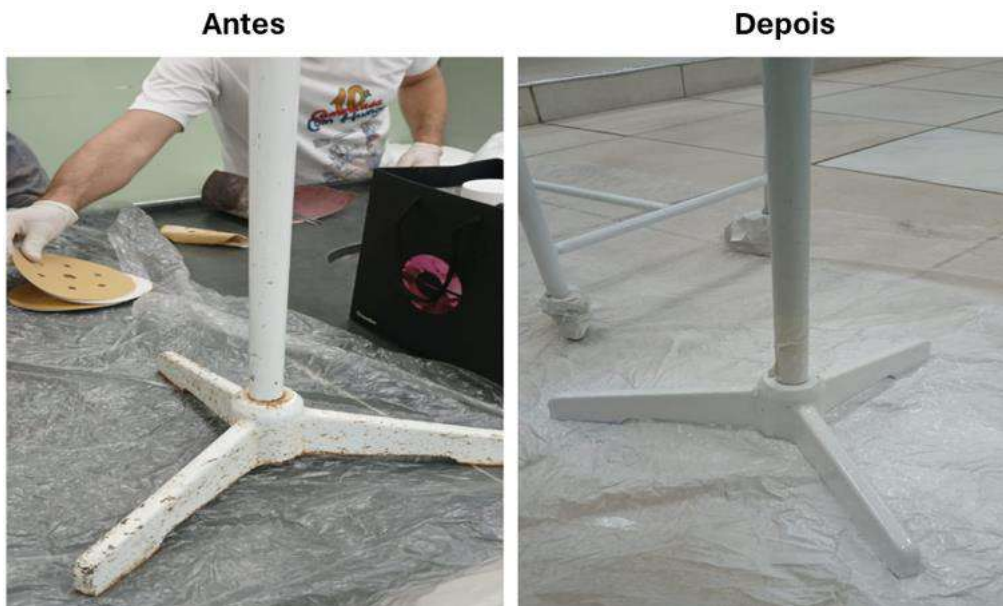


Figura 6 e 7 Suporte Para Realização De Hemograma

- GAVETEIRO O equipamento apresentava marcas de ferrugem e estava sem o manípulo para abertura da porta. Foi realizada a limpeza e o preparo para pintura, seguida da aplicação da cor padrão.



Figuras 8,9 e 10 Gaveteiro

- Manequins de treinamento Nos manequins faltava a espuma que simula o músculo para o treino de aplicação de medicamentos; foi realizada a instalação da espuma.

Na mão direita do manequim, foi efetuada a fixação adequada. A perna direita encontrava-se solta, sendo também realizada sua fixação.

Depois

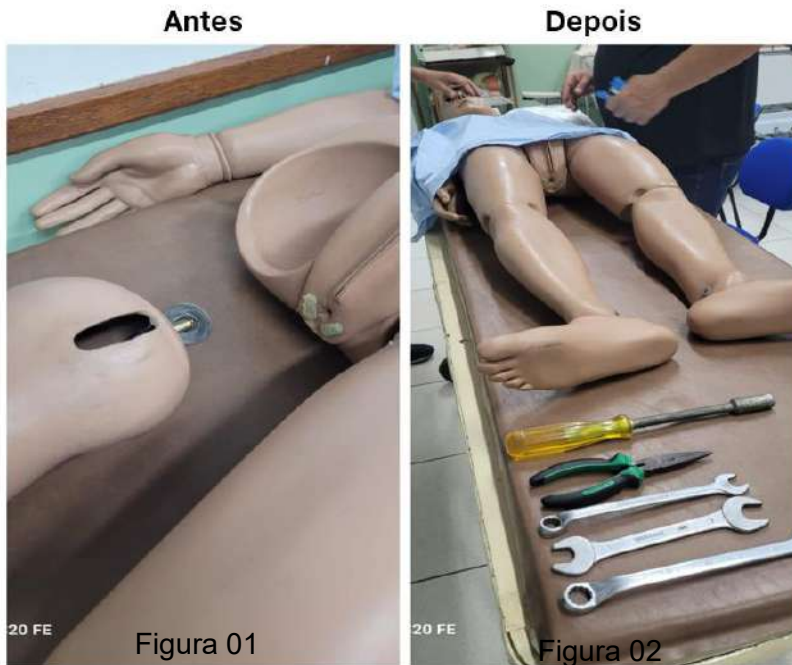
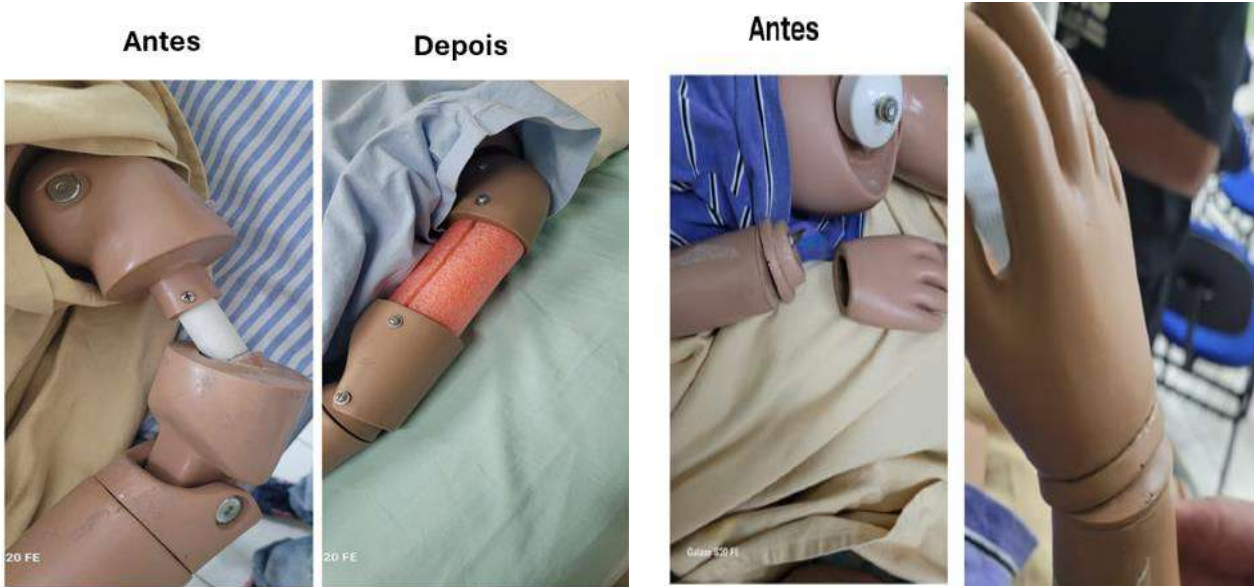


Figura 01

Figura 02

Figuras 11,12,13,14,15 e 16 Manequins De Treinamento

8. QUALIDADE

Após a conclusão do trabalho de restauração dos materiais utilizados nas aulas práticas, constatou-se uma melhora expressiva na qualidade dos recursos didáticos. A recuperação dos manequins, peças anatômicas e instrumentos refletiu diretamente na qualidade do ensino, proporcionando aos alunos experiências mais realistas, seguras e eficazes durante as atividades. Essa melhoria contribuiu para um processo de aprendizagem mais dinâmico e de maior excelência, reforçando o compromisso do laboratório com a qualidade pedagógica e a formação profissional de excelência em enfermagem.

9. MANUTENÇÃO

A manutenção dos equipamentos será realizada conforme o cronograma a seguir:

- Manequins: inspeção e manutenção a cada seis meses, com atenção especial às fixações, evitando que fiquem frouxas ou danificadas;
- Macas: revisão das soldas anualmente, garantindo estabilidade e segurança durante o uso;
- Demais móveis: realizar limpeza semanal para preservação e repintura a cada 12 meses, visando manter a boa conservação e o aspecto visual adequado do ambiente de ensino.

10. CONCLUSÃO

A realização deste Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso possibilitou identificar e intervir em uma necessidade concreta do laboratório de enfermagem, contribuindo de forma prática e significativa para a melhoria das condições de ensino e aprendizado. A partir do diagnóstico inicial, constatou-se que, embora o espaço físico apresentasse boas condições, os equipamentos didáticos se encontravam desgastados, demandando ações de restauração e manutenção.

As intervenções realizadas — como a soldagem, lixamento e pintura de macas, suportes, pedestais, carrinhos auxiliares, gaveteiros e manequins — resultaram na revitalização de recursos essenciais para a prática acadêmica. Essa restauração não apenas prolongou a vida útil dos materiais, como também proporcionou um ambiente mais seguro, organizado e adequado para a realização das atividades práticas em enfermagem.

Dessa forma, este trabalho reforça a importância da preservação e manutenção contínua dos recursos didáticos, uma vez que estes são fundamentais para a formação profissional de qualidade. Além disso, evidencia como iniciativas simples, quando bem planejadas e executadas, podem gerar impactos significativos no processo de ensino-aprendizagem, promovendo benefícios tanto para os estudantes quanto para a instituição de ensino.

11. Referências Bibliográficas

BRASIL. **Ministério da Educação**. *Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem*. Resolução CNE/CES nº 3, de 7 de novembro de 2001. Brasília: MEC, 2001.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. *Manual de Estrutura Física das Unidades de Ensino em Saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

CHAVES, L. D. P.; CAMPOS, L. F.; MENDES, I. A. C. *A importância dos laboratórios de simulação no ensino de enfermagem*. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 68, n. 6, p. 1203–1209, 2015.