

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIENCIAS TECNOLOGICAS  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**

**Izabel Cristina Melo de Oliveira Nascimento**

**CENTRO DE ENSINO A DISTÂNCIA: uma arquitetura interativa em  
Vargem Grande-MA**

**São Luis  
2009**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIENCIAS TECNOLOGICAS  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

Izabel Cristina Melo de Oliveira Nascimento

**CENTRO DE ENSINO A DISTÂNCIA: uma arquitetura interativa em  
Vargem Grande-MA**

Trabalho final de graduação apresentado ao  
Curso de Arquitetura e Urbanismo da  
Universidade Estadual do Maranhão como parte  
dos requisitos para obtenção do título de  
Arquiteto Urbanista.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Márcia Marques

**São Luis  
2009**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIENCIAS TECNOLOGICAS  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

Izabel Cristina Melo de Oliveira Nascimento

**CENTRO DE ENSINO A DISTÂNCIA: uma arquitetura interativa em  
Vargem Grande-MA**

Aprovada em:     /     /     .

**BANCA EXAMINADORA**

**Profª Arq. : Marcia Marques (Orientador)**

**Profº Arq. : Geraldo Magela (Examinador Interno)**

**Arqª. : Eloina M. M. Reis (Examinador Externo)**

*Aos meus pais, por seus esforços para que eu estudasse em boas escolas a fim de conseguir progresso em meus estudos.*

*A meu esposo Waldemir, por seus conselhos e apoio incondicional durante todo o meu processo acadêmico. E pelo grande companheiro que é.*

*A meus irmãos por sempre acreditarem em meu futuro profissional.*

*Aos meus sogros e cunhados, por sempre torcerem por mim.*

*E a todos que, como meu tio avô, Raimundo Clímaco Barroso, que só estudou até a terceira série, mas foi reconhecido pela academia de letras em Brasília-DF e Irajá-RJ, nunca deixaram que a falta de acesso a escola fosse motivo para não aprender a ler.*



## AGRADECIMENTOS

A Prof<sup>a</sup> Marcia Marques, por todo seu empenho durante os anos que estive em curso na faculdade ajudando os alunos a resolverem pendências burocráticas de forma mais eficiente. A ela também, de modo especial, pela disponibilidade em efetuar minha orientação, mesmo estando comprometida com seu doutorado. As professoras Margareth e Ana Socorro, minha amiga Nikole Mendonça e minha tia Socorro Teixeira pelo auxílio durante elaboração deste trabalho. Aos meus professores do ensino médio: Geraldo Castro e Jairo Almeida que me ajudaram a estudar para o vestibular e me incentivaram mesmo após a conclusão da escola. Ao meu irmão Lúcio Andre pelo auxílio e apoio na elaboração da apresentação para defesa deste trabalho. Aos meus amigos Regislaine e Antonio Augusto, que estão comigo em todos os momentos desde a infância. A Vitor Mota, Dayanna Shirley, Milena Carvalho, Iranildo Veras, Gilcelito, Kalin Naue, Angela Caldas, Raoni Muniz e Erica Monroe que estiveram ao meu lado durante o curso, mesmo alguns não tendo cursado disciplinas comigo. E a todos os professores do curso de Arquitetura e Urbanismo da UEMA, que compartilharam comigo seus conhecimentos.

## PILHERIAS

Tia Juca: Queres que eu te conte uma estória?

Crianças: Quero!

Tia Juca: São casinhas de palhinhas azuis.

Queres que eu te conte contarei.

Queres que eu te conte?

Crianças: Quero!

Tia Juca: Não digas quero.

Tia Juca: São casinhas de palhinhas azuis.

Queres que eu te conte contarei.

Queres que eu te conte?

Crianças: Não!

Tia Juca: Não digas não.

Tia Juca: São casinhas de palhinhas azuis

Queres que eu te conte contarei.

Queres que eu te conte?...

Tia Juca  
(1888-1973)

Mãe, tia, avó, professora, dramatiza,  
humorista, atriz, musicista, compositora,  
cantora, declamadora, dançarina, catequista,  
poetisa, escritora, amante da leitura.

“Foi na escolinha “Pés Descalço”, quando ainda criança que, soletrando em cartilha durante seis meses, fez sua faculdade.”

(Homenagem feita em 2002, por minha família, para uma tia muito querida)

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Distribuição da população e taxa de analfabetismo .....	19
Figura 2 - Distribuição de instituições de ensino .....	20
Figura 3- Número de instituições para aulas de aceleração .....	20
Figura 4 – Malha urbana de Vargem Grande .....	21
Figura 5 - Alinhamento dos lotes em Vargem Grande .....	21
Figura 6 - Imóvel com características do tradicional português .....	22
Figura 7 - Imóvel com características do eclético .....	22
Figura 8 - Imóvel com características de Bangalô .....	22
Figura 9 - Imóvel com características da arquitetura popular .....	22
Figura 10 - Reforma para uso comercial em dois pavimentos .....	23
Figura 11 - Reforma térre para uso comercial .....	23
Figura 12 - Espessura da parede tomando como base a palma da mão (20 cm) .....	23
Figura 13 - Comparação entre materiais de edificações antigas e novas .....	24
Figura 14 - Simplício Oliveira ao lado de sua esposa Zenóbia Oliveira .....	25
Figura 15 - Foto da feira da pechincha .....	25
Figura 16 - Ampliação da igreja matriz .....	26
Figura 17 - Romaria durante os festejos de São Raimundo dos Mulundus .....	27
Figura 18 - Atrações do largo da igreja assumidas pelo ISO .....	27
Figura 19 - Ajuda e participação de membros do ISO na barraca do largo da igreja .....	27
Figura 20 – Foto do pólo construído no município de Codó.....	36
Figura 21 - Sala de videoconferência .....	37
Figura 22 - Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) .....	38
Figura 23 - Salas com computadores para os alunos .....	39

Figura 24 - Questionário aplicado em Vargem Grande .....	42
Figura 25 - Vista aérea do terreno .....	44
Figura 26 - Foto mostrando o terreno à margem da avenida .....	44
Figura 27 - Foto do início do terreno .....	45
Figura 28 - Foto mostrando o relevo .....	45
Figura 29 - Comparação entre pólos da UNIVIMA .....	48
Figura 30 - Programa de necessidades .....	49
Figura 31 - Estudo de ampliação do projeto .....	49
Figura 32 - Primeira proposta seguindo partido arquitetônico .....	50
Figura 332 - Rotação da edificação para melhoria do conforto ambiental .....	50
Figura 34 - Mercado principal de Vargem Grande .....	51
Figura 35 - Desenho esquemático do comportamento do vento dentro da edificação proposta .....	51

## LISTA DE SIGLAS

AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
CAEMA	Companhia de Águas e Esgotos do Maranhão
CECTECMA	Centro de Ensino Tecnológico do Maranhão
CEFET-MA	Centro Federal de Educação Tecnológica do Maranhão
DNIT	Departamento Nacional de Infra-estrutura e Transporte
ECA-USP	Escola de Comunicações e Artes Universidade de São Paulo
FEES	Fundação de Ensino e Engenharia de Santa Catarina
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFMA	Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Maranhão
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC	Ministério da Educação
SEad	Secretaria de Educação a Distância
SECTEC	Secretaria Estadual de Ciências e Tecnologia
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
UEMA	Universidade Estadual do Maranhão
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UNIVIMA	Universidade Virtual Do Maranhão

## RESUMO

Proposta de projeto de Centro voltado à educação à distância em Vargem Grande-MA. Faz-se breve caracterização do lugar com fatos históricos, costumes, arquitetura, estudos que mostram sua carência em alfabetização de adultos e os trabalhos voluntários que já acontecem para melhoria do lugar. Em seguida, conceitua-se o tema proposto explicando seu funcionamento e normas que o regulamentam. Enfatiza-se citando e descrevendo um estabelecimento que já emprega esta modalidade. Identificam-se os setores necessários para a elaboração do projeto. Feita a escolha do terreno segue-se com estudos que levam ao resultado pretendido.

Palavras chave: arquitetura, ensino a distância, interatividade.

## SUBTRACT

Propose of an educational center project focused in distance education in Vargem Grande-MA. A short characterization of the place is done with historical facts, behaviors, architecture, studies that show the lack in adults' literacy and the volunteers work that is already happening for the city's improvement. In sequence, the proposed subject is conceptualized explaining it's functioning and the laws regularize it. It is emphasized, quoting and describing, an establishment that already utilizes this service. The necessary sectors are identified for the project development. Being chosen the terrain, follow with studies that lead to the intended result.

Key Words: architecture, distance education, interactivity.

## SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	
LISTA DE SIGLAS	
<b>1. INTRODUÇÃO</b>	
1.1 OBJETIVO .....	15
1.2 METODOLOGIA .....	15
<b>2. CARACTERIZAÇÃO DE VARGEM GRANDE</b>	
2.1 DESCRIÇÃO DA CIDADE.....	18
2.2 ARQUITETURA E MATERIAIS USADOS NAS CONSTRUÇÕES .....	20
2.3 TRABALHOS DO INSTITUTO SIMPLÍCIO OLIVEIRA (ISO) NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE – MA .....	24
<b>3. CENTRO DE ENSINO A DISTÂNCIA</b>	
3.1 CONCEITO .....	30
3.2 IMPORTÂNCIA .....	32
3.3 EXIGÊNCIAS DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC) .....	33
3.4 NORMAS FEDERAIS, ESTADUAIS E/OU MUNICIPAIS .....	34
3.5 MODELO USADO PELA UNIVERSIDADE VIRTUAL DO MARANHÃO (UNIVIMA) .....	36
3.5.1 A Unidade de Ensino à Distância .....	37
<b>4. PESQUISA DE CAMPO</b>	
4.1 ENTREVISTA .....	41
4.2 ESCOLHA DO TERRENO .....	43
<b>5. ANTEPROJETO</b>	
5.1 DADOS DO TERRENO .....	47
5.2 ETAPAS DO PROJETO .....	47
5.2.1 Programa de Necessidades .....	47
5.2.2 Estudo preliminar .....	49
5.2.3 Memorial Descritivo .....	52
5.2.3.1 Materiais de Vedação .....	53
5.2.3.2 Argamassas .....	53



5.2.3.3	Acabamentos .....	54
5.2.3.4	Esquadrias e ferragens .....	54
5.2.3.5	Louças, metais e acessórios .....	55
5.2.3.6	Cobertura .....	55
5.2.4	Anteprojeto Arquitetônico .....	55
<b>6.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>57</b>
	REFERENCIAS .....	58

## CANÇÃO DE UM FORASTEIRO

(Raimundo Clímaco Barroso)

*Quando nas ruas passo humildemente,  
Vejo os olhares frios de desdém;  
Alguém que diz consigo, certamente:  
É nordestino pobre sem vintém*

*...*

*É muito mais que busco; é mais valioso  
Que o ouro puro, ou pedras de brilhante.  
É tão sublime e belo, é tão grandioso,  
Que na terra está só, sem semelhante!*

*...*

*Não para mim, que a vida já se vai,  
Mas para meus filhinhos mui queridos  
Que talvez cedo já não tenham pai  
E ficarão assim, desprotegidos*

*Eles precisam muito de aprender  
Para que sejam úteis no futuro,  
Pois nessa vida é sempre com saber  
Que se progride ou cresce, bem seguro*

*Lhes incumbi também de uma missão  
Que não cumpri, as forças faleceram:  
É se tornarem doutos na instrução,  
Engrandecendo a Terra em que nasceram!*

# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1 OBJETIVO

O presente trabalho busca, primeiramente, levar o leitor a conhecer a cidade de Vargem Grande, sua história, manifestações religiosas, traçado urbano e características arquitetônicas. Apresenta também grande preocupação com o déficit educacional do município demonstrando, entre outros aspectos, a existência de alta taxa de analfabetismo.

Alguns moradores antigos retornam a Vargem Grande com o intuito de investirem no local. Mesmo contando com estes investimentos, percebe-se que o município ainda precisa de mais atenção, tanto por parte dos moradores quanto de políticas públicas que incentivem o desenvolvimento e progresso do lugar. O Instituto Simplício Oliveira (ISO), através do trabalho voluntário, tem desenvolvido diversas atividades tanto no campo educacional como em outras áreas.

A idéia é mostrar a realidade, as ações já existentes no local e apresentar oportunidade educacional com a modalidade Educação à Distância (Ead), que tem se mostrado eficaz principalmente em lugares de pouco acesso ao ensino de qualidade. Surge então a idéia de construção do Centro de Ensino à Distância, lugar destinado a conectar os alunos locais a professores e alunos de diversas localidades a fim de integrá-los a este mundo digital. Esta interatividade pedagógica permitirá acesso a materiais de aula e metodologias de ensino equivalentes aos adotados em outras cidades.

Para apresentar este trabalho, foi tomado como referência a Universidade Virtual do Maranhão (UNIVIMA). Ela já atua em outras cidades como, por exemplo, Santa Inês, Codó e Brejo, e tem conseguido resultados positivos dentro destas localidades.

Vale ressaltar que, além do modelo acima citado, o projeto necessitou de pesquisa local. Este procedimento permitiu que, conhecendo a população, suas demandas e o clima, o projeto pudesse ser adequado as variações de temperaturas e às necessidades locais.

## 1.2 METODOLOGIA

O desenvolvimento do trabalho se deu em diversas fases. Primeiro seguiu-se pesquisando sobre a cidade a ser trabalhada. Suas manifestações locais,

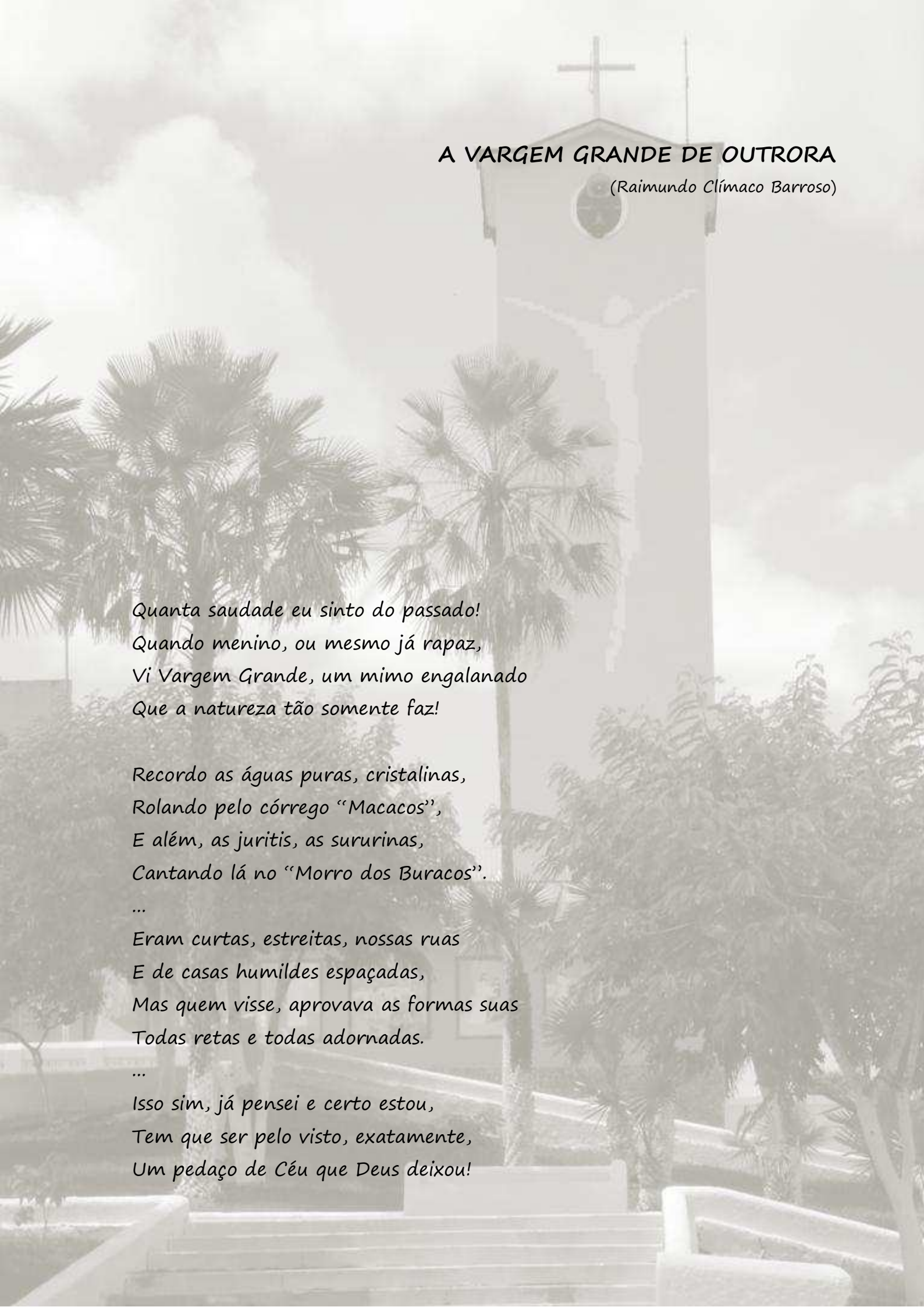
vegetação, arquitetura, ruas e praças, clima. Este momento foi possível com visitas a Vargem Grande, pesquisando autores locais e caminhando por suas ruas. A importância desta familiarização é, a partir de conhecido o local, desenhar um perfil da edificação que será construída. Esta deverá se adequar ao entorno e ao clima, sem que haja uma “agressão” visual.

Depois se seguiu pesquisando o significado de “Ensino a distância”, com o objetivo de se entender como funciona e como deve ser uma edificação voltada para isso. Esta etapa se realizou através de leituras de livros voltados para esta área, visita às instalações da UNIVIMA em São Luis - MA e pesquisas sobre os trabalhos desta instituição e seus pólos presentes em outros estados.

Concluído este processo, durante conversa na Secretaria de Educação do município de Vargem Grande, foi citada a existência de um prédio voltado à capacitação de professores. Este foi o ponto motivador para a escolha do terreno. Devido a sua área, 32.468,67m<sup>2</sup>, e a sua localização, às margens da principal avenida da cidade, foi percebido um potencial diante da possibilidade de se montar futuramente um “campus”, direcionando-se as futuras instituições de ensino para aquele espaço.

Após conhecer o tipo de ensino, instalações onde já funciona esta metodologia, e com um terreno para trabalhar, seguiu-se com as entrevistas junto à população local. Esta foi realizada com dois objetivos: definir a faixa etária dos futuros alunos e conhecer seus anseios quanto a cursos extras que poderão ser oferecidos.

Com os dados colhidos em todas as etapas, e elaborado o programa de necessidades, partiu-se para a definição das linhas “limitadoras” do projeto, já que ele passaria da teoria para uma edificação real. Este poderá ser conhecido no decorrer dos capítulos que seguem.



## A VARGEM GRANDE DE OUTRORA

(Raimundo Clímaco Barroso)

*Quanta saudade eu sinto do passado!  
Quando menino, ou mesmo já rapaz,  
Vi Vargem Grande, um mimo engalanado  
Que a natureza tão somente faz!*

*Recordo as águas puras, cristalinas,  
Rolando pelo córrego “Macacos”,  
E além, as juritis, as sururinas,  
Cantando lá no “Morro dos Buracos”.*

...

*Eram curtas, estreitas, nossas ruas  
E de casas humildes espaçadas,  
Mas quem visse, aprovava as formas suas  
Todas retas e todas adornadas.*

...

*Isso sim, já pensei e certo estou,  
Tem que ser pelo visto, exatamente,  
Um pedaço de Céu que Deus deixou!*

## 2. CARACTERIZAÇÃO DE VARGEM GRANDE

Nesta etapa de desenvolvimento será possível ter um breve panorama da cidade de Vargem Grande. Em princípio o leitor poderá conhecer a sua origem e localização geográfica, os fatos históricos que marcaram a sua história e conhecer o nível educacional encontrado no município. Em seguida, será descrita a composição urbana e arquitetônica, a fim de conhecer o entorno e sentir-se familiarizado com a paisagem urbana.

A proposta também é levar ao conhecimento de quem lê, os trabalhos beneficentes que costumam ser feitos na tentativa de mudar o quadro cultural, religioso e econômico da região. Mostrando que existem pessoas que reconhecem o potencial do lugar e acreditam em sua melhoria.

### 2.1 DESCRIÇÃO DA CIDADE

A cidade de Vargem Grande situa-se na micro-região de Itapecuru Mirim, a uma distância da cidade de São Luis de 170 km. Segundo dados colhidos na planilha do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) 2007, a população estimada é de 43.228 habitantes, sendo 46,26% zona rural e 53,74% zona urbana. Vale lembrar que estes valores incluem população estimada que por estarem com suas casas fechadas não puderam ser recenseadas.

A região possui a predominância da vegetação de mata, dando destaque ao babaçu e a carnaúba. O relevo é do tipo tubular, pois fica entre pequenas elevações, sendo um deles, o morro dos Arrebetados de aproximadamente 30m. Esta característica prejudica a passagem da ventilação alterando a sensação térmica.

Seu clima é classificado como megatérmico e extremamente quente e úmido. Possui um período de chuva que dura seis meses, sendo a média de volume de água aproximadamente 1.400 a 1.600mm. A média de temperatura varia entre 26° e 27°, entretanto em alguns dias ela pode chegar a 40°<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Dados colhidos em leitura a Coleção de Monografias Municipais. Nova Serie N°81. Vargem Grande – Maranhão – Nordeste – Brasil.



A origem desta cidade se deu entre os anos 1820 e 1830, em uma várzea próxima aos rios Iguará e Preto/Munim. Entretanto, só foi transformada em sede do município no ano de 1845. Neste período ela era conhecida como Vila da Manga do Iguará.

Ela é citada historicamente no período da Guerra da Balaiada, pois foi lá que Duque de Caxias, em 23 de agosto de 1840, formou o Pelotão da 3ª Coluna e, deu uma salva de tiros para comemorar a notícia vinda da Corte Real, que D. Pedro II havia atingido a maioridade e se tornara imperador do Brasil.

O apogeu econômico de Vargem Grande ocorreu nas décadas de 50 a 70, com a exploração do Babaçu e pelo beneficiamento de algodão e arroz.

Apesar de ter vivido uma fase áurea, esta cidade vive atualmente uma situação que merece atenção. Segundo dados colhidos no Indicador Demográfico e Educacional, desenvolvido com base nos dados do IBGE de 2007 (ver figura 01), o nível educacional apresenta 46,30% de analfabetos com idade acima de 15 anos. A taxa média de crescimento da população é de 0,6; com taxa de mortalidade infantil de 70,8 a cada mil crianças. A expectativa de vida da cidade é de 61,2 anos. Vargem Grande está em 169º lugar, dentre os 217 municípios do estado e em 5.347º no ranking no Brasil, em Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

Tabela 1. Informações sobre o Município								
População(1) (Localização/ Faixa Etária)	0 a 3 anos	4 a 5 anos	6 a 14 anos	15 a 17 anos	18 a 24 anos	25 a 35 anos	Mais de 35 anos	Total
<small>FONTE: (1) IBGE - CONTAGEM 2007; (2) IBGE - 2005, VALOR EM MIL; (3) ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO - PNUD - 2000; (4) ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO DA INFÂNCIA - UNICEF - 2004; (5) IBGE - CENSO DEMOGRÁFICO DE 2000</small> <small>NOTA: NO RESULTADO TOTAL DA POPULAÇÃO, O IBGE INCLUI A POPULAÇÃO ESTIMADA NOS DOMÍLIOS FECHADOS ALÉM DA POPULAÇÃO RECENTSADA. NO CASO DOS MUNICÍPIOS QUE NÃO PARTICIPARAM DA CONTAGEM A POPULAÇÃO É TODA ESTIMADA.</small>								
<b>Urbana</b>	2.104	1.151	5.009	1.659	3.464	3.571	6.160	23.118
<b>Rural</b>	2.391	1.126	4.642	1.353	2.736	2.814	4.937	19.999
<b>Total</b>	4.495	2.277	9.651	3.012	6.200	6.385	11.097	43.228
<b>PIB(2)</b>	<b>IDH(3)</b>		<b>IDI(4)</b>		<b>Taxa de analfabetismo(5)</b>			
90.390,79	0,544		0,420		<b>População de 10 a 15 anos</b>		<b>População de 15 anos ou mais</b>	
					27,30		46,30	

Figura 1 - Distribuição da população e taxa de analfabetismo

FONTE: Indicador Demográfico e Educacional no portal do Ministério da Educação. Acesso em: <http://portal.mec.gov.br>

Mesmo com este panorama estatístico não são percebidos muitos projetos voltados à mudança deste quadro. Apesar de a região possuir 120 estabelecimentos de ensino, nenhum deles estão voltados ao ensino médio (ver figura 02). O processo educacional acaba encerrando-se com a conclusão do ensino fundamental. A Secretária de Educação do Município, Prof<sup>a</sup>. Ms. Ana Socorro Ramos Braga, explicou que isto se dá devido a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) 9399/2006, que deixa sob responsabilidade da gestão estadual, a administração e infra-estrutura de estabelecimentos voltados ao ensino médio. Entretanto os recursos estaduais não chegam a alcançar todos os municípios.

Tabela 2. Número de Estabelecimentos de Ensino - Rede Municipal - 2007								
Ensino Fundamental			Ensino Médio			Total Geral		
Urbana	Rural	Subtotal	Urbana	Rural	Subtotal	Urbana	Rural	Subtotal
16	104	120	0	0	0	16	104	120

Figura 2 - Distribuição de instituições de ensino

FONTE: Indicador Demográfico e Educacional no portal do Ministério da Educação. Acesso em: <http://portal.mec.gov.br>

Todos os alunos seguem o modelo de educação tradicional não apresentando nenhuma inscrição em turmas de aceleração. Este último ponto poderia, precipitadamente, caracterizar a população adulta como alfabetizada, todavia, a realidade mostra um quadro de adultos sem formação escolar e que não encontram incentivos para ida à sala de aula (ver figura 03).

Tabela 10. Matrículas em Turmas de Correção de Fluxo - Rede Municipal		
Nível	Matrículas em TURMAS de correção de fluxo (classe de aceleração)	
	2005	2007
Ensino Fundamental	0	0

Figura 3 - Número de instituições para aulas de aceleração

FONTE: Indicador Demográfico e Educacional no portal do Ministério da Educação. Acesso em: <http://portal.mec.gov.br>

## 2.2 ARQUITETURA E MATERIAIS USADOS NAS CONSTRUÇÕES

Ao observar a cidade de Vargem Grande em vistas aéreas, através de ferramentas extraídas da INTERNET, como no caso, o Google Earth, pode-se perceber que a composição das ruas forma um malha ortogonal. As ruas estão



dispostas em dois sentidos, norte-sul e leste-oeste, demonstrando um possível planejamento na época de sua ocupação, como mostrado na figura 04.



**Figura 4 – Malha urbana de Vargem Grande**  
**FONTE: Imagem extraída do Google Earth**

A composição de suas quadras não é linear, pois podem ser encontradas casas geminadas ou com pequenos afastamentos laterais, alinhadas ao limite do lote ou com afastamentos frontais (ver figura 05).



**Figura 5 - Alinhamento dos lotes em Vargem Grande**  
**FONTE: Arquivos do ISO**

Algumas edificações, as mais antigas, possuem em suas fachadas características que marcam a arquitetura tradicional portuguesa (ver figura 06). Elas possuem elementos como portadas em madeira e um extenso telhado em telha com beiral.

Algumas edificações possuem em suas fachadas grande mistura de estilos arquitetônicos ficando então classificadas como ecléticas (ver figura 07)



Figura 6 - Imóvel com características do tradicional português  
FONTE: Fotografia de Izabel Oliveira Nascimento



Figura 7 - Imóvel com características do eclético  
FONTE: Fotografia de Izabel Oliveira Nascimento

Em algumas ruas podem ser percebidas construções classificadas como bangalô (ver figura 08). Esta classificação se dá devido as mesmas serem térreas, com uma varanda frontal e inclinação de telhado mais acentuada. Contudo, devido alterações em suas características, pelo fechamento da varanda, ela também possui traços do eclético.

Entretanto, a maioria das edificações encontradas mostram características da arquitetura popular (ver figura 09). Com casas e comércios construídos ao gosto do proprietário. Este, define a forma e os materiais de acabamento da maneira que achar mais harmônico.



Figura 8 - Imóvel com características de Bangalô  
FONTE: Fotografia de Izabel Oliveira Nascimento



Figura 9 - Imóvel com características da arquitetura popular  
FONTE: Fotografia de Izabel Oliveira Nascimento

As novas edificações, e os edifícios que sofreram reformas, demonstram a inexistência de um estilo definido, pois seguem o gosto do morador; algumas com um pavimento, outras térreas; fachadas revestidas com cerâmica ou apenas pintadas. Muitas edificações estão sendo reformadas para uso comercial percebendo-se nestas variado uso de revestimento cerâmico (ver figura 10 e 11)



Figura 10 - Reforma para uso comercial em dois pavimentos  
FONTE: Fotografia de Izabel Oliveira Nascimento



Figura 11 - Reforma térrea para uso comercial  
FONTE: Fotografia de Izabel Oliveira Nascimento

As primeiras edificações eram construídas em adobe e rebocadas com barro, e suas paredes são espessas, com aproximadamente 25 a 35 cm (ver figura 12). As únicas aberturas de vãos estão na fachada frontal e nos fundos, com algumas exceções no caso das casas que possuem um jardim interno.



Figura 12 - Espessura da parede tomando como base a palma da mão (20 cm)  
FONTE: Fotografia de Izabel Oliveira Nascimento

Analisando as novas construções pode-se perceber que elas mantiveram a forma de disposição da edificação no lote, pois continuam a construí-las geminadas e suas esquadrias mantiveram-se dispostas da mesma forma das antigas. Entretanto, passou-se a adotar como materiais de construção o tijolo cerâmico, o cimento e a areia (ver figura 13).



Figura 13 - Comparação entre materiais de edificações antigas e novas  
FONTE: Fotografia de Izabel Oliveira Nascimento

### 2.3 TRABALHOS DO INSTITUTO SIMPLÍCIO OLIVEIRA (ISO) NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE - MA

O Instituto Simplício Oliveira (ISO), instituição filantrópica sem fins lucrativos, foi criado em 17 de julho de 1993, por membros de uma família nascida no município de Vargem Grande - MA que, apaixonados por sua cidade natal, resolveram trabalhar em prol do crescimento da mesma. O Instituto tem sua sede na Rua Prof. Hemetério Leitão, nº 86, Vargem Grande - MA.

Este nome foi usado em homenagem ao patriarca da família que originou o Instituto, o Sr. Simplício Silva Oliveira (ver figura 14). Ele, embora tivesse uma vida humilde, se destacou no cenário político e social de Vargem Grande, cidade que nasceu e viveu a maior parte de sua vida.





**Figura 14 - Simplício Oliveira ao lado de sua esposa Zenóbia Oliveira**  
**FONTE: Arquivos do ISO**

Atualmente já existem membros que, mesmo não sendo integrantes da família que o originou, resolveram se entregar ao trabalho comunitário em conjunto com o ISO, pois perceberam a seriedade do trabalho, e o posicionamento sem vínculo político. O único objetivo de seus membros é reafirmá-lo como um bem de utilidade pública que desenvolve seus projetos através do trabalho voluntário.



**Figura 15 - Foto da feira da pechincha**  
**FONTE: Arquivos do ISO**

Em seus trabalhos estão sempre presentes a preocupação com o resgate e manutenção da cultura, costume e tradição religiosa, buscando principalmente a inclusão social e a geração de emprego e renda para os habitantes locais, através da promoção de atividades na área da saúde, educação, oficinas e lazer. Abaixo estão algumas atividades já realizadas:

- ✓ Projeto e maquete da Praça de São Sebastião em frente à igreja matriz;
- ✓ Ampliação da fachada da igreja matriz, colocando neste espaço, uma torre para o sino com 23 m de altura (ver figura 16);



Figura 16 - Ampliação da igreja matriz  
 FONTE: Arquivos do ISO

- ✓ Revitalização do Largo da Paulica, espaço onde os romeiros se acomodam após a romaria que acontece no festejo de São Raimundo dos Mulundus;
- ✓ Doação de uma imagem de São Raimundo dos Mulundus, feita pela artista plástica Diane Mota, e posta no Largo da Paulica;
- ✓ Projeto para o Curso de Artesanato em Cerâmica, ministrada pela artista plástica Diane Mota, em parceria com o SEBRAE e NEPE-MA, no povoado Paulica;
- ✓ Apoio ao grupo Bumba-Meu-Boi Brilho do Sol Nascente, da cidade de Vargem Grande, para composição de músicas e gravação de CDs;
- ✓ Apoio durante os Festejos de São Raimundo dos Mulundus, na organização da programação no Largo de São Sebastião e no parque da Paulica;
- ✓ Reforma e ampliação da Igreja Matriz de Vargem Grande - MA e construção do Santuário de São Raimundo dos Mulundus;
- ✓ Projeto Vargem Grande Cultural em maio 2004;
- ✓ Palestras informativas sobre higiene pessoal e cuidados com a saúde;
- ✓ Feirinha anual da pechincha, para as comunidades de baixa renda;
- ✓ Realização de Jornada Médica anual, para atendimento gratuito às pessoas de baixa renda, recrutando médicos voluntários de diversas áreas;
- ✓ Participação na I Bienal do livro, em 2006, para expor as obras literárias de alguns vargem-grandenses;

- ✓ Projeto de sinalização de rodovia. Travessia Urbana do povoado Paulica. BR 222/MA – km 162, em parceria com o DNIT;

Todo ano, no mês de agosto, ocorre o festejo de São Raimundo dos Mulundus que movimenta cerca de 100.000 pessoas entre aqueles que se hospedam na cidade e os que vão apenas para pagamento de promessas (ver figura 17). Por ter consciência da importância do evento para a região local, o ISO juntamente com a igreja, se propôs a retomar com o movimento do Largo na Praça de São Sebastião. Ele tomou para si um dos dias de festa na quermesse e se responsabiliza pelas atrações, levando artistas de vários estados, principalmente do Maranhão, para que se apresentem e conheçam o festejo (ver figuras 18 e 19).



Figura 17 - Romaria durante os festejos de São Raimundo dos Mulundus  
 FONTE: Arquivos do ISO



Figura 18 - Atrações do largo da igreja assumidas pelo ISO  
 FONTE: Arquivos do ISO



Figura 19 - Ajuda e participação de membros do ISO na barraca do largo da igreja  
 FONTE: Arquivos do ISO

Percebe-se assim, que Vargem Grande possui uma riqueza cultural religiosa que merece atenção. Ela necessita de investimentos na educação para que a sua população cresça junto com o movimento turístico da cidade. Seus habitantes precisam estar preparados para receber o público externo. Para isso é preciso investimentos em educação. Uma das opções seria a construção de um centro de educação à distância.

Este tipo de estabelecimento e metodologia de ensino permitirá que seus alunos conheçam pessoas e experiências de outros estados. Outra vantagem é a adequação das aulas ao perfil dos alunos, bem como o desenvolvimento de aulas que possam dar um retorno financeiro àqueles que se formam. É o caso dos laboratórios voltados à produção de produtos passíveis de venda como artesanatos, por exemplo, licenciatura em algumas áreas, entre outras opções que um centro pode oferecer.



## FALAVAM-ME DA ESCOLA

(Autor desconhecido)

Um belo dia quando cheguei a certa idade,  
Meus pais chamaram-me e disseram-me,  
Que eu devia aprender a ler.  
Que crueldade pensei eu, de mim para mim. Que grande horror!  
Mandarem-me para a escola, antes a morte!  
Meterem-me nas mãos de um professor,  
É o mesmo que brigar com o mais forte.  
E de tanto chorar, até causava pesar, que assim chorar me via  
Quanto mais do caso me lembrava,  
Mais era o temor que me invadia.  
Meu pai, um bom, um Santo, compreende a causa do meu pranto  
Não se altera: Beija-me e como pai, diz-me o que entende.  
Passado alguns dias então, eu de livrinhos nas mãos  
Vou para a escola. E o que vejo na escola?  
Um bem, um céu, harmonia, amor, valor, luz, tudo!  
Hoje bem digo a escola que é para mim  
Uma fonte de luz e de saber. Bendito os que ensinam!  
E os que em fim vão tendo, conseguindo saber ler.

(Homenagem ao meu pai, Antonio Lúcio, pessoa que ouvi declamar pela primeira vez este poema e que é muito importante em minha escolha profissional)

### 3. CENTRO DE ENSINO A DISTÂNCIA

#### 3.1 CONCEITO

Para se entender o significado de um espaço destinado à educação à distância, faz-se necessário entender o que é esta modalidade de ensino.

Os primeiros indícios de uma relação educacional onde professores e alunos estão separados espacialmente surgiram ao final do século XIV, quando instituições, na Europa e Estados Unidos da América (EUA), começaram a adotar uma metodologia de ensino por correspondência, para cursos com temas de baixo valor acadêmico.

Esta forma de ensino não foi bem recebida, pois muitos eram cursados por pessoas que fracassaram no ensino convencional. Entretanto, na década de 60, algumas universidades começaram a oferecer cursos superiores à distância e conseguiram competir com as outras que não seguiam este modelo. Isto quebrou muitos preconceitos e proporcionou o crescimento da adoção desta modalidade de ensino.

Com o passar dos tempos, e com o avanço da tecnologia, pôde-se estender este ensino através do rádio (que facilitou o acesso a educação no meio rural), TV, Vídeo, CD-ROM, telefone, fax, Internet, etc. Em todas as formas de tecnologia empregadas, havia a mesma intenção: levar o conteúdo ensinado ao maior número de alunos, em menor tempo e com maior qualidade. Percebeu-se que desta forma era possível levar a lugares de difícil acesso e de baixa renda o mesmo conteúdo aplicado a outras classes e comunidades.

A repercussão positiva, que esta forma de acesso a educação tem recebido, faz com que haja um crescente desenvolvimento de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Desta forma, recursos utilizados nas aulas estão sempre de acordo com a tecnologia empregada na atualidade.

Segundo o professor Moran<sup>2</sup>, da ECA-USP, a Ead recebeu o nome “ensino a distância” dando ênfase ao papel do professor (como alguém que ensina a distância). Entretanto no material do “Curso de Formação em Educação a Distância” organizado pela Universidade Virtual do Maranhão (UNIVIMA) e a Universidade

---

<sup>2</sup> Dr. José Manuel Moran é Doutor em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo. Escola de Comunicações e Artes. É diretor Acadêmico da Faculdade Sumaré – SP. Realizou conferências e projetos em inovações na educação presencial e a distância.

Federal de Santa Catarina (UFSC) em parceria com a Secretaria de Educação a Distância (SEad), Fundação de Ensino e Engenharia de Santa Catarina (FEESC) e o Governo do Estado do Maranhão, a palavra “educação” é mais abrangente, embora nenhuma das expressões, segundo o professor, seja perfeitamente adequada.

Entretanto, deve-se frisar que esta forma de educação, não está “pronta”, ela se faz durante as aulas, pois o professor deixa de ser o detentor do conhecimento e passa a ser o administrador desta interface. Isto pode ser visto nas citações de Ivônio Barros Nunes em seu texto “Noções de educação à distância”:

*“Esta pressupõe um processo educativo sistemático e organizado que exige não somente a dupla via de comunicação, como também a instauração de um processo continuado, onde os meios ou os multimeios devem estar presentes na estratégia de comunicação. A escolha de determinado meio ou multimeios vem em razão do tipo de público, custos operacionais e, principalmente, eficácia para a transmissão, recepção, transformação e criação do processo educativo.” (NUNES, 2009)*

Este pensamento também é compartilhado por Moran em seu texto “O que é educação à distância”:

*“Educação a distância não é um “fast-food” em que o aluno se serve de algo pronto. É uma prática que permite um equilíbrio entre as necessidades e habilidades individuais e as do grupo - de forma presencial e virtual.” (MORAN, 2008.)*

Uma das preocupações circula em volta da capacidade do aluno de se comprometer com o próprio aprendizado e objetivar a sua forma de assimilação do conteúdo. Para isso, passou-se a ter um cuidado na elaboração das aulas, adequando o assunto, a metodologia e a tecnologia, às limitações do aluno quanto à idade, nível cultural, sócio-econômico e conhecimento de tecnologias. Este último foi mais bem resolvido com o desenvolvimento de cursos para a familiarização dos futuros alunos às novas tecnologias.

Os alunos têm momentos de aulas presenciais para que possam ser feitas as aulas práticas em laboratórios e salas de aula de acordo com o assunto estudado e as avaliações. Nelas o professor pode verificar de perto o desenvolvimento de cada um.

Outra preocupação refere-se ao manejo das aulas, sendo exigida do professor diversificação na apresentação dos conteúdos, uso de exemplos relevantes, e contínuo processo de avaliação do rendimento dos alunos. Para isso, é permitido a ele o uso do máximo de recursos possíveis, a fim de possibilitar esta troca de informações de maneira efetiva e com qualidade.

Desta forma, torna-se possível deixar de tratar a chamada “aula” como algo fechado em uma sala e passa-se a entendê-la como um meio de pesquisa e intercâmbio de conhecimento.

Um centro de ensino a distância é o espaço onde toda esta interatividade acontece. Existem cabines e salas para que o aluno possa ter contato com os professores de diversas localidades. Dentro dele, é possível integrar o ensino presencial (convencional) com o virtual, fazendo com que o intercâmbio de informações favoreça a inter-relação entre os aprendizes. Eles podem trocar experiências com seus colegas de sala e com alunos de outros estados. Dentro destas salas existem profissionais habilitados para estimular os alunos à constante pesquisa e orientá-los quanto às possibilidades no uso das tecnologias.

### 3.2 IMPORTÂNCIA

Quando se pensa em um município de baixa renda, fica difícil imaginar como levar a ele o mesmo ensino que se tem na capital do estado. A lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, afirma no Título II dos Princípios e Fins da Educação Nacional, Art. 3º, que “o ensino será ministrado com base nos seguintes princípios: I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola, (...), VIII - gestão democrática do ensino público (...), IX - garantia de padrão de qualidade (...)”. Para as pessoas que vivem esta realidade, isto pode ser visto como um sonho.

Contudo, havendo na cidade um centro especializado em aulas interativas, com professores de várias localidades, torna-se possível este aprendizado, pois os alunos podem ter a oportunidade de receber as mesmas aulas dos alunos da capital, com a mesma qualidade e material didático. Francisco José da Silveira Lobo Neto afirma p.102:

*“Sem menosprezar qualquer outra alternativa e, sobretudo, sem minimizar a responsabilidade do Estado de oferecer escola pública e gratuita para todos, a EaD surge como estratégia que amplia as possibilidades de acesso a educação (...)”(LOBO NETO, 2001.)*

Em uma escola, destinada ao ensino à distância, estão as ferramentas necessárias para que esta troca de informação seja feita a um grande número de pessoas, e que possa assim, melhorar o nível cultural e intelectual daqueles que utilizam o espaço. Isto é possível pela existência de salas dotadas da tecnologia necessária para a realização de áudio e videoconferências, acesso a INTERNET, além dos alunos poderem receber aulas em casa através do rádio.

A principal ferramenta de uso para a realização das aulas é a INTERNET. Com ela os alunos têm aulas, tiram dúvidas, interagem com alunos de outros municípios, desenvolvem seus conhecimentos. Edith Litwin em seu livro “Educação à distância: temas para o debate de uma nova agenda educativa”, afirma que a INTERNET é o veículo que permite o foro, a reunião e o debate entre os alunos. Isto o estimula a ter um compromisso particular com sua formação e mais autonomia. Eles são responsáveis por inserir em seu tempo livre o estudo dos assuntos das aulas, bem como escolher o local mais apropriado para estudar, sem que prejudiquem seu aprendizado.

### 3.3 EXIGÊNCIAS DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC)

A portaria nº 301, de 7 de abril de 1998, em seu Art. 3º, IV, do Ministério da Educação e do Desporto “descreve a infra-estrutura, em função do projeto a ser desenvolvido: instalações físicas, destacando salas para atendimento aos alunos; laboratórios; biblioteca atualizada e informatizada com acervo de periódicos e livros, fitas de áudio e de vídeo; equipamentos que serão utilizados, tais como televisão, videocassete, audiocassete, equipamentos para vídeo e teleconferência, de informática, linhas telefônicas, inclusive linhas de acesso a redes de informação e para discagem gratuita e aparelhos de fax à disposição de tutores a alunos, entre outros”.

Outra preocupação é ter em sua programação aulas práticas para que o aluno possa ser acompanhado e avaliado. Esta portaria também ressalta que “o projeto (...) será integralmente considerado nos futuros processos de avaliação e credenciamento da instituição”.

No texto, “Indicadores de Qualidade para Cursos de Graduação a Distância”, formulado pelo Ministério da Educação e Secretaria de Educação a Distância, p.136, fica claro que “um curso a distância não exige a instituição de dispor de centros de documentação e informação ou midiatecas (que articulam bibliotecas, videotecas, áudiotecas, hemerotecas e infotecas, etc.) para prover suporte aos alunos. Compõe ainda a infra-estrutura material de um curso a distância os núcleos para atendimento ao aluno (...) em pólos que estejam distantes da sede da instituição” como é o caso do município de Vargem Grande.

Vale reforçar que estes núcleos devem estar devidamente equipados e com espaços pré-definidos para que os alunos tenham a mesma qualidade de ensino daqueles que podem usufruir da infra-estrutura física da instituição.

Segundo documento “Referências de qualidade para educação superior a distância”, formulado pelo MEC em parceria com a SEad, de agosto de 2007, toda instituição destinada a Ead deverá possuir um “Pólo de apoio presencial” que deverá ter em seu projeto para “atividades presenciais previstas em Lei, tais como avaliações dos estudantes, defesas de trabalhos de conclusão de curso, aulas práticas em laboratório específico, (...) orientação aos estudantes pelos tutores, videoconferência, atividades de estudo individual ou em grupo, com utilização do laboratório de informática e da biblioteca, entre outras”, estrutura tais como bibliotecas, salas de informática, secretaria, sala de tutoria que deveram dividir-se em salas pequenas para atendimento de pequenos grupos de alunos e salas maiores que possam atender turmas com mais alunos.

Dependendo das áreas do conhecimento científico algumas deverão possuir laboratórios de ensino para que sejam realizadas as aulas experimentais. Todos os pólos deverão ser adaptados para pessoas com necessidades de acessibilidades especiais com espaços que comportem seus acompanhantes sejam eles pessoas ou animais.

### 3.4 NORMAS FEDERAIS, ESTADUAIS E/OU MUNICIPAIS

No inciso X, Art. 12 do Decreto Nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional tem-se a “descrição detalhada dos serviços de suporte e infra-estrutura adequados à realização do projeto pedagógico, relativamente a: instalações físicas e infra-estrutura tecnológica de suporte e

atendimento remoto aos estudantes e professores, laboratórios científicos, quando for o caso, pólos de educação à distância, entendidos como unidades operativas, no País ou no exterior, que poderão ser organizados em conjunto com outras instituições, para a execução descentralizada de funções pedagógico-administrativas do curso, quando for o caso e bibliotecas adequadas, inclusive com acervo eletrônico remoto e acesso por meio de redes de comunicação e sistemas de informação, com regime de funcionamento e atendimento adequados aos estudantes de educação a distância”.

No Art. 16, do Decreto Nº 5.773, de 9 de maio de 2006 que Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e seqüenciais no sistema federal de ensino, estão especificados, dentro dos elementos exigidos para o plano de desenvolvimento institucional a “infra-estrutura física e instalações acadêmicas, especificando:

- a) com relação à biblioteca: acervo de livros, periódicos acadêmicos e científicos e assinaturas de revistas e jornais, obras clássicas, dicionários e enciclopédias, formas de atualização e expansão, identificando sua correlação pedagógica com os cursos e programas previstos; vídeos, DVD, CD, CD-ROMS e assinaturas eletrônicas; espaço físico para estudos e horário de funcionamento, pessoal técnico administrativo e serviços oferecidos;
- b) com relação aos laboratórios: instalações e equipamentos existentes e a serem adquiridos, identificando sua correlação pedagógica com os cursos e programas previstos, os recursos de informática disponíveis, informações concernentes à relação equipamento/aluno; e descrição de inovações tecnológicas consideradas significativas; e
- c) plano de promoção de acessibilidade e de atendimento prioritário, imediato e diferenciado às pessoas portadoras de necessidades educacionais especiais ou com mobilidade reduzida, para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte; dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, serviços de tradutor e intérprete da Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS;”

Apesar de este artigo referir-se ao “Credenciamento e Recredenciamento de Instituição de Educação Superior” uma escola, mesmo que voltada a educação à distância, deve preocupar-se com estes quesitos.

### 3.5 MODELO USADO PELA UNIVERSIDADE VIRTUAL DO MARANHÃO (UNIVIMA)

Criada pela Secretaria Estadual de Ciências e Tecnologia (SECTEC) em 2003, a UNIVIMA surgiu com o objetivo de integrar ensino, pesquisa, extensão e o uso das tecnologias para atingir um maior número de pessoas de forma democrática. Seu método de ensino se vale de grande tecnologia e um docente em sala de aula que tem a função de mediador e facilitador do processo de aprendizagem.

Durante o processo de desenvolvimento da educação à distância a UNIVIMA mostrou estar preparada, pois se utiliza de um sistema de satélite que permite que pessoas localizadas em diversos pólos possam ter comunicação simultânea.

Ela foi pioneira no Estado, trabalha há mais de 5 anos e tem mostrado-se eficiente no que tange a Educação à Distância (Ead). Possui 11 pólos distribuídos em vários municípios do Maranhão. Entretanto, devido parceria com o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA), antigo Centro Federal de Educação Tecnológica do Maranhão (CEFET-MA), e da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), consegue atingir mais de 18 pólos.



Figura 20 – Foto do pólo construído no município de Codó  
FONTE: Foto extraída do site da UNIVIMA. Acesso em: <http://www.univima.ma.gov.br>

Alguns outros estados brasileiros como Rio Grande do Sul, Brasília, Rio de Janeiro e Santa Catarina também são alcançados por esta instituição devida parceria com universidades, empresas e secretarias de lá.



*“Trabalhando com uma das melhores e mais modernas tecnologias em educação à distância no país, que permite total interatividade entre pontos distantes, de forma simultânea, a UNIVIMA é referência para vários estados e instituições em todo o Brasil. Esta inovação possibilitou a participação do Maranhão no projeto da Universidade Aberta, de autoria do Ministério da Educação em convênio com o Banco do Brasil que oferece cursos de nível superior para servidores públicos. A Universidade Virtual funciona como plataforma de trabalho para todos os estados envolvidos”. (UNIVERSIDADE VIRTUAL DO ESTADO DO MARANHÃO. Disponível em: <http://www.univima.ma.gov.br>, Acesso em: 31, Maio, 2009).*

### 3.5.1 A Unidade de Ensino à Distância:

Para a efetivação de um edifício destinado ao ensino à distância deverá ser previsto um auditório para a realização das aulas através do sistema de videoconferência (ver figura 21).



Figura 21 - Sala de videoconferência

FONTE: Foto extraída do site da UNIVIMA. Acesso em: <http://www.univima.ma.gov.br>

Esta sala deverá comportar um projetor de imagem de 100 polegadas, preso ao teto, sistema de som, telão, TV de 33 polegadas, dois microfones sem fio e câmeras de alta resolução e alcance. Esta última possibilita que o professor veja o aluno que está fazendo o questionamento. Ela também deverá ser capaz de focar o material gerador da dúvida usado, bem como possibilitar ao professor mostrar algum exemplo e assim os outros pólos também visualizem o conteúdo.

Essa interface só é possível porque a UNIVIMA adota o sistema Ip-TV, que transforma o sinal de TV digital em linguagem de INTERNET. Este sistema possui a interconexão de três redes: a primeira, utilizada para as videoconferências de forma a permitir *download* e *upload* interligando 20 pontos; a segunda que é o serviço de

banda larga alcançando até cem usuários e a terceira é a INTERNET DISCADA, que interliga até mil usuários externos.

Deve-se prever também um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), encontrado na INTERNET (ver figura 22), onde o aluno complementa o apreendido na aula. “Nele o aluno encontrará disponíveis os conteúdos das aulas, conteúdos extras que o professor pode disponibilizar, além de tirar dúvidas com os tutores online, professores e outros alunos, através de fóruns, chats e tira dúvidas”. (BATISTA, 2008. p 67.)

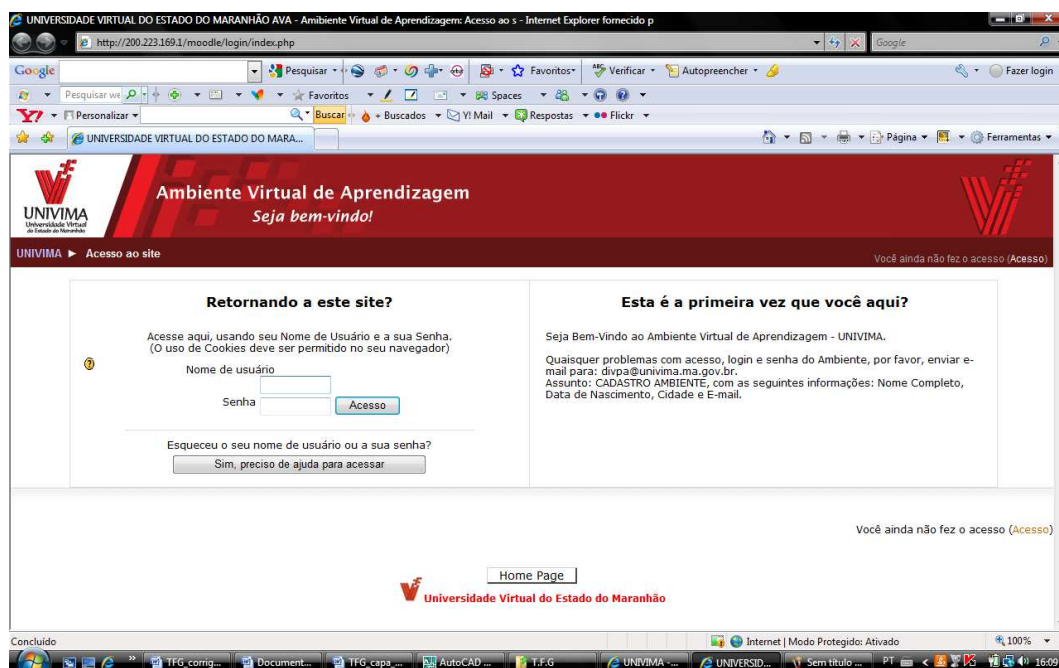


Figura 22 - Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)

FONTE: Imagem extraída do site da UNIVIMA. Acesso em: <http://www.univima.ma.gov.br>

Este ambiente virtual é acessado individualmente como pode ser lido trecho do material do Curso de formação em educação a distância da UNIVIMA:

*“A programação deste ambiente permite que o aluno possa entrar no ambiente virtual de forma independente e acessar os conteúdos, incluindo textos, links, imagens e sons, pois cada usuário cadastrado possui um login e uma senha.” (UNIVERSIDADE VIRTUAL DO MARANHÃO. Curso de formação em educação à distância).*

Apesar do nome “ensino a distância”, haverá momentos em que os alunos deverão seguir o método presencial. Sendo assim, deverão ser previstas salas de aula dotadas de ferramentas e equipamentos que permitam ao aluno ter aulas no mesmo momento que os alunos de outros pólos, bem como interagir com eles.

Este momento é acompanhado por um professor que além de acompanhar o aluno, ajuda-o reforçando o conteúdo aprendido na aula. Vale lembrar que algumas avaliações são realizadas dentro do ambiente virtual, podendo ser respondidas em casa.

Os alunos que não possuem computador em casa ou que prefiram se deslocar para o centro para estudar, podem utilizar a salas de estudo. Ela possui computadores ligados a rede da INTERNET e disponíveis a todos os discentes, podendo o aluno utilizar sempre que precisar (ver figura 23).




Figura 23 - Salas com computadores para os alunos

FONTE: Foto extraída do site da UNIVIMA. Acesso em: <http://www.univima.ma.gov.br>

Todo projeto voltado para a educação deverá ter em sua estrutura uma biblioteca para que o aluno possa reforçar ainda mais os seus conhecimentos através de consultas a livros que tratem do mesmo assunto estudado em sala de aula.

Outra oportunidade dada por alguns pólos da UNIVIMA é a utilização das salas de videoconferência para o projeto Cinema Popular. Ele leva aos alunos da instituição, e de outras escolas, a oportunidade de assistir a filmes selecionados e, ao final, há um debate sobre o assunto abordado na exibição. Isto já vem acontecendo nos municípios de Açailândia, Imperatriz, Barra do Corda, Brejo, Santa Inês, Pedreiras, Pinheiro, Caxias, Codó, Porto Franco e São Luís.



## REVOLTA

(Raimundo Clímaco Barroso)

*Oh! Vargem Grande, terra estremecida!  
É triste ver-te pobre, estagnada,  
Como quem segue a vida sem ter vida,  
Como quem muito vale e não tem nada!*

*Os teus haveres vários se esperdiçam  
E nem se querem ter um paradeiro;  
Mas, mais e mais os sem pudor cobiçam  
Qual vendaval de gana e dinheiro!*

*Conclamo pois os filhos teus sentidos  
E todos mais que vivam constrangidos  
Pelos danosos feitos da torpeza.*

*Para o combate aos amos e lacaios,  
Usando embora a fúria dos Balaios,  
Mas te deixando incólume a grandeza!*

## 4. PESQUISA DE CAMPO

### 4.1 ENTREVISTA

Antes de começar a traçar as linhas do projeto fez-se necessário a elaboração de um questionário para que, através de entrevista, fosse possível traçar um perfil dos futuros usuários do centro, suas necessidades e anseios.

Com isso, pode ser definida a funcionalidade do futuro projeto, e em que molde ele deverá ser executado, equilibrando o número de aulas presenciais e laboratoriais com as virtuais, as dimensões dos ambientes de navegação dentro do centro, os equipamentos a serem utilizados, pois em alguns casos vale mais a pena investir nas aulas por rádio que pela INTERNET, para cidades com maior predominância do meio rural.

Por ultimo, teve como objetivo definir a demanda de pessoas para saber se o modelo que a UNIVIMA costuma instalar nos municípios é suficiente.

O critério usado para seleção dos entrevistados baseou-se na taxa de analfabetismo citada no item 2.1 do presente trabalho. Devido seu alto índice entre pessoas acima de 15 anos, esta ficou determinada como sendo a faixa etária a ser pesquisada através dos questionários. Entretanto, devido à necessidade de abordar as deficiências existentes dentro do ensino atual do município, ficou definido que os entrevistados deveriam estar ligados a rede educacional. Sendo assim foram escolhidos alunos, professores e funcionários de escolas da região.

Foi desenvolvido um questionário simples (ver figura 24), pois na abordagem deveria predominar a informalidade. Sendo ela uma espécie de “bate-papo”, o entrevistado se sentiria mais “confortável” durante a entrevista.



**QUESTIONÁRIO**

1) Nome: \_\_\_\_\_  
Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

2) Fonte de renda \_\_\_\_\_ Nível de escolaridade: \_\_\_\_\_

3) Quais as tecnologias que tem acesso (TV, rádio, INTERNET)?  
\_\_\_\_\_

4) Em sua opinião, quais oficinas devem ser trazidas para sua cidade? Quais os trabalhos que podem ser desenvolvidos com materiais locais?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5) Quais dos cursos deveriam ser oferecidos pelo Centro de Ensino a Distância?

Cursos pré-vestibular       Capacitação de Professores

Línguas       Licenciatura

Outros \_\_\_\_\_

LICENCIATURAS:

- Licenciatura (Matemática)
- Licenciatura (Física)
- Licenciatura (Química)
- Geografia
- História
- Pedagogia
- Letras

**Figura 24 - Questionário aplicado em Vargem Grande**  
**FONTE: Material produzido por Izabel Oliveira Nascimento**

Esta forma contribuiu no desenvolvimento das entrevistas com jovens, pois eles acabaram conversando mais abertamente e apontando muitas situações cotidianas dentro da escola.

Para professores e pessoal de apoio um questionário aplicado formalmente é recebido como uma forma de julgar o desempenho de cada um em seu serviço. Por isso este tipo de abordagem, informal, contribui para que ambos ficassem a vontade e se sentissem contribuintes de possível melhoria educacional.

Após entrevistas pôde ser constatado que no município já existem alguns estabelecimentos particulares que utilizam a Ead, entretanto o fazem com o uso de fitas VHS, tecnologia pouca empregada atualmente. O aluno assiste aos vídeos e responde os exercícios que são corrigidos em momentos de aula presencial, que ocorrem em prédios de escolas municipais.

Estes cursos à distância estão voltados à licenciatura apenas em letras e pedagogia. A cidade está com déficit de professores em outras áreas o que leva a profissionais formados em letras, por exemplo, darem aulas de química e educação física. Sendo assim o projeto deverá contemplar outras áreas como, física, matemática, biologia e química.

Todos os entrevistados citaram que as oportunidades de emprego resumem-se às escolas e repartições públicas. Entretanto este mercado já está saturado devido ao número de adultos desempregados. Assim, fez-se um levantamento sobre possíveis cursos que a região teria interesse em desenvolver.

Foi constatado que os jovens gostariam de ter aulas de música, teatro e dança. Também vêem a necessidade de aulas de língua estrangeira, preparatórios para vestibular, informática e de manutenção de computadores.

Entre os adultos surgiu o interesse em desenvolver manufaturas que pudessem ser comercializadas durante o festejo que ocorre na cidade. Nesta época a cidade recebe muitos comerciantes que vendem suas mercadorias e voltam a suas cidades após as festas. A comunidade local não usufrui do capital que gira na cidade neste período.

O artigo que tem maior saída na época do festejo é o religioso. Muitos entrevistados se queixaram de pessoas que compram imagens, fitas, blusas e outras coisas, em São Luís e levam para vender em Vargem Grande. Diante disto, podem ser desenvolvidas oficinas para que o morador possa produzir e vender estes produtos.

Sendo assim, ficou definido que o Centro a ser construído deverá ser voltado ao ensino técnico em nível médio profissionalizante. Para o nível superior deverá ser prevista além da formação inicial, qualificação e aperfeiçoamento do corpo docente e de apoio a educação. E também, cursos para a comunidade com formação e qualificação para o mercado de trabalho.

#### 4.2 ESCOLHA DO TERRENO

Em conversa com a Prof<sup>a</sup>. Ms. Ana Socorro Ramos Braga, Secretária de Educação do município de Vargem Grande, foi mencionado que no município já

havia um prédio destinado a formação de professores e que no terreno do mesmo poderia ser feito o Centro de Ensino em questão.

Este terreno possui área de 32.468,67m<sup>2</sup> (ver figura 25). Com esta área poderão ser construídos outros prédios voltados à educação de modo que, no futuro, o espaço se transforme em um “campus”. Lá poderão ser ministrados vários cursos com diversas modalidades de ensino.



**Figura 25 - Vista aérea do terreno**  
**FONTE: Imagem extraída do Google Earth**

Ele está localizado em área de fácil acesso, pois fica à margem da Avenida Castelo Branco, principal avenida da cidade, e a mesma já é asfaltada (ver figura 26). A extensão do terreno, como já foi dito, compreende espaço suficiente para acomodação do projeto pretendido.



**Figura 26 - Foto mostrando o terreno à margem da avenida**  
**FONTE: Fotografia de Izabel Oliveira Nascimento**



Foi feita pesquisa junto ao núcleo de geoprocessamento na Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), no Departamento Nacional de Infra-estrutura e Transporte (DNIT) e na Companhia de Águas e Esgotos do Maranhão (CAEMA), na busca de planta topográfica do terreno em questão. Contudo, apenas a CAEMA possuía este tipo de levantamento, mas a planta não contemplava o espaço pretendido.

Sendo assim, o terreno foi considerado plano, pois a olho nu não foi observada nenhuma acentuada irregularidade em seu relevo (ver figura 27 e 28).



**Figura 27 - Foto do início do terreno**  
**FONTE: Fotografia de Izabel Oliveira Nascimento**



**Figura 28 - Foto mostrando o relevo**  
**FONTE: Fotografia de Izabel Oliveira Nascimento**



## SONHEI

(Raimundo Clímaco Barroso)

*Sonhei com Vargem Grande nas alturas,  
Na mais completa paz que ter podia,  
Plantada ricamente nas planuras  
De um imenso jardim que florescia!*

*Lá reinava total felicidade!  
A riqueza e o progresso se expandiam,  
Não havia os autores da maldade  
E somente os de bem permaneciam!*

*O governo local não transigia!  
Acatava os preceitos da justiça  
E combate aos intrusos promovia,*

*Tendo assim, sem temor, os seus milhões  
Protegidos da fúria da cobiça  
E bem longe das garras dos vilões!*

## 5. ANTEPROJETO

### 5.1 DADOS DO TERRENO

Área: 32.468,67m<sup>2</sup>

Forma: Trapezoidal

Dimensões: Frente (a nordeste) – 124m

Lateral (a noroeste) – 166,77m

Lateral (a sudeste) – 220,06m

Fundos (a sudoeste)– 229,08m

Afastamento do lote em relação à Avenida: 11,64 m

### 5.2 ETAPAS DO PROJETO

#### 5.2.1 Programa de Necessidades

Durante a leitura das leis, decretos e portarias pôde ser constatado que, além da necessidade de biblioteca, auditório, secretaria e salas de tutoria, cada pólo deverá ter uma sala para guarda de equipamentos utilizados nas aulas, uma sala para manutenção de equipamentos e uma para a guarda de material de limpeza de acordo com a exigência para a “manutenção de instalações físicas” do documento de Referências de qualidade para educação superior a distância formulado pelo MEC em parceria com a SEad:

*“existência de um projeto de manutenção e conservação das instalações físicas e dos equipamentos. Para a realização desses serviços, o pólo deve contar com técnicos em informática e técnicos para os laboratórios de ensino específicos (quando couber), contratar pessoal capacitado para manutenção e conservação do acervo bibliográfico, dos equipamentos e das instalações físicas do local, além de pessoal de limpeza e serviços gerais.” (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E SECRETARIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. Referenciais de qualidade para educação superior à distância. Brasília, agosto de 2007)*

Como o funcionamento de um estabelecimento depende de pessoas que trabalhem em suas acomodações, o mesmo deverá ter uma sala para refeições ou uma copa de maneira que todos os funcionários a utilizem e não criem o hábito de comer próximo aos equipamentos, evitando assim “acidentes” que possam danificar máquinas.

Analisados os projetos implantados pela UNIVIMA em Imperatriz, Açailândia, Codó, Pinheiro, Brejo e Santa Inês, puderam ser percebidas muitas semelhanças quanto aos tipos de ambientes necessários para o funcionamento dos centros. Foi feita uma planilha para comparação destes pólos e definição dos espaços a serem adotados no projeto, como mostra a figura abaixo:

PROGRAMA DE NECESSIDADES							
	IMPERATRIZ	AÇAILÂNDIA	CODÓ	PINHEIRO	BREJO	SANTA INÊS	VARGEM GRANDE
ALMOXARIFADO/DEPOSITO	3	2	1	1	2	1	1
AUDITÓRIO	0	0	1	0	1	0	1
AULA PRESENCIAL	2	2	2	2	2	2	2
BIBLIOTECA	1	1	1	1	1	1	1
CANTINA	1	1	1	1	1	1	1
COOD. ACAD. ADM.	1	1	1	1	1	1	1
COPA	0	1	0	0	0	0	1
COZINHA	1	0	1	0	0	1	1
DML	0	0	0	0	1	0	1
LAB. BIOLOGIA	1	1	1	1	1	1	1
LAB. FÍSICA	1	1	1	1	1	1	1
LAB. INFORMÁTICA	2	2	2	2	2	2	2
LAB. MAT.	1	1	1	1	1	1	1
LAB. QUÍMICA	1	1	1	1	1	1	1
LAB. EXTRA	0	0	1	0	1	1	1
LAV. PROF. FEM	1	1	0	1	1	0	1
LAV. PROF. MASC	1	1	0	1	1	0	1
LAVANDERIA	1	1	0	0	1	1	1
QUADRA POLIESPORTIVA	0	1	0	1	0	0	0
SALA DE ESTUDO	1	1	1	1	0	1	1
SALA DE TUTORIA	1	1	1	1	1	1	1
SALA REUNIÃO/PROFESSORES	1	1	1	1	1	1	1
SECRETARIA	1	1	1	1	1	1	1
VIDEO CONF.	1	1	1	1	0	1	1
WC FEM.	1	1	1	1	2	1	1
WC MASC	1	1	1	1	2	1	1
WC PNE FEM.	1	1	1	1	0	1	0
WC PNE MASC	1	1	1	1	0	1	0

**Figura 29 - Comparação entre pólos da UNIVIMA**  
**FONTE: Material produzido por Izabel Oliveira Nascimento**

Na planilha é possível encontrar espaços que não foram contemplados em todos os pólos; como sanitário para professores, copa, auditório e depósito de material de limpeza (DML); mas que serão inseridos neste projeto por se tratar de espaços importantes e/ou aconselhados pelo MEC. Apenas a quadra poliesportiva e os sanitários para Portadores de Necessidades Especiais (PNE), não estão inseridos. Entretanto, no caso deste último, os sanitários femininos e masculinos contarão com uma cabine adaptada a este público.

Com estes estudos pode ser definido o programa de necessidades que se configurou da forma como é mostrada na planilha da figura abaixo:



## PROGRAMA DE NECESSIDADES

1	Administração	Quant.	Área Unit. (m <sup>2</sup> )	Área Total (m <sup>2</sup> )
	Almoxarifado	1	25,99	25,99
	Coordenação Acadêmica e pedagógica	1	30,88	30,88
	Sala de reuniões/professores	1	27,95	27,95
	Secretaria	1	30,88	30,88
	<b>Subtotal</b>			<b>115,70</b>

2	Área Livre	Quant.	Área Unit. (m <sup>2</sup> )	Área Total (m <sup>2</sup> )
	Circulação geral	1	930,31	930,31
	Circulação da copa	1	3,58	3,58
	Estacionamento	1	787,92	787,92
	<b>Subtotal</b>			<b>1.721,81</b>

3	Pedagógica	Quant.	Área Unit. (m <sup>2</sup> )	Área Total (m <sup>2</sup> )
	Auditório	1	89,31	89,31
	Biblioteca	1	65,20	65,20
	Laboratório de Biologia	1	92,57	92,57
	Laboratório de Física	1	78,32	78,32
	Laboratório de Informática	2	58,11	116,22
	Laboratório de Matemática	1	55,63	55,63
	Laboratório de Química	1	92,57	92,57
	Laboratório Extra	1	78,32	78,32
	Sala de Aula Presencial	2	62,33	124,66
	Sala de Estudos	1	43,50	43,50
	Sala para palestrante	2	5,85	11,70
	Sala de Tutoria	1	42,09	42,09
	Sala de Video-Conferência	1	89,31	89,31
	<b>Subtotal</b>			<b>979,40</b>

4	Sanitário	Quant.	Área Unit. (m <sup>2</sup> )	Área Total (m <sup>2</sup> )
	Lavabo do auditório (palestrante)	1	1,89	1,89
	Lavabo da videoconferência (palestrante)	1	1,89	1,89
	Sanitário Feminino Adaptado para PNE	2	22,90	45,80
	Sanitário Feminino para funcionário	1	2,16	2,16
	Sanitário Masculino Adaptado para PNE	2	22,90	45,80
	Lavabo do auditório (palestrante)	1	1,89	1,89
	Lavabo da videoconferência (palestrante)	1	1,89	1,89
	<b>Subtotal</b>			<b>101,32</b>

5	Serviço	Quant.	Área Unit. (m <sup>2</sup> )	Área Total (m <sup>2</sup> )
	Área de Serviço	1	5,88	5,88
	Cantina	1	13,13	13,13
	Copa	1	10,23	10,23
	Cozinha	1	12,90	12,90
	Dispensa	1	4,50	4,50
	DML01	1	6,66	6,66
	DML02	1	5,67	5,67
	Sala de Guarda de Equipamentos	2	7,88	15,76
	Sala de Manutenção	1	11,44	11,44
	<b>Subtotal</b>			<b>86,17</b>

Figura 30 - Programa de necessidades  
 FONTE: Material produzido por Izabel Oliveira Nascimento

### 5.2.2 Estudo preliminar

Analisando as plantas dos pólos da UNIVIMA, foi percebido que todos valorizam as áreas livres. Uma boa forma de integrar a natureza e a proposta do prédio (semelhante aos prédios de campus universitário) é a disposição em planta “T”, de maneira que a sucessão desta forma permita ampliação (ver figura 31).

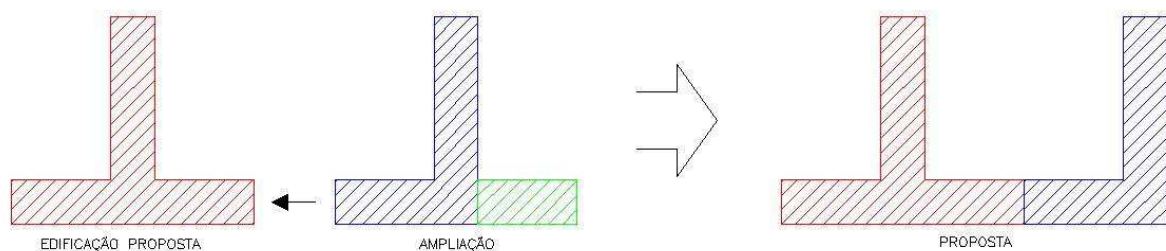
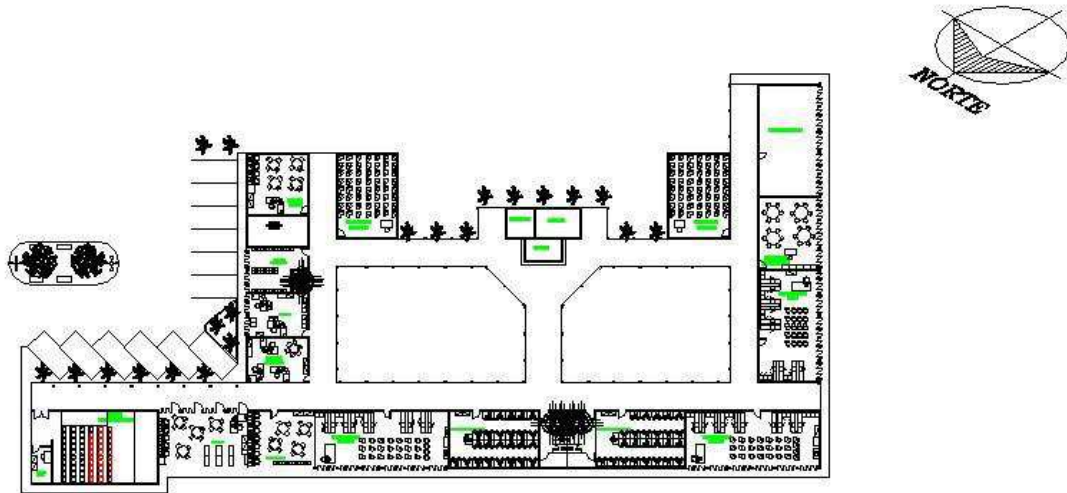


Figura 31 - Estudo de ampliação do projeto  
 FONTE: Material produzido por Izabel Oliveira Nascimento

Esta necessidade de ampliação foi sentida durante a definição da planta, pois a composição dos ambientes foi melhor solucionada quando se iniciou um segundo “T”, criando espaços livres que invadem a edificação, garantindo o contato com a natureza criando um ambiente bucólico.

Entretanto, ao se associar a proposta e o que se julgou como uma posição facilitadora de acesso a edificação àqueles que estão em outro lugar do terreno, o

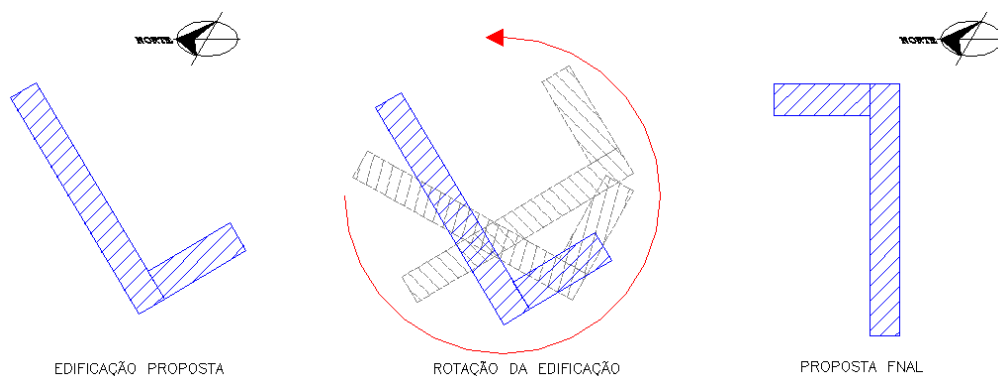
mesmo não ficou favorecido quanto à ventilação e insolação, como pode ser visto na figura abaixo:



**Figura 32 - Primeira proposta seguindo partido arquitetônico**  
**FONTE: Material produzido por Izabel Oliveira Nascimento**

Assim fez-se necessário repensar a disposição dos ambientes para que a proposta fosse mantida, mas que não fosse esquecido o conforto ambiental de cada compartimento.

Primeiro, a edificação foi rotacionada (ver figura 33) com a finalidade de reduzir as áreas de fachadas voltadas para o poente.



**Figura 33 - Rotação da edificação para melhoria do conforto ambiental**  
**FONTE: Material produzido por Izabel Oliveira Nascimento**

Este posicionamento alterou a concepção inicial para os acessos ao prédio. Assim, seguiu-se com novos estudos de distribuição dos espaços. Entretanto, estas análises não interferiram na posição definida após rotação. Findados os estudos pode-se manter o partido arquitetônico mencionado no início deste item alterando

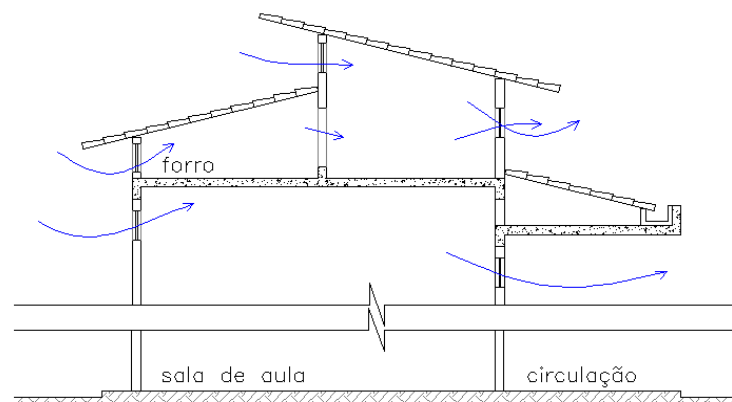
apenas o seu posicionamento em relação ao norte. A concepção bucólica do projeto também foi mantida.

Para melhorar a circulação do vento no interior das salas e diminuir o calor irradiado pelo teto, o projeto terá abertura na parte superior de sua fachada semelhante ao utilizado no prédio do mercado de Vargem Grande, como pode ser visto na figura 34.



**Figura 34 - Mercado principal de Vargem Grande**  
**FONTE: Fotografia de Izabel Oliveira Nascimento**

Entretanto, no centro de ensino serão previstas duas aberturas, uma na parte superior da laje e outra na parte superior das paredes das salas. Esta entrada de ar será facilitada pela forma de disposição do telhado que terá a parte mais alta (onde serão colocadas as aberturas para a entrada de ar) voltadas para o nordeste.



**Figura 35 - Desenho esquemático do comportamento do vento dentro da edificação proposta**  
**FONTE: Material produzido por Izabel Oliveira Nascimento**

As fachadas voltadas para o poente, e que não estão protegidas pela circulação, terão inserido as suas fachadas pergolados em concreto para reduzir a incidência solar no período da tarde.

### 5.2.3 Memorial Descritivo

O seguinte projeto, como já foi mencionado anteriormente, leva em conta alguns aspectos:

- ✓ A pessoa que utilizará o espaço e os benefícios que trará para a comunidade local;
- ✓ A cidade de Vargem Grande, suas características e paisagem urbana;
- ✓ O terreno escolhido para a execução do projeto;
- ✓ A importância de um edifício voltado a Ead.

Ao entrar, a pé, no terreno, passando pelo portão de acesso de pedestres que fica entre a entrada e a saída dos veículos, percorre-se um setor arborizado com caminhos que convergem a uma árvore com um banco circular a sua volta.

Caminha-se mais um pouco até o final da calçada em direção ao centro de ensino. Para a travessia da rua interna está sinalizada a faixa de pedestre acessada através de uma rampa adornada com canteiro e com inclinação de 0,08% e largura de 2,50m, para passagem confortável dos deficientes.

Após seguir a seqüência de 5 rampas e duas faixas de pedestre chega-se ao prédio acessando um corredor com 3 m de largura. Percebe-se então a direita a sala de vídeo conferência e a esquerda o auditório. Ambos posicionados na entrada do prédio para facilitar a identificação por visitantes que estejam prestigiando algum evento externo ao centro que possa estar ocorrendo no local. Entre estes dois estão os sanitários masculino e feminino, ambos possuidores de uma cabine adaptada aos cadeirantes.

No mesmo bloco do auditório estão dispostas as salas pertencentes ao setor administrativos (coordenação, secretaria, almoxarifado e sala de reuniões) bem como uma copa e dois lavabos, de uso exclusivo dos funcionários.

Em conjunto com a sala de videoconferência, também em locais de acesso rápido (próximo a entrada do prédio) estão a biblioteca – aberta a consulta de alunos



e visitantes externos – e a sala de estudos - ambiente que permite àqueles que não possuem computador acessar o ambiente virtual de aprendizagem e manter seus estudos em dia.

Caminhando um pouco, a esquerda, é avistada a cantina. Ao longo de seu corredor podem ser encontrados outros ambientes que compõem o setor de serviço como: cozinha, área de serviço, sala de manutenção, despensa e DML. Mais a frente, no mesmo corredor, estão a sala de tutoria (centralizada em relação aos blocos de salas de aula e a sala de estudo) e os laboratórios de biologia e química.

Em frente ao conjunto citado acima estão três corredores formados pelas salas de aula restante (sala presencial, Laboratório de matemática, informática, física e extra) tendo no bloco central outro conjunto de sanitários de igual composição e dimensão do projetado na entrada do centro.

Os corredores estão sempre voltados para as áreas verdes compreendidas com caminhos, bancos, arbustos e árvores, para que o aluno possa se sentir levado a utilizar estes espaços enquanto aguarda o início da aula.

A escolha dos materiais manteve a preocupação em compor a edificação de acordo com os pólos desenvolvidos pela UNIVIMA, pois os mesmos possuem boa qualidade e são passíveis de manutenção local. Entretanto, devido alguns detalhes inseridos neste projeto, outros materiais também foram utilizados.

#### 5.2.3.1 Materiais de Vedação:

- ✓ Alvenaria de tijolo cerâmico seis furos

#### 5.2.3.2 Argamassas:

- ✓ Argamassa de assentamento de tijolo: argamassa de cimento e areia no traço 1:2
- ✓ Chapisco: Cimento e areia no traço 1:3
- ✓ Emboço: argamassa de cimento e areia no traço 1:2
- ✓ Reboco: argamassa de cimento e areia no traço 1:2
- ✓ Argamassa de assentamento cerâmico: argamassa apropriada para cerâmica comprada pronta.
- ✓ Rejuntamento: Rejunte próprio para cerâmica, na cor cinza.

### 5.2.3.3 Acabamentos:

- ✓ Piso das circulações: piso cerâmico com acabamento acetinado, dimensões aproximadas de 40x40cm, PEI 5, antiderrapante na cor branca;
- ✓ Piso dos banheiros e área de serviço: piso cerâmico com acabamento acetinado, dimensões aproximadas de 30x30cm, PEI 5, antiderrapante na cor branca;
- ✓ Piso das salas de aula, laboratórios, depósito e almoxarifado e biblioteca: piso cerâmico com acabamento acetinado, dimensões aproximadas de 40x40cm, PEI 5, na cor branca;
- ✓ Paredes da área de serviço e cantina: parede revestida com cerâmica com acabamento brilhante, dimensão aproximada de 20x25cm na cor branca, até h=1.50m e parte superior pintada com tinta acrílica na cor branco neve;
- ✓ Paredes dos banheiros: parede revestida com cerâmica com acabamento brilhante, dimensão aproximada de 20x25cm na cor branca, até h=2.00m e parte superior pintada com tinta acrílica na cor branco neve.
- ✓ Paredes e pilares internos – circulação e pátio coberto (externa a cantina): parede emassada e revestida com tinta acrílica na cor pérola;
- ✓ Paredes internas das salas de aula, laboratórios, depósito, biblioteca e almoxarifado: parede emassada e revestida com tinta acrílica na cor branco neve;
- ✓ Paredes das fachadas: parede emassada e revestida com tinta acrílica na cor cerâmica;
- ✓ Teto da circulação, depósito e biblioteca: laje emassada e revestida com tinta PVA látex na cor branco neve;
- ✓ Teto das salas de aula, laboratórios e cantina: laje emassada e revestida com tinta PVA látex na cor branco neve;
- ✓ Piso das circulações externas e calçadas: piso cimentado;
- ✓ Ruas internas: todas as ruas interna deverão estar em piçarra para futuro asfaltamento;
- ✓ Peitoris, divisórias, bancadas e soleiras: granito cinza prata.

### 5.2.3.4 Esquadrias e ferragens:

- ✓ Abertura de vãos de ventilação: esquadria de madeira tatajuba;
- ✓ Esquadrias: Janelas e basculantes em madeira tatajuba e vidro. Porta em compensado.

#### 5.2.3.5 Louças, metais e acessórios:

- ✓ As louças deverão ser brancas. Todos os metais e acessórios deverão se em inox

#### 5.2.3.6 Cobertura:

- ✓ Estrutura: deverá ser feita em madeira resistente ao ataque de cupim. Toda a estrutura deverá ser envernizada.
- ✓ Cobrimento: Telha cerâmica do tipo capa e canal.
- ✓ Calha (cobertura das circulações): Deverá ser executada em concreto.

#### 5.2.4 Anteprojeto Arquitetônico

O projeto em questão apresenta ao final desta etapa a elaboração das seguintes pranchas:

- ✓ Planta de situação e localização;
- ✓ Planta de layout;
- ✓ Planta baixa;
- ✓ Planta de cobertura;
- ✓ Cortes;
- ✓ Fachadas;



## A PÁTRIA

(Olavo Bilac)

*Ama, com fé e orgulho, a terra que nasceste!  
Criança! Não verás nenhum país como este!  
Olha que céu! Que mar! Que rios! Que florestas!  
A natureza, aqui, perpetuamente em festa,  
É um seio de mãe a transbordar carinhos.  
Vê que vida não há no chão! Vê que vida não há nos ninhos,  
Que se balançam no ar, entre os ramos inquietos!  
Vê que luz, que calor, que multidão de insetos!  
Vê que lgrande extensão de matas, onde impera  
Fecunda e luminosa, a eterna primavera!  
Boa terra! Jamais negou a quem trabalha  
O pão que mata a fome, o teto que agasalha...  
Quem com seu suor a fecunda e umedece,  
Vê pago o seu esforço, e feliz, e enriquece!  
Criança! Não verás país nenhum como este:  
Imita na grandeza a terra em que nasceste!*

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho foi desenvolvido para mostrar que, mesmo em áreas tidas como esquecidas, no segmento educação, é possível implementar sistemas educacionais que os alcancem com qualidade.

Àqueles nascidos em regiões marcadas por altos índices de analfabetismo e que conseguiram, mudando-se para cidades mais desenvolvidas, acessar melhor condições de ensino, foi mostrado que é possível retornar a cidade natal e contribuir com seu desenvolvimento.

Existem instituições no Maranhão, voltadas à educação a distância. Esta metodologia é capaz de atingir este público deficiente de preparo escolar, além de contribuir com a formação e aperfeiçoamento de seus professores. Ela pode também contribuir no desenvolvimento de atividades voltadas a inclusão dos adultos no mercado de trabalho.

Para isto, faz-se necessário a elaboração de um projeto que se adéqüe as condições locais. Ele deverá estar de acordo com as necessidades e demandas dos futuros usuários e harmonizado com o entorno. Servindo a comunidade e interligando-a, através das tecnologias, com centros semelhantes presentes em outros locais.

## REFERENCIAS

### ARTIGOS EM PERIÓDICOS:

(BOLETIM ISO. Julho de 200, nº1. Informativo do Instituto Simplício Oliveira)

### ARTIGOS EM PERIÓDICOS DISPONÍVEIS NA INTERNET:

MORAN, José Manuel. O que é educação a distância. Disponível em: [http://umbu.ied.dcc.ufmg.br/moodle/file.php/11/Nivel\\_0/Conteudo/O\\_que\\_educ\\_ao\\_a\\_distancia.pdf](http://umbu.ied.dcc.ufmg.br/moodle/file.php/11/Nivel_0/Conteudo/O_que_educ_ao_a_distancia.pdf), Acesso em: 23, Novembro. 2008.

NUNES, Ivônio Barros. [www.bibvirt.futuro.usp.br/textos/didaticos\\_e\\_tematicos/nocoas\\_de\\_educacao\\_a\\_distancia](http://www.bibvirt.futuro.usp.br/textos/didaticos_e_tematicos/nocoas_de_educacao_a_distancia), acessado em 26 de abril de 2009

### LEIS E DECRETOS:

DECRETO Nº 5.622, DE 19 DE DEZEMBRO DE 2005. **Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**

DECRETO Nº 5.773, DE 9 DE MAIO DE 2006. **Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e seqüenciais no sistema federal de ensino.**

LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.**

LIVROS:

(COLEÇÃO DE MONOGRAFIAS MUNICIPAIS. NOVA SERIE N°81). **Vargem Grande – Maranhão – Nordeste – Brasil**. Secretaria de planejamento da Presidência da República. (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE)

(INVENTÁRIO NACIONAL DE BENS MÓVEIS E INTEGRADOS. Igreja de São Sebastião - Vargem Grande. Volume 13. Módulo 2 – Microrregião do Itapecuru Mirim. Norte Maranhense. Ministério da Cultura-MinC. Instituto do Patrimônio e Artístico Nacional – IPHANT 3ª Superintendência Regional Apoio Fundação VITAE)

BARROSO, Raimundo Clímaco. **Ocorrências remotas de Vargem Grande**. São Luis (MA), janeiro/2002.

BATISTA, Flávia Pereira. **Educação a distância: os processos de interação e a interatividade no método presencial – mediado da Universidade Virtual do Maranhão**. São Luis, 2008.

LITWIN, Edith (Org.). **Educação a distância: temas para o debate de uma nova agenda educativa**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

LOBO NETO, Francisco José da Silveira (Org.). **Educação à distância: referências e trajetórias**. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de tecnologia Educacional; Brasília: Plano Editora, 2001.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E SECRETARIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. **Referenciais de qualidade para educação superior à distância**. Brasília, agosto de 2007.

NISKIER, Arnaldo. **Educação a distância: a tecnologia da esperança**. São Paulo: Edições Loyola, 1999.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE. **Educação de jovens e adultos. Língua Portuguesa**.

PÁGINAS DA INTERNET:

(Orkut - comunidades - ISO, <http://www.orkut.com.br/Main#Community.aspx?cmm=18289183>), acessado em 29 de março de 2009

(Orkut-comunidades-Vargem Grande - MA -<http://www.orkut.com.br/Main#Community.aspx?cmm=4797691>), acessado em 29 de março de 2009

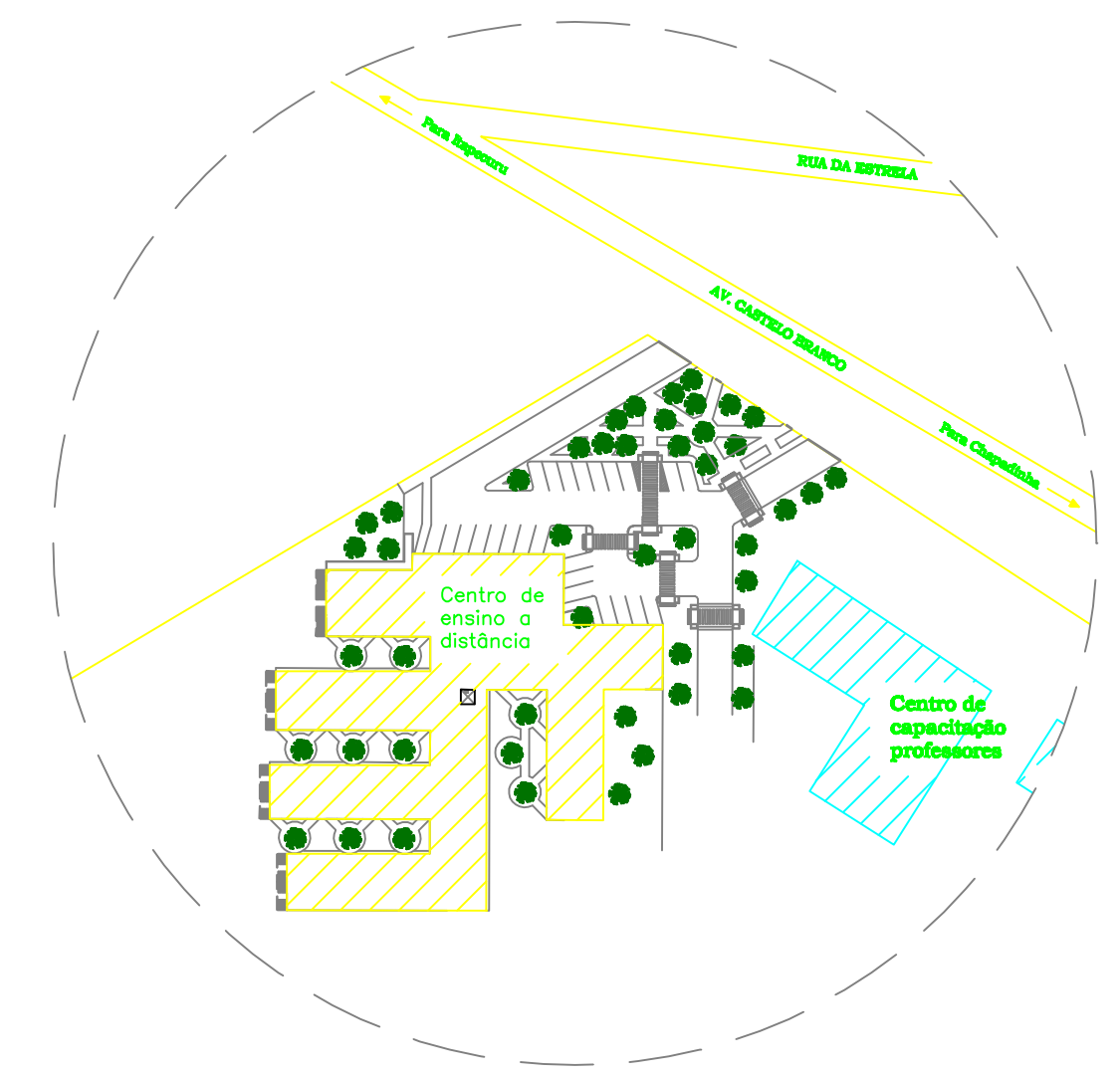
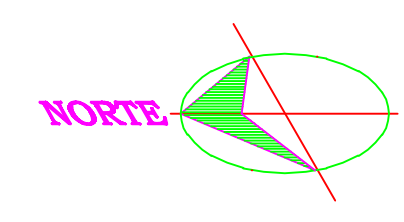
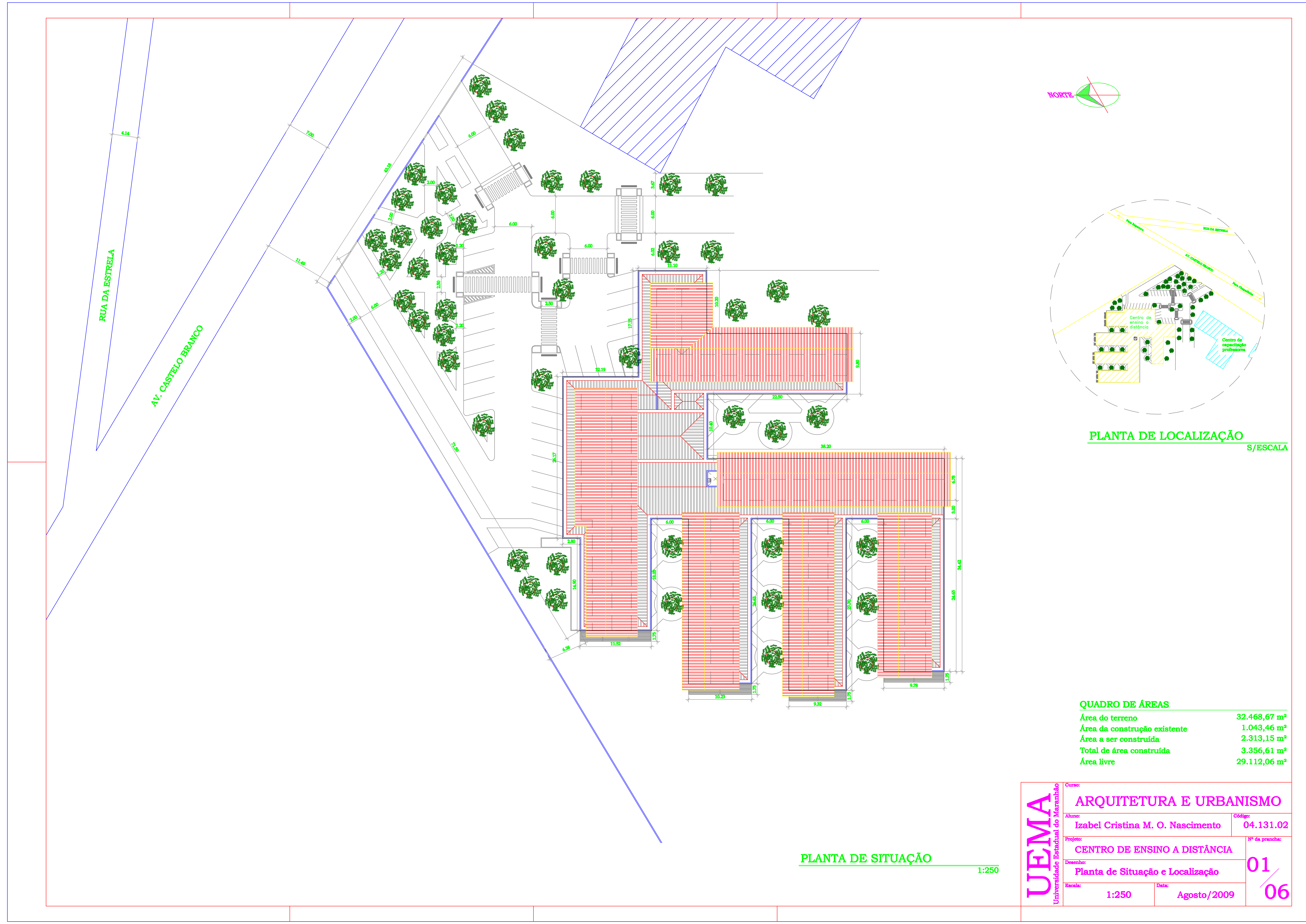
<http://penta.ufrgs.br/edu/edu1.html>, acessado em 26 de abril de 2009

<http://www.vivenciapedagogica.com.br>, acessado em 26 de abril de 2009

UNIVERSIDADE VIRTUAL DO ESTADO DO MARANHÃO. Disponível em:

**<http://www.univima.ma.gov.br>**, Acesso em: 31, Maio, 2009.





PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
S/ESCALA

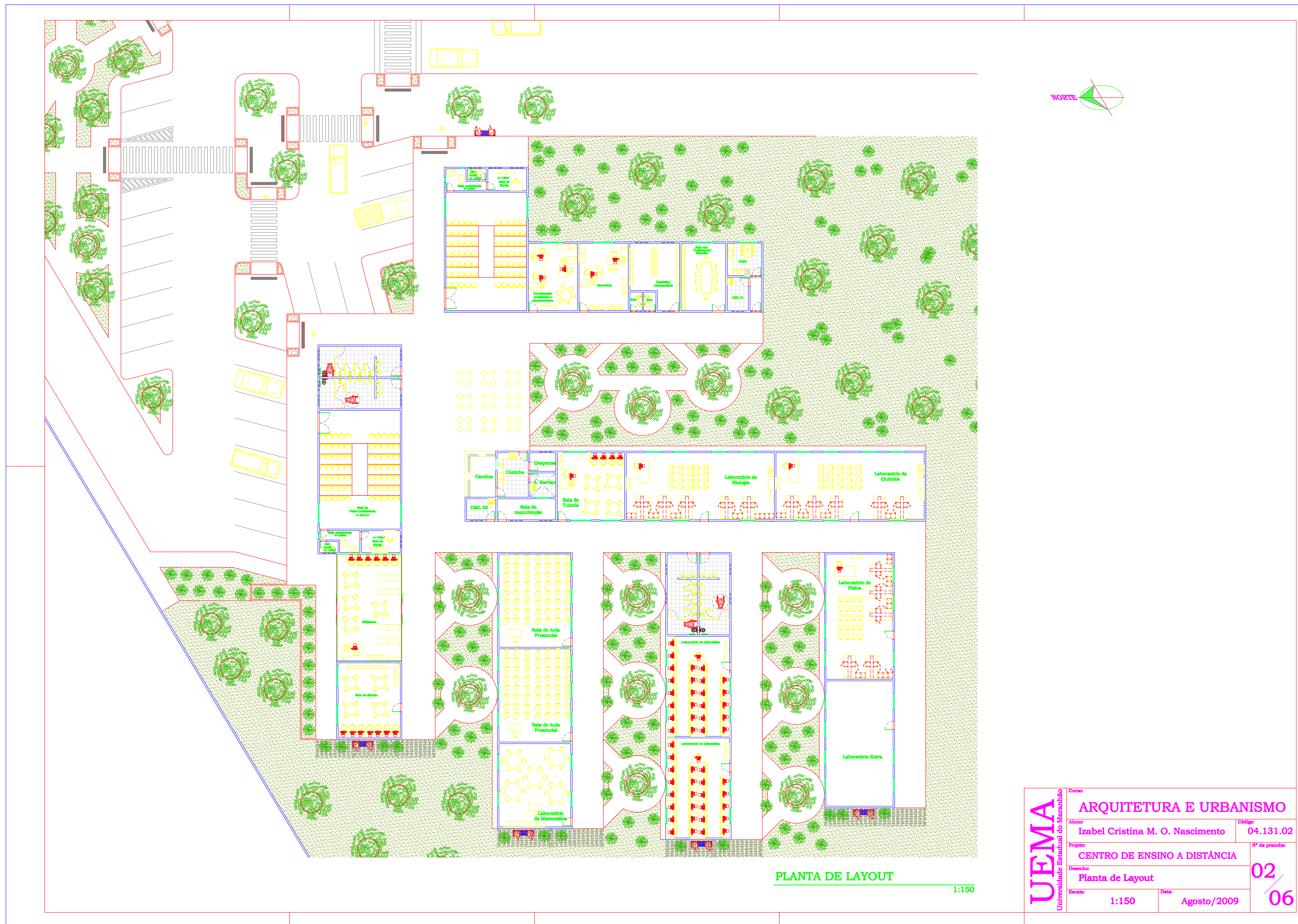
PLANTA DE SITUAÇÃO  
1:250

**QUADRO DE ÁREAS**

Área do terreno	32.468,67 m <sup>2</sup>
Área da construção existente	1.043,46 m <sup>2</sup>
Área a ser construída	2.313,15 m <sup>2</sup>
Total de área construída	3.356,61 m <sup>2</sup>
Área livre	29.112,06 m <sup>2</sup>

<b>UEMA</b> Universidade Estadual do Maranhão	Curso:	<b>ARQUITETURA E URBANISMO</b>	
	Aluno:	Izabel Cristina M. O. Nascimento	Código: 04.131.02
	Projeto:	<b>CENTRO DE ENSINO A DISTÂNCIA</b>	
	Desenho:	Planta de Situação e Localização	01 / 06
	Escala:	1:250	

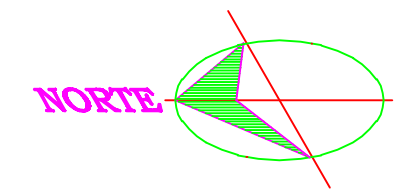
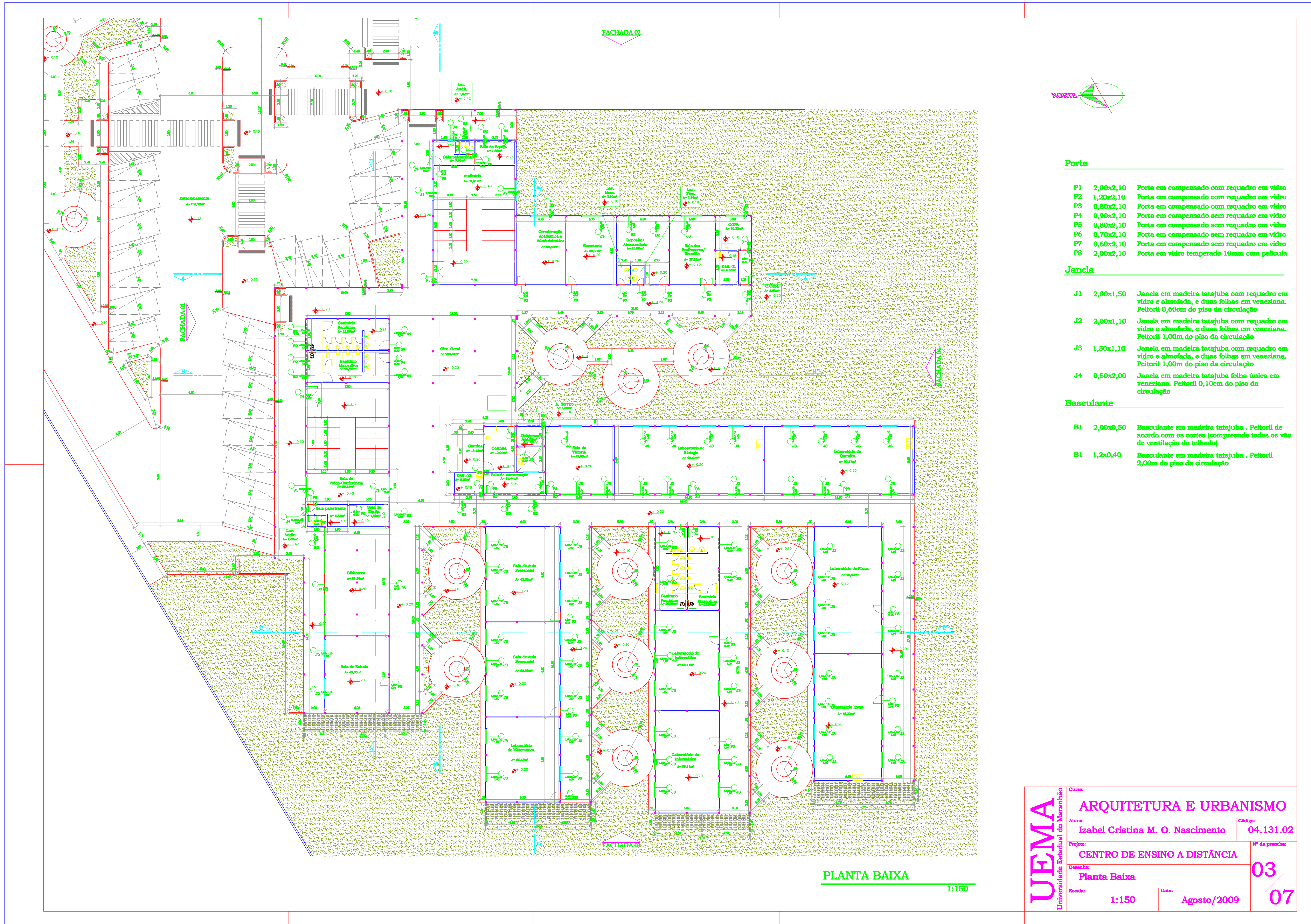




PLANTA DE LAYOUT  
1:150

<b>UEMA</b> Universidade Estadual do Maranhão	Curso:	<b>ARQUITETURA E URBANISMO</b>	
	Aluno:	Izabel Cristina M. O. Nascimento	Código: 04.131.02
	Projeto:	CENTRO DE ENSINO A DISTÂNCIA	
	Desenho:	Planta de Layout	Nº de pranchas: 02/06
Escala:	1:150	Data:	Agosto/2009





**Porta**

P1	2,00x2,10	Porta em compensado com requadro em vidro
P2	1,20x2,10	Porta em compensado com requadro em vidro
P3	0,80x2,10	Porta em compensado com requadro em vidro
P4	0,90x2,10	Porta em compensado sem requadro em vidro
P5	0,80x2,10	Porta em compensado sem requadro em vidro
P6	0,70x2,10	Porta em compensado sem requadro em vidro
P7	0,60x2,10	Porta em compensado sem requadro em vidro
P8	2,00x2,10	Porta em vidro temperado 10mm com película

**Janela**

J1	2,00x1,50	Janela em madeira tatajuba com requadro em vidro e almofada, e duas folhas em veneziana. Peitoril 0,60cm do piso da circulação
J2	2,00x1,10	Janela em madeira tatajuba com requadro em vidro e almofada, e duas folhas em veneziana. Peitoril 1,00m do piso da circulação
J3	1,50x1,10	Janela em madeira tatajuba com requadro em vidro e almofada, e duas folhas em veneziana. Peitoril 1,00m do piso da circulação
J4	0,50x2,00	Janela em madeira tatajuba folha única em veneziana. Peitoril 0,10cm do piso da circulação

**Basculante**

B1	2,00x0,50	Basculante em madeira tatajuba. Peitoril de acordo com os cortes (comprende todos os vãos de ventilação do telhado)
B1	1,2x0,40	Basculante em madeira tatajuba. Peitoril 2,00m do piso da circulação

**PLANTA BAIXA**  
1:150

**UEMA**  
Universidade Estadual do Maranhão

Curso: **ARQUITETURA E URBANISMO**

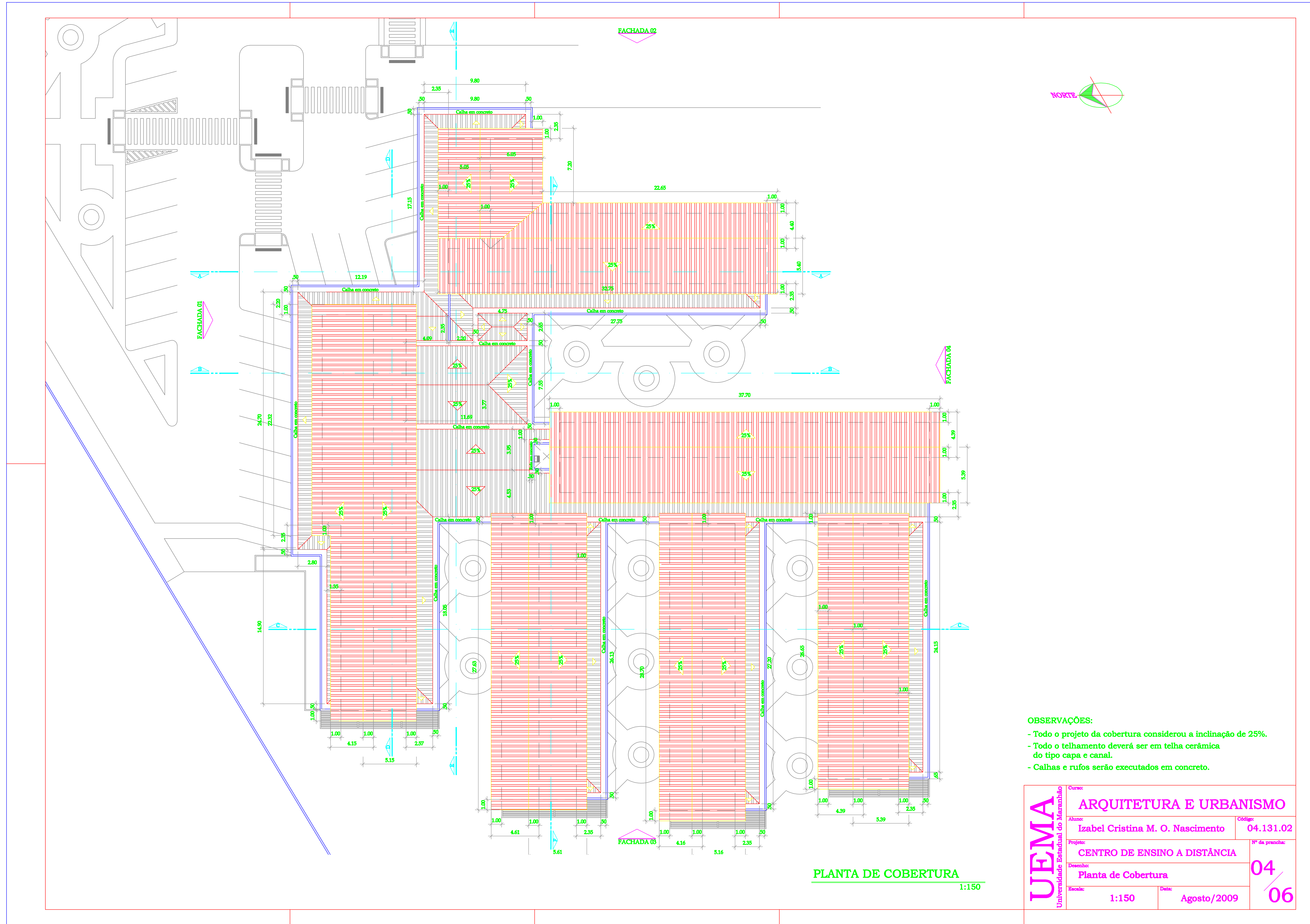
Aluno: **Izabel Cristina M. O. Nascimento** Código: **04.131.02**

Projeto: **CENTRO DE ENSINO A DISTANCIA** Nº de pranchas: **03**

Desenho: **Planta Baixa**

Escala: **1:150** Data: **Agosto/2009** **07**



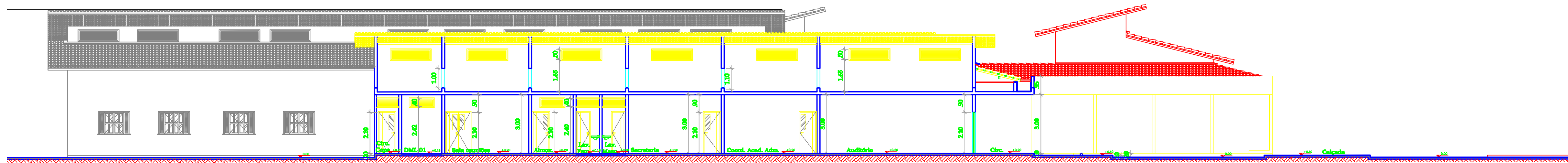


- OBSERVAÇÕES:
- Todo o projeto da cobertura considerou a inclinação de 25%.
  - Todo o telhamento deverá ser em telha cerâmica do tipo capa e canal.
  - Calhas e rufos serão executados em concreto.

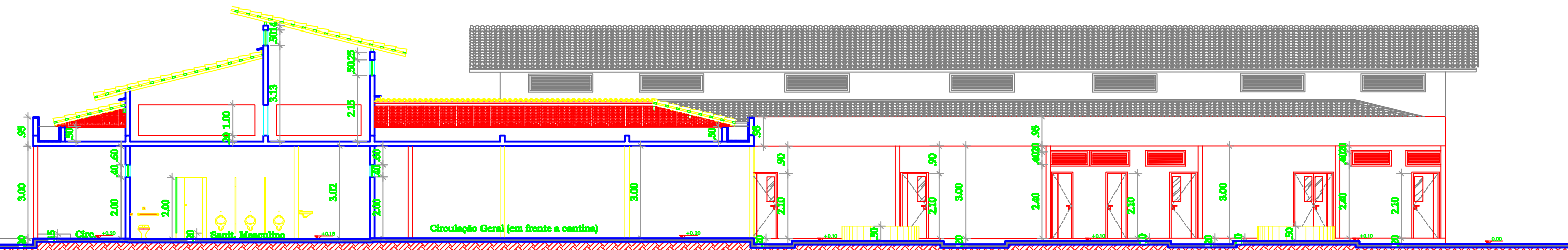
PLANTA DE COBERTURA  
1:150

<b>UEMA</b> Universidade Estadual do Maranhão	Curso:	<b>ARQUITETURA E URBANISMO</b>	
	Aluno:	Izabel Cristina M. O. Nascimento	Código: 04.131.02
	Projeto:	CENTRO DE ENSINO A DISTÂNCIA	ºº de prescrição: 04
	Desenho:	Planta de Cobertura	06
	Escala:	1:150	Data: Agosto/2009

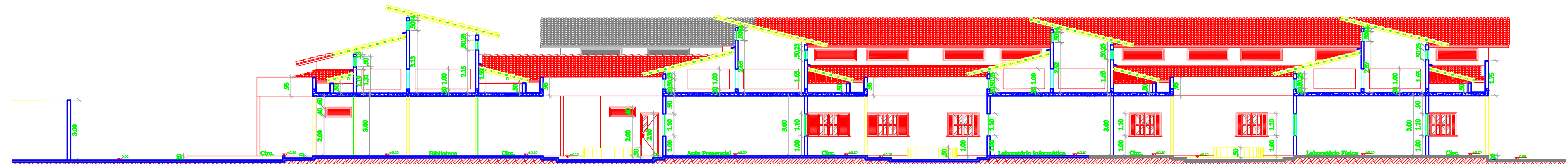




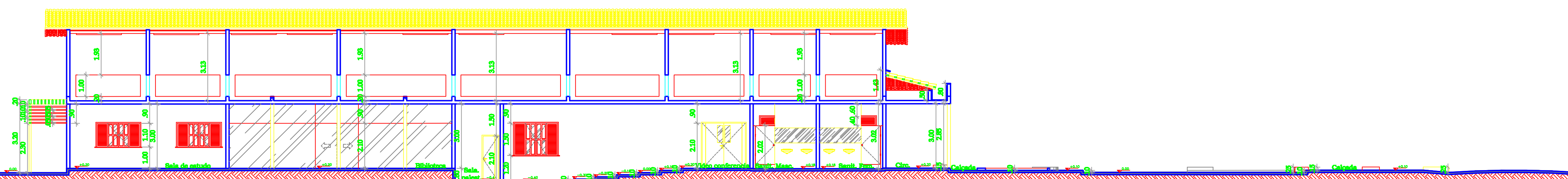
CORTE AA  
1:125



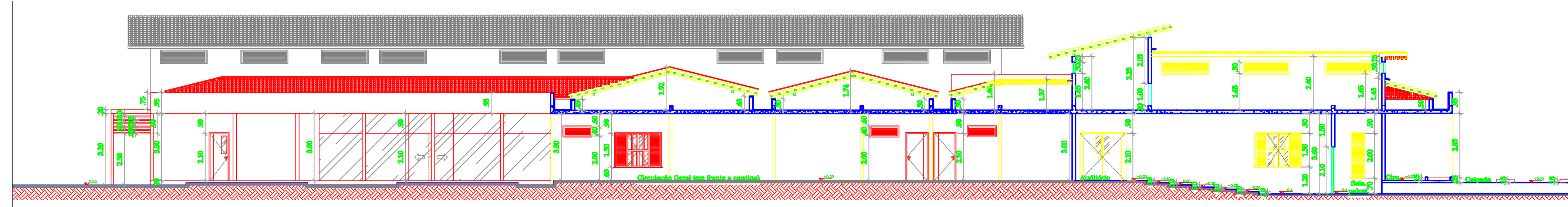
CORTE BB  
1:125



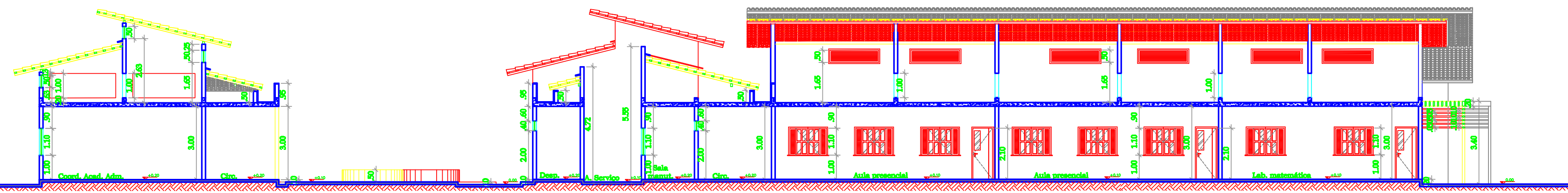
CORTE CC  
1:125



CORTE DD  
1:125



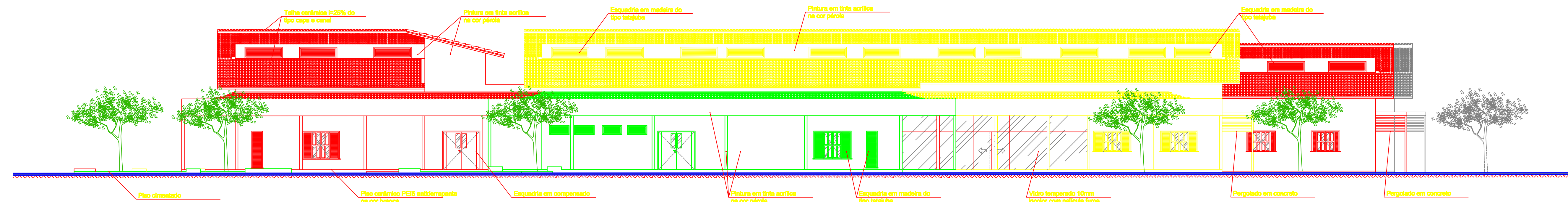
CORTE EE  
1:125



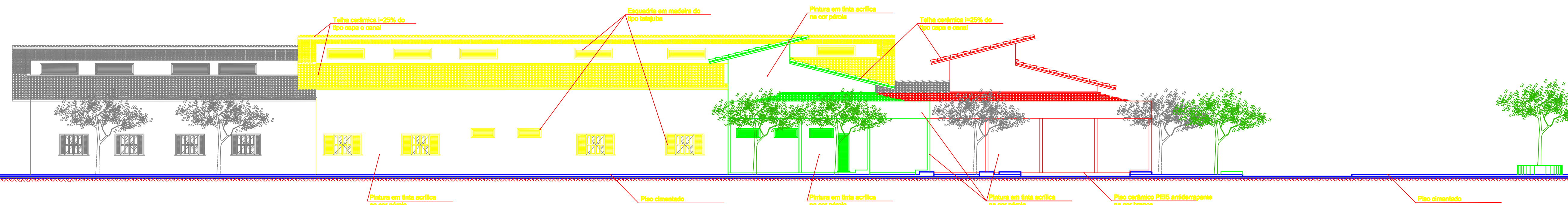
CORTE FF  
1:125

<b>UEMA</b> Universidade Estadual do Maranhão	Curso: <b>ARQUITETURA E URBANISMO</b>	
	Aluno: <b>Izabel Cristina M. O. Nascimento</b>	Código: <b>04.131.02</b>
	Projeto: <b>CENTRO DE ENSINO A DISTÂNCIA</b>	
	Desenho: <b>Cortes AA, BB, CC, DD, EE e FF</b>	
	Escala: <b>1:125</b>	Data: <b>Agosto/2009</b>
	Nº da prancha: <b>05/07</b>	

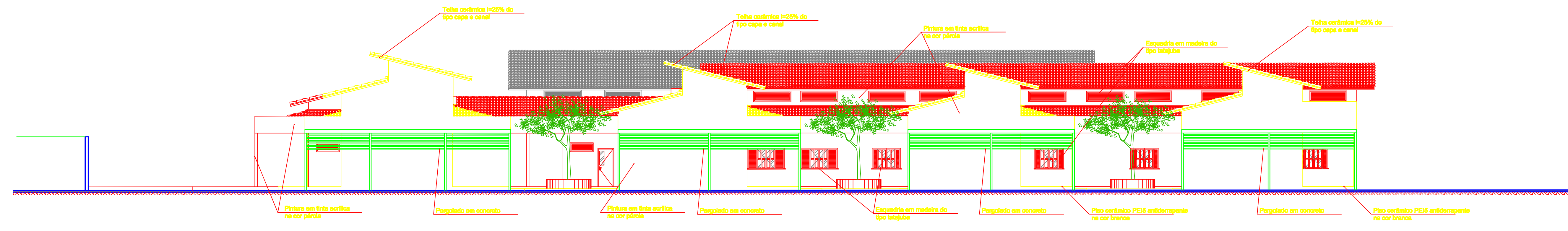




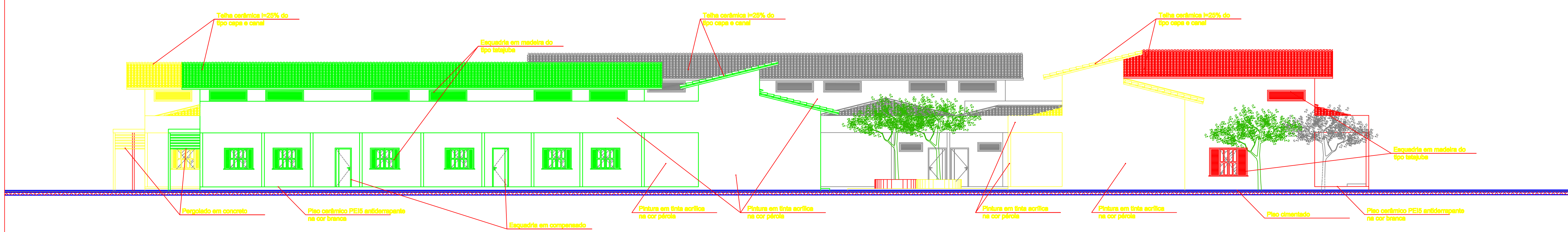
FACHADA O1  
1:125



FACHADA O2  
1:125



FACHADA O3  
1:125



FACHADA O4  
1:125

<b>UEMA</b> Universidade Estadual do Maranhão	Curso: <b>ARQUITETURA E URBANISMO</b>	
	Aluno: <b>Izabel Cristina M. O. Nascimento</b>	Código: <b>04.131.02</b>
	Projeto: <b>CENTRO DE ENSINO A DISTÂNCIA</b>	Nº da prancha:
	Desenho: <b>Fachadas 01,02,03 e 04</b>	<b>06</b>
	Escala: <b>1:125</b>	Data: <b>Agosto/2009</b>

**07**





PERSPECTIVA

SEM ESCALA

<b>UEMA</b> Universidade Estadual do Maranhão	Curso:		<b>ARQUITETURA E URBANISMO</b>
	Aluno:	Izabel Cristina M. O. Nascimento	Código: 04.131.02
	Projeto:	CENTRO DE ENSINO A DISTÂNCIA	
	Desenho:	Perspectiva	
	Escala:	Sem Escala	Data:

07  
/  
07