



Jardim de infância, Proença-a-Nova Projeto de reabilitação

Memória descritiva e justificativa

Augusta Maria Epolua Ngonga

20210249

Orientadores

Professor Adjunto Convidado Tiago Rodrigues

Professora Assistente Convidada Daniela Pedro

Junho de 2024

Índice geral

1. Introdução	1
2. Localização	2
3. Conceito	3
4. Proposta final.....	5
4.1. Zoneamento	7
4.2 Equipamento	16
5. Conclusão	17

Índice de figuras

Figura 1- Rua de Santa Cruz 91 Proença-a-Nova, Distrito de Castelo Branco, localização do edifício, Fonte: Augusta Ngonga, tirada em Google Maps.....	2
Figura 2- Moodboard do conceito. Fonte: Augusta Ngonga, 2024.....	3
Figura 3- Moodboard estético. Fonte: Augusta Ngonga, 2024.	4
Figura 4- Planta da proposta final. Fonte: Augusta Ngonga, 2024.	5
Figura 5- Cortes AA', BB' E CC'. Fonte: Augusta Ngonga, 2024.	6
Figura 6- Planta de Zoneamento. Fonte: Augusta Ngonga, 2024.	7
Figura 7- Representação tridimensional da receção. Fonte: Augusta Ngonga, 2024.	8
Figura 8- Representação tridimensional do pátio. Fonte: Augusta Ngonga, 2024...9	
Figura 9- Representação tridimensional da sala de atividades. Fonte: Augusta Ngonga, 2024.....	10
Figura 10- Representação tridimensional da zona dos lavatórios. Fonte: Augusta Ngonga, 2024.....	11
Figura 11- Planta e corte do pormenor da sala de histórias/dormitório. Fonte: Augusta Ngonga, 2024.	12
Figura 12- Representação tridimensional da sala de histórias/dormitório. Fonte: Augusta Ngonga, 2024.....	13
Figura 13- Representação tridimensional da sala polivalente. Fonte: Augusta Ngonga, 2024.....	13
Figura 14- Representação tridimensional da brinquedoteca. Fonte: Augusta Ngonga, 2024.....	14
Figura 15- Representação tridimensional do refeitório e cozinha. Fonte: Augusta Ngonga, 2024.....	15
Figura 16- Representação tridimensional do móvel auxiliar para sala de aula. Fonte: Augusta Ngonga, 2024.....	16

1. Introdução

O projeto em questão tem como objetivo aplicar e desenvolver todos os conhecimentos e aprendizagens adquiridos ao longo do percurso académico, no âmbito da Unidade Curricular de Projeto de Design de Interiores e Equipamento, lecionada no 6º semestre da Licenciatura de Design de Interiores e Equipamento da Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Consiste na reabilitação de um edifício existente, destinado a um jardim de infância. Localizado no centro da vila de Proença-a-Nova, na Rua de Santa Cruz 91, Distrito de Castelo Branco, o edifício teve as suas obras de restauração em 2023.

A proposta visa desenvolver um infantário que sirva como suporte à educação das crianças da região. O objetivo é criar um espaço didático propício para um melhor aproveitamento, considerando suas funcionalidades e aspetos estéticos.

3. Conceito

O projeto tem como principal objetivo ser um espaço que se adeque da melhor forma possível aos seus utilizadores. Para tal, foram adotadas diversas soluções para cumprir esse propósito, sempre em conformidade com a legislação aplicável a este tipo de instituição.

Dado que se trata de um projeto voltado para crianças entre os 3 e 6 anos, uma fase de aprendizado e experiências iniciais, e principalmente de inserção na comunhão com outras crianças, o intuito do projeto é promover as melhores experiências para elas.

Inicialmente, como se pode observar no moodboard do conceito (fig.2), o uso das cores primárias será predominante no projeto, com o objetivo de enfatizar a fase inicial do aprendizado. As formas dinâmicas foram escolhidas para influenciar a criatividade, e os espaços amplos foram projetados para promover maior fluidez no ambiente, adequando-se à natureza vivaz das crianças desta faixa etária.



Figura 2- Moodboard do conceito. Fonte: Augusta Ngonga, 2024.

Por ser um ambiente de uso público, a escolha dos materiais adequados as características do espaço foram primordiais, pois houve a necessidade de serem explorados em diversos aspetos. Primeiramente, no quesito da usabilidade, tendo em

conta pavimentos antiderrapantes, que fossem de fácil limpeza e durabilidade. O conforto térmico dos utilizadores, com contacto constante com as superfícies, por se tratar de crianças, optou-se pelo uso dos derivados de madeira e da cortiça, que favorecem também na questão do isolamento acústico por se tratar de um edifício de moradias.

Devido à geometria do espaço, que não favorece o uso de iluminação natural em todos os ambientes e por se tratar de zonas de trabalho, a escolha de blocos de vidro promoveu uma maior propagação da luz em alguns ambientes internos, de forma a torná-los mais confortáveis e reduzir então gastos de eletricidade.

O uso de cores e texturas que promovam uma experiência sensorial para os utilizadores, foi tida em conta pelo método de ensino escolhido, que é a metodologia de Waldorf, sendo usado os conceitos bases da mesma também nos apetrechos do design.

Portanto, todas estas características funcionaram de forma a contribuir na coerência visual e para a estética do projeto de forma a unificar os aspetos técnicos e visuais necessários para a elaboração do mesmo como podemos observar da figura 3 que é o moodboard estético.



Figura 3- Moodboard estético. Fonte: Augusta Ngonga, 2024.

4. Proposta final

Após todas os aspetos observados durante os estudos e soluções diferentes para o espaço, pode-se chegar a conclusão dos pontos imprescindíveis do desenvolvimento do espaço, tais como a resolução da problemática da inexistência de iluminação natural nos espaços de trabalho, o desenvolvimento dos espaços de atividades letivas de forma polivalente reduzindo o número de portas e optando por cortinados.

Existiu ainda uma problemática na disposição devido a saída de emergência pré-existente que se devia dar utilidade devido ao propósito do espaço ser um local destinado a uma instituição de ensino e ser considerado de risco elevado, de formas a ter o espaço livre e sem obstáculos (fig. 4).

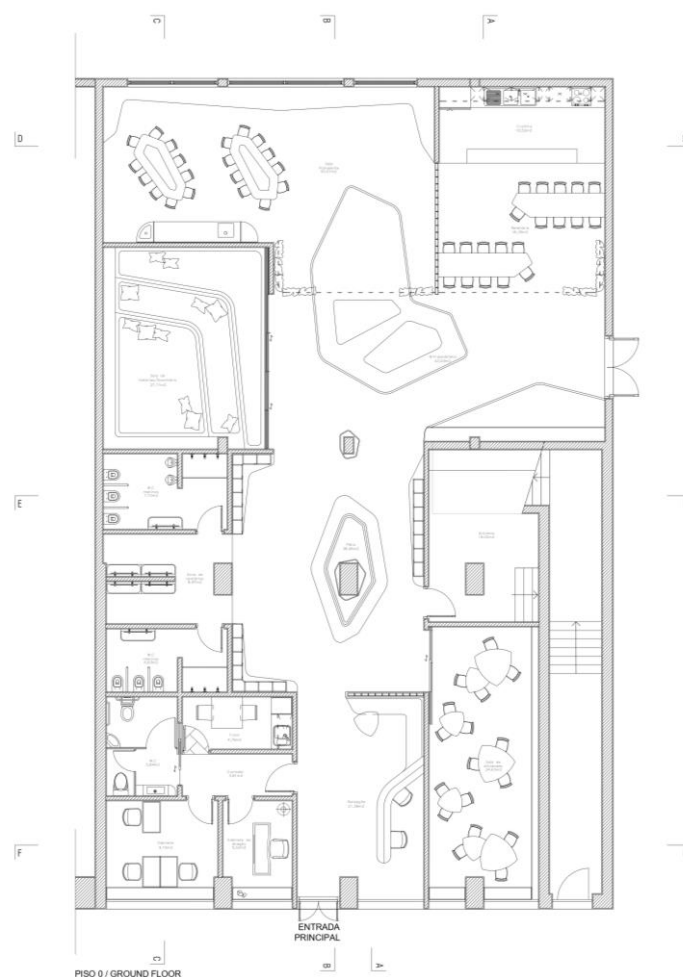


Figura 4- Planta da proposta final. Fonte: Augusta Ngonga, 2024.

Um dos pontos que precisou de maior atenção foi o facto do espaço possuir um pé direito de 3,5 metros, o que poderia interferir na performance térmica dos espaços, dificultando a refrigeração e aquecimento devido ao maior volume. Por isso, decidiu-se rebaixar os tetos dos compartimentos fechados em cerca de 90 cm. Já nas zonas mais amplas, como o pátio, a sala polivalente e o refeitório, para permitir uma maior amplitude visual, o rebaixo foi de apenas 30 cm, conforme podemos observar nos cortes apresentados na figura 5.

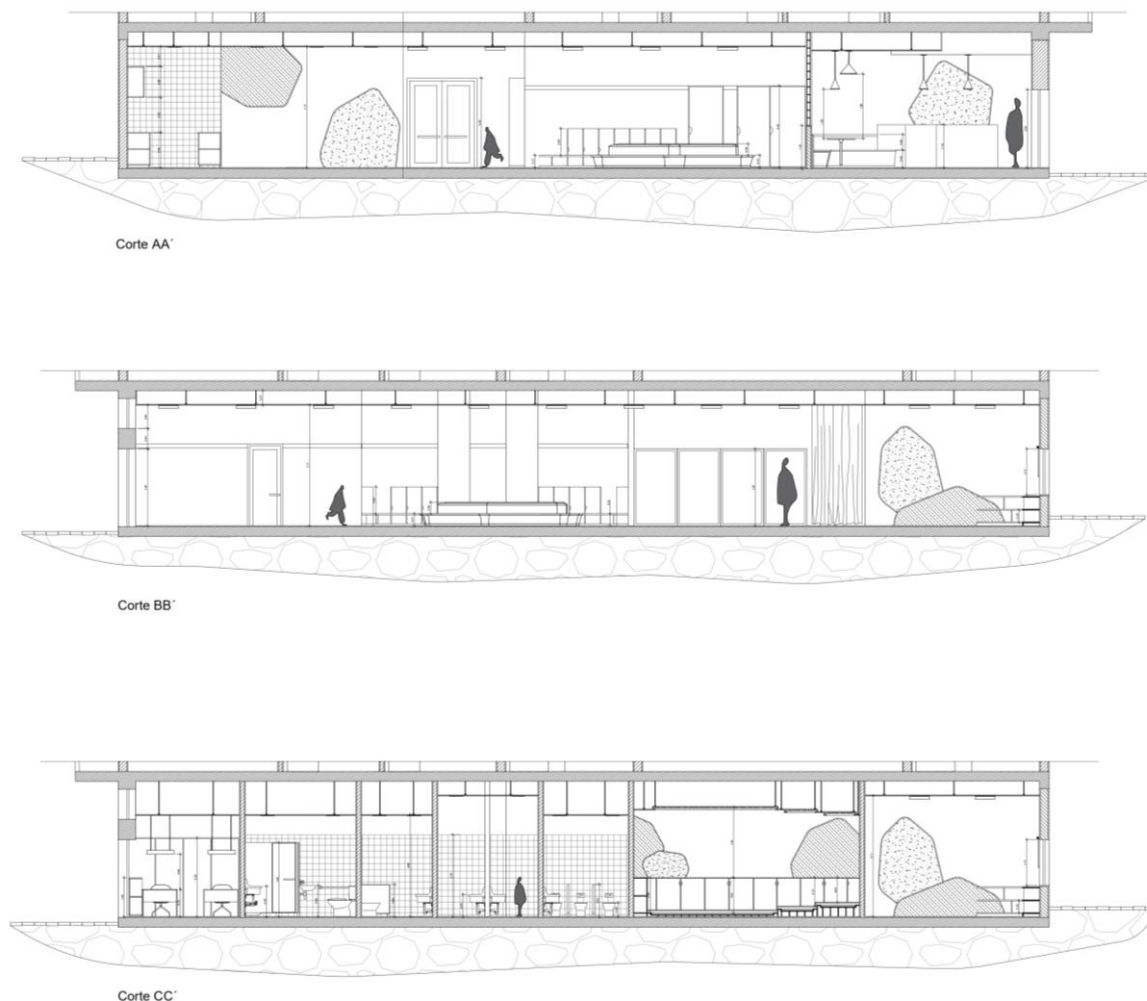


Figura 5- Cortes AA', BB' E CC'. Fonte: Augusta Ngonga, 2024.

Como se pode observar nos cortes acima, existe uma continuidade nos espaços comuns, e para as zonas privadas foram tomados cuidados para proporcionar maior conforto aos utilizadores.

As portas dos espaços têm dimensões mais baixas, de 2 metros, para trazer um equilíbrio visual com as alturas reduzidas dos equipamentos destinados às crianças. No pátio, adotou-se a solução de usar vinil nas paredes, facilitando a limpeza e garantindo uma manutenção mais duradoura do espaço.

Nos cortes, para melhor comparação da interação com os equipamentos, estão presentes silhuetas de uma criança e também de um adulto, permitindo uma análise mais clara das alturas do espaço e garantindo que o design atende adequadamente às necessidades de todos os utilizadores.

4.1. Zoneamento

De acordo com as necessidades determinadas, que resultaram na planta final, foi desenvolvida uma planta detalhada das diferentes zonas do projeto, para clarificar a composição específica. Deste modo, poderão ser observados posteriormente os pormenores de cada um dos espaços descritos na figura 6.

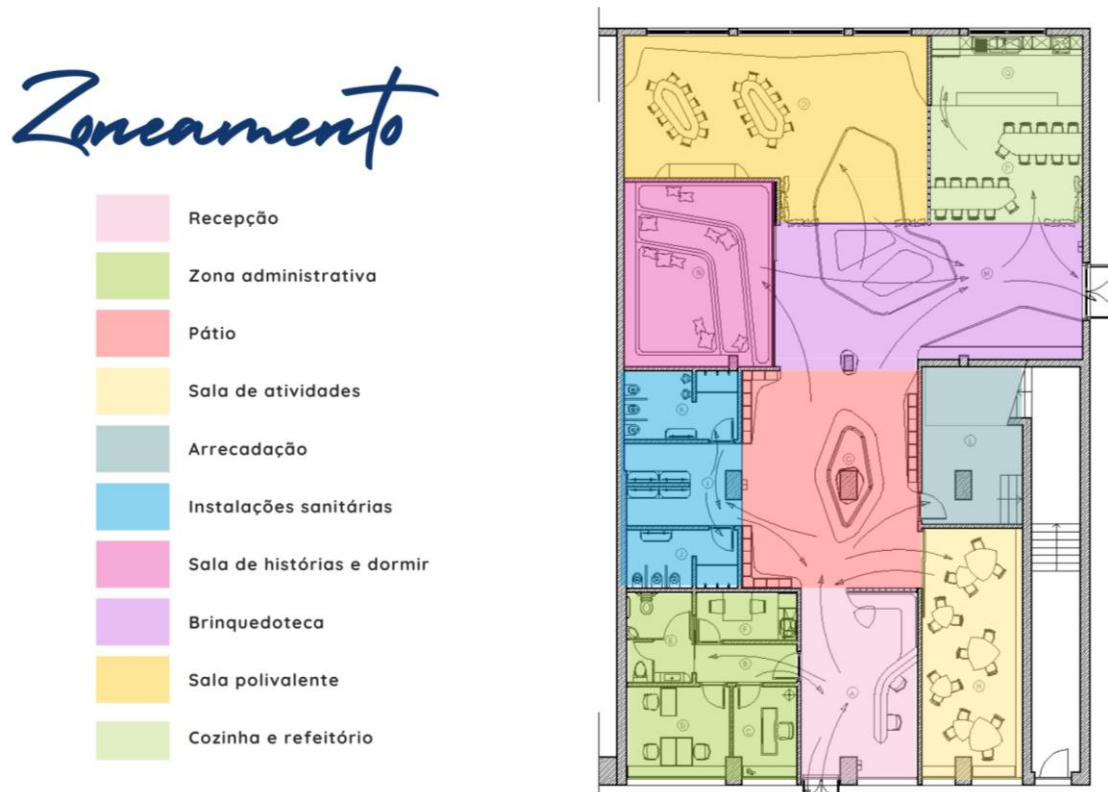


Figura 6- Planta de Zoneamento. Fonte: Augusta Ngonga, 2024.

Este mapeamento da distribuição das zonas permitiu elaborar o esquema da rede de incêndios, posicionando os extintores de forma estratégica na recepção, no pátio e no refeitório, garantindo assim um acesso facilitado aos mesmos.

Um dos aspetos considerados foi a identificação das zonas de maior fluxo, analisando quais os melhores cuidados a ter nestes espaços para conservar os elementos do design e prolongar a vida útil do espaço. Dessa forma, preveniu-se que certas áreas se deteriorassem visualmente mais rápido do que outras devido ao excesso de uso.

A recepção, por ser o ambiente inicial, foi desenvolvida de forma a ser um espaço acolhedor e simples, mas que ao mesmo tempo transmitisse a essência do local. Em termos de equipamentos, apresenta apenas um balcão e um banco, proporcionando um ambiente confortável para casos de espera. A paleta cromática utilizada inclui tons claros, madeira, azul e amarelo, criando um ambiente agradável e harmonioso.

Como uma das zonas com mais movimento, foi escolhido um piso antiderrapante e de maior resistência ao uso constante, de forma a assegurar uma maior durabilidade do espaço.

A iluminação nesta área foi planejada de diversas formas: iluminação natural através dos vidros das janelas, iluminação geral proveniente dos tetos, lustres que proporcionam iluminação direta para a zona de trabalho e a zona de espera, e fitas LED para realçar o movimento dos tetos (fig. 7).



Figura 7- Representação tridimensional da recepção. Fonte: Augusta Ngonga, 2024.

A zona administrativa é composta por quatro compartimentos, nomeadamente o gabinete da direção, o gabinete para os professores, as instalações sanitárias e ainda uma copa. Estes ambientes serão descritos individualmente para uma melhor explanação das suas características.

De forma inicial, os gabinetes foram projetados para receber iluminação natural durante a maior parte do horário laboral. Os tetos foram rebaixados para promover um melhor condicionamento térmico, e as janelas projetadas para esses ambientes possuem vidro duplo. O mobiliário do espaço foi escolhido para satisfazer ergonomicamente os utilizadores pelo tempo que for necessário. Além das estações de trabalho, os espaços também possuem armários para arrumação de material didático e documentos.

Em seguida, as instalações sanitárias foram preparadas com um espaço para pessoas com mobilidade reduzida, equipado adequadamente para um uso eficaz. Esse espaço inclui uma sanita apropriada e um lavatório de canto específico no interior da cabine.

Considerando que se trata de uma zona húmida, foi utilizado um pavimento com maior atrito para garantir a segurança. Para otimizar o espaço disponível, foi projetada uma porta de correr, proporcionando um maior espaço de manobra devido ao pouco espaço existente.

A copa, sendo um espaço compacto, apresenta os equipamentos mais necessários e de uso prioritário, como um lava-louça, mesa e cadeiras, armários, espaço para um frigobar e um micro-ondas. O uso de materiais claros e tons mais harmoniosos foi escolhido com o intuito de tornar o ambiente mais amplo e confortável, considerando sua dimensão limitada.

O pátio localizado no centro do edifício, sendo considerado o coração do local, pois é o ponto de partida para as áreas de uso das crianças. Para enfatizar este aspeto, foi projetado um banco corrido no centro, de forma a tornar o ambiente mais fluido. O banco foi colocado com o intuito de ser um local onde as crianças possam sentar-se para trocar os sapatos, se necessário, e também servir como um espaço de lazer.

Nas paredes deste local, foi aplicado papel vinílico para garantir a durabilidade do espaço, considerando o uso pelas crianças. Como o espaço está localizado no centro, houve um problema com a falta de iluminação natural direta. Para resolver isso, optou-se por usar blocos de vidro na divisória entre a receção e o pátio, de forma a propagar a iluminação proveniente destes espaços e da sala polivalente.



Figura 8- Representação tridimensional do pátio. Fonte: Augusta Ngonga, 2024.

A Sala de atividades foi desenvolvida de forma simples, atendendo à necessidade de iluminação natural durante o período laboral. O piso escolhido foi o vinílico, proporcionando um melhor conforto sensorial para as crianças e adequando-se ao espaço menor.

O mobiliário neste espaço inclui armários para arrumação de materiais e utensílios didáticos, uma lousa, um espaço para projetor, cadeiras e mesas de duas alturas, de forma a atender adequadamente às diferentes idades das crianças.



Figura 9- Representação tridimensional da sala de atividades. Fonte: Augusta Ngonga, 2024.

Como podemos observar na representação tridimensional apresentado na figura 9, os tetos também sofreram um rebaixo de 90 cm. Para trazer dinamismo ao espaço, foram projetadas formas dinâmicas e pintadas em tons de amarelo, verde e azul.

A arrecadação será utilizada para armazenar material didático, mobiliário extra que possa ser necessário e ainda servir como uma zona de lavagem e secagem de roupa, tornando-se um espaço de serviço com menos utilização diária.

Por ser o espaço de serviço mais próximo ao ponto de abastecimento de água, este também foi designado como o local para o termoacumulador, a partir do qual a água é distribuída para os outros espaços que necessitam, utilizando tubulação rígida.

A entrada para o piso -1 também está localizada dentro deste espaço. Embora este andar seja utilizado apenas para arrumos e não tenha sido trabalhado durante este projeto, seu acesso foi mantido no mesmo local para facilitar o uso pelos utilizadores sempre que necessário.

O piso -1 não foi utilizado como componente deste projeto devido à ausência de iluminação e ventilação naturais, elementos essenciais para garantir um ambiente

saudável e seguro em uma instituição de ensino. A falta desses fatores impede a criação de um espaço adequado para atividades educacionais, pois a ventilação e a iluminação naturais são fundamentais para o bem-estar e a concentração das crianças, além de contribuir para um ambiente mais agradável e propício ao aprendizado. Portanto, optou-se por não incluir o piso -1 no projeto, assegurando que todos os espaços utilizados atendam aos padrões necessários de qualidade e conforto.

Anterior as instalações sanitárias que serão a seguir abordadas, existe uma zona reservada a lavatórios, de forma que os alunos após os aulas de atividades mais sujas possam lavar as mãos num espaço mais amplo, e de forma a suprir a capacidade de alunos que é dedicada a instituição. Para este espaço foi dividido em dois lados simétricos para trazer um maior número de lavatórios. A parede vai até a altura dos azulejos de forma a trazer amplitude ao espaço. O espaço ainda conta com secadores de lixo, cestos e ainda espelhos.



Figura 10- Representação tridimensional da zona dos lavatórios. Fonte: Augusta Ngonga, 2024.

A utilização de pisos antiderrapantes e ladrilhos com características que facilitam a limpeza é uma característica marcante desses espaços, garantindo a segurança e a higiene necessárias para um ambiente infantil. Todos os equipamentos foram cuidadosamente escolhidos com dimensões apropriadas para as crianças, assegurando que cada item atenda às necessidades específicas dos pequenos utilizadores.

Os lavatórios foram instalados a uma altura acessível, permitindo que as crianças possam utilizá-los com facilidade e independência. As sanitas também foram dimensionadas de acordo com a estatura infantil, promovendo o conforto e a segurança durante o uso. Além disso, as torneiras foram selecionadas com um

material mais confortável ao toque, como a borracha, oferecendo uma sensação agradável e evitando possíveis acidentes com materiais mais duros e frios.

Essa atenção aos detalhes não só promove um ambiente mais seguro e acolhedor, mas também incentiva as crianças a desenvolverem hábitos de higiene e autonomia desde cedo, contribuindo para uma experiência educacional mais completa e enriquecedora.

Sala de histórias/dormitório foi confeccionado de uma forma mais detalhada, devido ao nível de pormenores que o mesmo exige.

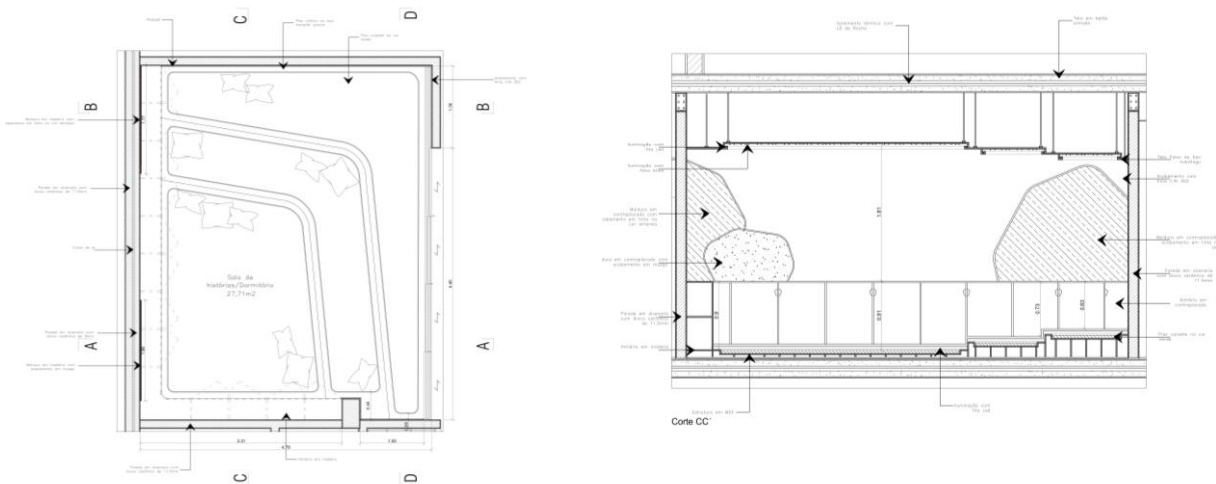


Figura 11- Planta e corte do pormenor da sala de histórias/dormitório. Fonte: Augusta Ngonga, 2024.

Começando pelo pavimento, este foi projetado com a inclusão de degraus na entrada, elevando-o e criando desníveis que servem como assentos para as crianças durante as atividades de contar de histórias. Esses desníveis também permitem a colocação de colchões, ajudando a organizar e separar os lados onde as crianças se sentarão.

Além disso, o ambiente conta com um móvel desenhado sob medida em forma de L, que serve para armazenar os livros e colchões quando não estão em uso, otimizando o espaço e minimizando conflitos durante a utilização. Este design cuidadoso não só melhora a funcionalidade do ambiente, mas também cria um espaço acolhedor e organizado, onde as crianças podem se sentir confortáveis e seguras enquanto aprendem e interagem.



Figura 12- Representação tridimensional da sala de histórias/dormitório. Fonte: Augusta Ngonga, 2024.

Para o teto, foram feitos rebaixos diferentes para criar uma continuidade com o formato do piso. Além disso, foi aplicada iluminação em fibra ótica e LED, proporcionando um maior conforto ao espaço e trazendo a impressão de uma noite estrelada, servindo como referência para o espaço de dormir.

A sala Polivalente, destinado a atividades mais versáteis, foi desenvolvido para poder adotar várias utilidades. Possui um armário com capacidade para guardar diversos tipos de materiais utilizados em trabalhos manuais, bem como um móvel auxiliar projetado especificamente para esta zona, detalhado na componente de equipamento deste projeto de fim de curso. As características do móvel auxiliar serão clarificadas no capítulo posterior.



Figura 13- Representação tridimensional da sala polivalente. Fonte: Augusta Ngonga, 2024.

O espaço destinado aos brinquedos está integrado na área do pátio, proporcionando maior visibilidade e amplitude para as brincadeiras. O espaço é delimitado por um pavimento mais confortável e macio, adequado para as crianças. Para a organização, há um armário alto com bastante espaço de arrumação, desenhado sob medida para se encaixar perfeitamente no ambiente existente. O armário foi confeccionado em MDF com espessura de 19 mm e acabamento em verniz, garantindo maior durabilidade e resistência.



Figura 14- Representação tridimensional da brinquedoteca. Fonte: Augusta Ngonga, 2024.

Por fim, a zona das refeições foi projetada com mesas e cadeiras proporcionais à altura das crianças, proporcionando um ambiente confortável e funcional para as refeições.

A área da cozinha foi equipada com todos os dispositivos necessários para atender às demandas do espaço. Embora tenha sido desenvolvida em planta e nas representações tridimensionais, os equipamentos da cozinha serão projetados e instalados por uma equipa especializada em espaços públicos. Isso garantirá que todas as normas e regulamentos para o bom funcionamento do ambiente sejam rigorosamente seguidos, assegurando um espaço seguro e eficiente para a preparação e distribuição das refeições.

Esta abordagem garante que a zona das refeições não só atende às necessidades das crianças, mas também cumpra com os mais altos padrões de segurança e funcionalidade para todos os utilizadores.



Figura 15- Representação tridimensional do refeitório e cozinha. Fonte: Augusta Ngonga, 2024.

É relevante notar que o espaço não dispõe de iluminação natural, tendo sido adotada a mesma solução utilizada no pátio: o uso de blocos de vidro para aumentar a luminosidade do ambiente. Para preservar a privacidade do espaço quando não está a ser utilizado para as refeições dos alunos, foram instalados cortinados resistentes ao fogo.

Os materiais escolhidos para o mobiliário foram a madeira e cadeiras em polipropileno, que facilitam a sua limpeza e garantem uma excelente resistência para uma maior durabilidade.

4.2 Equipamento

O equipamento proposto a ser desenvolvido é um móvel auxiliar para a sala de aula, concebido com o objetivo de facilitar o manuseio dos materiais didáticos utilizados em atividades práticas. Este móvel visa proporcionar uma acomodação mais organizada dos materiais, promover um acesso eficaz aos educadores e incluir lavatórios adequados tanto para adultos quanto para crianças, ajustando-se às suas medidas específicas.

Além disso, o design do móvel integra um espaço dedicado à reciclagem, incentivando práticas sustentáveis no ambiente escolar. Outra característica importante é a inclusão de uma componente removível com rodas, permitindo uma fácil locomoção dos utensílios durante as aulas, o que facilita a dinâmica das atividades e a interação entre educadores e alunos. Esta mobilidade contribui significativamente para a eficiência e flexibilidade no uso do espaço, adaptando-se às diferentes necessidades das atividades pedagógicas.



Figura 16- Representação tridimensional do móvel auxiliar para sala de aula. Fonte: Augusta Ngonga, 2024.

O mesmo apresenta dimensões máximas de 3500mm de comprimento, 600mm de profundidade e 2000mm de altura, o mdf usado foi de 19mm e ainda o material Corian para a bancada e lavatórios. As portas foram revestidas a melamina e lacadas nos tons de azul e amarelo como se pode observar na figura 16.

5. Conclusão

Em suma, todo o projeto foi fundamentado no desenvolvimento infantil, desde o design interior do edifício até aos equipamentos. Criou-se um espaço dinâmico e cativante para as crianças, mantendo o conforto necessário para os funcionários. As várias etapas deste trabalho visaram aplicar os conhecimentos adquiridos na Licenciatura em Design de Interiores e Equipamento, tornando-se simultaneamente uma fonte significativa de aprendizagem e desafios.