



INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS PENEDO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO EM QUÍMICA

EDUARDA DA SILVA DANTAS

RELATÓRIO DE ESTÁGIO EM FARMÁCIA DE MANIPULAÇÃO

PENEDO-AL
2025

EDUARDA DA SILVA DANTAS

RELATÓRIO DE ESTÁGIO EM FARMÁCIA DE MANIPULAÇÃO

Relatório de estágio referente ao período de 14/07/2025 a 13/10/2025, exercido pela aluna **Eduarda da Silva Dantas**, do curso técnico em Química Integrado ao Ensino Médio, sob a orientação e supervisão da Professora Marina de Magalhães Silva, no período matutino.

**PENEDO - AL
2025**



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Instituto Federal de Alagoas
Campus Penedo
Biblioteca Osineide Cavalcante

540.7
D192r

Dantas, Eduarda da Silva.

Relatório de estágio em farmácia de manipulação /
Eduarda da Silva Dantas. – Dados eletrônicos (1 arquivo :
981 KB). – 2025.

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: Internet.

Orientação: Prof.^a Marina de Magalhães Silva.

Trabalho de Conclusão de Curso (Técnico de Nível
Médio Integrado em Química) – Instituto Federal de
Alagoas, *Campus Penedo*, Penedo, 2025.

1. Estágio supervisionado - Química. 2. Farmácia de
manipulação. 3. Técnico em Química. I. Silva, Maria de
Magalhães Silva. II. Título.

Maria Luzia Alexandre de Oliveira
Bibliotecária - CRB-4/2159

EDUARDA DA SILVA DANTAS

RELATÓRIO DE ESTÁGIO EM FARMÁCIA DE MANIPULAÇÃO

Relatório de estágio referente ao período de 14/07/2025 a 13/10/2025, exercido pela aluna **Eduarda da Silva Dantas**, do curso técnico em Química Integrado ao Ensino Médio, sob a orientação e supervisão da Professora Marina de Magalhães Silva, no período matutino.

APROVADA EM: 17/12/2025

BANCA EXAMINADORA

Marina de Magalhães Silva

Profª. Drª. Marina de Magalhães Silva
Instituto Federal de Alagoas - IFAL

Mirelle Márcio Santos Cabral

Prof. Dr. Mirelle Márcio Santos Cabral
Instituto Federal de Alagoas – IFAL

Documento assinado digitalmente

gov.br

WCLEUTON OLIVEIRA SILVA

Data: 09/02/2026 09:06:47-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Me. Wcleuton Oliveira Silva
Instituto Federal de Alagoas – IFAL

RESUMO

O presente relatório descreve o estágio supervisionado realizado na FarmaFórmula, unidade localizada no município de Penedo/AL, pela aluna Eduarda da Silva Dantas, do Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Alagoas (IFAL) – Campus Penedo. O estágio foi desenvolvido entre 14 de julho e 13 de outubro de 2025, no turno matutino, sob a orientação e supervisão da Professora Marina de Magalhães Silva. A FarmaFórmula é uma farmácia de manipulação que se dedica à produção de medicamentos e cosméticos personalizados, preparados conforme prescrições médicas individuais e necessidades específicas de cada paciente. Diferentemente da indústria farmacêutica tradicional, que produz em larga escala, a farmácia magistral prioriza o cuidado individualizado e o atendimento próximo ao cliente. O objetivo deste relatório é apresentar as atividades desenvolvidas durante o período de estágio, destacando as principais experiências vivenciadas nos setores de semissólidos e sólidos, bem como os desafios enfrentados no cotidiano da produção magistral. Durante os três meses de estágio, foi possível acompanhar e participar de etapas essenciais do processo de manipulação de diferentes formas farmacêuticas, sempre seguindo as normas sanitárias vigentes, os padrões de qualidade e os procedimentos operacionais da empresa. Essa experiência proporcionou o desenvolvimento de habilidades técnicas e o aperfeiçoamento de boas práticas laboratoriais, como organização, atenção aos detalhes, padronização de processos e responsabilidade profissional. Além disso, possibilitou uma melhor compreensão sobre a rotina de trabalho em uma farmácia de manipulação e sobre a importância do rigor técnico aliado ao cuidado com o paciente. Assim, o estágio representou uma etapa fundamental na formação técnica em Química, permitindo a aplicação prática dos conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso e contribuindo para a construção de uma postura profissional ética, crítica e comprometida com a qualidade.

Palavras-chave: Estágio; Farmácia; Manipulação; Semissólidos; Práticas; Química.

ABSTRACT

This report describes the supervised internship carried out at FarmaFórmula, a unit located in the municipality of Penedo/AL, by student Eduarda da Silva Dantas, from the Technical Course in Chemistry Integrated with High School Education at the Federal Institute of Alagoas (IFAL) – Penedo Campus. The internship took place between July 14 and October 13, 2025, in the morning shift, under the guidance and supervision of Professor Marina de Magalhães Silva. FarmaFórmula is a compounding pharmacy dedicated to the production of personalized medicines and cosmetics, prepared according to individual medical prescriptions and the specific needs of each patient. Unlike the traditional pharmaceutical industry, which produces on a large scale, the compounding pharmacy prioritizes individualized care and close customer service. The objective of this report is to present the activities developed during the internship period, highlighting the main experiences gained in the semi-solid and solid dosage form sectors, as well as the challenges faced in the daily routine of compounding

production. During the three months of the internship, it was possible to observe and participate in essential stages of the compounding process of different pharmaceutical forms, always following current sanitary regulations, quality standards, and the company's operational procedures. This experience provided the development of technical skills and the improvement of good laboratory practices, such as organization, attention to detail, process standardization, and professional responsibility. Furthermore, it allowed for a better understanding of the work routine in a compounding pharmacy and the importance of technical rigor combined with patient care. Thus, the internship represented a fundamental stage in technical training in Chemistry, allowing the practical application of theoretical knowledge acquired throughout the course and contributing to the development of an ethical, critical, and quality-oriented professional attitude.

Keywords: Internship; Pharmacy; Compounding; Semi-solids; Practical training; Chemistry.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 OBJETIVOS	8
2.1 OBJETIVO GERAL	8
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
3 REFERENCIAL TEÓRICO	9
3.1 FARMÁCIA TRADICIONAIS (DROGARIAS)	9
3.2 FARMÁCIA DE MANIPULAÇÃO	10
3.2.1 Cálculos e Processos	10
3.2.2 Controle de Qualidade	11
3.2.3 Pesagens de Matéria-Prima	12
3.2.4 Formas Farmacêuticas Manipuladas	13
3.2.5 Formas sólidas (Cápsulas)	13
3.2.6 Tamanhos e Formatos	14
3.2.7 Formas Semissólidas e Outras Preparações Relacionadas	15
4 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	15
4.1 LOCAL DO ESTÁGIO	15
4.1.1 Equipamentos de Proteção Individual e Coletivo (EPI e EPC)	16
4.1.2 Vidrarias	17
4.1.3 Equipamentos	19
4.2 ATIVIDADES EXECUTADAS DURANTE O ESTÁGIO	19
5 CONCLUSÃO	21
REFERÊNCIAS	23

1 INTRODUÇÃO

O estágio supervisionado representa uma etapa essencial na formação profissional dos estudantes dos cursos técnicos, pois permite a aproximação entre a teoria e a prática, unindo o que é aprendido em sala de aula às demandas reais do ambiente de trabalho. Conforme estabelece a Lei nº 11.788/2008, o estágio é um ato educativo supervisionado, desenvolvido em ambiente profissional, que tem como finalidade o aprendizado de competências próprias da atividade laboral, além de contribuir para o desenvolvimento do educando como cidadão e como futuro profissional (BRASIL, 2008). Dessa forma, o estágio desempenha um papel fundamental na consolidação do perfil profissional do Técnico em Química.

No âmbito do Instituto Federal de Alagoas (IFAL), o processo formativo vai muito além das aulas teóricas em sala. A instituição busca oferecer uma educação integrada, que une conhecimento técnico, valores humanos e preparo para o mundo do trabalho. No IFAL, o estudante tem acesso a laboratórios, projetos, atividades de extensão e um ambiente que incentiva o desenvolvimento profissional e pessoal, sempre com o apoio de professores e servidores comprometidos com a formação integral do aluno.

Dentro dessa perspectiva educacional, o estágio supervisionado obrigatório é parte integrante da formação técnica e contribui para o desenvolvimento pleno do estudante. Essa vivência possibilita a aplicação prática de conceitos teóricos relacionados à química geral, química analítica, operações unitárias e boas práticas laboratoriais, além de favorecer o aprimoramento de valores e atitudes profissionais, como ética, responsabilidade, organização e trabalho em equipe. Esses aspectos estão em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (BRASIL, 2012).

A farmácia magistral, local de realização deste estágio, é um ambiente dedicado à produção de formulações personalizadas, desenvolvidas conforme as necessidades específicas de cada paciente e prescrições individuais. Esse cuidado na manipulação garante que cada substância química seja utilizada de forma adequada e segura, contribuindo de maneira direta para a saúde e o bem-estar do usuário. Segundo a Resolução RDC nº 67/2007 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), todo o processo de manipulação deve seguir normas rigorosas que assegurem a qualidade, segurança e eficácia dos produtos, envolvendo controle sanitário, padronização de procedimentos e boas práticas de higiene e manipulação (ANVISA, 2007).

O estágio supervisionado foi realizado na farmácia de manipulação FarmaFórmula, unidade Penedo/AL, proporcionando a oportunidade de vivenciar o cotidiano do setor de

qualidade, semissólidos, sólidos e entre outros. As atividades desenvolvidas incluíram a manipulação de cremes, loções e pomadas, a organização do laboratório, a pesagem de matérias-primas e a higienização de materiais e ambientes, sempre sob supervisão profissional. Essa experiência prática possibilitou o desenvolvimento de habilidades técnicas e comportamentais, fundamentais para o exercício da profissão, contribuindo de forma significativa para a formação da estagiária e para seu preparo para o mercado de trabalho.

Portanto, este relatório tem como objetivo apresentar as atividades realizadas durante o período de estágio supervisionado, analisar a importância dessa experiência na formação profissional e relacionar as práticas observadas com os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso técnico em Química.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Executar e aperfeiçoar atividades laboratoriais no estágio supervisionado em farmácia de manipulação, aplicando os conhecimentos do curso técnico em Química para o desenvolvimento técnico e profissional.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conhecer a rotina, normas e procedimentos operacionais de um laboratório de manipulação farmacêutica;
- Compreender e aplicar os cuidados essenciais durante o processo de manipulação de medicamentos;
- Analisar as principais formulações e substâncias utilizadas em farmácias de manipulação;
- Assimilar as metodologias e técnicas empregadas na manipulação de fármacos, seguindo padrões técnicos e de segurança;
- Desenvolver habilidades relacionadas à higienização, organização e manutenção de equipamentos e materiais laboratoriais;
- Acompanhar os processos de controle de qualidade aplicados aos medicamentos manipulados, assegurando sua eficácia e segurança.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

As farmácias de manipulação representam estabelecimentos de grande relevância para a comunidade, contribuindo de maneira significativa para a promoção da saúde e o bem-estar da população. Entretanto, muitas pessoas ainda têm dificuldade em compreender as diferenças entre uma farmácia e uma farmácia de manipulação. Reconhecer essa distinção é essencial para entender o papel que cada uma exerce no atendimento às necessidades individuais e coletivas da sociedade.

3.1 FARMÁCIA TRADICIONAIS (DROGARIAS)

As drogarias, também chamadas de farmácias comerciais ou comunitárias, constituem o principal ponto de acesso da população aos medicamentos industrializados. Esses estabelecimentos são responsáveis pela aquisição, armazenamento, controle e dispensação de produtos farmacêuticos, garantindo que cheguem ao consumidor final em condições adequadas de qualidade e segurança (BRASIL, 2009).

Conforme estabelece a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 44/2009, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), as farmácias devem seguir padrões rigorosos de boas práticas farmacêuticas, assegurando a conservação, validade e rastreabilidade dos medicamentos. Além disso, a presença do farmacêutico durante todo o horário de funcionamento é obrigatória, sendo esse profissional o responsável técnico pela dispensação e pela orientação ao paciente quanto ao uso correto dos produtos (ANVISA, 2009).

Os medicamentos comercializados nas drogarias são produzidos por indústrias farmacêuticas, em larga escala, com processos padronizados de fabricação e controle de qualidade. Essa característica diferencia as farmácias convencionais das farmácias magistrais, nas quais os produtos são preparados de forma individualizada. Assim, as farmácias tradicionais assumem papel essencial na cadeia produtiva e distributiva de medicamentos, garantindo o abastecimento regular e seguro da população (IMBELLONI; FARAH, 2023).

Dessa forma, compreende-se que as drogarias possuem importância não apenas como estabelecimentos comerciais, mas também como espaços de cuidado à saúde, atuando como elo fundamental entre a indústria farmacêutica e o consumidor. Além de serem estabelecimentos de saúde acessíveis à população, garantem que os medicamentos cheguem ao mercado dentro dos padrões exigidos pelas normas sanitárias e contribuem para o uso racional e seguro desses produtos.

3.2 FARMÁCIA DE MANIPULAÇÃO

As farmácias de manipulação são estabelecimentos especializados na elaboração de fórmulas farmacêuticas personalizadas, produzidas conforme prescrição profissional e adaptadas às necessidades específicas de cada paciente, como casos de alergias, intolerâncias ou dosagens não disponíveis comercialmente. Segundo Miguel et al. (2002), esse segmento atende a uma demanda crescente por formas farmacêuticas não convencionais como cápsulas, emulsões, géis, xaropes e soluções, reforçando sua relevância para a diversidade terapêutica no país.

No processo produtivo, a conformidade com normas sanitárias é indispensável. A Resolução RDC nº 67/2007, da ANVISA, estabelece critérios que garantem a qualidade físico-química e microbiológica dos medicamentos manipulados. De acordo com Silva et al. (2020), os ensaios de controle de qualidade são fundamentais, considerando a variação existente nas matérias-primas e nos procedimentos de manipulação.

Outro aspecto relevante é a farmacovigilância, que desempenha papel essencial na segurança dos medicamentos manipulados. Conforme Passos et al. (2022), a análise das notificações registradas permite identificar não conformidades, corrigir falhas e aprimorar os processos produtivos, fortalecendo a rastreabilidade e a melhoria contínua das práticas laboratoriais.

Essas farmácias, portanto, ocupam um espaço estratégico na área da saúde, suprimindo lacunas deixadas pela indústria farmacêutica tradicional especialmente no que se refere à personalização de tratamentos e à adaptação de fórmulas. No entanto, essa função requer rigor técnico e regulatório em todas as etapas do processo produtivo, desde a seleção dos insumos até o controle final de qualidade. Dessa forma, assegura-se que os produtos manipulados atendam aos padrões de segurança, eficácia e conformidade exigidos pelas normas sanitárias vigentes.

3.2.1 Cálculos e Processos

Os cálculos farmacotécnicos representam uma etapa essencial para garantir que cada formulação seja preparada com precisão e segurança. Entre os principais cálculos realizados, destacam-se:

- Cálculo da dose total a ser manipulada;
- Conversão de unidades (mg para g, mL para L, entre outras);
- Cálculo de concentração, produtos e Conferência

Na farmácia magistral, porção dos princípios ativos;

- Correção de densidade para substâncias líquidas;
- Determinação do fator de encapsulamento e cálculo do volume de enchimento para cápsulas;
- Ajuste da quantidade total da fórmula com base no número de doses prescritas.

Esses cálculos são acompanhados de conferências criteriosas, que incluem verificação da prescrição, checagem das matérias-primas, conferência do peso ou volume final e registro de todos os passos. Esse processo assegura que o paciente receba uma formulação adequada às suas necessidades terapêuticas, evitando erros e garantindo eficácia e segurança no tratamento. Conforme determina a Resolução RDC nº 67/2007 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), a farmácia magistral deve seguir boas práticas de manipulação, assegurando precisão, padronização dos procedimentos e rastreabilidade em todas as etapas do preparo farmacêutico (ANVISA, 2007).

3.2.2 Controle de Qualidade

O controle de qualidade é uma etapa essencial dentro da rotina da farmácia de manipulação, pois assegura que todas as preparações sejam produzidas de forma segura, eficaz e dentro dos padrões técnicos e sanitários estabelecidos. Essa prática é um compromisso ético do profissional farmacêutico, que visa garantir que cada medicamento manipulado contribua para o tratamento e o bem-estar do paciente, refletindo cuidado, responsabilidade e precisão em cada etapa do processo.

O controle tem início na recepção das matérias-primas, onde cada insumo é rigorosamente conferido. São verificados dados como o nome da substância, número do lote, data de fabricação, prazo de validade, procedência e condições de transporte e armazenamento. Também são analisados o Certificado de Análise (CA) e o laudo técnico fornecido pelo fabricante, que devem comprovar a conformidade com os padrões estabelecidos pela Farmacopeia Brasileira (BRASIL, 2010). Após essa conferência documental, o farmacêutico realiza a inspeção visual e organoléptica, avaliando características como cor, odor, aspecto e textura, a fim de identificar qualquer sinal de deterioração ou contaminação. Somente após essa aprovação, a matéria-prima é devidamente rotulada, cadastrada no sistema de controle de estoque e armazenada em local apropriado, sob condições controladas de temperatura, umidade e luminosidade.

Durante o processo de manipulação, o farmacêutico assegura que todas as etapas ocorram conforme as Boas Práticas de Manipulação (BPM), descritas na Resolução RDC nº

67/2007 da ANVISA (BRASIL, 2007). As matérias-primas são pesadas em balanças calibradas e certificadas, garantindo exatidão nas quantidades utilizadas. Os utensílios e equipamentos são higienizados e inspecionados antes do uso, e o ambiente é preparado de forma a evitar qualquer tipo de contaminação cruzada. Cada etapa do processo é registrada detalhadamente em fichas de produção e controle, contendo informações sobre os insumos, os responsáveis pela manipulação e as condições ambientais. Essa rastreabilidade é essencial para assegurar a transparência, a padronização e a segurança do medicamento manipulado.

Após a etapa de manipulação e a formulação pronta, o produto passa pelo controle de qualidade final, que tem como objetivo confirmar se a formulação atende às especificações previstas na prescrição e nas normas da Farmacopeia Brasileira. No caso de formas sólidas, como cápsulas, realiza-se o teste de peso médio, no qual dez unidades são selecionadas aleatoriamente e pesadas individualmente. A média obtida é comparada com o limite de variação permitido, assegurando a uniformidade do conteúdo e a padronização da dose (BRASIL, 2010). Também são avaliados aspectos como aparência, coloração, odor e integridade das cápsulas, além da conferência da rotulagem, que deve conter informações legíveis e completas sobre o paciente, o princípio ativo, a concentração, o modo de uso, o prazo de validade e o farmacêutico responsável.

Por fim, o farmacêutico realiza a conferência final, verificando todos os registros e atestando a conformidade do produto com os critérios técnicos e legais antes de autorizar sua liberação. Essa etapa é de extrema importância, pois garante que o medicamento manipulado chegue ao paciente com segurança, qualidade e dentro das especificações exigidas. De forma humanizada, o controle de qualidade reflete o compromisso do farmacêutico com a vida e a confiança depositada em seu trabalho. Cada verificação, pesagem e conferência traduzem a dedicação e o cuidado que envolvem o preparo de um medicamento individualizado, reforçando o papel da farmácia de manipulação como um espaço de responsabilidade técnica e acolhimento à saúde do paciente (SILVA; GOMES; REIS, 2019).

3.2.3 Pesagens de Matéria-Prima

A etapa de pesagem das matérias-primas é essencial no processo magistral, pois garante precisão, segurança e qualidade nas formulações manipuladas. De acordo com as Boas Práticas de Manipulação, antes da pesagem é necessário verificar a calibração da balança, a higienização do ambiente e dos utensílios, além do uso adequado de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) (BRASIL, 2007).

Cada matéria-prima deve ser conferida com base na prescrição, ficha de pesagem e lote indicado no frasco original, assegurando rastreabilidade e conformidade com os padrões

de qualidade estabelecidos. A pesagem é realizada com tara do recipiente e seguindo as técnicas padronizadas descritas nos Procedimentos Normalizados de Trabalho (PNT), garantindo exatidão e evitando desvios na preparação (PEREIRA; PETRY, 1998).

Todos os valores obtidos são registrados no formulário de manipulação, permitindo rastreamento, conferência e segurança durante as etapas seguintes do processo farmacotécnico. Esses cuidados refletem o compromisso da farmácia de manipulação com o rigor técnico e a promoção do cuidado individualizado ao paciente (LACHMAN; LIEBERMAN; KANIG, 2001).

Figura 1: Comanda (ficha com dados da formulação).

Fonte: Própria autoria, 2025.

3.2.4 Formas Farmacêuticas Manipuladas

As formas farmacêuticas representam as diversas maneiras pelas quais um medicamento pode ser preparado e administrado ao paciente. Elas são pensadas para garantir que cada substância atue com segurança, eficácia e conforto, considerando as necessidades individuais de cada pessoa. Nas farmácias magistrais, essa personalização torna-se ainda mais evidente, permitindo que diferentes formas como cápsulas, soluções, cremes, pomadas, xaropes e comprimidos sejam desenvolvidas de acordo com a dose, formato e características mais adequadas para cada tratamento.

3.2.5 Formas sólidas (Cápsulas)

Entre as formas sólidas, as cápsulas se destacam por sua praticidade e versatilidade. Elas consistem em invólucros que podem conter substâncias em pó, granuladas, oleosas ou até semissólidas, favorecendo uma administração precisa e individualizada do medicamento

(PETRY et al., 1998). Essa flexibilidade contribui para maior adesão ao tratamento, ajustes de doses personalizados e facilidade na manipulação de diferentes princípios ativos, reforçando o papel essencial das formas farmacêuticas na promoção da saúde e bem-estar do paciente. Como pode-se ver, as cápsulas manipuladas oferecem diversas possibilidades, tais como:

- **Cápsulas de Gelatina:** Produzidas a partir de gelatina de origem animal, são as mais comuns na prática farmacêutica. Dissolvem-se rapidamente no trato gastrointestinal, favorecendo uma absorção eficiente do medicamento, especialmente quando o conteúdo está em pó ou granulado (PETRY et al., 1998).
- **Cápsulas Vegetais:** Fabricadas com derivados de celulose, como hidroxipropilmetilcelulose, representam uma alternativa para pacientes vegetarianos, veganos ou com restrições religiosas ao uso de produtos de origem animal.
- **Cápsulas Gastrorresistentes:** Possuem revestimento que impede sua dissolução no estômago, liberando o medicamento apenas no intestino delgado ideal para fármacos sensíveis ao pH ácido ou que possam causar irritação gástrica (SANT'ANA; FREITAS, 2016).
- **Cápsulas de Liberação Prolongada:** Promovem liberação lenta e contínua do fármaco, mantendo níveis terapêuticos estáveis e reduzindo a necessidade de doses frequentes (SANT'ANA; FREITAS, 2016).
- **Cápsulas Oleosas:** Utilizadas para substâncias lipossolúveis, como vitaminas e suplementos, geralmente manipuladas com óleos vegetais como veículo (ARAÚJO, 2023).

3.2.6 Tamanhos e Formatos

As cápsulas podem variar do tamanho 000, que é o maior, até o tamanho 5, que é o menor, garantindo uma administração adequada e confortável ao paciente. A escolha do tamanho ideal é realizada com base em cálculos que consideram a quantidade do princípio ativo, excipiente e o volume necessário, assegurando precisão na formulação e eficiência no tratamento:

- **Grandes (000, 00, 0):** altas doses e necessidade de excipientes
- **Pequenas (1 a 5):** doses menores, incluindo uso pediátrico (PINHEIRO, 2023)

Quanto ao formato:

- **Cilíndrico:** mais utilizado, ideal para pós e granulados
- **Oblongo:** facilita aplicação de líquidos ou grânulos (LUCCA, 2023)

Os excipientes desempenham papel fundamental na manipulação magistral, pois auxiliam na estabilidade da formulação, no ajuste de volume, na absorção e na segurança do produto final, garantindo que o medicamento apresenta características adequadas para sua administração e eficácia terapêutica. Esses componentes são essenciais para conferir forma, consistência e funcionalidade às preparações, conforme descrito na literatura farmacotécnica (LACHMAN; LIEBERMAN; KANIG, 2001).

No grupo das formas farmacêuticas sólidas, além das cápsulas, encontram-se outras apresentações amplamente utilizadas em farmácias magistrais, como os sachês e os pós para uso interno e externo. Enquanto os sachês são empregados para acondicionar doses unitárias de pós ou granulados, facilitando a administração e o transporte, os pós podem ser utilizados tanto por via oral quanto tópica, sendo indicados para tratamentos que exigem absorção pela mucosa gastrointestinal ou aplicação direta sobre a pele. Dessa forma, essas formas sólidas demonstram a versatilidade da farmácia magistral na adaptação dos medicamentos às necessidades individuais do paciente (PEREIRA; PETRY, 1998).

3.2.7 Formas Semissólidas e Outras Preparações Relacionadas

Embora este conteúdo tenha maior destaque para as cápsulas, é importante lembrar que a farmácia magistral atua de forma ampla, manipulando também produtos classificados, na prática, dentro do grupo semissólido ou próximos a ele, como:

- Cremes (oferecem hidratação e liberação local de medicamentos)
- Óvulos (forma sólida destinado ao uso vaginal, sendo dissolvidos com a temperatura corporal para liberar o medicamento local)
- Géis (utilizada para aplicar medicamento na pele ou mucosas com rápida absorção)
- Xampus (usado como preparação tópica líquida espessa)
- Xaropes (forma líquida espessa, frequentemente agrupada por consistência em roteiros didáticos)

Essas formulações são utilizadas principalmente para aplicação tópica, vaginal ou oral, com ação local ou sistêmica, dependendo da composição.

4 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

4.1 LOCAL DO ESTÁGIO

O estágio supervisionado foi realizado na FarmaFórmula, localizada na Rua da Aurora, nº 244, Bairro Santa Luzia, no município de Penedo – AL. A unidade, inaugurada em 15 de junho de 2021, constitui a primeira farmácia de manipulação da cidade,

consolidando-se como um importante espaço voltado à produção personalizada de medicamentos e cosméticos.

Figura 2: Farmácia de manipulação (Farmafórmula).



Fonte: Própria autoria, 2025.

Atualmente, a estrutura física da farmácia é composta por quatro setores principais, organizados de forma a garantir o fluxo adequado das atividades internas: Recepção, Almoxarifado, Sala de Reuniões e Laboratórios. Cada um desses setores desempenha funções específicas que contribuem para o bom andamento dos processos de manipulação e atendimento ao público, conforme será descrito nas seções seguintes.

4.1.1 Equipamentos de Proteção Individual e Coletivo (EPI e EPC)

A FarmaFórmula dispõe de uma variedade de equipamentos laboratoriais que contribuem para a proteção individual e coletiva, assegurando condições adequadas de segurança, higiene e eficiência durante os processos de manipulação. Esses recursos são fundamentais para o cumprimento das normas de Boas Práticas de Manipulação e para a prevenção de acidentes no ambiente de trabalho. A seguir, apresenta-se o Quadro 1, que descreve os principais equipamentos de segurança utilizados no laboratório, acompanhados de suas respectivas finalidades.

Quadro 1: Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva e suas Respectivas Utilidades.

Equipamentos	Utilidade
Máscaras	Utilizadas com a finalidade de evitar a inalação de partículas e vapores, bem como prevenir a contaminação durante os procedimentos de manipulação.
Luvas (Látex)	Empregadas para proteger as mãos do contato direto com substâncias químicas, assegurando a assepsia e a segurança nas atividades laboratoriais.
Jaleco	De uso obrigatório, tem como objetivo proteger o corpo e as vestimentas contra respingos de substâncias, contribuindo para a manutenção da higiene no ambiente de trabalho.
Extintor de incêndio	Mantido em local acessível, é destinado à contenção imediata de princípios de incêndio, garantindo maior segurança aos colaboradores.
Óculos de proteção	Utilizados para resguardar os olhos contra respingos e partículas, prevenindo acidentes durante o manuseio de reagentes e equipamentos.
Lava-olhos	Equipamento de emergência utilizado para o enxágue imediato dos olhos em casos de contato acidental com substâncias químicas, reduzindo possíveis danos.

Fonte: Própria autoria, 2025.

4.1.2 Vidrarias

As vidrarias utilizadas nos processos de manipulação estão apresentadas no Quadro 2, sendo instrumentos essenciais para a realização precisa das medições, misturas e preparo das formulações farmacêuticas.

Quadro 2: Vidrarias Utilizadas no Processo de Manipulação.

Equipamentos	Utilidade
Tubo de ensaio	Utilizado para pequenas reações químicas, aquecimento de substâncias e observação de mudanças físicas ou químicas.
Balão de fundo chato	Empregado para aquecer e armazenar líquidos de forma estável sobre superfícies planas.
Balão de fundo redondo	Utilizado em processos que envolvem aquecimento uniforme, como destilações e refluxos.
Becker	Usado para preparo, dissolução e transferência de soluções, além de aquecimento de líquidos.
Dessecador	Destinado à secagem e conservação de substâncias higroscópicas, evitando a absorção de umidade.
Frasco de reagente	Utilizado para armazenar reagentes químicos, preservando suas propriedades e evitando contaminações.
Pipeta	Empregada na medição e transferência precisa de volumes determinados de líquidos.
Balão volumétrico	Utilizado na preparação de soluções com concentração exata, garantindo precisão nas análises.
Bureta	Instrumento destinado à titulação, permitindo a liberação controlada de líquidos com alta precisão.
Erlenmeyer	Usado para preparo e homogeneização de soluções, sendo adequado para titulações e aquecimento moderado.
Bastão de vidro	Utilizado para agitar soluções, auxiliando na homogeneização e dissolução de substâncias.

Funil analítico	Empregado na transferência de líquidos e em processos de filtração, evitando perdas de material.
Proveta	Utilizada para medir volumes aproximados de líquidos, permitindo leituras rápidas e práticas.

Fonte: Própria autoria, 2025.

4.1.3 Equipamentos

A unidade Farmafórmula é equipada com diversos instrumentos laboratoriais essenciais para o desenvolvimento e manipulação das formulações magistralmente preparadas. O Quadro 3 descreve esses equipamentos, destacando suas finalidades e aplicação no processo de produção farmacotécnica.

Quadro 3: Equipamentos encontrados no laboratório.

Equipamentos	Utilidade
Balança analítica	Utilizada para a determinação precisa da massa de substâncias e reagentes. Tem como principal utilidade em permitir medições exatas, essenciais para o preparo de soluções e para a realização de experimentos que exigem precisão nos valores de massa.
Filtro de água destilada	Tem como finalidade a purificação da água utilizada no laboratório, removendo impurezas, íons e contaminantes. A água destilada obtida é empregada no preparo de soluções, na lavagem de materiais e em procedimentos que requerem água de elevada pureza.
Capela de exaustão	Utilizada para proteger o operador e o ambiente durante o manuseio de substâncias químicas voláteis ou potencialmente tóxicas. Seu sistema de ventilação realiza a exaustão dos vapores e gases, evitando a contaminação do ar do laboratório.
Encapsuladora	Equipamento destinado à produção de cápsulas contendo substâncias sólidas ou líquidas. Sua utilidade está na padronização das doses e na facilitação da administração de medicamentos ou compostos em estudos laboratoriais.
Cabine de segurança biológica	Empregada em atividades que envolvem agentes biológicos, oferecendo proteção ao operador, ao produto e ao ambiente. O equipamento mantém uma área de trabalho estéril por meio de filtros HEPA, evitando a disseminação de microrganismos.

Fonte: Própria autoria, 2025.

4.2 ATIVIDADES EXECUTADAS DURANTE O ESTÁGIO

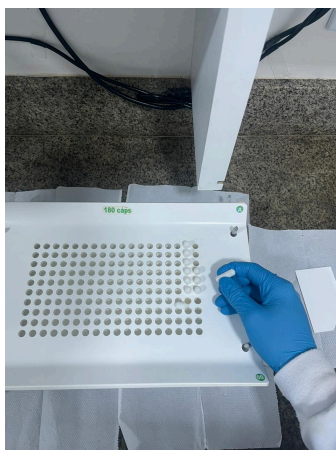
O estágio supervisionado foi realizado no período de 14 de julho a 13 de outubro de 2025, no turno matutino. As atividades foram desenvolvidas de segunda a sexta-feira, das 8h às 12h, totalizando a carga horária prevista para o estágio curricular obrigatório.

No início de cada jornada de trabalho, era realizada a etapa de paramentação, em ambiente adequado à higienização e preparação do corpo técnico. Nesse espaço, eram realizados procedimentos como a higienização das mãos, a troca dos calçados e a colocação dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), como touca, jaleco, máscara e luvas, em conformidade com as Boas Práticas de Manipulação (BPM) estabelecidas pela legislação sanitária vigente.

O estágio foi desenvolvido em dois setores principais: o laboratório de sólidos e o laboratório de semissólidos, com predominância das atividades no primeiro. No laboratório de sólidos, as tarefas envolveram a produção de cápsulas e sachês, seguindo rigorosamente as prescrições e os procedimentos padronizados da farmácia. O processo se inicia na recepção, onde as matérias-primas são registradas e identificadas. Em seguida, passam pela conferência farmacêutica, etapa em que o farmacêutico verifica cada substância, confirma a prescrição e garante que tudo está de acordo com os padrões exigidos. Após essa validação, ocorre a conferência técnica, na qual a técnica responsável revisa as informações, prepara o espaço e separa os materiais necessários para o procedimento.

Somente depois dessas verificações as matérias-primas são pesadas com cuidado e precisão, seguindo exatamente o que foi determinado na formulação. A partir daí, dá-se início à etapa de encapsulação, que envolve a organização das cápsulas, sua abertura, o preenchimento manual com o princípio ativo e o fechamento de cada unidade. Todo esse processo, feito de forma atenta e responsável, garante que o produto final seja seguro, eficaz e preparado com qualidade para atender às necessidades do paciente.

Figura 3: Encapsuladora.



Fonte: Própria autoria, 2025.

Após essa etapa, procedia-se à determinação do peso médio das cápsulas, assegurando o controle de qualidade exigido. De forma humanizada e criteriosa, era realizada uma verificação aleatória, na qual eram selecionadas dez cápsulas prontas para o teste de peso médio. Esse procedimento tinha como objetivo garantir a uniformidade do conteúdo, assegurando que cada unidade estivesse dentro da variação permitida pela farmácia. Essa prática é essencial para confirmar que o processo de encapsulação foi realizado corretamente, evitando discrepâncias que possam comprometer a eficácia e a segurança do medicamento manipulado (BRASIL, 2010).

Figura 4: Fluxograma das etapas de formulação.



Fonte: Própria autoria, 2025.

As unidades posteriormente são rotuladas e acondicionadas em suas respectivas embalagens, de forma organizada e segura. Por fim, as formulações finalizadas eram encaminhadas ao farmacêutico responsável, que realizava a conferência final e autorizava a

liberação do produto, garantindo a conformidade com os padrões técnicos e sanitários exigidos pelas normas de vigilância sanitária.

5 CONCLUSÃO

O estágio supervisionado realizado na farmácia de manipulação FarmaFórmula mostrou-se uma etapa essencial para o fortalecimento da formação técnica em Química, ao possibilitar a integração entre teoria e prática, conforme preconiza a Lei nº 11.788/2008, que define o estágio como um ato educativo voltado ao desenvolvimento profissional do estudante (BRASIL, 2008). A experiência proporcionou contato direto com a rotina de um ambiente profissional, permitindo a participação em diversas atividades relacionadas à manipulação de formas farmacêuticas, com ênfase nos setores de sólidos e semissólidos, em consonância com as Boas Práticas de Manipulação estabelecidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2007).

Ao longo dessa experiência, foi possível vivenciar atividades essenciais à prática profissional, como a organização do ambiente laboratorial, o uso adequado dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), a pesagem de matérias-primas, a manipulação das formulações e as etapas finais de rotulagem e acondicionamento. Essas vivências contribuíram para fortalecer tanto as habilidades técnicas quanto às competências humanas, estimulando a responsabilidade, a precisão, a organização, o trabalho em equipe e a atenção aos detalhes, aspectos alinhados às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica (BRASIL, 2012) e indispensáveis para a atuação ética e qualificada do futuro profissional.

A vivência no ambiente profissional também possibilitou compreender de forma mais ampla a dinâmica de funcionamento de uma farmácia magistral e a importância do trabalho interdisciplinar, especialmente na atuação conjunta com o farmacêutico, profissional legalmente responsável pela manipulação e dispensação dos medicamentos. Essa experiência reforçou o compromisso ético com a qualidade, segurança e eficácia dos produtos manipulados, alinhando-se às exigências e normas regulatórias do setor farmacêutico (ANVISA, 2007).

Dessa forma, constata-se que o estágio supervisionado atingiu plenamente os objetivos propostos, contribuindo de maneira significativa para o aperfeiçoamento teórico e prático da discente e para o desenvolvimento das competências essenciais à atuação profissional na área de Química. Essa etapa representou, portanto, um marco importante na trajetória formativa, ampliando a capacidade técnica, o senso crítico e a preparação da estagiária para os desafios do mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 44, de 17 de agosto de 2009**. Dispõe sobre Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento e da dispensação em farmácias e drogarias. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 2009.

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 67, de 8 de outubro de 2007**. Dispõe sobre Boas Práticas de Manipulação em Farmácias. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 2007.

BRASIL. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Farmacopeia Brasileira. 5. ed. Brasília, DF: ANVISA, 2010.

BRASIL. **Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o estágio de estudantes. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 2008.

BRASIL. **Ministério da Educação**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Resolução CNE/CEB nº 6/2012. Brasília, DF: MEC, 2012.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Política Nacional de Assistência Farmacêutica. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2009.

IMBELLONI, L.; FARAH, J. **Farmácias convencionais e o papel na assistência à saúde.** 2023.

LACHMAN, L.; LIEBERMAN, H. A.; KANIG, J. L. **Teoria e prática da indústria farmacêutica.** 2. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.

MIGUEL, C. et al. **Formas farmacêuticas e manipulação magistral no Brasil.** 2002.

PASSOS, A. et al. **Farmacovigilância e notificações de medicamentos manipulados no Brasil.** 2022.

PEREIRA, L.; PETRY, R. **Noções básicas de manipulação magistral fármaco-técnica.** 2. ed. São Paulo: Pharmabooks, 1998.

SILVA, J. et al. **Controle de qualidade de medicamentos manipulados: desafios e perspectivas.** 2020.