

ARQUITETURA INDUSTRIAL EM COIMBRA NO SÉCULO XX

A ZONA INDUSTRIAL DA PEDRULHA



BRUNA DANIELA CALEIRO FERREIRA

Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura
Departamento de Arquitetura da FCTUC

Sob a orientação do Prof. Doutor Arq. Rui Pedro Mexia Lobo
Junho 2012



ARQUITETURA INDUSTRIAL EM COIMBRA NO SÉCULO XX
A ZONA INDUSTRIAL DA PEDRULHA

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Professor Doutor Rui Lobo, por todo o interesse,
disponibilidade e dedicação.

À Câmara Municipal de Coimbra, em especial à D^a. Ana Paula Pereira da seção do
urbanismo e ao Sr. Aníbal Monteiro do arquivo, por todo o tempo, informação e
documentação disponibilizada.

Ao Sr. João Campos do Diário de Coimbra pelas fotografias fornecidas.

À Imagoteca da BMC e a todos os funcionários, pela ajuda prestada.

Ao antigo funcionário da Fábrica da Cerveja, Sr. Carlos Fabião, por ter estado
sempre disposto a ajudar e aos restantes "Cromos" de Coimbra.

À direção e aos funcionários do concessionário da Volvo, pela ajuda e conversa
acerca do que em tempos foi aquela Zona Industrial.

A todas as amigadas que se fizeram nesta viagem, as quais tenho um grande
carinho, Nadja, Maria, Pitufa e Rui Marques e em especial à Ana Miguel por tudo o
que vivemos juntas nestes últimos anos.

Ao Anselmito, à Kate e ao João por toda a amizade, por estes excelentes anos em Coimbra.

À Casa dos Tubarões e às vizinhas, em particular ao Ruben, à Cátia e à Joy.

À Katy e ao Luís, pela amizade e companheirismo nos bons e nos maus momentos.

À minha mãe, avós e mano, por me apoiarem incondicionalmente e pela força que
me dão todos os dias, sem eles, esta jornada não tinha existido.

À Natacha, Ana Luís e Micas.

Ao Mário, por acreditar sempre em mim, por tudo.

A todos, um muito obrigado.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
1. CONTEXTO HISTÓRICO	17
1.1.A INDÚSTRIA EM COIMBRA NO SÉCULO XIX	19
ENQUADRAMENTO	19
A INDÚSTRIA EM SANTA CLARA	23
A INDÚSTRIA NA BAIXA	27
1.2.A INDÚSTRIA EM COIMBRA NA PRIMEIRA METADE DO SÉCULO XX	35
FATORES CONDICIONANTES À FIXAÇÃO DA INDÚSTRIA	35
A INDÚSTRIA NA MARGEM DIREITA	43
1.3. OS PLANOS DE URBANIZAÇÃO DE COIMBRA EM MEADOS DO SÉCULO XX	55
2. ZONA INDUSTRIAL DA PEDRULHA	73
2.1.EVOLUÇÃO DA ZONA	75
2.2.CAUSAS DA LOCALIZAÇÃO DA INDÚSTRIA NA PEDRULHA	81
2.3. A INDUSTRIALIZAÇÃO DA PEDRULHA	87
3.ARQUITETURA INDUSTRIAL	95
3.1.CONTEXTUALIZAÇÃO	97
3.2.CASOS DE ESTUDO	107
FUNDIÇÃO GOMES PORTO	108
TRIUNFO BOLACHAS	118
FÁBRICA DA CERVEJA	150
FIACO	166
CERÂMICAS ESTACO	178
MATADOURO MUNICIPAL	192
CONCLUSÃO	223
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	229
FONTES DE IMAGENS	235

INTRODUÇÃO

O trabalho que nos propusemos realizar pretendeu estudar a cidade de Coimbra durante o século XX face à indústria. O objeto em análise, a Zona Industrial da Pedrulha, foi a primeira grande área delimitada para implantação da indústria na cidade de Coimbra.

A indústria teve enorme importância, sobretudo no que respeita ao desenvolvimento da cidade no quadro de um cenário nacional. A sua história remonta ao século XVII, sendo que o seu desenvolvimento ocorre essencialmente no século XX, levando a várias alterações no tecido urbano de Coimbra.

O objetivo principal do presente trabalho é, estudar e analisar a paisagem criada pela própria indústria na zona Industrial da Pedrulha, considerando o que era e no que se tornou com o seu quase total abandono. Pretendemos contribuir assim para uma melhor compreensão da arquitetura industrial na zona em estudo, fornecendo dados rigorosos para uma eventual futura reabilitação das unidades ainda existentes. É necessário entender a paisagem industrial como fator essencial de caracterização da identidade da cidade. Deste modo, partindo da análise dos casos de estudo, interessa perceber a sua importância para a cidade e as consequências no tecido urbano causadas com o seu abandono.

Não é possível compreender a área em estudo como uma zona independente, uma vez que é parte integrante do conjunto urbano de Coimbra, sendo igualmente necessário perceber o que influenciou e o que despoletou o nascimento desta zona Industrial.

Deste modo, no primeiro capítulo, concentra-se o enquadramento histórico da cidade de Coimbra, essencialmente em termos tecnológicos e industriais durante o século XIX e XX. Aborda-se a evolução da indústria, o modo como esta se expandiu e as alterações

feitas no território da cidade, mencionando as unidades fabris de maior interesse no desenvolvimento tecnológico e urbano.

Num primeiro ponto, é determinado um perfil evolutivo da indústria até ao século XX, caracterizado essencialmente pela produção artesanal ou manufatureira, que engloba a origem da fixação inicial da indústria na cidade, que se concentrava em duas zonas da cidade, nas duas margens do rio, nomeadamente na Baixa e em Santa Clara. São mencionadas as unidades fabris mais notórias que se desenvolveram neste período.

O modo de produção, os materiais e os meios-de-transporte foram evoluindo tal como o modo de viver e o modo de encarar a indústria. Com a construção da linha de caminho-de-ferro até ao centro da cidade e a implementação da tração elétrica no início do século XX, Coimbra sentiu a proximidade em relação aos dois grandes centros industriais do país, Porto e Lisboa. Esta proximidade impulsionou o desenvolvimento rápido da cidade e da indústria. O caminho-de-ferro contribuiu assim para uma centralização industrial nas áreas que dele usufruíram, ao mesmo tempo que desafetava, do ponto de vista da indústria, as zonas que não eram servidas por ele.

Neste contexto, numa nova era em que a tecnologia estava cada vez mais em evolução, em que os meios-de-transporte influenciavam o desenvolvimento das cidades, as unidades fabris que se instalaram em Coimbra no século XX, começaram a eleger novas centralidades para a sua fixação. A zona da Baixa e de Santa Clara mantiveram-se dedicadas, sobretudo, à produção mais artesanal e de pequenas dimensões. No entanto, surgem duas novas zonas distintas na cidade destinadas à indústria, a zona do Arnado, na baixa, ao longo da linha férrea até à atual estação Coimbra-B e outra na zona do Calhabé. De facto, é a partir desta época que se generaliza a denominação "fábrica", abandonando-se totalmente a de "oficina". A indústria concentrada na margem direita do rio Mondego, essencialmente na Baixa encontrava-se em constante, mas desorganizado, crescimento e albergava várias unidades industriais que foram depois importantes para o desenvolvimento da Zona Industrial da Pedrulha. Destaca-se a Fábrica de Cerâmicas Lufapo no Loreto que se instalou na década de 20 e estimulou a fixação de outras unidades fabris nesta área.

Perante este cenário de desenvolvimento tecnológico e dos meios-de-transporte que influenciaram a evolução das comunicações, do comércio e da indústria e da expansão urbana desorganizada, Coimbra começava a sentir a necessidade de ordenação e remodelação da cidade. Deste modo, são referidos os planos de urbanização de Étienne de

Gröer (1940) e do Professor Antão de Almeida Garrett (1955), que originaram diversas alterações da cidade. Refere-se o que estes dois planos propuseram em geral para Coimbra, focando essencialmente o que modificaram em relação à fixação da indústria e o que determinaram para o nascimento da zona Industrial da Pedrulha.

De facto, foram estes planos de urbanização que influenciaram e fixaram a indústria na zona industrial em estudo. Por um lado, De Gröer determinou a implantação das unidades industriais num perímetro fora da cidade, junto ao Vale de Coselhas, proibindo a indústria no centro da cidade. No entanto, o baixo custo dos terrenos em locais mais afastados da cidade, conduziu à fixação de unidades fabris fora do Vale de Coselhas, como ocorreu na Pedrulha. Por outro lado, Almeida Garrett nos anos 50, estava consciente do surto do desenvolvimento industrial que se vivia na cidade, propunha que Coimbra se transformasse numa cidade industrial e delimitou o perímetro da Zona Industrial da Pedrulha.

Delimitada assim a zona Industrial em análise, o segundo capítulo concentra-se na área de estudo. Realiza-se uma análise sucinta da evolução da zona, em termos de residência, de transporte e de indústria, numa procura de perceber o que despoletou o seu desenvolvimento para além dos planos de urbanização. Referem-se outras causas da localização desta zona industrial, como económicas, proximidade do caminho-de-ferro inicialmente, e depois a adjacência à Estrada Nacional 1 que surgia cada vez mais como uma melhor opção para transporte de matéria-prima e de produtos finais para os mercados consumidores. Ainda neste capítulo, faz-se um pequeno enquadramento em relação à industrialização da zona, denominando as várias unidades fabris que se foram implementando no final da década de 40, durante os anos 50 e 60. Analisam-se as plantas topográficas da zona em 1940 e 1968, demonstrando que em 1968, vivenciava-se o auge da indústria, estando implementadas cerca de vinte unidades na zona Industrial da Pedrulha. Vários eram os setores que ali estavam instalados, entre os quais o metalúrgico, o alimentar, o cerâmico e o têxtil, entre outros.

O terceiro capítulo foca-se nos casos de estudo, na arquitetura industrial. De modo a analisar a arquitetura que foi produzida na Pedrulha durante o período em estudo, é necessário perceber o contexto pelo qual se estava a passar. Faz-se um curto enquadramento da arquitetura que se realizava na época em Portugal e também na Europa. No que respeita ao enquadramento nacional, é necessário referenciar o contexto social e político que se vivia, dominado pelo Estado Novo, de modo a melhor compreender a arquitetura que se produziu.

Contrariamente ao Movimento Moderno, a arquitetura que se produzia em Portugal na época dominada pelo Estado Novo, em particular na década de 1940, caracterizava-se por uma procura e exaltação de elementos arquitetónicos conservadores e nacionais. Referenciam-se as características gerais da arquitetura desta época e os aspetos particulares da arquitetura industrial.

Após esta análise, neste mesmo capítulo, restrinjo o trabalho focalizando-o nos casos de estudo, procurando entender as características da arquitetura e suas influências. Encaram-se os casos de estudo como exemplos de sucesso da indústria na cidade de Coimbra durante o século XX, nomeadamente entre as décadas de 1950 e 1980, após as quais entrariam em decadência. Neste capítulo pretende-se fazer um levantamento e estudo das unidades fabris que caracterizam arquitetonicamente esta Zona Industrial.

A arquitetura que caracteriza a Zona Industrial da Pedrulha não é composta por nenhuma obra extraordinária. No entanto, alberga interessantes exemplos de arquitetura industrial, alguns de cariz moderno, que não poderiam simplesmente cair no esquecimento.

O que antigamente era um pólo dinamizador e de fixação da população tornou-se hoje numa área descaracterizada que em nada contribui para a qualificação da cidade. Muito pelo contrário, o seu abandono agrava problemas tanto urbanísticos como sociais.

Em suma, analisa-se a arquitetura industrial na área em estudo, de modo a perceber a paisagem industrial criada e no que atualmente se tornou com o seu abandono. Pretende-se, pois, fornecer uma base rigorosa de trabalho para um eventual futuro processo de reabilitação deste património industrial.

1. CONTEXTO HISTÓRICO

"Coimbra era, na segunda metade do século XIX e no princípio do século XX, uma pequena cidade de província, onde todos os habitantes se conheciam. Era uma grande aldeia, com um tipo de sociedade muito tradicionalista, vivendo o seu dia-a-dia em torno da Universidade e dos poucos acontecimentos que nela decorriam."¹

¹ ASSOCIAÇÃO COMERCIAL E INDUSTRIAL DE COIMBRA - 140 Anos, *Uma Associação com passado...Virada para o futuro*. Ediliber. Coimbra, 2003. p. 27



Fig. 1| Coimbra nos finais do século XIX

1.1.A INDÚSTRIA EM COIMBRA NO SÉCULO XIX

ENQUADRAMENTO

Os edifícios de carácter industrial estão imbuídos de valores sociais e culturais, arquitetónicos, tecnológicos e históricos que permitem compreender a mudança que ocorreu na arquitetura a partir do século XIX, nomeadamente após a Revolução Industrial.

Para melhor compreender a arquitetura em Coimbra durante o século XX, e o consequente nascimento da Zona Industrial da Pedrulha, como caso de estudo, é necessário estudar e conhecer os primeiros espaços industriais da cidade de Coimbra, as áreas em que se inseriam e os conceitos urbanos aplicados nos planos de urbanização.

O século XIX português caracteriza-se essencialmente por duas fases. Num primeiro momento, a primeira metade do século, representa-se *"como uma época de instabilidade nacional, primeiro como consequência das invasões francesas e depois das lutas entre liberais e absolutistas."*² Decorreram assim, décadas de *"grave depressão económica e grande radicalidade política."*³ No entanto foi durante esta época que se implementaram leis e medidas políticas importantes para o desenvolvimento urbano as quais se refletiram nas décadas seguintes, das quais se *"destaca a lei das desamortizações, de 1834, que vem definir como património do Estado os bens imóveis das comunidades religiosas então extintas."*⁴

² MACEDO, Marta Coelho de - *Evolução do espaço físico de Coimbra*. Câmara Municipal de Coimbra. Coimbra, 2006. p. 45

³ Ibidem.

⁴ Ibidem.

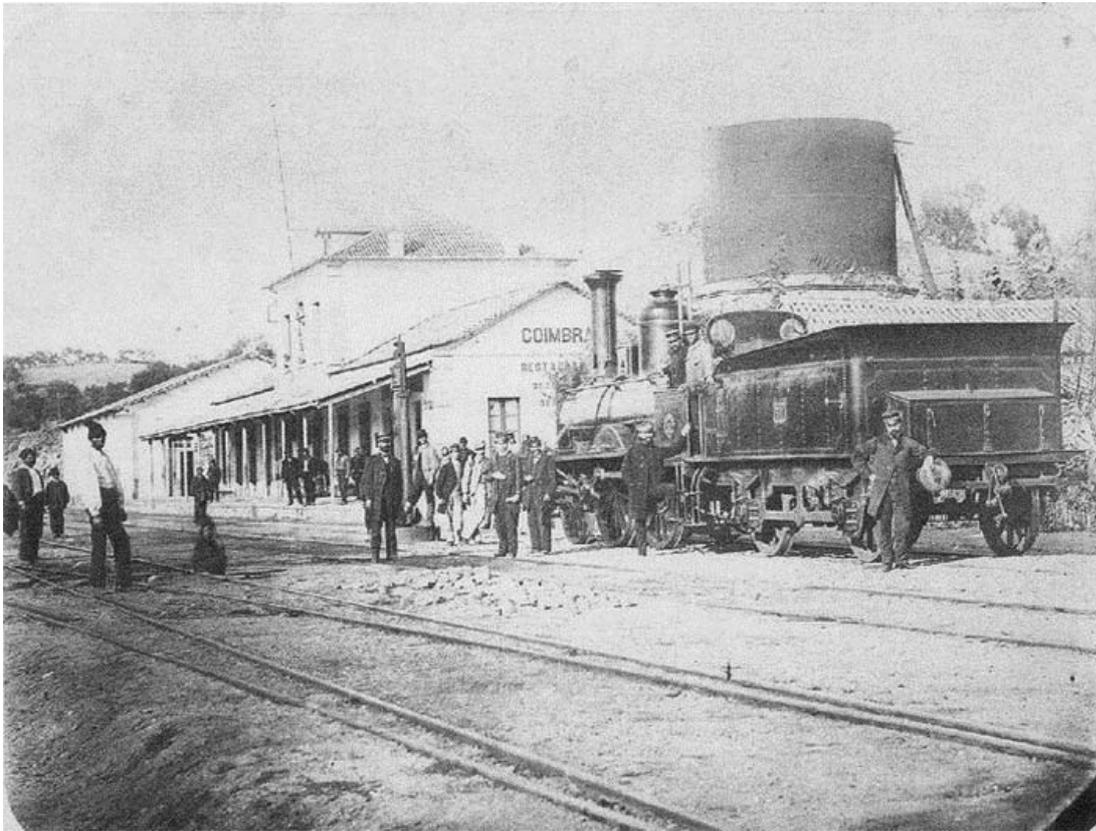


Fig. 2 | Estação de Coimbra-B

Neste contexto e numa segunda fase, a de "*paz social e política*" que se iniciou com os governos de estabilidade em 1851. Os partidos abandonaram a luta ideológica e passaram a obter um objetivo comum, o de "*promover as melhorias materiais necessárias ao progresso do país*".⁵

No que respeita à Indústria até ao século XIX, Coimbra era uma cidade composta por algumas unidades centradas essencialmente na zona baixa da cidade e na margem esquerda do rio Mondego, em Santa Clara. As principais unidades fabris eram essencialmente de têxteis e alimentares com outras unidades pontuais significativas como produção de sabão.

Contudo as grandes mudanças no que respeita à industrialização da cidade de Coimbra só começaram a surgir a partir de 1860, a par dos governos de estabilidade, um pouco mais tarde do que os grandes centros industriais do país, Lisboa e Porto⁶. Esta evolução tardia da terceira cidade industrial do país⁷ foi consequência de um menor desenvolvimento industrial e urbano até então, mas proporcionou uma expansão da cidade, para fora da cidade muralhada "*alcançando zonas desabitadas ou terrenos outrora agrícolas*"⁸.

Em 1856 surgiu o telégrafo elétrico e a iluminação a gás⁹.

No seguimento desta evolução, em termos urbanos, a cidade de Coimbra sofreu várias alterações. As margens do rio Mondego ganharam uma nova leitura na cidade com a construção, em ferro da nova ponte de Santa Clara em 1875. O largo da Portagem foi ampliado tal como a avenida Emídio Navarro em 1888. Neste mesmo ano, a Avenida Sá da Bandeira começou a ser traçada assim como várias artérias da cidade¹⁰.

A estação do caminho-de-ferro (atual Coimbra-B) veio resolver os problemas de mobilidade em termos regionais e nacionais da cidade, instalando-se em 1864¹¹. Dentro da cidade a questão dos transportes só foi resolvida em 1911 com a implementação do carro elétrico¹².

⁵ Ibidem. p. 45-46

⁶ MENDES, José Maria Amado - *A área económica de Coimbra, Estrutura e desenvolvimento industrial, 1867-1927*. Comissão de coordenação da região centro. Coimbra, 1984. p. 18-19

⁷ ASSOCIAÇÃO COMERCIAL E INDUSTRIAL DE COIMBRA - *140 Anos, Uma Associação com passado...Virada para o futuro*. Ediliber. Coimbra, 2003. p. 27

⁸ Idem.

⁹ MARQUES, Rafael - *Coimbra Através dos Tempos*. Coimbra: Cruz vermelha e Gráfica de Coimbra, 2004 p. 7

¹⁰ MACEDO, Marta Coelho de - *Evolução do espaço físico de Coimbra*. Câmara Municipal de Coimbra. Coimbra, 2006. p. 49-54

¹¹ Ibidem. p. 52

¹² MARQUES, Rafael - *Coimbra Através dos Tempos*. Coimbra: Cruz vermelha e Gráfica de Coimbra, 2004 p. 9

A INDÚSTRIA EM SANTA CLARA

A transformação das matérias-primas passou por várias fases, nomeadamente doméstica, artesanal, manufatureira e industrial. *"O artesanato, a manufactura - como formas pré-industriais - e a pequena indústria dominavam o panorama industrial da área coimbrã nas últimas décadas de Oitocentos, tanto em relação ao número de estabelecimentos como à respectiva mão-de-obra. Tratava-se de uma produção em pequena escala, destinada fundamentalmente ao mercado local e regional."*¹³

Neste contexto, na segunda metade do século XIX, houve um arranque significativo das principais indústrias da cidade de Coimbra. Santa Clara apresentava uma apetência particular por algumas atividades, especialmente de têxtil e de sabão.

Com tradição em Coimbra, a indústria têxtil instalou-se muito cedo na cidade em 1622 no Rossio de Santa Clara, junto ao atual Portugal dos Pequeninos, na denominada Feitoria dos Linhos a qual mais tarde deu nome à rua onde se situava. Associada diretamente à cultura do cânhamo nos campos de Coimbra e após mais de um século de atividade, a Feitoria deixou de funcionar. As instalações foram utilizadas como armazém desde então¹⁴.

Perto desta feitoria, no Convento de S. Francisco, em 1875 instalou-se a Companhia de Fiação e Tecidos de Coimbra que tinha por objetivo *"a montagem d'uma fábrica a vapor para a fiação, torcedura, tecelagem e tinturaria d'algodão, lã e seda."*¹⁵ . Problemas de ordem económica levaram ao encerramento das instalações poucos anos depois. *"Deixou, no entanto, um testemunho material - a chaminé."* Neste mesmo edifício em 1888 instala-se a fábrica inicialmente denominada "Pleig, Planas & C.ª" pretendendo a fiação e manufatura de tecidos de lã e estambre. O edifício era de dimensões consideráveis onde se confrontavam o moderno e o antigo, como teares mecânicos com teares com manuais. No final do século XIX alterou o nome para "Clarcoop - tecidos e confecções"¹⁶.

¹³ MENDES, José Maria Amado - *A área económica de Coimbra, Estrutura e desenvolvimento industrial, 1867-1927*. Comissão de coordenação da região centro. Coimbra, 1984. p. 40

¹⁴ MENDES, José Maria Amado - *Subsídios para a arqueologia industrial de Coimbra*. Museu Nacional Machado de Castro. Coimbra, 1983. p. 13

¹⁵ MENDES, José Maria Amado - *A área económica de Coimbra, Estrutura e desenvolvimento industrial, 1867-1927*. Comissão de coordenação da região centro. Coimbra, 1984. p. 141

¹⁶ MENDES, José Maria Amado - *Subsídios para a arqueologia industrial de Coimbra*. Museu Nacional Machado de Castro. Coimbra, 1983.p. 14-16



Fig. 3 | Fábrica de sabão Augusto Luiz Martha

*"Com esta unidade fabril entravam no sector têxtil da cidade os primeiros elementos da industrialização."*¹⁷

O principal centro de fabrico de sabão na cidade de Coimbra situava-se na mesma Rua da Feitoria dos Linhos. Augusto Luiz Martha, em 1871 inaugurava as instalações da mais antiga e importante fábrica de sabão onde se manteve até recentemente¹⁸. A unidade fabril sofreu alterações notavelmente a nível arquitetónico e de equipamento durante o seu século de vida. Localizaram-se ainda duas fábricas da mesma produção no Rossio de Santa Clara, uma pertencente a Caetano Afonso Velado, em 1899 e outra sob a firma Saboaria União de Coimbra, Lda. já no século XX, em 1923. Perto da Guarda Inglesa, em 1878 nasceu ainda outra fábrica de produção de sabão de José Correia Lemos.¹⁹

Pontualmente existiram duas fábricas destinadas à indústria alimentar. No convento de S. Francisco junto à fábrica de lanifícios Clarcoop, José Vitorino Botelho inaugurava a sua fábrica de massas alimentícias em 1887. Destinada ao fabrico de bolachas e biscoitos denominada Fábrica Peninsular, já em 1903 abriu as instalações no Rossio de Santa Clara mas logo se dissolveu em 1919.²⁰

¹⁷ ASSOCIAÇÃO COMERCIAL E INDUSTRIAL DE COIMBRA - *140 Anos, Uma Associação com passado...Virada para o futuro*. Ediliber. Coimbra, 2003. p. 29

¹⁸ MENDES, José Maria Amado - *Subsídios para a arqueologia industrial de Coimbra*. Museu Nacional Machado de Castro. Coimbra, 1983. p. 13-14

¹⁹ MENDES, José Maria Amado - *A área económica de Coimbra, Estrutura e desenvolvimento industrial, 1867-1927*. Comissão de coordenação da região centro. Coimbra, 1984. p. 230

²⁰ *Ibidem*. p. 199-203

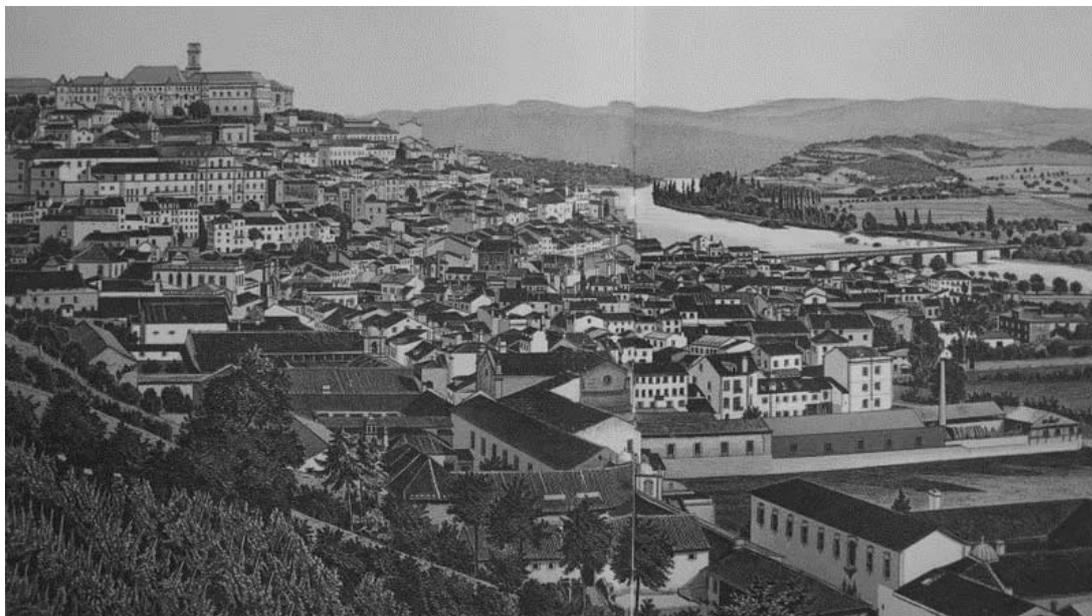


Fig. 4 | Coimbra no final do século XIX

A INDÚSTRIA NA BAIXA

*"A fronteira da cidade é ainda definida pelo perímetro antigo das muralhas, que delimitam a alta residencial e universitária, e a baixa que, tal como Santa Clara, concentra a produção industrial e o comércio."*²¹

As fábricas existentes na baixa, geralmente de carácter familiar e de instalações de reduzidas dimensões, apresentavam um desenvolvimento moderado passando a tecnologia e os processos de produção e trabalho durante várias gerações.

Contrariamente ao que decorria em Santa Clara, a baixa da cidade era predominantemente ocupada por indústrias alimentares, cerâmica e têxtil. Posteriormente no século XX, surgiram novas unidades fabris destinadas a curtumes, também instaladas na margem direita da cidade consolidada, embora afastadas da zona baixa.

Existiu uma clara coerência na implantação das unidades industriais no que respeita ao território conimbricense, devido, entre outros fatores, aos problemas de segurança e de higiene que certos sectores exigiam. Inicialmente até ao século XIX, as pré-indústrias instalavam-se no coração da cidade e ao longo do tempo transferiram-se para zonas de periferia urbanas.

Evidentemente que uma das indústrias mais antigas na cidade de Coimbra, do sector da pirotecnia e pólvora, é um forte exemplo da mudança de implantação pertinente à segurança que este impunha na sua execução. Segundo o autor José Maria Amado Mendes, apesar de existirem indícios desta atividade no início do século XIX, *"constata-se, pois, que o maior desenvolvimento de pirotecnia e do fabrico da pólvora teve lugar, grosso modo, na última década do século XIX e primeira do século XX"*.²²

Esta atividade era puramente artesanal, exercida em pequenas oficinas embora correntemente se denominem de fábricas. A manufatura e manuseamento de elementos explosivos, encarados como sinónimo de perigo de explosão e incêndio, levaram a *"restrições e imposições diversas"* na segunda metade do século XX, pois tratavam-se de *"estabelecimentos abrangidos pela classificação de insalubres, incómodos ou perigosos"*.²³

A legislação assim imposta neste sector industrial, levou ao seu afastamento deste para a então considerada periferia da cidade, para norte e nordeste. Surgiram indústrias deste ramo no antigo Colégio da Graça, na Rua da Sofia, na Ladeira de Santa Justa, na atual

²¹ MACEDO, Marta Coelho de - *Evolução do espaço físico de Coimbra*. Câmara Municipal de Coimbra. Coimbra, 2006. p. 41

²² MENDES, José Maria Amado - *A área económica de Coimbra, Estrutura e desenvolvimento industrial, 1867-1927*. Comissão de coordenação da região centro. Coimbra, 1984. p. 48

²³ Ibidem.

Rua da Figueira da Foz e na zona da Conchada. Nesta última zona nordeste da cidade foi construído um bairro destinado para a atividade pirotécnica, denominado Bairro dos Fogueteiros, afastando assim os possíveis incidentes do centro da cidade.²⁴

*"A moagem de cereais é sem dúvida uma das mais importantes indústrias alimentares. A par das massas alimentícias e das bolachas, esta indústria começou a mecanizar-se na década de sessenta do século XIX."*²⁵

As indústrias alimentares contribuíram substancialmente no desenvolvimento da indústria na cidade a partir dos meados do século uma vez que foram pioneiras no que respeita à mecanização.

Numa primeira fase de desenvolvimento tecnológico das indústrias alimentares, dos anos 60 até ao final do mesmo século, a principal inovação foi a introdução da energia a vapor, *"habitualmente aplicada ao sistema tradicional da moagem por meio de mós."*²⁶

De entre as várias fábricas alimentares instaladas durante esta primeira fase, destacam-se as fábricas de José Francisco da Cruz na produção de bolachas e biscoitos e a de José Clemente Pinto dedicada à fabricação de massas alimentícias e moagens.

Uma das mais antigas fábricas de indústria alimentar, a fábrica de José Francisco da Cruz situada na Couraça de Lisboa, iniciou o seu funcionamento em 1860. Destinada à produção de biscoitos e bolachas, o edifício da fábrica foi aumentado de modo a albergar os novos mecanismos vindos de Inglaterra. A qualidade dos produtos por esta produzidos, resultou em inúmeros prémios ganhos tanto no país como no estrangeiro.²⁷

Uma menor unidade industrial foi instalada também na Couraça de Lisboa, em 1896 denominada por Fábrica Estrela. Essencialmente produtora de massas alimentícias, em 1908 foi adquirida pela Nova Companhia Nacional de Moagem.²⁸

Igualmente importante, a fábrica de José Clemente Pinto situada no Colégio de S. Tomás na Rua da Sofia, começou a laborar em 1868. Devido ao seu exponencial crescimento de produção, em 1875, transferiram-se as instalações para um edifício novo e exclusivo da unidade fabril. *"Tratava-se de um grandioso edifício apetrechado com uma máquina a vapor de força superior àquela que era necessária para o fabrico de massas."*²⁹

²⁴ Ibidem. p. 50-51

²⁵ ASSOCIAÇÃO COMERCIAL E INDUSTRIAL DE COIMBRA - 140 Anos, *Uma Associação com passado...Virada para o futuro*. Ediliber. Coimbra, 2003. p. 30

²⁶ MENDES, José Maria Amado - *A área económica de Coimbra, Estrutura e desenvolvimento industrial, 1867-1927*. Comissão de coordenação da região centro. Coimbra, 1984. p. 206

²⁷ ASSOCIAÇÃO COMERCIAL E INDUSTRIAL DE COIMBRA - 140 Anos, *Uma Associação com passado...Virada para o futuro*. Ediliber. Coimbra, 2003. p. 30

²⁸ MENDES, José Maria Amado - *A área económica de Coimbra, Estrutura e desenvolvimento industrial, 1867-1927*. Comissão de coordenação da região centro. Coimbra, 1984. p. 205

²⁹ Ibidem. p. 31



Fig. 5 | Coimbra - vista da baixa e do rio Mondego

No antigo Colégio da Estrela, a firma Marques Manso & C.^a instalou a sua unidade fabril em 1880. A sua produção essencialmente de massas alimentícias proporcionou vários prémios de qualidade em exposições nacionais.³⁰

No que respeita a uma segunda fase de desenvolvimento, no fim do século e viragem para o século XX, várias fábricas foram "*parcialmente modernizadas, adoptando certas inovações do moderno sistema de moagem (austro-húngaro), sem colocar totalmente de parte o sistema tradicional*".³¹

A fábrica de maior importância a referir nesta segunda fase é a da sociedade Espírito Santo, Areosa & C.^a. Instalou-se na Rua da Moeda, em plena baixa coimbrã, em 1891, destinava-se à produção de massas alimentícias e moagem e em 1897, "*já usava os novos processos de peneiração, por meio de 'plansichters' (peneiros planos)*".³²

A terceira e última fase de desenvolvimento tecnológico aconteceu já na década de 20 do século XX, com a total utilização do sistema de moagem austro-húngaro e a energia elétrica. Exemplos destas unidades fabris serão abordados posteriormente.

O sector industrial de têxteis encontrava-se fixado em Santa Clara desde o século XVIII, onde estavam instaladas fábricas de sucesso como a Clarcoop, como já foi referido anteriormente.

De facto a indústria algodoeira foi introduzida na cidade de Coimbra através da sociedade Aníbal de Lima & Irmão, em 1887. Situada no Largo do Romal, em plena baixa da cidade e dedicava-se sobretudo à produção de meias, camisolas e ceroulas. Segundo a Associação Comercial e Industrial de Coimbra, "*se tivermos em conta o facto de que, em 1946, esta fábrica dava emprego a pelo menos 800 pessoas, estamos perante outro fenómeno de sucesso*".³³

Com longa tradição em Coimbra, a indústria cerâmica foi um marco importante na baixa de Coimbra ao longo do século XIX. Várias foram as fábricas que implementaram as suas instalações em plena baixa, "*o que dificultou a adaptação às novas necessidades de industrialização*".³⁴

A fábrica que melhor demonstra esta fixação na baixa coimbrã é a Cerâmica de Coimbra Lda., situada entre o Terreiro da Erva, o Quintal do Prior e a rua Direita começo

³⁰ Ibidem.

³¹ MENDES, José Maria Amado - *A área económica de Coimbra, Estrutura e desenvolvimento industrial, 1867-1927*. Comissão de coordenação da região centro. Coimbra, 1984. p. 206

³² Ibidem.

³³ ASSOCIAÇÃO COMERCIAL E INDUSTRIAL DE COIMBRA - *140 Anos, Uma Associação com passado...Virada para o futuro*. Ediliber. Coimbra, 2003. p. 30

³⁴ Ibidem. p. 32



Fig. 6| Chaminé da Fábrica de Gás

em funcionamento em 1867³⁵. A implantação da unidade fabril encontrava-se "estrangulada" pela própria cidade travando e impedindo o desenvolvimento da mesma. Neste cenário e então formada a Sociedade Cerâmica Limitada, as instalações foram transferidas para uma fábrica, junto à estação velha, acompanhando simultaneamente a linha do caminho-de-ferro e a Estrada Nacional 1, no Loreto, em 1919.³⁶

A instalação desta unidade fabril no Loreto vai impulsionar o desenvolvimento da grande indústria cerâmica em Coimbra e incentivar a expansão industrial para norte da cidade, tema que será aprofundado mais adiante.

De carácter diferente, mas de maior importância para o desenvolvimento da cidade, a Fábrica do Gás instalou-se na cidade junto à extremidade sul da atual Rua da Figueira da Foz. Destinada à iluminação a gás das ruas da cidade, passando a substituir a iluminação a azeite, a fábrica inaugurou a 1 de Outubro de 1856 e encerrou em 1923.³⁷

O que mais a caracterizava arquitetonicamente era a sua chaminé de tijolo, circular, com 30 metros de altura. Durante a sua existência, as instalações foram evoluindo surgindo novos materiais na sua constituição como "*cimento armado, telha de Marselha e ferro fundido.*"³⁸

³⁵ Ibidem.

³⁶ MENDES, José Maria Amado - *A área económica de Coimbra, Estrutura e desenvolvimento industrial, 1867-1927*. Comissão de coordenação da região centro. Coimbra, 1984. p. 178

³⁷ Ibidem. p. 267-268

³⁸ Ibidem. p. 269

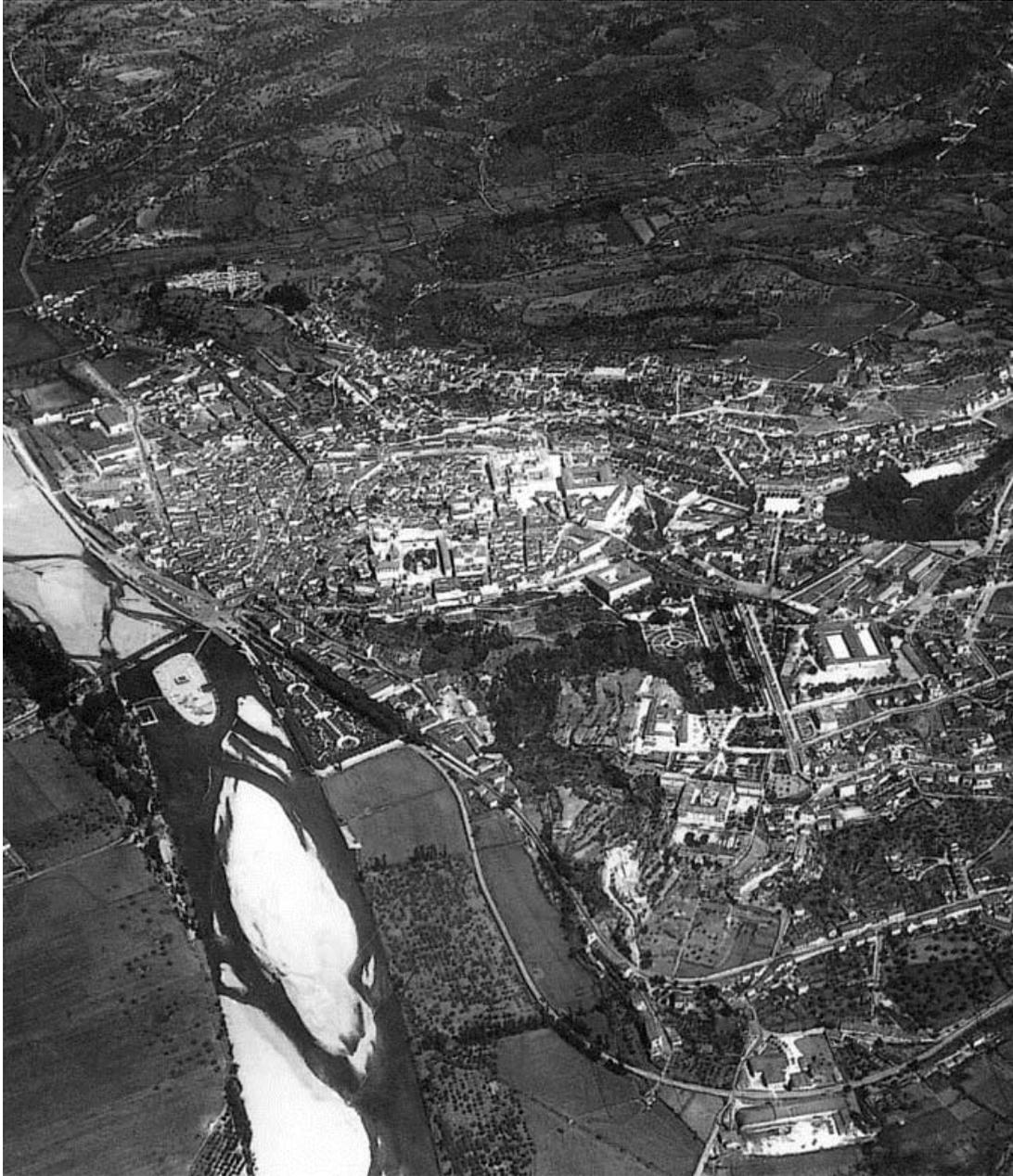


Fig. 7 | Vista aérea de Coimbra, 1941

1.2.A INDÚSTRIA EM COIMBRA NA PRIMEIRA METADE DO SÉCULO XX

FATORES CONDICIONANTES À FIXAÇÃO DA INDÚSTRIA

No final do século XIX, junto à viragem do século, "*Coimbra continuava ainda o velho burgo académico, iluminando-se a candeeiros de azeite, sem águas canalizadas, nem esgotos, nem vias férreas, nem estradas, nem escolas, dormitando letargicamente à sombra da Universidade.*"³⁹

A cidade de Coimbra sentiu um crescimento substancial na indústria durante o século XIX em vários sectores, como cerâmica, têxtil e alimentar. No início do século, a cidade possuía poucas indústrias e as que existiam encontravam-se pouco desenvolvidas com recursos e tecnologia escassa. É pois neste século que arrancaram as principais indústrias na cidade como a cerâmica, têxtil, alimentar e metalúrgica que se desenvolveram também no século XX, no território de Coimbra.

São múltiplos os fatores que condicionam a localização da indústria, "*como recursos naturais (matérias-primas, água, combustíveis e energia), meios de transporte, mercado e fatores humanos e sociais*".⁴⁰ Contudo, ao estudar a localização das unidades fabris na cidade de Coimbra, conclui-se que o fator que mais influenciou a fixação da indústria foi, sem dúvida, o dos meios de transporte.

³⁹ MACEDO, Marta Coelho de - *Evolução do espaço físico de Coimbra*. Câmara Municipal de Coimbra. Coimbra, 2006. p. 45

⁴⁰ MENDES, José Maria Amado - *A área económica de Coimbra, Estrutura e desenvolvimento industrial, 1867-1927*. Comissão de coordenação da região centro. Coimbra, 1984. p. 284



Fig. 8 | Estação de caminho-de-ferro (Coimbra-A)

Fig. 9 | Largo da portagem e Avenida Emídio Navarro

Durante o século XIX os recursos naturais, nomeadamente a localização de matérias-primas, como o cânhamo e o linho, foram fatores importantes para a fixação desta indústria em Santa Clara, como já foi abordado anteriormente.

Entretanto no final do mesmo século, a construção das vias férreas em 1864 e 1885 (com as estações de Coimbra-B e Estação Nova respetivamente) e a construção do Ramal da Lousã em 1906, condicionou diretamente a localização de novas unidades industriais na cidade.⁴¹

O caminho-de-ferro contribuiu para uma centralização e concentração industrial nas áreas que deste usufruíam e para uma desindustrialização ou não industrialização das zonas não servidas pelas linhas férreas.

Neste âmbito a Baixa de Coimbra teve um expressivo crescimento na indústria, devido à sua proximidade à ferrovia, contrariamente à indústria em Santa Clara que quase paralisou pois aí apenas se desenvolveram as unidades fabris que no século XIX haviam sido já construídas.

Deste modo no início do século XX e segundo as linhas férreas da cidade de Coimbra, surgiram novas fábricas como do sector de malhas (a Fábrica da Ideal), de bolachas e massas (Fábrica Triunfo), de Cerveja (Topázio e Onix), de curtumes (em Coselhas) e outra de cerâmica no Loreto (a Lusitânia).

A tração elétrica instalada na cidade em 1911, mesmo antes da instalação da iluminação pública elétrica,⁴² constituiu um importante desenvolvimento da cidade. A clara mobilidade que este transporte apresentava, levou a profundas transformações na qualidade de vida dos cidadãos, na implantação do comércio e da indústria.

Contudo só nos anos 20 do século XX, com o surgimento dos transportes motorizados, houve uma tendência para a descentralização que até então se sentia fortemente na baixa de Coimbra.⁴³ Assim, o início deste século caracteriza-se como o *"início de um período durante o qual foi dedicado maior esforço à construção e reparação de rodovias."*⁴⁴

Neste contexto e em consequência dos fatores mencionados, no final do século XIX e início do século XX existiam quatro áreas industriais na cidade de Coimbra.

⁴¹ Ibidem. p. 288-289

⁴² ROSMANINHO, Nuno - *Evolução do espaço físico de Coimbra*. Câmara Municipal de Coimbra. Coimbra, 2006. p. 82

⁴³ MENDES, José Maria Amado - *A área económica de Coimbra, Estrutura e desenvolvimento industrial, 1867-1927*. Comissão de coordenação da região centro. Coimbra, 1984. p. 289

⁴⁴ Ibidem. p. 15

Num pequeno enquadramento surge a primeira e mais antiga zona que albergava o artesanato e a pequena indústria, definida aproximadamente *"a norte e sul pelo Arnado e pelo actual Largo da Portagem e, a este e oeste, pelas actuais Ruas Ferreira Borges - Visconde da Luz e Fernão Magalhães."*⁴⁵

Uma segunda área industrial, ainda na margem direita do rio, localizava-se junto à linha de caminho-de-ferro entre as duas estações ferroviárias, a norte do Arnado até à Casa do Sal. São implantadas fábricas modernas de massas e bolachas, de malhas e curtumes, todas mencionadas anteriormente.

No entanto até aos anos 20 e dentro destas duas zonas industriais da margem direita do Mondego, existiam também pequenas indústrias e oficinas. Assim, encontrávamos *"lado a lado duas modalidades de indústria: uma tradicional, ainda em grande parte apoiada na oficina; e outra moderna, tendo por estabelecimento mais comum a fábrica."*⁴⁶ Com o decorrer do tempo, foi no prolongamento desta última zona industrial para norte, inicialmente com a fixação da fábrica de cerâmicas Lusitânia no Loreto, que se impulsionou o nascimento e crescimento da Zona Industrial da Pedrulha na segunda metade do século XX. O enquadramento e expansão desta área industrial são importantes para perceber o nascimento da zona Industrial da Pedrulha como caso de estudo, num primeiro momento segundo a linha de caminho-de-ferro norte, e depois na proximidade da antiga Estrada Nacional 1.

Na margem esquerda do Mondego formou-se a terceira área industrial de Coimbra, nomeadamente em Santa Clara. Desde muito cedo que a pré-indústria e indústria se fixou nesta zona, *"e já registava um dinamismo digno de realce em meados do último decénio de Oitocentos"*.⁴⁷

Finalmente a última e mais pequena zona industrial da cidade, fixou-se na área da Arregaça - Calhabé. Esta teve uma curta duração de vida não chegando a evoluir após a década de 20 do século em estudo.⁴⁸ Com os planos urbanísticos de Coimbra, nomeadamente o de Étienne De Gröer, em 1940, esta zona foi destinada a um carácter essencialmente residencial, escolar, com a construção da actual Escola Secundária Infanta D. Maria e outros grupos escolares, e também de lazer, com a posterior construção do Estádio Municipal.⁴⁹

⁴⁵ Ibidem. p. 291

⁴⁶ Ibidem.

⁴⁷ Ibidem. p. 292

⁴⁸ Ibidem.

⁴⁹ Santos, Lusitano dos - *Planos de Urbanização para a Cidade de Coimbra*. Museu Nacional Machado de Castro. Coimbra, 1983. p. 33

A evolução da indústria para áreas periféricas da cidade no início do século XX, o tema já abordado da descentralização, apresenta-se como um sintoma de desenvolvimento o qual contribuiu significativamente para a urbanização de certas zonas, com a construção de bairros operários correspondentes. Os bairros de Santa Clara, do Loreto e do Calhabé são exemplos claros da construção de zonas habitacionais destinadas aos funcionários das fábricas.⁵⁰

Perante o cenário de desenvolvimento geral dos meios-de-transporte, da indústria e comércio e da expansão urbana (com a construção de bairros e serviços), a cidade de Coimbra apresentava uma evolução significativa, ao mesmo tempo que mostrava uma necessidade de uma urgente e radical remodelação urbana, de modo a ordenar e a desenhar a cidade.

Assim, Coimbra expressava *"uma necessidade de remodelar os bairros antigos e era sentida a vantagem de corrigir as más condições de salubridade. (...) Era mais evidente a necessidade de melhorar a salubridade e a circulação do que preservar algo que ainda não se pressentia que estivesse ameaçado"*.⁵¹

Ressentia-se uma óbvia ansiedade de progresso na cidade. A confusão de comércio e indústria fixados na Baixa, juntamente com as áreas residenciais, os novos serviços e a expansão do sistema de circulação rodoviária, impulsionaram o desejo de remodelação da urbe, principalmente da cidade Baixa. Este desenvolvimento de *"ansiedade e superstição de progresso conduziu, durante o Estado Novo, a vários projectos"*⁵² de remodelação.

Efetivamente estes projetos de urbanização da cidade de Coimbra influenciaram toda a cidade, não só a Baixa, e o recolocar do pólo industrial para o exterior desta zona, numa área destinada para o efeito. Surge a então denominada Zona Industrial da Pedrulha.⁵³ Com o efeito de melhor compreender os planos aplicados pelos arquitetos, na criação de zonas destinadas à indústria, é necessário perceber os conceitos e intenções que estavam subjacentes aos planos urbanísticos. Este tema será desenvolvido mais à frente.

⁵⁰ MENDES, José Maria Amado - *A área económica de Coimbra, Estrutura e desenvolvimento industrial, 1867-1927*. Comissão de coordenação da região centro. Coimbra, 1984. p. 296

⁵¹ ROSMANINHO, Nuno - *Evolução do espaço físico de Coimbra*. Câmara Municipal de Coimbra. Coimbra, 2006. p. 66

⁵² Ibidem. p. 65

⁵³ Ibidem. p. 74

A INDÚSTRIA NA MARGEM DIREITA

O aumento de produção, essencial ao desenvolvimento industrial e o aumento de procura, conduziram à implantação das unidades fabris junto a mercados mais vastos, como decorreu na Baixa de Coimbra durante o século XIX.

No século XIX a implantação das fábricas ocorreu em plena baixa coimbrã, sem qualquer ordenamento ou previsão futura de expansão das unidades, no qual nesta zona era praticamente impossível, tratando-se de uma zona consolidada da cidade.

Esta primeira área industrial da baixinha delimitava-se pelo Arnado e Largo da Portagem, a norte e sul, pela rua Ferreira Borges - Visconde da Luz e Fernão Magalhães, a este e oeste respetivamente. Era composta essencialmente por artesanato e pequenas indústrias, uma vez que a localização não era favorável à expansão e crescimento das mesmas. "*Era esta a zona da grande maioria das 31 fábricas existentes em Coimbra em 1897.*"⁵⁴

No que respeita às unidades fabris na Baixa de Coimbra já abordadas no século XIX, é necessário fazer novamente referência às que foram importantes para o desenvolvimento da mesma área durante o século XX.

De grande interesse na indústria, já referida, a Firma Aníbal de Lima & Irmão, constituída em 1887, instalou-se no Largo do Romal em plena baixa coimbrã.⁵⁵ Certamente devido à limitação de espaço, que não correspondia às necessidades de produção, as instalações foram transferidas para o Rego do Bomfim, junto a Coselhas, em 1894 e denominava-se Fábrica Conimbricense de Artefactos de Malha. Esta fábrica, deslocou-se novamente para a baixa da cidade, na antiga rua do Gasómetro, atual Rua João Machado em 1908, na qual esteve a laborar até 1978.⁵⁶ Foi demolida em 1981 tal como aconteceu com muitas das fábricas existentes na baixa.

No século XX são instaladas inúmeras fábricas de vários sectores como alimentar, curtumes e malhas na margem direita do rio Mondego. Estas surgem essencialmente em duas zonas distintas. Num primeiro ponto, de menor importância, abordar-se-á a indústria que surgiu na zona da Arregaça - Calhabé. Num outro ponto, há necessidade de referir as que se instalaram na Baixa da cidade junto à linha de caminho-de-ferro entre as duas

⁵⁴ MENDES, José Maria Amado - *A área económica de Coimbra, Estrutura e desenvolvimento industrial, 1867-1927*. Comissão de coordenação da região centro. Coimbra, 1984. p. 291

⁵⁵ MENDES, José Maria Amado - *Subsídios para a arqueologia industrial de Coimbra*. Museu Nacional Machado de Castro. Coimbra, 1983. p. 16

⁵⁶ MENDES, José Maria Amado - *A área económica de Coimbra, Estrutura e desenvolvimento industrial, 1867-1927*. Comissão de coordenação da região centro. Coimbra, 1984. p. 164

estações da cidade e parte de Coselhas, que desencadearam a instalação e expansão de unidades fabris para norte, no Loreto e na Pedrulha.

Neste contexto, numa análise sucinta, foram instaladas algumas fábricas na zona do Calhabé no início do século XX. No entanto, é em plena Primeira Guerra Mundial, que surgiram duas unidades do sector de Malhas a evidenciar nesta zona, em 1922 a Fábrica Primorosa, de Fanzeres, Dias & C^a, depois denominada Empresa Fabril de Malhas, Lda.⁵⁷, e em 1923 a firma Planas & Rovira.⁵⁸

A Sociedade de Porcelanas, Lda., implementada na Arregaça - Calhabé junto à linha férrea da Lousã, foi outra unidade fabril importante na cidade de Coimbra. Começou a laborar em 1924 e foi esta fábrica que implementou a produção de porcelanas no território de Coimbra.⁵⁹

Opostamente a esta zona que se vai formando no Calhabé no início do século XX, na Baixa de Coimbra junto à linha de caminho-de-ferro, implementaram-se as unidades fabris mais importantes para o desenvolvimento da indústria na cidade.

A concentração industrial que se desenvolveu na Baixa coimbrã, abrangeu vários sectores industriais que até então tinham sido implementados na cidade, inovadoras do ponto de vista da mecanização, contudo não atingiram a maturidade.

No ramo dos têxteis, destaca-se a Fábrica A Ideal, Lda., nas indústrias alimentares, a Fábrica Triunfo de bolachas e biscoitos e a Fábrica da Cerveja. A norte desta zona que acompanhava a linha de caminho-de-ferro, em Coselhas, mais propriamente na Casa do Sal, instalou-se a Fábrica de Curtumes, a qual também é de grande referência industrial no desenvolvimento da cidade.

A referência que será feita a estas fábricas do início do século XX, seguirá a implantação das mesmas de sul da cidade para norte, acompanhando o caminho-de-ferro, de modo a finalizar com a Fábrica Lusitânia, no Loreto, que se situou no extremo norte da cidade e conduziu à implantação da zona Industrial da Pedrulha.

Neste âmbito a indústria cervejeira foi introduzida na cidade de Coimbra, no início do século em estudo, através da firma Cerveja de Coimbra, Lda.. Constituída em 1922, instalou a sua fábrica na Avenida Emídio Navarro e começou a sua produção em 1924 já sob o nome Sociedade Companhia de Cerveja de Coimbra, Lda.⁶⁰

⁵⁷ Ibidem. p. 167

⁵⁸ MENDES, José Maria Amado - *A área económica de Coimbra, Estrutura e desenvolvimento industrial, 1867-1927*. Comissão de coordenação da região centro. Coimbra, 1984. p. 168

⁵⁹ Ibidem. p. 181-182

⁶⁰ MENDES, José Maria Amado - *Subsídios para a arqueologia industrial de Coimbra*. Museu Nacional Machado de Castro. Coimbra, 1983. p. 22



Fig. 10 | Fábrica da Cerveja na Avenida Emídio Navarro

A cerveja de Coimbra é um marco importante na história da indústria da cerveja em Portugal. Em 1934, aliando-se a mais três empresas do mesmo ramo (Companhia Produtora de Malte Cerveja Portugália, a Companhia de Cervejas Estrela e Companhia da Fábrica de Cerveja Jensen), deram origem à Sociedade Central de Cervejas que ainda hoje existe, *"passando assim, através da concentração técnica, a estar integradas numa unidade de implantação nacional, com os prós e os contras inerentes a tal situação"*.⁶¹ Com os planos de urbanização de Coimbra a partir da década de 40, a fábrica da Cerveja transferiu as suas instalações para a Zona Industrial da Pedrulha no final dos anos 50. A antiga fábrica da baixa foi demolida em 1982.⁶²

Contudo a fabricação da cerveja já tinha reconhecido o seu lugar em Coimbra durante o século XIX. António José das Dores era proprietário da Quinta do Cidral, junto ao Penedo da Saudade, onde produzia cerveja denominada Lusa-Atenas em 1855.⁶³ Apesar de uma reduzida produção, a cerveja por si produzida era de boa qualidade.

Em 1891, também José Luís Cardoso *"produzia cerveja em barril e em garrafa"*⁶⁴ numa pequena instalação, a qual não existe referência à sua localização. Ambas estas instalações eram de produção artesanal, logo, a indústria propriamente dita do sector da cerveja, só foi implementado com a Cerveja de Coimbra, Lda.

Respetivamente à fabricação de bolachas e massas alimentícias instaladas no século XIX na Baixa de Coimbra, poucos vestígios perduraram desta indústria. As que sobreviveram na baixinha durante o século XIX, no século seguinte foram fechando as suas instalações, devido à implantação problemática na cidade. Outras, como a Fábrica Estrela na Couraça de Lisboa, adquirida mais tarde pela Nova Companhia Nacional de Moagem, tiveram um aumento significativo na procura dos seus produtos. Esta fábrica, já com uma certa notoriedade, foi destruída pelo fogo no início do século XX.⁶⁵

Enquanto que fábricas construídas no século XIX vão decaindo, novas empresas e sociedades se formavam nas primeiras décadas do século XX, como é o caso da Sociedade de Mercenarias, Lda. Esta sociedade foi fundada em 1913 e mais tarde passou a adotar a designação de Fábricas Triunfo, Lda., em 1932.⁶⁶ Através desta empresa fixou-se em

⁶¹ MENDES, José Maria Amado - *A área económica de Coimbra, Estrutura e desenvolvimento industrial, 1867-1927*. Comissão de coordenação da região centro. Coimbra, 1984. p. 217

⁶² Ibidem.. p. 216

⁶³ Ibidem. p. 215

⁶⁴ Ibidem.

⁶⁵ MENDES, José Maria Amado - *Subsídios para a arqueologia industrial de Coimbra*. Museu Nacional Machado de Castro. Coimbra, 1983. p. 21

⁶⁶ MENDES, José Maria Amado - *A área económica de Coimbra, Estrutura e desenvolvimento industrial, 1867-1927*. Comissão de coordenação da região centro. Coimbra, 1984. p. 204



Fig. 11 | Fábrica Triunfo na Rua dos Oleiros, Baixa de Coimbra

Fig. 12 | Secção de embalagem

Fig. 13 | Secção de encaixotamento de bolachas

Fig. 14 | Título de 1 Acção na passagem a S.A.R.L.

Coimbra, claramente, a fábrica mais notável construída no século XX na baixa da cidade, a Fábrica Triunfo.

Neste contexto as instalações da Fábrica Triunfo ocorreram em 1913, após a formação da Sociedade de Mercenárias, em plena Baixa coimbrã junto à linha de caminho-de-ferro, na Rua dos Oleiros. Inicialmente esta firma tinha o *"objetivo de se dedicar ao comércio (de artigos de mercearia e outros congéneres, excetuando farinhas, azeites, vinagres e aguardentes)"*⁶⁷, no entanto obteve a instalação da moagem na unidade fabril em 1922.⁶⁸ A implementação da moagem nas instalações, marca a data do início da produção de massas alimentícias o que proporcionou um crescimento exponencial da fábrica durante a década de 20.

Além de ter aumentado a sua produção durante os anos 20, disponha *"em 1923, de filiais em Lisboa e no Porto (...)"* e *"nos anos 30, a empresa adquiria unidades moageiras em outras localidades, nomeadamente em Castelo Branco e Setúbal."*⁶⁹

Contudo, a 8 de Dezembro de 1938, a cidade de Coimbra estava perante um dos maiores incêndios ocorridos localmente. A destruição das instalações da Fábrica Triunfo foi quase total, apenas se salvou parte do edifício. Logo após o ocorrido, em 1939, uma nova fábrica foi construída no mesmo terreno.

O plano de urbanização da cidade de Coimbra nos anos 40, tal como já foi mencionado, alterou a implantação das unidades fabris da cidade e tal como sucedeu com a fábrica da cerveja da Avenida Emídio Navarro, também esta fábrica foi transferida para a Zona industrial da Pedrulha na década de 50, levando ao abandono progressivo da fábrica na baixa. Atualmente, as antigas instalações da Fábrica Triunfo já não se encontram presentes na cidade uma vez que foram demolidas em 2004⁷⁰, com o propósito de ali passar o Metro Mondego previsto para a cidade.

A indústria de Malhas atinge o seu auge durante a Primeira Guerra Mundial e o primeiro pós-guerra. Foram instaladas duas unidades fabris de têxteis na zona do Calhabé, como já foi referido. Na baixa evidencia-se a instalação da fábrica de Malhas A Ideal, Lda.

Esta fábrica instalou-se na Rua do Arnado, junto ao caminho-de-ferro, um pouco a norte da Fábrica Triunfo, em 1927.⁷¹ Pouco se sabe acerca desta unidade industrial, no entanto, esta sociedade foi pioneira na formação de uma sociedade moderna, *"cujas*

⁶⁷ Ibidem.

⁶⁸ Ibidem.

⁶⁹ Ibidem. p. 205

⁷⁰ http://noticias.portugalmail.pt/artigo/baixa-de-coimbra-vai-ter-centro-cultural_152093

⁷¹ MENDES, José Maria Amado - *A área económica de Coimbra, Estrutura e desenvolvimento industrial, 1867-1927*. Comissão de coordenação da região centro. Coimbra, 1984. p. 166-167

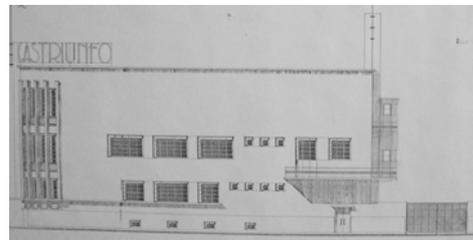
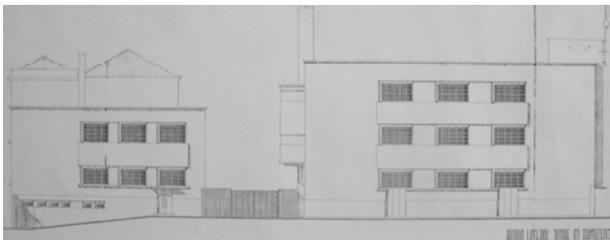
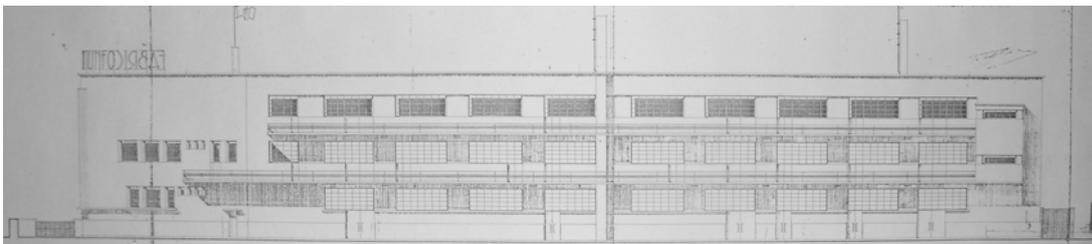
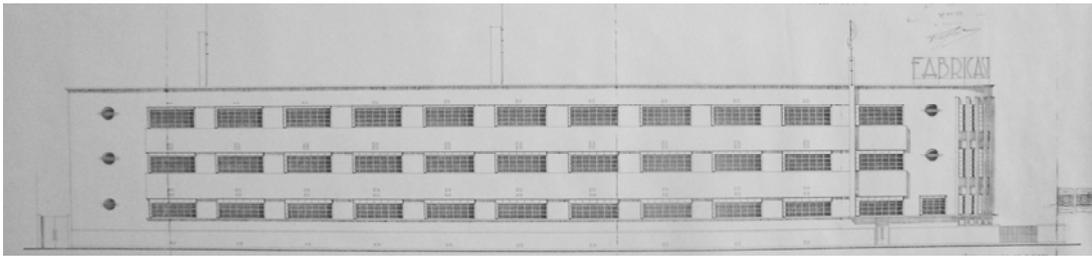


Fig. 15 | Incêndio na Fábrica Triunfo

Fig. 16-18 | Nova Fábrica Triunfo

Fig. 19 | Alçado principal sobre Rua dos Oleiros do novo projeto da fábrica Triunfo

Fig. 20 | Alçado projetado sobre a Rua interior do novo projeto da fábrica Triunfo

Fig. 21 | Alçado lateral sobre os armazéns do novo projeto da fábrica Triunfo

Fig. 22 | Alçado lateral sobre a linha férrea do novo projeto da fábrica Triunfo

*formação só foi possível por se terem congregado capitais de diversas proveniências (comerciais, industriais, proprietários, intelectuais e funcionários)".*⁷² Neste contexto foi uma das fábricas mais notáveis da Baixa de Coimbra.

Encontra-se devoluta há muitos anos (não há informação de fonte fidedigna em relação à data de encerramento). Em Março de 2011⁷³ esta foi alvo de um violento incêndio que destruiu quase por completo o que sobrevivia da fábrica. Atualmente, fala-se na reabilitação destas instalações para um Hotel "Low Cost".

No limite norte da zona industrial em estudo, em plena Primeira Guerra Mundial, destaca-se a instalação da Fábrica de Curtumes de Coimbra. Esta situada na Rua da Figueira da Foz na Casa do Sal em 1915, foi formada sob a firma Raposo, Amado & Godinho, Lda. mas só em 1920 assumiu o nome Fábrica de Curtumes de Coimbra, Lda. e assim se manteve até ao seu encerramento.⁷⁴

Iniciou-se o período da indústria de Curtumes de Coimbra caracterizado pela mecanização. As instalações foram aumentadas ao longo do tempo, consoante as necessidades exigidas e após um violento incêndio em Setembro de 1921. O que mais a caracterizava era a sua alta e circular chaminé.⁷⁵ O que respeita ao equipamento tecnológico, esta unidade fabril era composta pelo material mais moderno para o efeito.

No entanto e em semelhança ao que decorreu com as restantes fábricas situadas na baixa da cidade, no fim do Século XIX deixou de laborar e perante um cenário devoluto, em 1996, a Câmara Municipal de Coimbra procedeu à notificação dos antigos proprietários *"no sentido de procederem à vedação/isolamento do acesso às instalações de modo a evitar que as mesmas sejam utilizadas para fins menos lícitos."*⁷⁶ Nos dias de hoje, perante um ambiente de abandono e ruínas, pode-se ainda observar as instalações da fábrica que em tempos foi bastante importante para a indústria de Coimbra.

Ao analisar a implantação das referidas últimas unidades industriais, observa-se uma clara tendência de implantação segundo a linha de caminho-de-ferro que se vai estendendo para norte, nomeadamente para a entrada da cidade propriamente dita, para a Casa do Sal e Coselhas. A industrialização desta zona intensificou-se mais após a designação desta para zona industrial através do plano de urbanização de Coimbra de Étienne de Gröer.

⁷² Ibidem. p. 167

⁷³ www.cmjornal.xl.pt

⁷⁴ MENDES, José Maria Amado - *Subsídios para a arqueologia industrial de Coimbra*. Museu Nacional Machado de Castro. Coimbra, 1983. p. 19

⁷⁵ MENDES, José Maria Amado - *A área económica de Coimbra, Estrutura e desenvolvimento industrial, 1867-1927*. Comissão de coordenação da região centro. Coimbra, 1984. p. 235-236

⁷⁶ Acta nº111. Acta da reunião da Câmara Municipal de Coimbra, realizada no dia 20/05/96. CMC. p. 9



Fig. 23 e 24 | Fábrica A Ideal, Lda.
Fig. 25 e 26 | Incêndio na Fábrica A Ideal, Lda.
Fig. 27 e 28 | Fabrica de Curtumes na Casa do Sal

Finalmente a indústria atinge o território do Loreto com a instalação da fábrica de cerâmicas Lusitânia. Inicialmente criada sob a designação Cerâmica de Coimbra, Lda. em 1867, foi implantada junto ao Terreiro da Erva em plena Baixa coimbrã. Esta localização não apresentava as melhores características e foi forçada a transferir as suas instalações para o Loreto junto ao caminho-de-ferro o que lhe permitiu laborar durante várias décadas.⁷⁷

A instalação da fábrica no Loreto em 1919 sob a Sociedade de Cerâmicas Lusitânia, iniciou a época da grande indústria cerâmica em Coimbra. Esta unidade fabril dedicada à produção de azulejos e mais tarde também de porcelanas, teve um crescimento rápido nos primeiros anos de produção naquela zona, *"chegando mais tarde a empregar cerca de 1000 operários e a ser, no seu género, uma das maiores do país."*⁷⁸

Situada num amplo terreno, a Fábrica Lusitânia foi inovadora na incorporação de algumas casas para operários, um campo de futebol, laboratório, entre outros. A fábrica era constituída por vários edifícios ligados entre si, no seu interior podiam observar-se *"grandes fornos de cozedura contínua, prensas (...) moinhos de pasta e de vidro e os motores correspondentes, máquinas de utilizar na estampanaria, objectos vários da secção de pintura."*⁷⁹ Já denominada Fábrica Lufapo de Fianças e Porcelanas, em 1980 é declarada falência.⁸⁰

A partir da instalação desta unidade industrial, o Loreto e, mais a norte, a Pedrulha como caso em estudo deste trabalho, perderam o carácter rural tornando-se apelativas à fixação de novas empresas devido a um conjunto de fatores que estas áreas reuniam, destacam-se a proximidade ao caminho-de-ferro e da estrada Nacional nº1 (que permitia a utilização da camionagem para o transporte de matérias-primas e de produtos) e ainda o reduzido preço associado aos terrenos.

Esta evolução industrial descrita é importante para perceber a evolução não só da indústria como da própria cidade que, a par com o plano de urbanização de De Gröer dos anos 40 que não permitia a instalação de unidades fabris no centro da cidade e o Plano de Antão de Almeida Garrett nos anos 50, se forma e delimita a Zona Industrial da Pedrulha.

⁷⁷ ASSOCIAÇÃO COMERCIAL E INDUSTRIAL DE COIMBRA - *140 Anos, Uma Associação com passado...Virada para o futuro*. Ediliber. Coimbra, 2003. p. 32

⁷⁸ MENDES, José Maria Amado - *Subsídios para a arqueologia industrial de Coimbra*. Museu Nacional Machado de Castro. Coimbra, 1983. p. 21

⁷⁹ *Ibidem*. p. 20-21

⁸⁰ *Ibidem*. p. 21

1.3. OS PLANOS DE URBANIZAÇÃO DE COIMBRA EM MEADOS DO SÉCULO XX

O progresso e desenvolvimento das acessibilidades da cidade de Coimbra aos mercados regionais e nacionais, através das linhas férreas e mais tarde pelos transportes rodoviários, despoletaram o desenvolvimento da indústria. Esta evolução do sector industrial ocorreu fortemente na ocupação da zona da Baixa junto ao rio estendendo-se para norte, ao longo do caminho-de-ferro, numa malha mais larga e regular.

No início do século XX *"a área urbana da cidade duplicou"*⁸¹, tal como o número de indústrias Baixa da cidade. A construção da Avenida Fernão Magalhães passou a ligar diretamente as duas estações férreas que servem a cidade, fixando junto a este eixo a unidades fabris e posteriormente ao longo da antiga Estrada Nacional nº1. *"A zona começa sentir a necessidade de planeamento, surgindo assim os primeiros planos para a sua reestruturação."*⁸²

Sem menosprezar alguns projetos avulsos para o ordenamento da cidade no século XX, como o de Abel Urbano entre 1919 e 1928 e o de Luís Benavente em 1936, sobressai como primeiro plano de urbanização de Coimbra o de Étienne de Gröer em 1940.⁸³ Este, foi o plano pioneiro na cidade que influenciou a colocação da indústria na área do Loreto e Pedrulha.

Num período em que o desenho urbano e o planeamento ganhavam cada vez mais importância, o arquiteto e urbanista Étienne de Gröer é convidado a traçar um plano de urbanização para a cidade de Coimbra. O *Anteprojecto de Urbanização, de Embelezamento*

⁸¹ FARIA, José Santiago - *Evolução do espaço físico de Coimbra*. Câmara Municipal de Coimbra. Coimbra, 2006. p. 16

⁸² Ibidem.

⁸³ Ibidem. p. 67

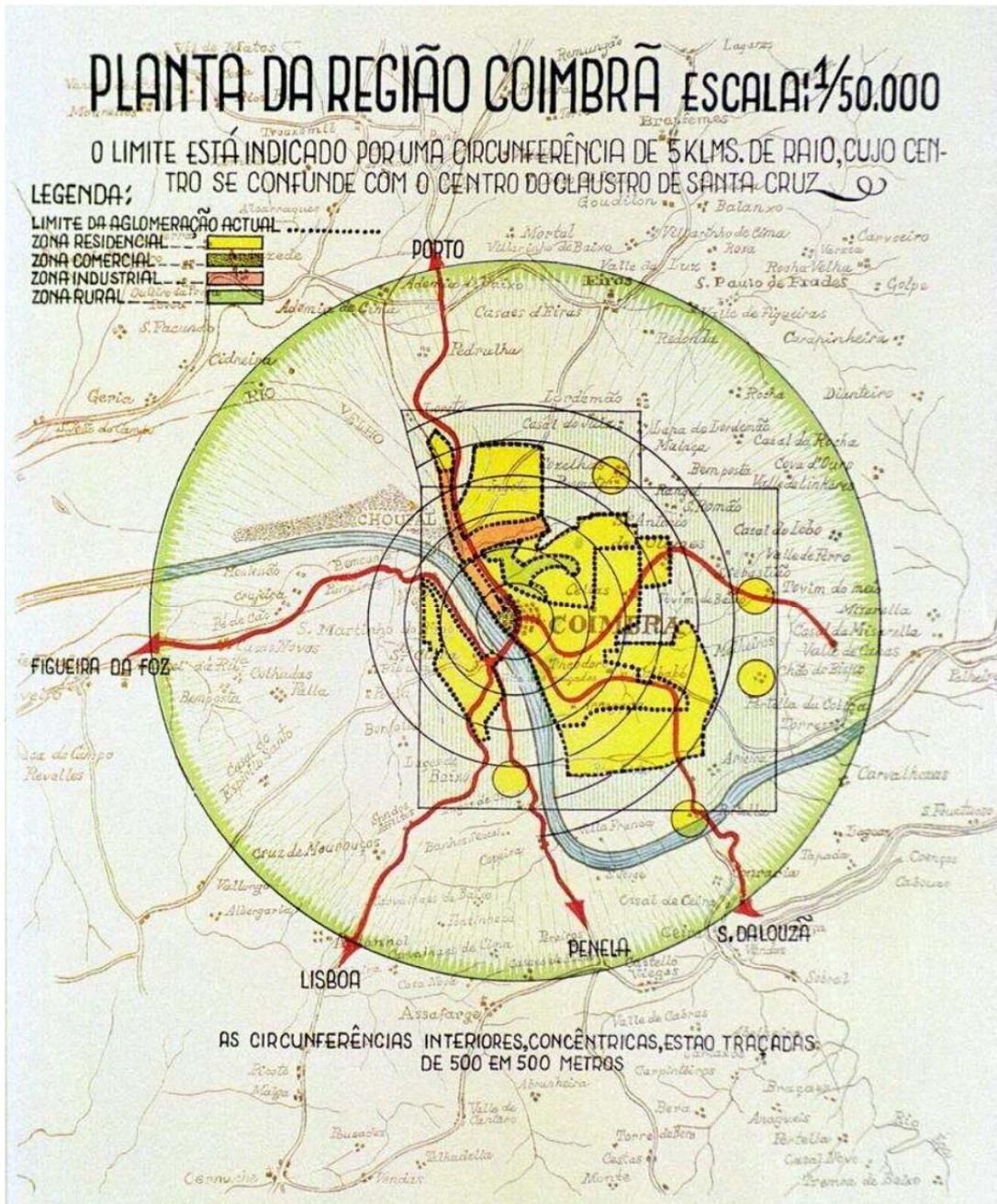


Fig. 33 | O Plano de De Gröer com as suas cinco áreas de expansão da cidade de Coimbra, 1940

e de Extensão da cidade de Coimbra de Étienne de Gröer, foi apresentado à Câmara Municipal a 31 de Dezembro de 1940 e apenas foi aprovado a 14 de Setembro de 1948.⁸⁴

De Gröer pretendia intervir na cidade segundo alguns conceitos e teorias desenvolvidas por Ebenezer Howard, os do modelo urbanístico inglês de "*cidade-jardim*". Este modelo desenvolvido em 1898⁸⁵, inseria-se num movimento de libertação face à situação de insalubridade e falta de qualidade de vida provocada pela revolução industrial que ocorria nas cidades inglesas. O princípio base do modelo de cidade-jardim assenta no zonamento ou zoning, onde as diferentes funções da cidade se encontravam claramente separadas. Contudo, De Gröer não foi o primeiro arquiteto urbanista a desenvolver um plano de urbanização seguindo os conceitos de zonamento no país. Entre 1940 e 1943, o Plano Regulador do Porto desenvolvido por Giovanni Muzio, correspondia a "*um plano geral de urbanização com especificação dos zonamentos*"⁸⁶, o que apesar das datas coincidentes de ambos os planos poderá ter influenciado De Gröer na sua proposta para a cidade de Coimbra.

Realça-se a atitude do urbanista De Gröer em defender a preservação e arranjo da cidade existente, considerando assim a Baixa da cidade, parte da antiga cidade Alta, o Bairro da Avenida Sá da Bandeira, os Bairros periféricos como o da Conchada, de Montes Claros, de Celas, Santo António dos Olivais, Calhabé e Santa Clara.⁸⁷

No entanto o plano apresenta-se um pouco contraditório. Na sua proposta e de modo a arranjar as zonas existentes, De Gröer propôs uma demolição e destruição de algum património, como foi o caso da antiga cidade Alta, para a construção da atual Cidade Universitária de carácter monumental, demolindo edifícios relevantes do património da cidade. Estava também prevista a demolição de parte de ruas da Moeda e Lousã, desaparecendo largos medievais típicos em pleno coração da Baixa e a destruição da Estação Nova de caminho-de-ferro de modo à construção de uma futura Avenida de Santa Cruz (Avenida Central) que ligaria a Igreja de Santa cruz e a Câmara Municipal ao Rio Mondego.⁸⁸

No plano de De Gröer para Coimbra era previsto, de acordo com a teoria das cidades-jardim, uma zona rural que rodeasse toda a cidade onde não era permitida

⁸⁴ SANTOS, Lusitano dos - *Planos de Urbanização para a cidade de Coimbra*. Museu Nacional de Machado de Castro. Coimbra, 1983. p. 14

⁸⁵ Ibidem. p. 10

⁸⁶ LÔBO, Margarida Souza - *Planos de urbanização, a época de Duarte Pacheco*. Faculdade da Arquitectura da universidade do Porto. Porto, 1995. p. 68

⁸⁷ Ibidem. p. 30-33

⁸⁸ Ibidem. p. 12

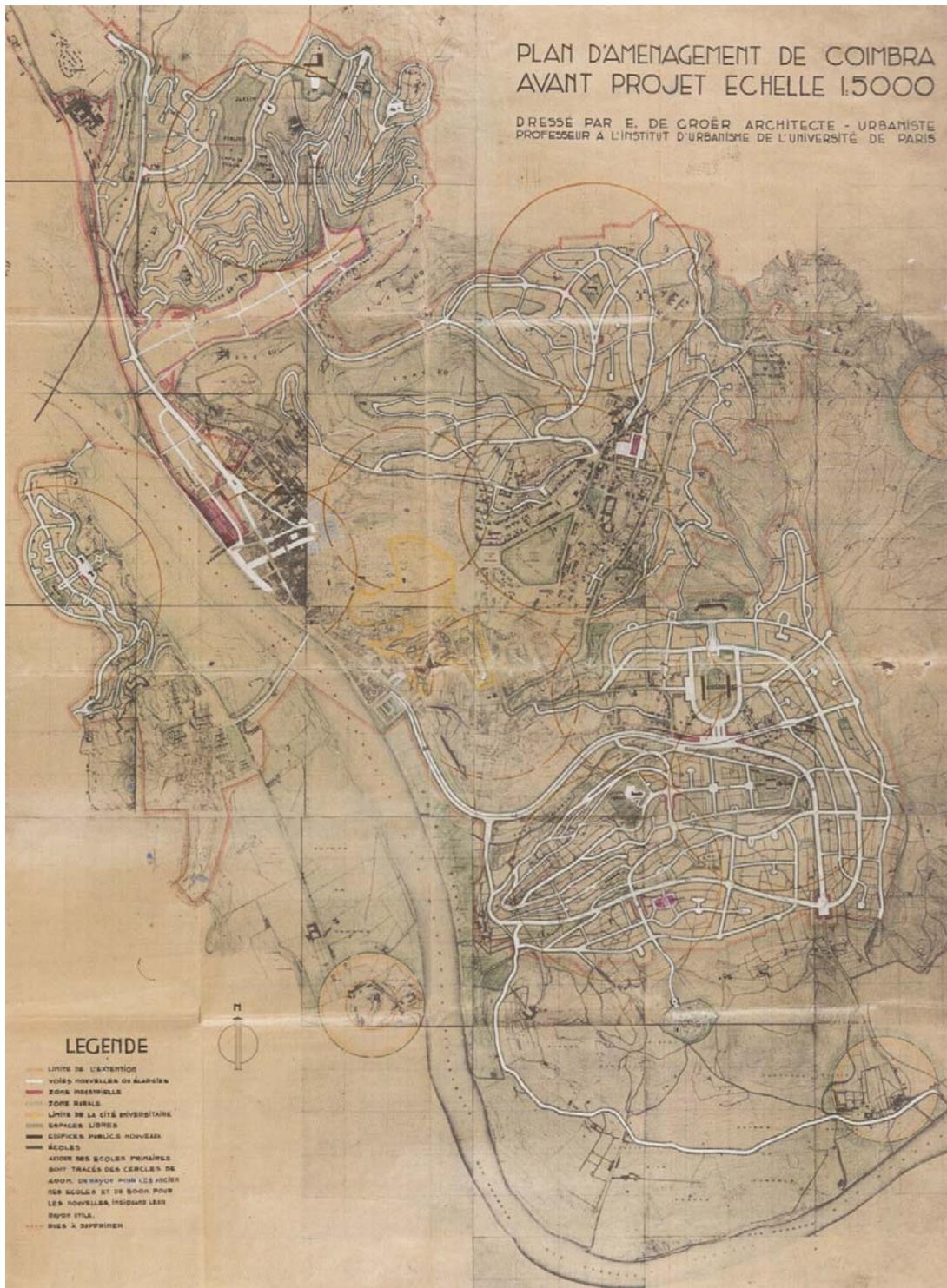


Fig. 34 | Plano de De Gröer - Anteprojecto, 1940

qualquer tipo de construção e tinha como funcionalidade de servir a cidade com produtos agrícolas. Seguindo o mesmo modelo urbanístico, também previa o aumento da população de tal maneira que o território da cidade tivesse de expandir para a periferia, prevendo assim a criação das aldeias-satélite. As aldeias-satélite comunicariam facilmente com a cidade-central, num total de 75 hectares sem que nenhuma construção seria autorizada nos limites exteriores deste perímetro: a zona de Coselhas, Tovim, Chão do bispo, Carvalhosas (atual Portela) e Várzea (atual Lages).⁸⁹

Étienne de Gröer era defensor da criação de uma "*cidade dispersa planeada*", de baixa densidade populacional, onde todos as classes sociais eram merecedores de uma habitação unifamiliar com o propósito de melhorar a qualidade de vida de todos os habitantes. Deste modo incentivava a Câmara Municipal a expropriar terrenos urbanizáveis, loteando-os para grandes habitações familiares isoladas. Tal não foi concretizado, uma vez que os terrenos eram sobrevalorizados e não existia poder de compra na cidade que suportasse os gastos da expropriação.⁹⁰

Sob esta perspetiva, através do seu Anteprojecto de Urbanização, o arquiteto introduziu novos conceitos face às práticas de planeamento. "*A segunda base do urbanismo moderno citada por De Gröer foi a do zoneamento (zoning ou zonage)*"⁹¹. Este conceito de zoning caracterizava e dividia a cidade em zonas distintas: as zonas residenciais, as zonas destinadas ao comércio, as zonas de lazer e a zona industrial.

Neste contexto e destinadas à habitação, para além de determinar as aldeias-satélite, De Gröer estudou as novas áreas da cidade de possível expansão urbana segundo um modelo de crescimento ordenado, prevendo quatro áreas de extensão residencial da cidade de Coimbra. Estas extensões da cidade tinham como objetivo alojar os "*45 000 habitantes que não tiveram lugar na cidade existente*" e eram destinadas a zonas habitacionais: a extensão sueste, ao longo da Estrada da Beira até ao Calhabé; a extensão nordeste, entre Montes Claros e Santo António dos Olivais; a extensão noroeste, Monte Formoso e Ingote; e a extensão de Santa Clara⁹².

No regulamento destas zonas residenciais, previu ainda a regulamentação de cinco tipos de talhamentos, onde definia as dimensões dos lotes, características das habitações e a que classes sociais estas seriam ocupadas, consoante a área de implantação.⁹³

⁸⁹ Ibidem. p. 35

⁹⁰ Ibidem. p. 19-21

⁹¹ Ibidem. p. 23

⁹² Ibidem. p. 33-35

⁹³ Ibidem. p. 24



Fig. 35 | 1º esquema geral de Giovanni Muzio

Fig. 36 | Plano regulador da cidade do Porto de Almeida Garrett, 1952

Étienne de Gröer prevê ainda grandes mudanças no que respeita aos acessos e circulação da cidade, a nível aéreo, ferroviário e rodoviário. Segundo Lusitano dos Santos, o acesso aéreo à cidade era prevista pelo aeródromo de Cernache que se encontrava em construção, no qual a sua ligação seria feita através da Estrada de Lisboa que exigia melhoramentos. Em relação ao acesso por caminho-de-ferro, o arquiteto propunha "*o levantamento dos rails do caminho-de-ferro da Lousã e transformação deste em uma autoestrada*"⁹⁴ uma vez que considerava que este não correspondia às necessidades exigidas pelos utilizadores. Em relação ao acesso por estrada, o plano previa seis entradas ou saídas da cidade: uma pela Estrada nacional em direção ao Porto através da Estrada de Eiras; em direção a Lisboa, a mesma estrada deveria ser alargada pelo menos para o dobro na sua parte baixa e na encosta a atravessar Santa Clara; a estrada para a Figueira da Foz através de Taveiro deveria ser alargada tal como a estrada para Penela; a estrada de saída da cidade por Santo António dos Olivais em direção a Vale de Cana também deveria ser alargada e melhorada; e por fim previa-se o último acesso com o levantamento do ramal da Lousã, que seria substituído por acesso rodoviário.

O plano de De Gröer, seguindo a teoria da cidade-jardim com as suas cinco aldeias-satélites e a "*proposta de urbanização em lotes para moradias isoladas, mercê de uma rigidez ortodoxa e da proposta de expropriação sistemática do solo urbanizável a favor do Município, não logrou muito mais do que hierarquizar e fixar um traçado viário e a implantação de alguns equipamentos.*"⁹⁵

No entanto este é o primeiro plano para a cidade de Coimbra que apresentava alterações face à indústria na cidade. Através do conceito moderno de zoning, De Gröer no seu Anteprojecto de Urbanização, de Embelezamento e de Extensão da cidade define uma zona industrial a norte da cidade, nos "*terrenos do vale de Coselhas*" e outra na "*faixa entre a Estrada Nacional Porto-Lisboa, o Mondego e a nova estação central.*"⁹⁶

No que respeita à indústria, importante será mencionar o Plano regulador do Porto, anteriormente referido, e as suas alterações perante a implantação da indústria na cidade do norte. Giovanni Muzio, foi pioneiro a propor uma zona destinada à indústria, afastada do centro da cidade, neste caso na cidade do Porto. A sua proposta de expansão

⁹⁴ Ibidem. p.27

⁹⁵ FERNANDO, José Luís dos Santos - *Requalificação da periferia urbana: Expansão urbana, forma urbana e sustentabilidade urbana na requalificação da periferia de Coimbra*. Dissertação de Mestrado em Desenho Urbano. ISCTE. Lisboa, 2008. p. 250

⁹⁶ SANTOS, Lusitano dos - *Planos de Urbanização para a cidade de Coimbra*. Museu Nacional de Machado de Castro. Coimbra, 1983. p. 35

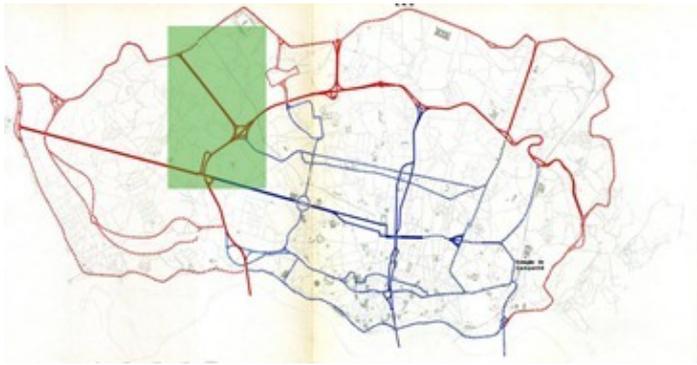


Fig. 37 | Plano diretor da cidade do Porto, 1962

Fig. 38 | Pormenor da zona Industrial do Ramalde- Avenida Marechal Carmona

Fig. 39 | Construção das unidades fabris

Fig. 40 | Atual Avenida Associação empresarial de Portugal

da cidade, previa a principal zona industrial no eixo Porto-Leixões⁹⁷, ao logo da atual Avenida Associação Empresarial de Portugal. As propostas deste plano de urbanização do Porto, sendo inovadoras neste aspeto, podem ter influenciado as decisões tomadas por De Gröer na conceção do plano de urbanização de Coimbra. No entanto, em Coimbra apenas é prevista a zona a implementar a indústria enquanto que na cidade do Porto, a zona industrial foi bem definida e prefigurada.

De gröer não permitia a instalação na cidade de Coimbra de "*indústrias perigosas, incómodas ou insalubres de 1ª classe*"⁹⁸ como produção de gases, ácidos ou fabricação de explosivos. No entanto na parte norte da zona destinada à indústria, a área do vale de Coselhas, por se encontrar "*separada da cidade por colinas permitiria se necessário fosse, a instalação de estabelecimentos incómodos e insalubres*"⁹⁹ tais como matadouros, fábricas de transformação de matéria orgânicas e de curtumes.

Todavia apesar de Étienne de Gröer ter considerado no seu plano a localização de um Matadouro na parte norte da sua prevista zona industrial, em Coselhas, o Matadouro Municipal de Coimbra localizado em Montes Claros na data do projeto em questão, foi transferido para a zona industrial da Pedrulha uns anos mais tarde.

Esta obrigação da instalação industrial numa determinada zona levou a uma transformação radical da fisionomia socio económica da denominada, zona industrial de Coselhas, área que até então era caracterizada pela sua agricultura e tradicionais hortas em redor do vale e da ribeira que lhe conferiam um carácter rural.

Foram edificados vários estabelecimentos industriais em Coselhas para além da já instalada Fábrica de Curtumes em 1915, tais como a Fábrica de Artigos de Cimento, de Serração de Madeira, de Fundição de Metais e de pregos a partir de 1944.¹⁰⁰ Esta área foi entrando em decadência essencialmente através da escolha dos terrenos na zona do Loreto e da Pedrulha pelo seu baixo custo e atualmente apenas ali continua em funcionamento a Fábrica de Fundições de Metais FUCOLI¹⁰¹.

O surto industrial que se foi desenvolvendo e a procura pelos produtos produzidos pelas fábricas que se encontravam na Baixa da cidade, obrigou à ampliação das instalações

⁹⁷ LÔBO, Margarida Souza - *Planos de urbanização, a época de Duarte Pacheco*. Faculdade da Arquitectura da universidade do Porto. Porto, 1995. p. 68

⁹⁸ Ibidem.

⁹⁹ GRÖER, Étienne de - *Anteprojecto de urbanização, de embelezamento e de extensão da cidade de Coimbra*. Coimbra, 1948. p. 25

¹⁰⁰ CAETANO, Lucília de Jesus - *A terciarização das zonas industriais, o caso da zona industrial Loreto-Pedulha em Coimbra*. Atas do IV Colóquio de geografia, Coimbra, 1986. p. 485

¹⁰¹ O nascimento da empresa deu-se em 29 de Julho de 1946, com a criação da FUCOLI – Fundação Conimbricense, LDA na cidade de Coimbra com 10 trabalhadores, tendo iniciado em 1949, a fabricação de material para o sector de abastecimento de água e saneamento.. (<http://www.fucoli-somepal.pt>)

fabris. Contudo, De Gröer defendia a proibição da "*execução de obras de beneficiação e ampliação de estabelecimentos industriais*"¹⁰² já instalados em áreas não destinadas à indústria. Assim sendo, na extensão de Santa Clara, o arquiteto tolerou a indústria mas mais nenhuma ali podia ser implantada. Em semelhança, no que respeita à construção na zona industrial em Coselhas, não era permitido "*a construção de novas habitações, ou a ampliação das existentes*".¹⁰³

A inibição de ampliação ou novas construções de unidades fabris na cidade sem ser na zona destinada à indústria, levou a algumas unidades fabris transferirem as suas instalações da Baixa para fora da cidade. Estas fábricas deveriam ter sido transferidas para a zona industrial de Coselhas, no entanto, devido aos preços exorbitantes pedidos pelos proprietários dos terrenos naquela zona, estas unidades fabris instalaram-se em terrenos de preços mais baixos na parte norte da demarcada zona industrial por De Gröer, no Loreto e na Pedrulha.

Entre as fábricas fixadas na Baixa que se obrigaram a mudar para os terrenos da Pedrulha, destacam-se a Fábrica da Cerveja que se localizava na Avenida Emídio Navarro e a Fábrica da Triunfo Bolachas na Rua dos Oleiros junto ao caminho-de-ferro no final dos anos 50.

Na sequência da execução deste projeto que impede a existência de unidades fabris no centro da cidade e sob outros fatores já referidos, inicia-se a formação da zona Industrial da Pedrulha.

Contudo o plano de De Gröer que assentava no conceito de cidade-jardim, que se estava a banalizar na altura da proposta, levantou imensos problemas no que respeita à concretização do plano. Para além dos problemas das características topográficas e climáticas da cidade de Coimbra que, segundo Lusitano dos Santos, "*não eram, nem são, de molde a permitir a construção de uma cidade-jardim*"¹⁰⁴, existia o problema socio-económico da população, que não suportavam financeiramente uma construção em lotes isolados e demasiado dispendiosos.

Face a estes factos os urbanistas reconheciam este plano como um bom ponto de partida na elaboração de uma nova proposta de urbanização, uma espécie de ensaio sobre a cidade de Coimbra.

¹⁰² CAETANO, Lucília de Jesus - *A terciarização das zonas industriais, o caso da zona industrial Loreto-Pedrulha em Coimbra*. Atas do IV Colóquio de geografia, Coimbra, 1986. p. 485

¹⁰³ Ibidem.

¹⁰⁴ SANTOS, Lusitano dos - *Planos de Urbanização para a cidade de Coimbra*. Museu Nacional de Machado de Castro. Coimbra, 1983. p. 11

Deste modo o Plano Regulador de Antão de Almeida Garrett, assume-se como uma revisão do Plano de Urbanização de Étienne de Gröer. A 13 de Agosto de 1953 a Câmara municipal aprova a proposta do professor Almeida Garrett. O engenheiro e urbanista apresentou assim o 1º volume de estudos denominado "comunicações" em 1954 e o 2º volume em Março de 1955 sob o nome de "Plano regulador".¹⁰⁵ A proposta só chegou a ser totalmente aprovada em 17 de Fevereiro de 1964.

Pondo de lado o esquema da cidade-jardim, Almeida Garrett mantém algumas das ideias mestras do plano de urbanização de De Gröer como a Avenida Central (no prolongamento da atual Sá da bandeira até ao rio Mondego) e a lógica de zonamento, embora em moldes diferentes.

A esta proposta acrescentava um estudo aprofundado das "comunicações" defendendo intrinsecamente a utilização de densidades populacionais bem acima das previstas anteriormente. No que respeita às zonas residenciais, o que marca esta revisão do plano anterior, é a redução das dimensões dos lotes e o aumento da densidade populacional, o que lhe confere um carácter mais realista.

Almeida Garrett realizou uma análise profunda das Comunicações da cidade de Coimbra, considerando vários aspetos a resolver como *"defender das cheias do Mondego os excelentes terrenos baixos de uma e outra margem, tão necessários à sua expansão comercial e industrial."*¹⁰⁶ Também tinha a preocupação em desviar a linha férrea e o troço da Estrada Nacional nº1 do centro da cidade, ao mesmo tempo que se preocupava em criar ligações entre a Alta e a Baixa de Coimbra e considerava importante criar uma boa rede de esgotos e ceder água em abundância a toda a cidade.

Um dos aspetos mais relevantes e diferentes do plano anterior, seria de dar organização urbana a todos os agrupamentos populacionais, mesmo aqueles que se encontrassem fora do perímetro da cidade e de *"urbanizar extensões do território para fácil expansão, onde caibam as actividades e habitações para todas as classes."*¹⁰⁷

Almeida Garrett defendia a "unidade de vizinhança", para ele uma cidade completamente dividida em termos de funções, onde a habitação não se mistura com o comércio nem qualquer espaço de lazer ou desportivo, não era um ambiente equilibrado e as dificuldades apareceriam constantemente. Era indispensável voltar à organização local natural, misturando e ligando equipamentos, serviços, comércio e lazer na mesma área. Assim, o Plano Regulador rompe com o zonamento radical de De Gröer, e conclui organizar

¹⁰⁵ Ibidem. p.39

¹⁰⁶ GARRETT, Almeida - *Arquivo Coimbrão, Boletim da Biblioteca Municipal de Coimbra*. Coimbra, 1956. p. 1.

¹⁰⁷ Ibidem.

a cidade em três escalões naturais: *"o da vizinhança, que reconstitui a aldeia; o do bairro, que reconstitui a pequena vila e o da unidade residencial que reconstitui a freguesia."*¹⁰⁸

Para cada um destes escalões, Almeida Garrett determina o número de habitantes a ocupar, os equipamentos, espaços de lazer, comércio e os diversos aspetos que considerava importantes para a funcionalidade dos escalões.

Contrariamente a Étienne de Gröer, Almeida Garrett, na conceção do Plano regulador e no que respeita ao zonamento, defendia a mistura das diferentes classes sociais. Propunha manter a estrutura do zonamento previsto anteriormente, acrescentando a estas zonas portuárias, ferroviárias desportivas e urbanas locais. No entanto, as grandes diferenças aplicadas ao zonamento refletiam-se na regulamentação das zonas residenciais.¹⁰⁹

Em relação às zonas de expansão da cidade, Almeida Garrett manteve as mesmas direções consideradas anteriormente, em seis zonas para extensão da cidade com ligeiras diferenças: a extensão noroeste, Loreto-Coselhas; a extensão nordeste, Conchada-Montarroio-Celas; a extensão Sueste, o Calhabé; a zona de Santo António dos Olivais e Tovim; a de Santa Clara também apresentada por De Gröer; acrescenta a extensão de Cheira e a da Arregaça.

Em semelhança ao Antepiano de Urbanização, de Embelezamento e de Extensão, também o Plano regulador apresentava alterações nos acessos à cidade a nível ferroviário, rodoviário e fluvial.

Contudo o mais importante a referir neste trabalho, no estudo da Zona Industrial da Pedrulha, é a atitude de Almeida Garrett no seu plano, em que *"mantinha as disposições de defesa do património arqueológico, artístico e ambiental, e propunha que Coimbra se transformasse numa cidade industrial."*¹¹⁰

Segundo Lusitano dos Santos, *"o arquitecto De Gröer tinha admitido que Coimbra não tinha probabilidade de se transformar numa cidade industrial"*¹¹¹, no entanto Almeida Garrett estava consciente do grande desenvolvimento industrial que a cidade vivia, essencialmente ao longo da Estrada Nacional nº1 em direção ao Porto.

¹⁰⁸ SANTOS, Lusitano dos - *Planos de Urbanização para a cidade de Coimbra*. Museu Nacional de Machado de Castro. Coimbra, 1983. p. 44

¹⁰⁹ Ibidem. p. 46-47

¹¹⁰ FERNANDO, José Luís dos Santos - *Requalificação da periferia urbana: Expansão urbana, forma urbana e sustentabilidade urbana na requalificação da periferia de Coimbra*. Dissertação de Mestrado em Desenho Urbano. ISCTE. Lisboa, 2008. p. 257

¹¹¹ SANTOS, Lusitano dos - *Planos de Urbanização para a cidade de Coimbra*. Museu Nacional de Machado de Castro. Coimbra, 1983. p. 51

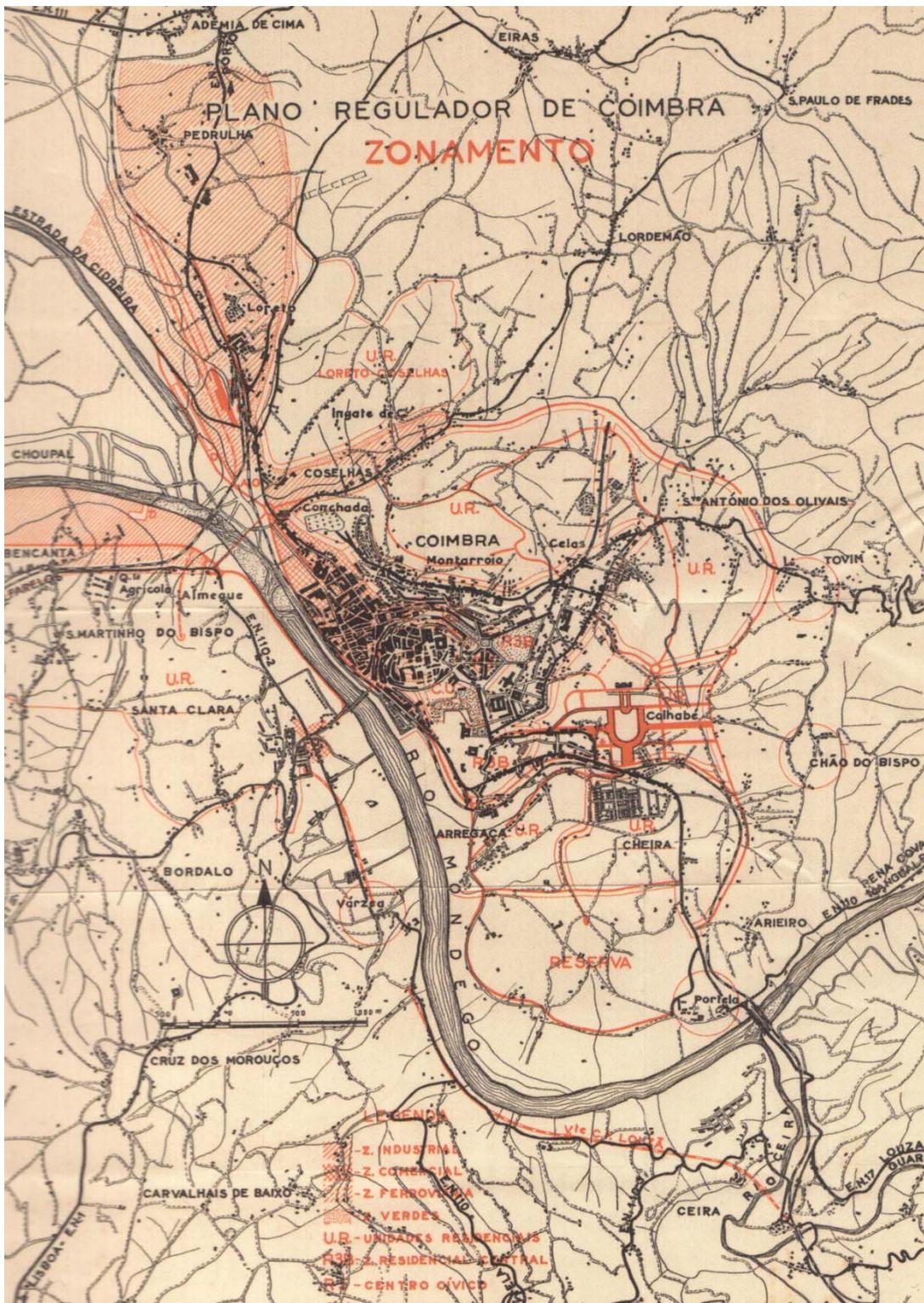


Fig. 42 | Plano Regulador da cidade de Coimbra de Almeida Garrett - zonamento

Perante esta realidade, o professor Almeida Garrett propõe manter a zona industrial em Coselhas destinada a indústria média, bem definida por De Gröer, apenas com instalações fabris na parte alta do Vale e defendendo os terrenos agrícolas ali existentes e também prevê a fixação desta indústria em Cheira e Arregaça. Prevê ainda uma zona industrial em Bencanta destinada a indústria pesada.¹¹²

Como já foi referido anteriormente, De Gröer proibia a fixação da indústria no centro da cidade o que levou a instalação destas em terrenos de baixo custo, no Loreto e na Pedrulha, dando início à formação da zona industrial Loreto-Pedrulha.

Consequentemente, Almeida Garrett no seu Plano Regulador delimita a zona industrial do Loreto-Pedrulha destinada a indústria média, a norte da Estação velha de caminho-de-ferro (atual Coimbra-B), "*prolongada até ao Matadouro Municipal a até à variante da EN1 pela estrada de Eiras*".¹¹³ No entanto, "*o primeiro estudo de urbanização da área só foi realizado na respectiva Secção da Câmara Municipal em 1972.*"¹¹⁴

¹¹² Ibidem. p. 58

¹¹³ Ibidem.

¹¹⁴ CAETANO, Lucília de Jesus - *A terciarização das zonas industriais, o caso da zona industrial Loreto-Pedrulha em Coimbra*. Atas do IV Colóquio de geografia, Coimbra, 1986. p. 485

2. ZONA INDUSTRIAL DA PEDRULHA

"Em Portugal, as zonas industriais têm surgido, regra geral, espontaneamente, resultando do mecanismo das forças aglomerativas. Os estabelecimentos industriais adensam-se e posteriormente as áreas ocupadas e de expansão são definidas nos planos autárquicos de gestão do espaço como zonas industriais. Deste modo, e à semelhança de tantas outras, surgiu e cresceu a Zona Industrial da Loreto-Pedrulha."¹¹⁵

¹¹⁵ CAETANO, Lucília de Jesus - *A terciarização das zonas industriais, o caso da zona industrial Loreto-Pedrulha em Coimbra*. Atas do IV Colóquio de geografia, Coimbra, 1986. p. 481-482



Fig. 43 | Bairro do Loreto, 1968

Fig. 44 | Bairro da Relvinha, 1968

2.1.EVOLUÇÃO DA ZONA

O afastamento das unidades industriais do centro das cidades deve-se ao facto de ser cada vez menos tolerado pelas populações devido à poluição sonora e atmosférica que estas englobam. No entanto, no que respeita à zona industrial em estudo, foram vários os fatores que influenciaram a sua localização e evolução, os quais serão explicados neste capítulo.

A formação e expansão da Zona Industrial da Pedrulha deu-se essencialmente pelas *"grandes vias de comunicação (eixo ferroviário e estrada) ligando os mais importantes centros urbanos e mercados do país."*¹¹⁶

Até 1919 data em que se instalou a primeira unidade fabril junto ao caminho-de-ferro em Loreto (a Fábrica de cerâmicas Lusitânia, mais tarde Lufapo, como já foi referido anteriormente), esta zona possuía um carácter essencialmente rural o qual o foi mantido durante algum tempo até à formação da Zona Industrial propriamente dita.

Em 1941 ainda são construídas "barracas para recolha de alfaías agrícolas e produtos agrícolas"¹¹⁷ no Loreto. De facto é a partir desta data que a zona vai abandonando o seu carácter exclusivamente rural, com a construção de casas por iniciativa particular e de bairros para operários de iniciativa pública como o Bairro Social do Loreto construído entre 1935 e 1941¹¹⁸ e o bairro da Relvinha, conferindo-lhe um carácter residencial.

¹¹⁶ Ibidem. p. 483

¹¹⁷ CAETANO, Lucília de Jesus - *Zona industrial Loreto-Pedrulha da cidade de Coimbra*. Tese de Licenciatura em Geografia apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Coimbra, 1968. p. 8

¹¹⁸ ROSMANINHO, Nuno - *Evolução do espaço físico de Coimbra*. Câmara Municipal de Coimbra. Coimbra, 2006. p. 84

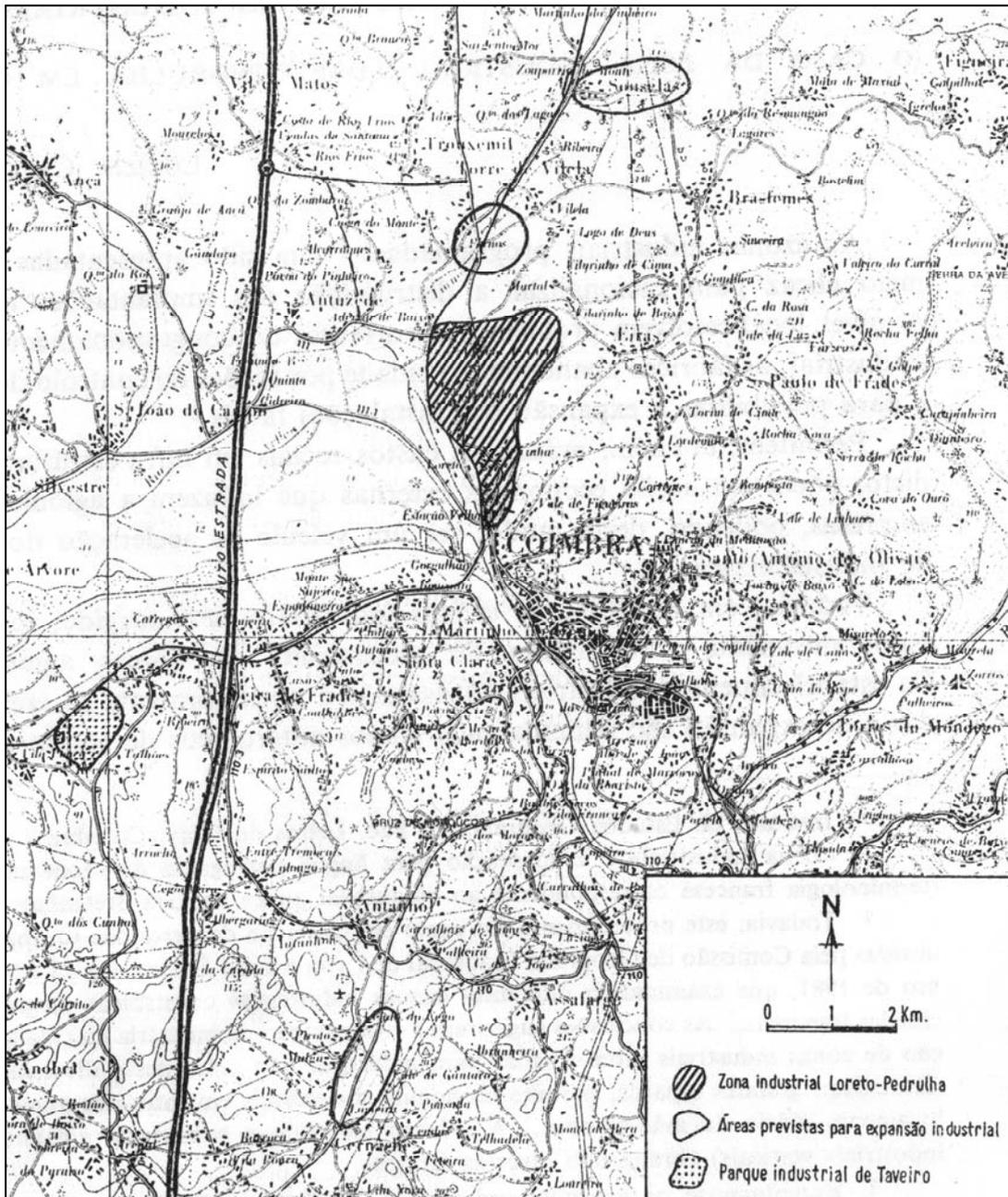


Fig. 45 | Planta topográfica de Coimbra, realça-se a Zona Industrial Loreto-Pedrulha, 1986

Este surto de construção residencial no início da década de 40 foi intensificada pelo baixo preço dos terrenos nesta zona e pela fácil acessibilidade ao centro urbano que, apesar de ser uma zona afastada do centro da cidade, era assegurada através dos transportes públicos. Inicialmente pelo elétrico que seguia até à estação de caminho-de-ferro que servia a zona em questão (Coimbra-B), seguidamente pelo comboio que ligava as duas estações, com a construção da estação Nova na Baixa da cidade, e após a construção dos bairros e das habitações particulares, conseqüentemente a densidade populacional aumentou tal como o crescimento da construção civil e por fim surgem as Redes de Autocarros que acompanham e asseguram todo este crescimento.

O plano de remodelação da Baixa da cidade, do plano de urbanização do arquiteto Étienne de Gröer em 1940, não permitia a fixação ou ampliação de indústria na Baixa, de modo que definia uma zona industrial ligeiramente a sul de Loreto, em Coselhas. No entanto, devido essencialmente ao baixo custo dos terrenos na área da Pedrulha, já existia uma clara tendência para a instalação de unidades fabris na zona em questão, uma vez que dentro do perímetro de Coselhas os espaços a ocupar eram de preço elevado. Contudo é no Plano Regulador do Professor Antão de Almeida Garrett aprovado em 1964, que a zona da Pedrulha é delimitada e destinada à indústria.

O carácter industrial que vai surgindo com o crescente progresso industrial nos terrenos da Pedrulha, que exige cada vez mais transportes coletivos e reforça o crescimento da construção civil, acaba por criar vários problemas urbanísticos.

Seguindo o exemplo da Fábrica Lusitânia que já se tinha instalado no Loreto, várias unidades industriais procuraram *"fixar-se em zonas espaçosas, com terrenos de baixo preço"*¹¹⁹, ligando-se às principais cidades do país, Porto e Lisboa, através da proximidade dos eixos de circulação nacional, nomeadamente ao caminho de ferro e à Estrada Nacional nº1.

Neste contexto, também a população residente nesta área deixou de ser constituída exclusivamente por rurais, aparecendo uma população residente ligada a atividades na cidade. Assim, a área do Loreto e da Pedrulha assumia-se como um dormitório da cidade de Coimbra, conferindo-lhe um carácter urbano de tipo residencial para além do industrial que se ia formando simultaneamente.

No entanto apesar de que esta zona estava a ganhar um carácter residencial essencialmente operário e de apoio à cidade, não apresentava as melhores condições de salubridade, devido não só à sua proximidade com o caminho-de-ferro que provocava

¹¹⁹ CAETANO, Lucília de Jesus - *Zona industrial Loreto-Pedrulha da cidade de Coimbra*. Tese de Licenciatura em Geografia apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Coimbra, 1968. p. 10

poluição sonora, como também à *"existência de charcos (...) que favorecia o aparecimento de toda a espécie de insectos"*¹²⁰.

De modo a diminuir este problema dentro das habitações, os residentes tinham de colocar redes nas portas e janelas das mesmas. Este problema aparenta ter desaparecido rapidamente, mas logo surgiu outro representado pelos fumos das unidades fabris instaladas e não menos prejudicial que o anterior.

¹²⁰ Ibidem. p. 24



Fig. 46 | Zona Industrial da Pedrulha (Fábrica Triunfo Bolachas e Fundação Gomes Porto)

2.2. CAUSAS DA LOCALIZAÇÃO DA INDÚSTRIA NA PEDRULHA

Várias foram as causas que intervieram diretamente na instalação da indústria na área em estudo, na Zona Industrial da Pedrulha, como se tem vindo a referir ao longo do trabalho.

Uma das causas mais importantes, o que despoletou a formação desta zona industrial, está ligada às leis de urbanização impostas pelo arquiteto e urbanista Étienne de Gröer na década de 40. No seu Antepiano de Urbanização, de Embelezamento e Extensão da cidade de Coimbra, que não permitia a existência de unidades fabris no centro da cidade, criou uma zona industrial nos terrenos do Vale de Coselhas.

Note-se que este conceito de Zona Industrial apenas veio atualizar e ampliar uma noção que já existia antigamente. Segundo o geógrafo George Chabot, há muito tempo que *"os artifices se agrupavam no mesmo bairro e por profissões na mesma rua"*.¹²¹ Como exemplo em Coimbra, pode-se fazer referência ao nascimento da Rua da Louça, Rua dos Oleiros, Rua das Padeiras, Rua dos Sapateiros, Bairro dos Fogueteiros, etc.

A indústria encontrava-se em grande desenvolvimento no país e a cidade de Coimbra não era exceção. Os produtos fabricados nas unidades industriais da cidade eram cada vez mais procurados, aumentando exponencialmente a produção com o passar dos anos. Neste cenário, as fábricas fixadas no centro da cidade, sobretudo na baixa, quando pretendiam ampliar as suas instalações e não lhes era permitido, deveriam ter sido transferidas para a denominada zona industrial delimitada por De Gröer, em Coselhas.

¹²¹ CHABOT, George - Les Villes. Collection Armand Colin. Paris, 1958. In CAETANO, Lucília de Jesus - *Zona industrial Loreto-Pedrulha da cidade de Coimbra*. Tese de Licenciatura em Geografia apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Coimbra, 1968. p. 10



Fig. 47 | Fabrica Lufapo
Fig. 48 | Fábrica Saturno

No entanto os terrenos nesta zona destinada à indústria, eram de preço elevado o que levou aos proprietários das unidades fabris a repensarem numa zona de custos menores onde poderiam ser construídas as novas fábricas, existindo uma clara tendência para os terrenos da Pedrulha de baixo preço. Assim, a par com os planos de urbanização que intervieram na formação da zona industrial da Pedrulha, o fator económico pode ser visto como uma causa de grande relevância.

A Fábrica Lusitânia/Lufapo instalou-se no Loreto em 1919, numa data em que ainda não estavam definidas zonas industriais para a cidade de Coimbra. Esta localização deu-se ao facto de se encontrar muito próximo do caminho-de-ferro onde era servida por um ramal, que alguns anos mais tarde deixou de ser utilizado. Esta linha tinha como finalidade *"permitir a descarga de matéria-prima necessária à laboração desta Unidade Fabril e carga dos produtos para os seus mercados consumidores."*¹²²

A atração pelo caminho-de-ferro era bem notória, numa época em que este era o meio de transporte mais económico para a indústria, onde se podia transportar uma carga enorme a um baixo custo.

O caminho-de-ferro surgia como eixo de ligação às principais cidades industriais do país, Porto e Lisboa, simultaneamente que a afastava da Beira Alta, influenciando positiva e negativamente a economia nacional.

No entanto a antiga Estrada Nacional nº1 e o transporte através da camionagem ganhavam cada vez mais importância nas unidades fabris, uma vez este meio-de-transporte estava liberto de horários fixos como acontecia com o caminho-de-ferro. Surge assim um novo eixo de circulação em todo o país.

Do ponto de vista económico, segundo dados fornecidos por Lucília de Jesus Caetano, para 1968, a camionagem mostrava-se como um meio de transporte muito mais barato face ao ferroviário. Para além do fator já mencionado, este transporte rodoviário tinha a vantagem de *"evitar transbordos"* e possibilitar a *"entrega ao domicílio"*¹²³, o que não decorria no transporte de caminho-de-ferro.

Em contrapartida o transporte ferroviário só teria vantagens de utilização, se as unidades fabris fossem dotadas de armazéns instalados junto à linha férrea e desta existisse um ramal privativo para a sua utilização.

¹²² CAETANO, Lucília de Jesus - *Zona industrial Loreto-Pedrulha da cidade de Coimbra*. Tese de Licenciatura em Geografia apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Coimbra, 1968. p. 69

¹²³ Ibidem. p. 71

INDÚSTRIAS (CASOS DE ESTUDO)	VIAS DE CIRCULAÇÃO
Fundição Gomes Porto 1949	Camionagem
Triunfo 1949 e 1956 (Bolachas e Rações)	Camionagem Caminho-de-ferro para transporte de trigo
Sociedade Central de Cervejas 1956	Camionagem Caminho-de-ferro para pequenas cargas
FIACO 1956	Camionagem
Estaco 1958	Camionagem Caminho-de-ferro para pequenas exportações
Matadouro década de 50	Carrinhas com Câmaras Frigoríficas Carrinhas de transporte para animais
Litografia Coimbra 1965	Camionagem Caminho-de-ferro, pequena percentagem
Quadro 1	

INDÚSTRIAS	VIAS DE CIRCULAÇÃO
Abel Machado & C ^a Lda.	Camionagem Caminho-de-ferro para transporte de aço
António Firmino & Irmão	Camionagem
Esaco	Camionagem
Fundição Alves Coimbra	Camionagem para exportações Caminho-de-ferro para transporte de matéria prima -aço Camionagem para transporte de matéria prima-ferro
Fun. José Domingos Batista	Camionagem Caminho-de-ferro para pequenas cargas
Fonseca & Seabra	Camionagem 90% Camionagem para transporte de matéria prima
Luso-mecânica	Camionagem Caminho-de-ferro , pequena percentagem
Malhas Flama	Camionagem
Malhas Nelitex	Camionagem
Malhas Redinha	Camionagem
Sindex	Camionagem
Quadro 2	

Destacam-se os casos de estudo deste trabalho.

Tabelas baseadas nos resultados do inquérito "Vias de Circulação utilizadas" realizado por Lucília de Jesus Caetano em 1968 In CAETANO, Lucília de Jesus - *Zona industrial Loreto-Pedrulha da cidade de Coimbra*. Tese de Licenciatura em Geografia apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Coimbra, 1968. p. 74

Ao analisar o Quadro 1 e 2, baseado no inquérito de "Vias de Circulação utilizadas"¹²⁴ realizado em 1968, conclui-se que o meio-de-transporte predominantemente utilizado por todas as unidades fabris instaladas na Pedrulha era a camionagem.

A utilização do transporte rodoviário tinha a vantagem de *"evitar os transbordos, que eram sempre difíceis no caso de materiais pesados e em quantidade apreciável"*¹²⁵ e era usado não só para transportar produtos para os mercados consumidores como para transportar matéria-prima. Neste contexto, o transporte ferroviário só era utilizado quando o volume de carga de produtos ou matéria-prima não justificava a utilização da camionagem, apenas quando eram feitas pequenas cargas ou descargas.

Procurando o fácil acesso à camionagem, as unidades industriais que se instalaram na Pedrulha, implantaram-se ao longo da antiga Estrada Nacional nº1. Nesta Zona Industrial, para além da indústria que se fixou predominantemente, também empresas de transportes ali se encontravam, como era o caso do serviço de camionagem Jaime Dias. Também se integrou nesta zona a Unacel, agência comercial, que com o seu serviço privativo de camionagem colocava exclusivamente os produtos produzidos pela Sociedade Central de Cervejas (Fábrica da Cerveja) no mercado consumidor.¹²⁶

Observam-se algumas exceções, como é o caso da Fundação Alves Coimbra que utilizava o caminho-de-ferro para o transporte de uma matéria-prima utilizada para os seus produtos, o aço. A fábrica de produção de alimentos compostos para animais, a Triunfo Rações, era a unidade fabril que mais dava utilidade a este meio-de-transporte, pois era possuidora de uma linha férrea particular onde transportava a sua matéria-prima, o trigo, para os silos de cereais que, por esse facto se situavam junto à linha.

¹²⁴ Ibidem. p. 74

¹²⁵ Ibidem. p. 73

¹²⁶ Ibidem. p. 76

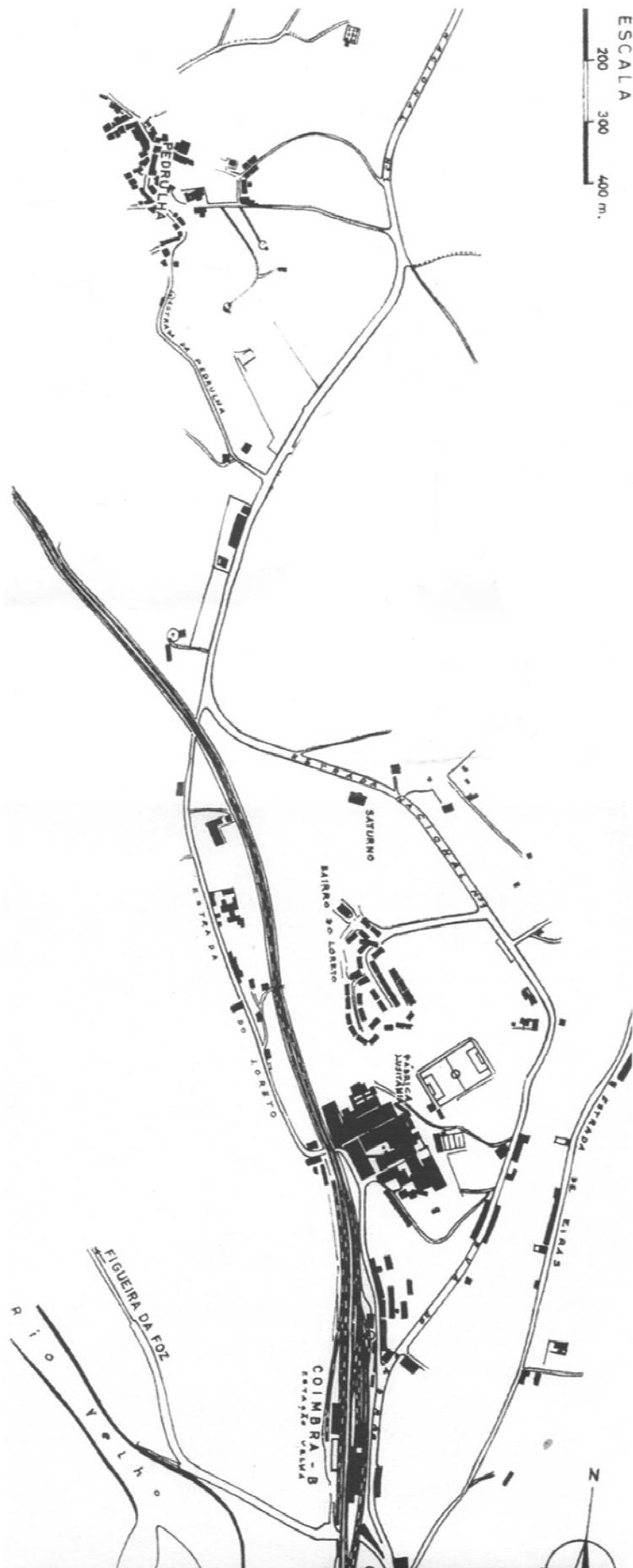


Fig. 49 | Planta topográfica da Zona Industrial da Pedrulha em 1940

2.3. A INDUSTRIALIZAÇÃO DA PEDRULHA

A indústria sentiu o seu surto de desenvolvimento a nível nacional durante o regime do Estado Novo e uma das características da industrialização neste período *"prende-se com uma acentuada dinâmica da economia, com predominância das preocupações no sector industrial moderno"*¹²⁷ e assim se mantém até à década de 60, onde se acentua mais nesta década e é considerada a *"época de ouro da industrialização portuguesa"*.¹²⁸

A cidade de Coimbra não era exceção e o que decorria na Zona Industrial da Pedrulha no final da década de 50 e durante a de 60, exemplifica bem esta época de industrialização.

A localização da indústria na área em estudo obedeceu a causas económicas, a execução dos planos de urbanização e a geográficas pela proximidade do caminho-de-ferro e posteriormente da antiga Estrada nacional nº1, como já foi abordado. No entanto, outro fator determinante para a localização industrial nesta área deveu-se ao facto da existência da Fábrica Lufapo no Loreto, junto ao caminho-de-ferro uma vez que a indústria é geralmente *"uma força de atracção para outras criações industriais"*.¹²⁹

¹²⁷ CUSTODIO, Jorge – A indústria portuguesa na época do Movimento Moderno (1925-1965). In Garcia Brãna, Celestino; Landrove, Susana; Tostões, Ana – *A arquitectura da indústria, 1925-65*: registo do Docomomo Ibérico. 2005. p. 18.

¹²⁸ Ibidem.

¹²⁹ GEORGE, Pierre - *Précis de Géographie Économique*. Paris, 1958 In CAETANO, Lucília de Jesus - *Zona industrial Loreto-Pedrulha da cidade de Coimbra*. Tese de Licenciatura em Geografia apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Coimbra, 1968. p. 65

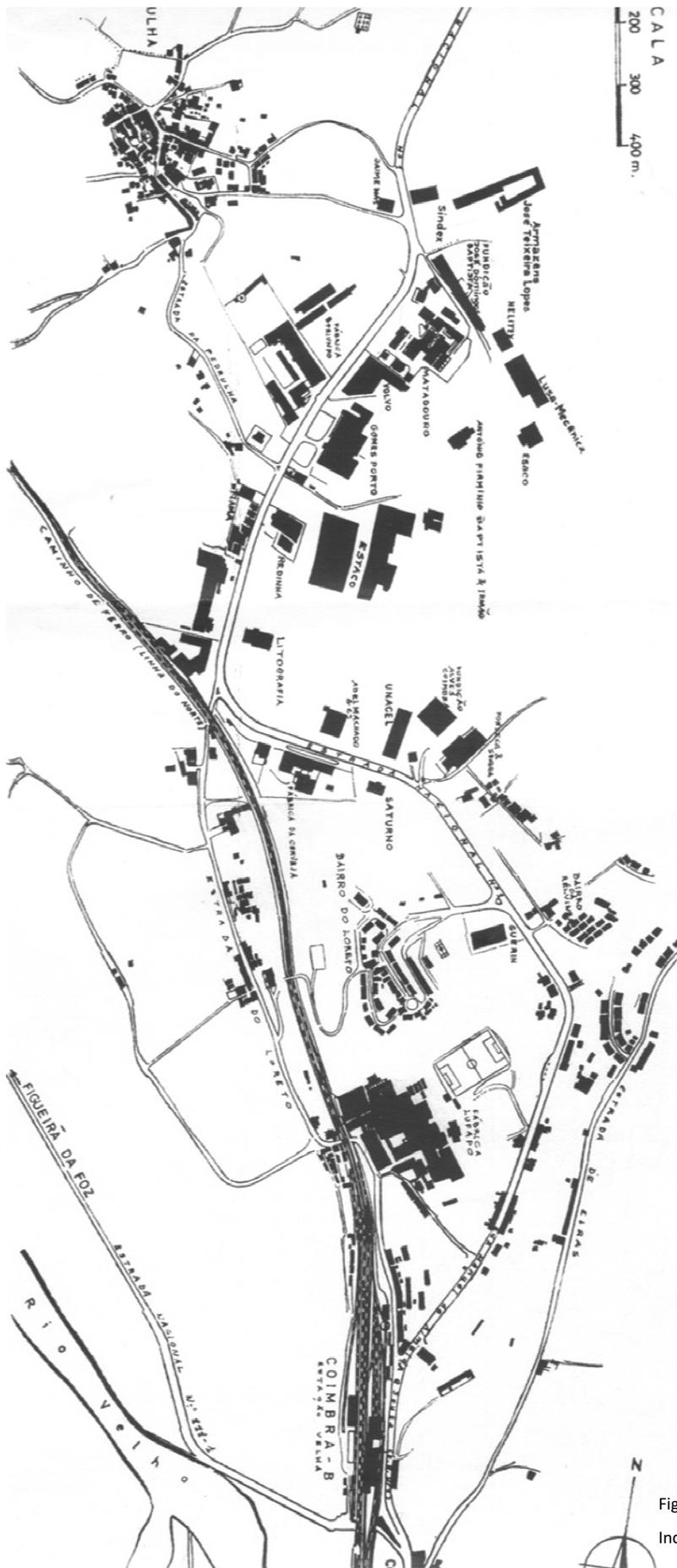


Fig. 50 | Planta topográfica da Zona Industrial da Pedrulha em 1968

Assim, em 1936, surgiu a primeira unidade fabril na Pedrulha, a Fábrica Saturno destinada à produção de chumbo de caça e tubos que, sem se ter conhecimento das causas, na realidade nunca chegou a laborar.¹³⁰

Contudo, acompanhando o que decorria no resto do país, o arranque do desenvolvimento industrial só surgiu na final da década de 40, com a instalação de várias unidades fabris de diversos sectores como o cerâmico, o alimentar, o têxtil e o metalúrgico.

Ao analisar as plantas topográficas de 1940 (data do Plano de Urbanização de De Gröer que incentivou à fixação das unidades fabris nesta área) e de 1968 (data em que o Plano regulador de Almeida Garrett já estava em vigor e no qual estava delimitada esta zona Industrial), verifica-se que nesta última, toda a indústria já se tinha implementado.

A posição central de Coimbra em relação ao país é servida pelo eixo principal de circulação, a Estrada Nacional nº1e também pelo caminho-de-ferro, o que aproxima a cidade de qualquer mercado consumidor nacional.

Deste modo a boa localização da Zona Industrial da Pedrulha revelou um aumento de produção nas várias unidades fabris. Ao observar o Quadro 3 e 4¹³¹, verifica-se que em 1968 as fábricas ali instaladas levavam os produtos não só a nível nacional, como em alguns casos atingiam os mercados internacionais. Vivenciava-se assim o auge da indústria na zona industrial da Pedrulha.

No fim da década de 40 e durante os anos 50 e 60 instalaram-se várias unidades industriais no território da Pedrulha. No que respeita às datas exatas de construção das unidades fabris, apenas se fará referência aos casos de estudo, uma vez que também foram estes que se mantiveram mais tempo em atividade.

No que respeita à indústria cerâmica, instalou-se em 1958¹³² a Fábrica Estaco - Estatuária Artística de Coimbra, destinada essencialmente à produção de azulejos e louças sanitárias. Do mesmo sector, apenas se instalou uma outra unidade fabril, António Firmino Batista & Irmão, de menor e diferente produção do que a anterior.

Em relação à indústria metalúrgica, várias unidades industriais implementaram as suas instalações nesta zona industrial. Realça-se a mais antigas unidades fabris nesta área,

¹³⁰ CAETANO, Lucília de Jesus - *Zona industrial Loreto-Pedrulha da cidade de Coimbra*. Tese de Licenciatura em Geografia apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Coimbra, 1968. p. 27-28

¹³¹ Baseado no inquérito de "Localização do Mercado Consumidor" realizado em 1968 In CAETANO, Lucília de Jesus - *Zona industrial Loreto-Pedrulha da cidade de Coimbra*. Tese de Licenciatura em Geografia apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Coimbra, 1968. p. 84

¹³² Arquivo nº 1019 da Câmara Municipal de Coimbra

INDÚSTRIAS (CASOS DE ESTUDO)	VIAS DE CIRCULAÇÃO
Fundição Gomes Porto 1949	Continente
Triunfo 1949 e 1956 (Bolachas e Rações)	Portugal Ilhas, só rações quando ocorrem erupções vulcânicas e raramente bolachas Províncias do Ultramar Médio Oriente (bolachas e confeitaria)
Sociedade Central de Cervejas 1956	Portugal Províncias do Ultramar
FIACO 1956	Norte e centro até Leiria
Estaco 1958	Continente Províncias do Ultramar Escandinávia, EUA e Canadá
Matadouro década de 50	Coimbra e conselho
Litografia Coimbra 1965	Maior percentagem em Lisboa Coimbra e resto do Continente
Quadro 3	

INDÚSTRIAS	VIAS DE CIRCULAÇÃO
Abel Machado & C ^a Lda.	Distrito de Coimbra
António Firmino & Irmão	Maior percentagem em Coimbra e conselho Aveiro
Esaco	Lisboa e centro do país
Fundição Alves Coimbra	Portugal Espanha
Fun. José Domingos Batista	Continente
Fonseca & Seabra	Continente Espanha
Luso-mecânica	Centro do país, de Aveiro até Alcobaça e para o interior até à fronteira
Malhas Flama	Maior percentagem no Porto Continente
Malhas Redinha	Continente Províncias do Ultramar
Quadro 4	

Baseado no inquérito de "Localização do Mercado Consumidor" realizado em 1968 In CAETANO, Lucília de Jesus - *Zona industrial Loreto-Pedrulha da cidade de Coimbra*. Tese de Licenciatura em Geografia apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Coimbra, 1968. p. 84

a Fundação Gomes Porto, que se instalou em 1949¹³³. Várias fábricas deste setor, seguiram esta implantação, como a Fundação Alves Coimbra, a Fonseca e Seabra, Lda., Abel Machado e C^a, Lda., Luso-Mecânica de Coimbra, Lda. e a Fundação José Domingos Batista. Curioso é que, a tendência de fixar uma unidade fabril junto a outras do mesmo setor, não é por fator de concorrência, mas por se poder produzir um produto final derivado de outro produzido por uma outra fábrica. Caso disso são as unidades Abel Machado & C^a, Lda. e a Fundação José Domingos Batista, *"em que a primeira utiliza o ferro fundido preparado na segunda."*¹³⁴

O sector têxtil também teve a sua cota importante no desenvolvimento desta área industrial. A norte do Matadouro Municipal instalou-se a fábrica de Malhas Nelitex, enquanto que para sul da Fundação Gomes Porto, ao longo da Estrada Nacional, encontravam-se as Malhas Flama, a Redinha e a FIACO. Esta última também denominada Fiação de Algodões de Coimbra, instalada em 1956¹³⁵, era a única na cidade a produzir fios de algodão, contrariamente ao que decorria nas restantes fábricas ali existentes que se limitavam à produção de malhas exteriores.

A indústria alimentar foi o sector que predominou na Zona Industrial da Pedrulha. Face às normas impostas pelo Plano de De Gröer em 1940, que não permitia a instalação de unidades fabris no centro da cidade, unidades industriais transferiram as suas instalações para a zona como foi o caso do Matadouro Municipal, a Fábrica Triunfo Bolachas e a Fábrica da Cerveja (também denominada Sociedade Central de Cervejas).

Neste Contexto uma das fábricas pioneiras na zona, a Fábrica Triunfo Bolachas, que até então se encontrava na Rua dos Oleiros na baixa da cidade, implementou-se na mesma data que a Fundação Gomes Porto, em 1949.¹³⁶ Esta unidade fabril destinava-se essencialmente à produção de bolachas, biscoitos e confeitaria, mas logo atraiu novos ramos industriais que foram surgindo na mesma zona. Surge assim, outra fábrica da mesma empresa, destinada à produção de alimentos compostos para animais, denominada Fábrica Triunfo Rações e ainda um serviço privado de transportes.

O Matadouro Municipal situava-se na Rua Dr. António José de Almeida, em Montes Claros, e em 1949¹³⁷ foi anunciado a sua transferência para a Pedrulha.

¹³³ Arquivo nº 01.2279.52 da Câmara Municipal de Coimbra

¹³⁴ CAETANO, Lucília de Jesus - *Zona industrial Loreto-Pedrulha da cidade de Coimbra*. Tese de Licenciatura em Geografia apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Coimbra, 1968. p. 65

¹³⁵ Arquivo nº 5152.71 da Câmara Municipal de Coimbra

¹³⁶ Arquivo nº 1568/09 da Câmara Municipal de Coimbra

¹³⁷ <https://sites.google.com/site/memoriadecoimbra/coimbra-em-datas/sec-xi-a-xx-d-c-1/de-1926-a-1949>

CERÂMICA E CANTARIA

António Firmino Batista & Irmão	Trabalhos em Mármore e cantarias (calcário) - polimento e corte
Estaco	Azulejo Louças decorativas e sanitárias Estatuetas e Imagens

METALÚRGICA

Abel Machado & Cª, Lda.	Máquinas para obras Públicas Máquinas para indústria cerâmica de argila vermelha Transportadores metálicos ou com tela de borracha
Fonseca & Seabra, Lda.	Caldeiras a vapor, Máquinas para tinturaria Aparelhagem para Instalação de aquecimento
Fundição Alves Coimbra	Máquinas para obras Públicas Tratores, Camiões de Pedreira e Pás Mecânicas
Fundição Gomes Porto	Trabalhos em metais ferrosos e não ferrosos
Fundição José Domingos Batista	Máquinas industriais
Luso-Mecânica de Coimbra, Lda.	Máquinas para construção civil Material de Construção Civil em ferro e alumínio anodizado

FIAÇÃO DE ALGODÃO, MALHAS E CONFEÇÕES DE MALHAS

FIACO	Fios de Algodão
Malhas Flama	Malhas exteriores
Malhas Redinha	Malhas exteriores
Nelitex	Malhas exteriores

ALIMENTAR

Esaco	Classificação e inspeção de ovos, Abate de aves
Matadouro Municipal	Abate de animais Conservação de carnes em câmaras frigoríficas Salga de Couros
Sociedade Central de Cervejas	Cerveja Onix e Topázio
Triunfo (Rações e Bolachas)	Descasque de arroz Moagem de Cereais Bolachas, Confeitaria Alimentos compostos para animais

OUTROS SECTORES

Litografia Coimbra	Sistema de impressão química em papel (carolina) Gravação em zinco em relevo superficial
Sindex	Escovas de aço

Unidades fabris instaladas na Pedrulha em 1968 In CAETANO, Lucília de Jesus - *Zona industrial Loreto-Pedrulha da cidade de Coimbra*. Tese de Licenciatura em Geografia apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Coimbra, 1968. p. 93-97

Ao observar as fotografias aéreas da época, verifica-se que nesta data ainda não estava construído.

A instalação da Fábrica da Cerveja que se encontrava na Avenida Emídio Navarro, foi um pouco mais tardia. A construção das suas instalações começou em 1956¹³⁸, no entanto só iniciou a laboração em 1959¹³⁹. Esta fábrica fez surgir uma empresa destinada ao transporte dos seus produtos para os mercados consumidores, a Unacel, que se encontrava junto à mesma. Para além destas unidades fabris, também a unidade fabril Esaco se instalou na zona em estudo, destinada ao abate de aves e exportação de ovos.

Contudo outras unidades industriais ali se fixaram como é o caso da Sindex - Sociedade Industrial de Escovas de Aço, S.A. e frente à FIACO instalou-se a Litografia Coimbra em 1965¹⁴⁰. Esta última, ainda hoje se mantém em atividade.

Em suma, as unidades industriais instalaram-se na Zona Industrial da Pedrulha no período entre a década de 1940 e 1960, devido a fatores geográficos, urbanísticos e económicos. Apesar de que, a partir do Plano Regulador de Almeida Garrett nos anos 50, a zona industrial já se encontrava delimitada, a indústria implantou-se de uma forma desorganizada, o que exigiu um estudo de urbanização da área "*realizado na respectiva Secção da Câmara Municipal em 1972.*"¹⁴¹

¹³⁸ Arquivo nº 1068.5 da Câmara Municipal de Coimbra

¹³⁹ <http://www.centralcervejas.pt/default.asp?s=12300>

¹⁴⁰ Arquivo nº 1738/02 da Câmara Municipal de Coimbra

¹⁴¹ CAETANO, Lucília de Jesus - *A terciarização das zonas industriais, o caso da zona industrial Loreto-Pedrulha em Coimbra*. Atas do IV Colóquio de geografia, Coimbra, 1986. p. 485

3.ARQUITETURA INDUSTRIAL

"Estão configurados, a partir de 40, os modelos a seguir na produção arquitectónica. O regime tem implantação suficientemente forte para que dele emanem as directrizes que, com raras excepções, serão acatadas pelos profissionais da geração modernista."¹⁴²

¹⁴² FERDANDEZ, Sergio - *Percurso: arquitectura portuguesa: 1930-1974*. 2ª ed. Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Porto, 1988. p. 30

3.1.CONTEXTUALIZAÇÃO

Na Europa do início do século XX assistia-se a um surto de desenvolvimento tecnológico e industrial fomentado ainda pela segunda fase da Revolução Industrial do século XIX. A industrialização transformou essencialmente a arquitetura e o modo como esta era encarada e produzida. O desenvolvimento de novos materiais e métodos de construção proporcionaram novas soluções, novos paradigmas e, conseqüentemente, permitiram novas formas arquitetónicas.

Neste cenário de progresso, desenvolveu-se o Movimento Moderno que se traduzia numa arquitetura otimista, caracterizada pelo uso do ferro, do vidro e do betão armado. Pretendia "*responder de forma técnica, racional e funcional ao modo de vida de uma nova era*"¹⁴³ através da afirmação dos novos materiais, da planta livre e da desornamentação. Sendo necessário um modo de difundir este novo paradigma da construção e da arquitetura, surge a escola alemã Bauhaus, que valorizava a indústria, o uso dos materiais modernos e o funcionalismo. Os protagonistas destas inovações chamaram "Estilo Internacional" a este modo de projetar, que tinha como objetivo a união da arquitetura e indústria, de modo a responder aos problemas sociais da época, procurando realizar uma arquitetura prática, racional e com preocupações económicas.

No entanto, no início do século XX, a Europa vivenciava inúmeras crises que despoletaram a Primeira Guerra Mundial. A partir da década de 20 instalaram-se regimes fascistas na Alemanha, em Itália e em Portugal.

¹⁴³ SANTO, Teresa Espírito - *Covilhã, Paisagem Industrial*. Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura. FCTUC. Coimbra, 2010. p. 45

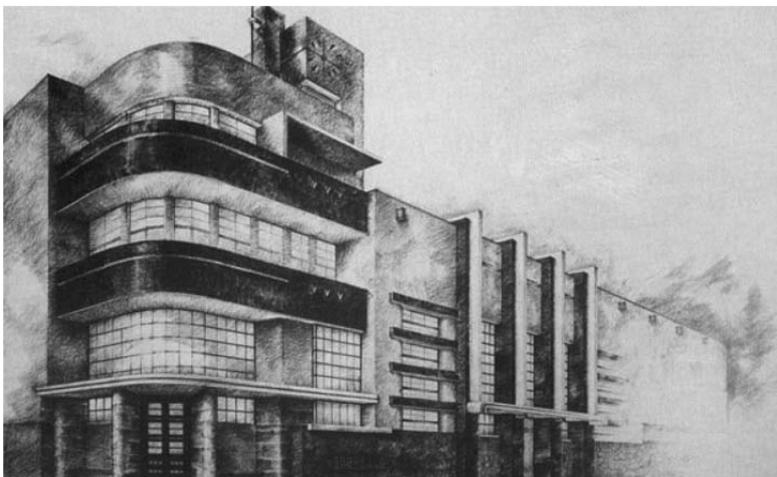
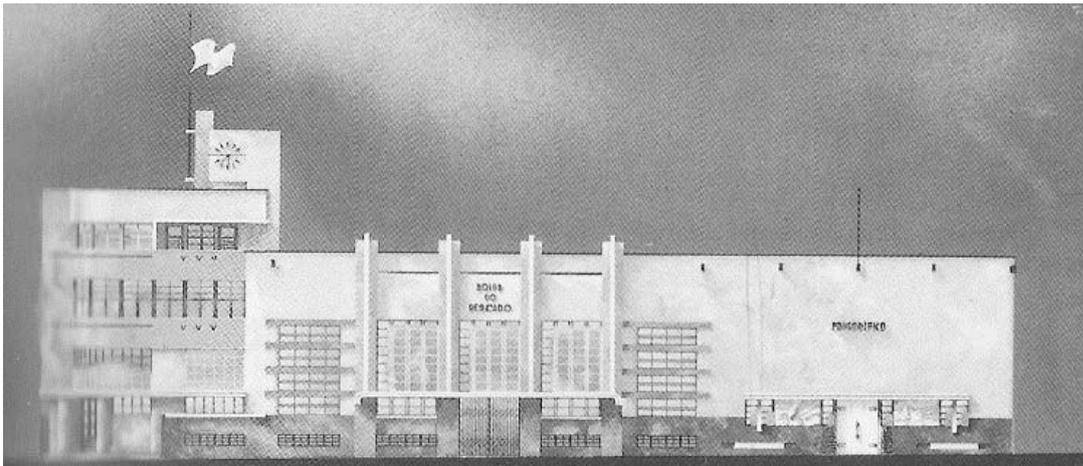


Fig. 51 | Lota de Massarelos construída em 1933, Januário Godinho

Fig. 52 | Lota de Massarelos - desenho a carvão

Fig. 53 | Fábrica de Conservas de Matosinhos Algarve Exportador, António Varela, 1938

Contrariamente às inovações técnicas, artísticas e sociais que decorriam na Europa, Portugal mantinha-se um país alheio e atrasado, o que se refletia na arquitetura da época. Houve uma utilização tardia no que respeita à utilização de materiais como o ferro, o vidro e o betão armado.

O Movimento Moderno Português foi um marco importante para a arquitetura industrial no país que até então cabia aos engenheiros e não aos arquitetos. Neste período os arquitetos portugueses foram chamados "*para responder à construção dos edifícios da indústria portuguesa, na época dessa acentuada industrialização.*"¹⁴⁴

Deste modo, ao longo das décadas de 20 e 30, surge uma primeira geração de arquitetos modernistas que procura responder aos programas industriais utilizando as novas técnicas e materiais como o betão armado. Neste período que, coincide com a implementação da política das Obras Públicas promovidas pelo Estado Novo sob a direção do engenheiro Duarte Pacheco, assinalado pelo fraco desenvolvimento industrial, surgiram obras de experimentação arquitetónica a nível da indústria.

Entre inúmeras obras produzidas durante este período, e respeitando o âmbito da presente investigação, destacam-se espaços e equipamentos industriais.

Uma das primeiras unidades industriais, como exemplo da arquitetura industrial moderna e das mais inovadoras obras deste período, foi a Lota de Massarelos, também conhecida por Entrepasto Frigorífico do Peixe. Da autoria do arquiteto Januário Godinho e do engenheiro Correia Araújo, construído em 1933, este projeto representou para o arquiteto "*a sua primeira obra de grande força expressiva condensando influências múltiplas (desde o expressionismo holandês ao neoplasticismo) e onde são as exigências funcionais que determinam a relação entre a espacialidade interna e o sistema estrutural.*"¹⁴⁵

Esta unidade industrial é composta por dois corpos distintos com funcionalidades totalmente diferentes. Internamente recorre à planta livre como organizadora do espaço, sendo que todos os compartimentos e espaços são desenhados com uma certa complexidade, com jogos de pé-direito e de pórticos.

¹⁴⁴ CUSTODIO, Jorge - *A indústria portuguesa na época do Movimento Moderno (1925-1965)*. In GARCIA BRÃNA, Celestino; LANDROVE, Susana; TOSTÕES, Ana - *A arquitectura da indústria, 1925-65: registo do Docomomo Ibérico*. 2005, p. 32

¹⁴⁵ TOSTÕES, Ana - "Em direção a uma estética industrial: *zeitwill* ou vontade de modernidade" In *A arquitectura da indústria, 1925-1965 Registo DOCOMOMO Ibérico*. Barcelona: Fundação DOCOMOMO Ibérico, 2005. p. 66.



Fig. 54 | Fábrica de Conservas Rainha do Sado, 1941, Alfredo Daniel

Fig. 55 | Armazém Frigorífico do Bacalhau do Porto, 1937, Fernando Yglesias d'Oliveira

Fig. 56 | Exposição do Mundo Português, 1940

Dentro do mesmo setor industrial de carácter moderno, surge a Fábrica de Conservas de Matosinhos, Algarve Exportador, da responsabilidade do arquiteto António Varela em 1938.

No entanto, no início do século XX, a Europa vivenciava inúmeras crises que despoletaram a Primeira Guerra Mundial. A partir da década de 20 instalaram-se regimes fascistas na Alemanha, em Itália e em Portugal.

Realçam-se ainda outras unidades industriais deste período moderno, como o Arsenal do Afeite de 1937 dos irmãos arquitetos Rebelo de Andrade e a Fábrica de Conservas Rainha do Sado da autoria do engenheiro Alfredo Daniel de 1941.

Apesar da construção de unidades industriais modernas durante os anos 30, este período correspondeu à consolidação do poder Salazarista, "que iria adotar os modelos nacionalistas europeus."¹⁴⁶

Deste modo no final desta década surgiram equipamentos industriais que refletiam claramente esta influência nacionalista, afastando-se do discurso funcionalista do Movimento Moderno. Destacam-se os Armazéns Frigoríficos do Bacalhau construído em 1937 na cidade do Porto de autoria do engenheiro Fernando Yglesias d'Oliveira.¹⁴⁷ Esta unidade era caracterizada pela sua monumentalidade, por uma rigidez volumétrica e pelos elementos decorativos de temas nacionalistas, como o brasão esculpido na fachada principal, revelando a imagem que o Novo Regime pretendia impor. Esta obra pode ser considerada como uma das primeiras grandes edificações industriais de carácter nacionalista e historicista de um período que dominou o país.

A Exposição do Mundo Português em 1940 marcou esta reação conservadora e nacionalista ao Movimento Moderno. Surge assim a denominada "Arquitetura do estado Novo" ou "Português Suave", que representava o regresso aos ecletismos clássicos e tradicionalistas na procura de atributos nacionalistas. "*A arquitectura acompanhará agora o rumo da política delineada pelo governo de Salazar.*"¹⁴⁸

A arquitetura produzida nestas décadas caracterizou-se então pela utilização de "*elementos de carácter pretensamente nacional*"¹⁴⁹ nas fachadas e na hierarquia dos volumes, numa linguagem monumentalista. "*A exposição fornece os tópicos: numa organização espacial facilmente legível, evidenciam-se os valores de monumentalidade, os*

¹⁴⁶ FERDANDEZ, Sergio - *Percurso: arquitectura portuguesa: 1930-1974*. 2ª ed. Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, Porto, 1988. p. 15

¹⁴⁷ TOSTÕES, Ana – *Arquitetura Moderna Portuguesa: os Três Modos In Arquitetura moderna portuguesa: 1920-1970*. Lisboa: IPPAR, cop., 2004. p. 116.

¹⁴⁸ Ibidem. p. 27

¹⁴⁹ Idem.



Fig. 57 | Barragem Marechal Carmona em Idanha-a-Nova, 1946

atributos de carácter histórico nos elementos arquitectónicos usados e a exaltação da ruralidade."¹⁵⁰

Da arquitetura do Estado Novo destaca-se a Fábrica das Sedas, também esta situada na cidade do Porto, onde já existe uma notável procura de novos elementos arquitectónicos, nacionalistas e conservadores. O arquiteto Arménio Losa em 1943 projeta esta unidade fabril *"onde o uso de beirais, cantarias e uma escala doméstica, denuncia certo compromisso estético, revela, através de uma volumetria bem marcada e com tratamento diferenciado, a clareza da sua organização interna."*¹⁵¹ Na composição das fachadas realçam-se dois elementos escultóricos que ornamentam todo o conjunto. Todos estes elementos mencionados revelam a imagem que o regime do Estado Novo impunha na arquitetura, levando ao encontro dos elementos arquitectónicos tradicionais portugueses.

Em 1946 foi construída a Barragem Marechal Carmona em Idanha-a-Nova. A sua edificação foi da responsabilidade da Junta Autónoma das Obras de Hidráulica Agrícola (J.A.O.H.A.) cujas iniciais foram esculpidas num colossal Brasão Nacional. Este elemento escultórico puramente nacionalista confere ao conjunto um carácter puramente conservador e nacionalista, refletindo, tal como na Fábrica das Sedas, uma imagem imposta pelo Estado Novo.

Nos anos 50, na sequência do Congresso do Sindicato Nacional dos Arquitetos de 1948, o conservadorismo foi posto em causa e na década seguinte o modernismo é novamente invocado. Nas décadas subsequentes os valores funcionalistas do Movimento Moderno continuaram presentes na arquitetura industrial, talvez pelas exigências funcionais que este programa impunha, embora amenizados.

Neste contexto, entre outras zonas destinadas à indústria no território nacional, nasce a Zona Industrial da Pedrulha onde, após a análise dos casos de estudo, se demonstra claramente o idealismo suavizado do Movimento Moderno Português.

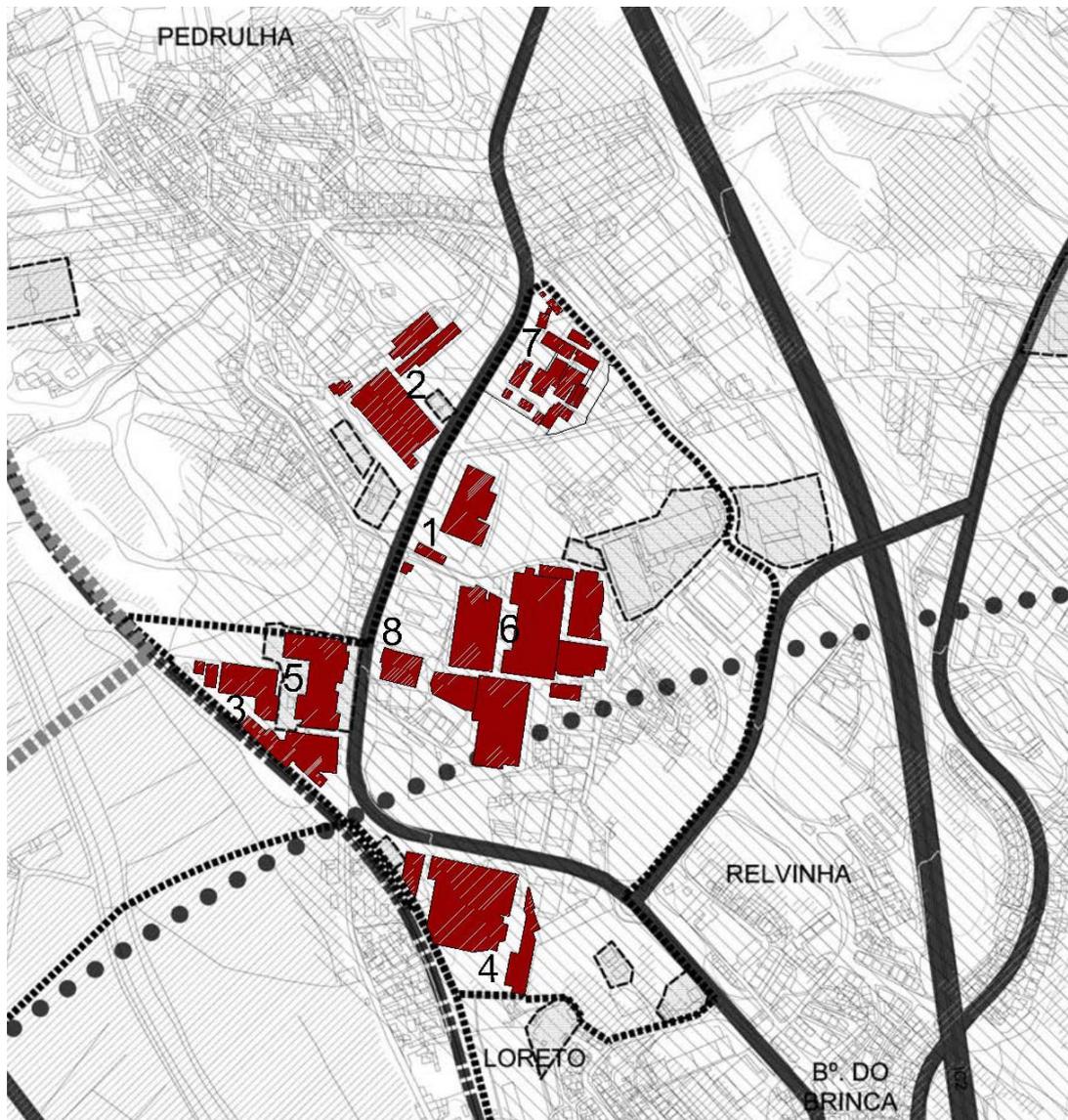
Fora da zona em estudo, mas também na cidade de Coimbra, é de realçar a construção da Fábrica de Tecidos Mondorel em Almegue, Santa Clara, onde atualmente se encontra o Fórum Coimbra, da responsabilidade do arquiteto Luís Dória em 1967¹⁵². Implantava-se na encosta com uma certa delicadeza e caracterizava-se pela sua aproximação a alguns padrões do Movimento Moderno, como as amplas janelas

¹⁵⁰ Ibidem. p. 29

¹⁵¹ FERDANDEZ, Sergio - *Percurso: arquitectura portuguesa: 1930-1974*. 2ª ed. Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, Porto, 1988. p. 50

¹⁵² LEAL, Jorge; OLIVEIRA, António; SIMÕES, Nuno; LAPA, Rui - *Mondorel*. Trabalho académico da disciplina de História da Arquitetura Portuguesa, DARQ, ano letivo 1998-1999

horizontais que percorriam o edifício, e a utilização agreste do betão armado. No que respeita à organização espacial esta unidade era dotada de claras influências do modernismo, podendo mesmo ser encontradas semelhanças entre a sua planta e a da escola Bauhaus em Dessau, do arquiteto Walter Gropius.



- 1. Fundação Gomes Porto.....1949
- 2. Triunfo Bolachas1953
- 3. Triunfo Rações.....1956
- 4. Fábrica da Cerveja.....1956
- 5. FIACO.....1956
- 6. Estaco.....1958
- 7. Matadouro Municipal.....50-60
- 8. Litografia Coimbra.....1965

Fig. 58 | Planta de localização dos casos de estudo

3.2. CASOS DE ESTUDO

Na segunda metade do século XX a cidade de Coimbra cresceu vinculada à Universidade, aos Centros Hospitalares e, não menos importante para o seu, à indústria. Esta desenvolveu-se ao longo de um eixo principal, a antiga Estrada Nacional nº1 para norte da cidade consolidada.

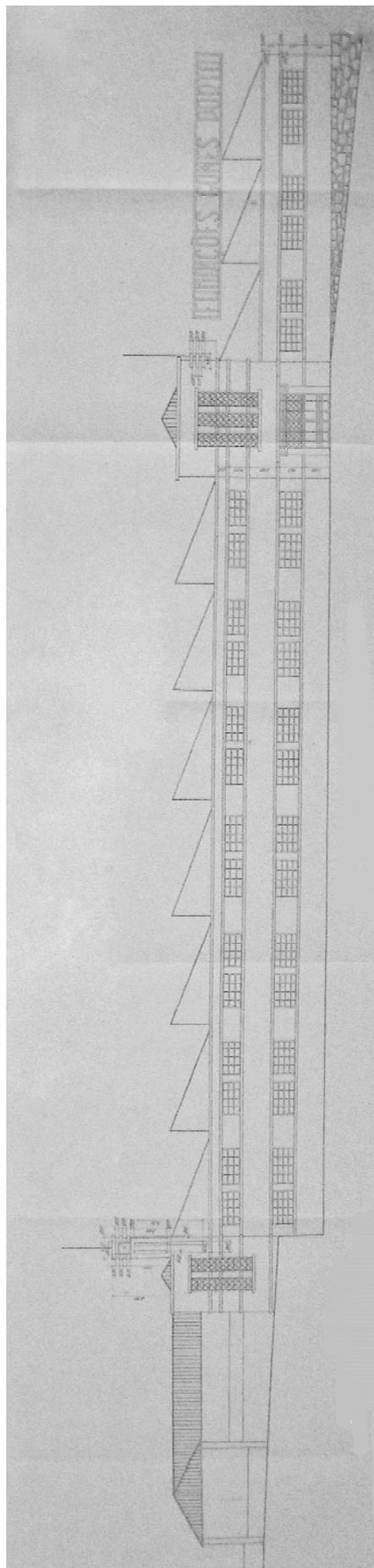
*"A engenharia e a arquitectura industrial deixaram marcas no território que traçaram as diferentes dimensões das empresas, em termos de plantas, de ocupação espacial, de volumetria, de geografia de localização e de urbanização."*¹⁵³ É esta arquitetura que marca uma parte da história da cidade de Coimbra e que irá ser analisada neste subcapítulo.

No entanto, ao aproximarmo-nos da Zona Industrial da Pedrulha, observamos um confronto entre uma paisagem industrial e um cenário de degradação e abandono.

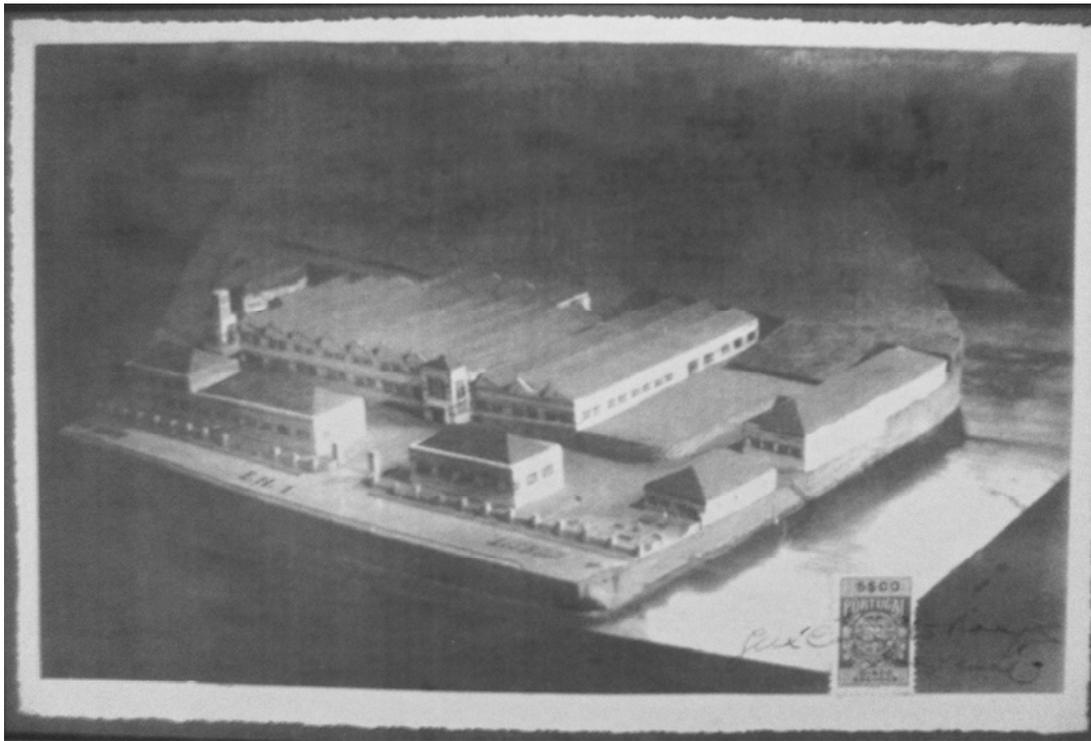
O conjunto de oito fábricas selecionado constitui o exemplo mais significativo da arquitetura industrial em Coimbra, que se distribuiu ao longo da antiga Estrada Nacional nº1 na Zona Industrial da Pedrulha. São estas unidades industriais, construídas entre as décadas de 1940 e 1960, de carácter moderno, que se apresentam como casos de estudo do presente trabalho.

¹⁵³ CUSTODIO, Jorge – A indústria portuguesa na época do Movimento Moderno (1925-1965). In GARCIA BRÃNA, Celestino; LANDROVE, Susana; TOSTÕES, Ana – *A arquitectura da indústria, 1925-65: registo do Docomomo Ibérico*. 2005. p. 32.

FUNDIÇÃO GOMES PORTO







(Pág. anterior) Fig. 59 | Fotografia aérea da Fundação Gomes Porto e Triunfo Bolachas, 1949/50

Fig. 60 | Fotografia da maqueta

Fig. 61 | Planta de Localização

FUNDIÇÃO GOMES PORTO

A indústria metalúrgica foi dos primeiros setores a implementar as suas unidades fabris na zona industrial da Pedrulha. De facto, as primeiras unidades fabris a ocupar o território do Pedrulha foram a Fundação Gomes Porto e a Fábrica Triunfo Bolachas, do setor alimentar.

Localização:

A Fundação Gomes porto situava-se na Rua António Sérgio, antiga Estrada Nacional nº1, freguesia de Eiras, Zona Industrial da Pedrulha, Coimbra.

A Fundação Gomes Porto confrontava a norte com as instalações do concessionário da Volvo, a sul com as Malhas Redinha e a Fábrica de Cerâmicas Estaco, a nascente com terrenos inutilizados e a poente com a Estrada Nacional nº1, frente à Fábrica de bolachas da Triunfo.

Início de construção:

Julho de 1949 (aprovado no dia 21 do mesmo mês)

Projeto: Engenheiro Civil e de Minas: José Celestino Regala

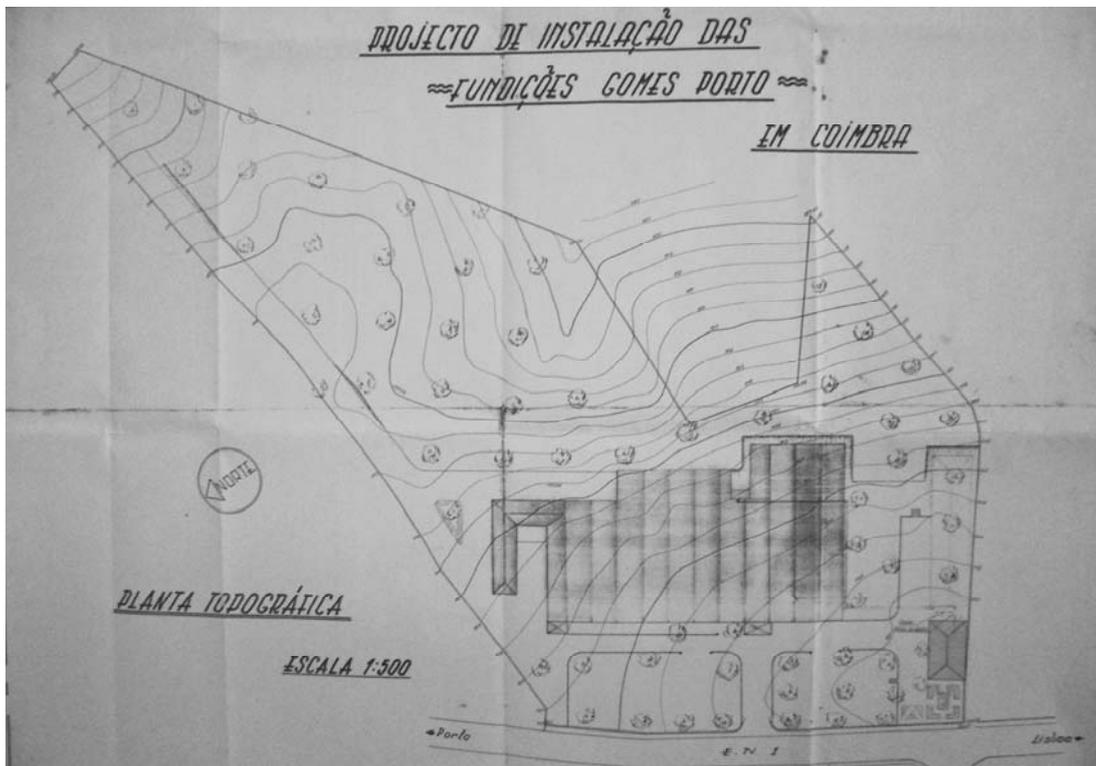
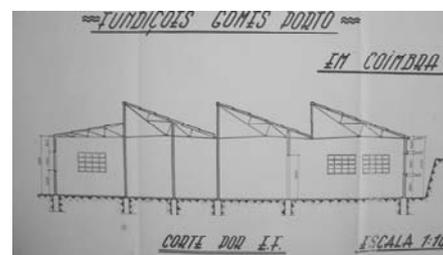
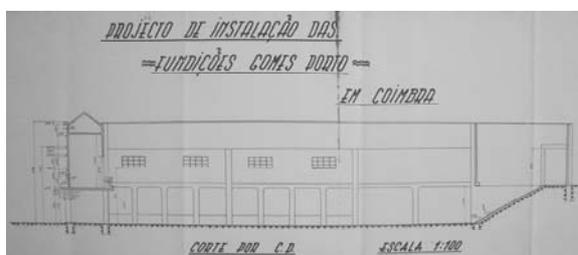
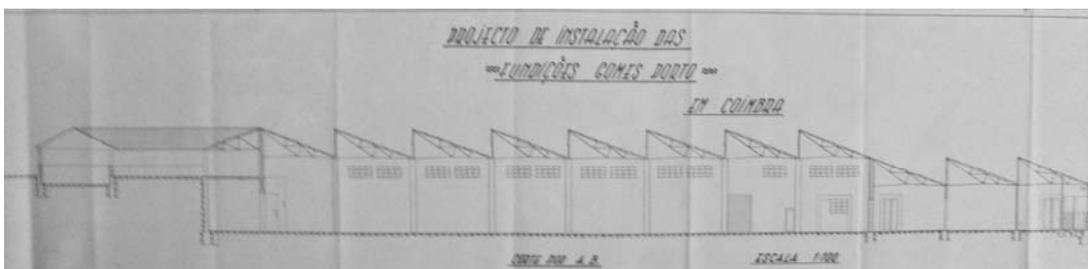
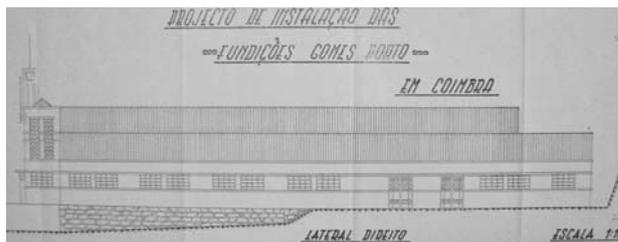
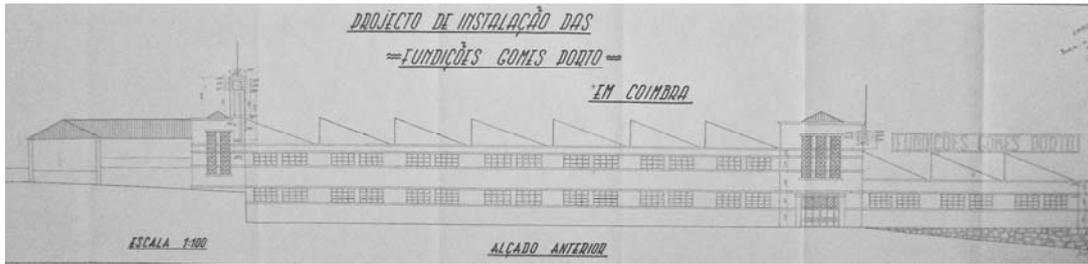


Fig. 62 | Planta de implantação



- Fig. 63 | Alçado principal
- Fig. 64 | Alçado posterior
- Fig. 65 | Alçado lateral esquerdo
- Fig. 66 | Alçado lateral direito
- Fig. 67 | Corte AB
- Fig. 68 | Corte CD
- Fig. 69 | Corte EF

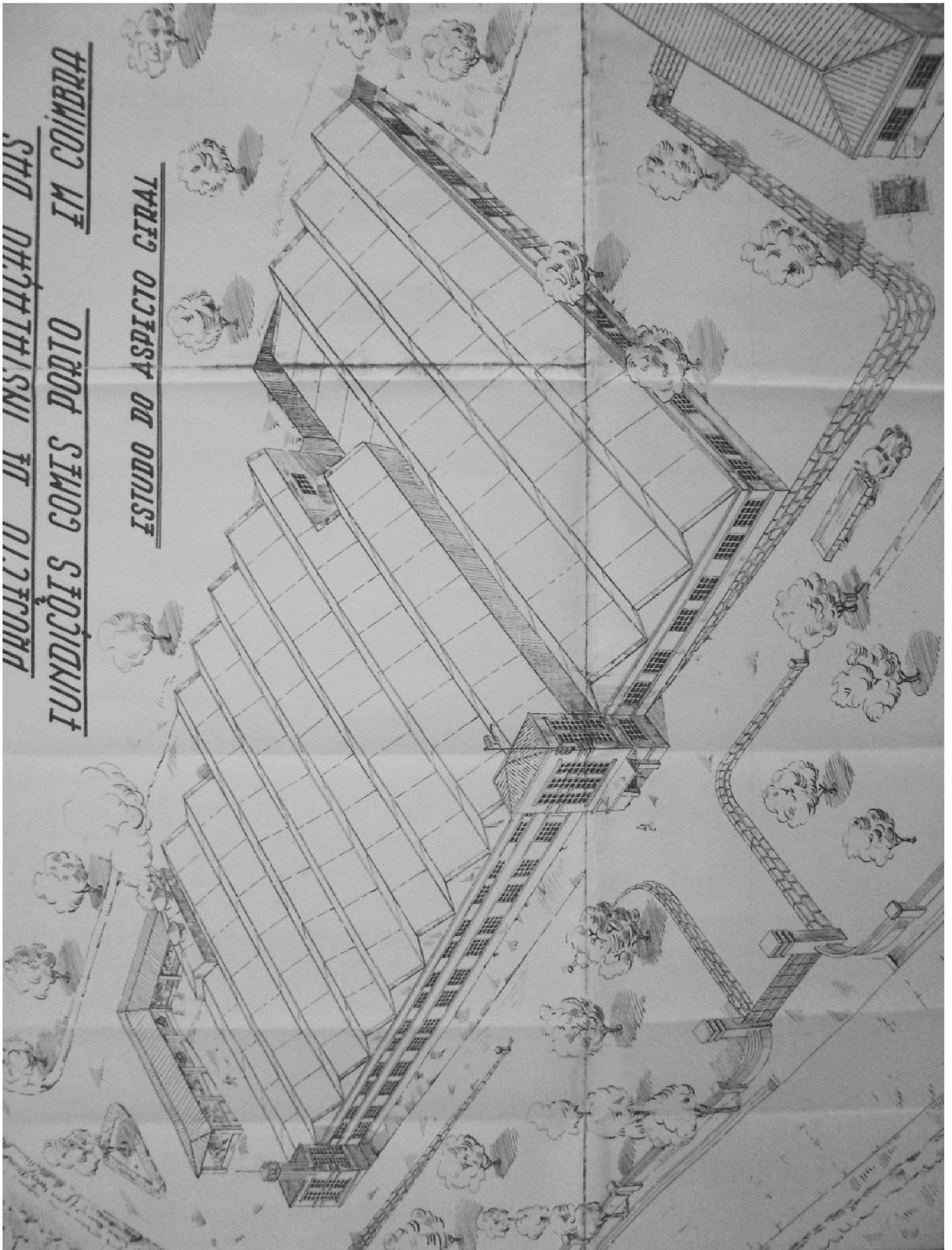


Fig. 70 | Perspetiva geral do conjunto

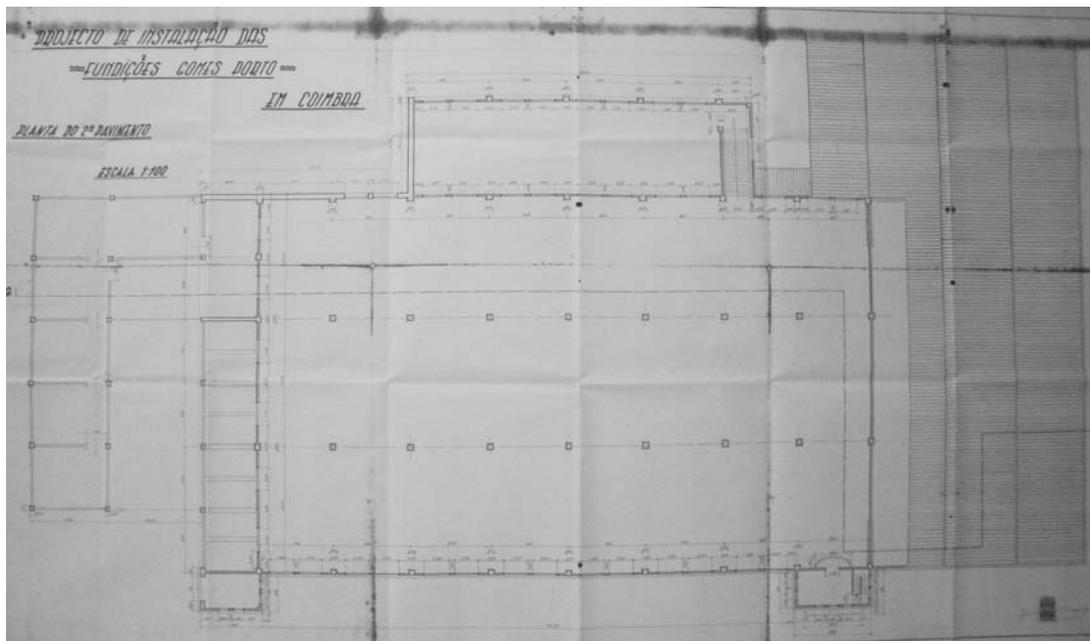
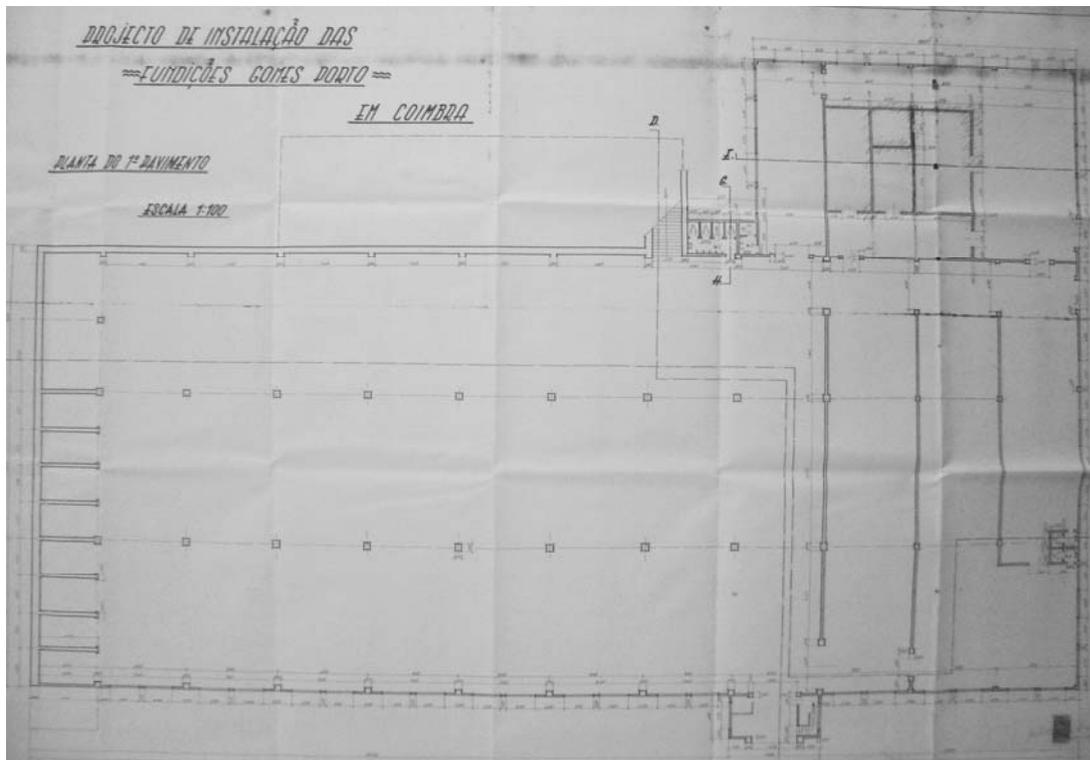


Fig. 71 | Planta do piso térreo
Fig. 72 | Planta do primeiro piso

Segundo o arquivo nº 01.2279.52 da Câmara Municipal de Coimbra, o edifício da Fundação Gomes Porto, implantou-se num terreno bastante acidentado com uma grande pendente. Deste modo, foi construído junto à antiga Estrada Nacional nº1, embora um pouco afastado desta, proporcionando uma área verde entre a rua e a unidade fabril.

De características modernas, o edifício principal era composto num único volume, marcado pela sua horizontalidade e decorado com dois pequenos elementos verticais, que simultaneamente lhe conferiam um carácter mais complexo e marcavam os acessos às instalações.

As instalações foram compostas por dois pisos, de modo a melhor aproveitarem o terreno inclinado. Estas eram compostas por oficinas destinadas à fundição de ferro e aço, esmaltagem, serralharia de chapa fina, serralharia de acabamentos, zincagem e caldeiraria.

No que respeita aos materiais usados, as fundações do edifício eram em rocha e toda a restante construção em blocos de cimento e areia. A cobertura era em chapa de lusalite, assente em estrutura de ferro e as portas e janelas eram também em ferro.

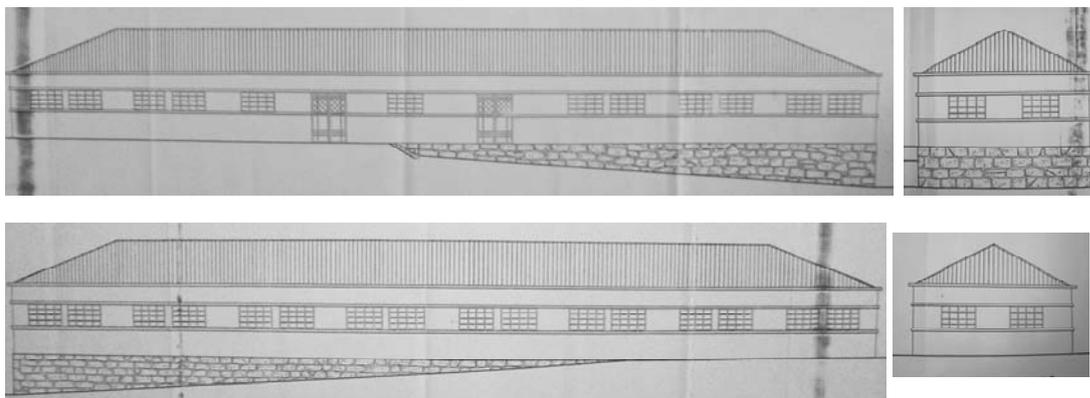
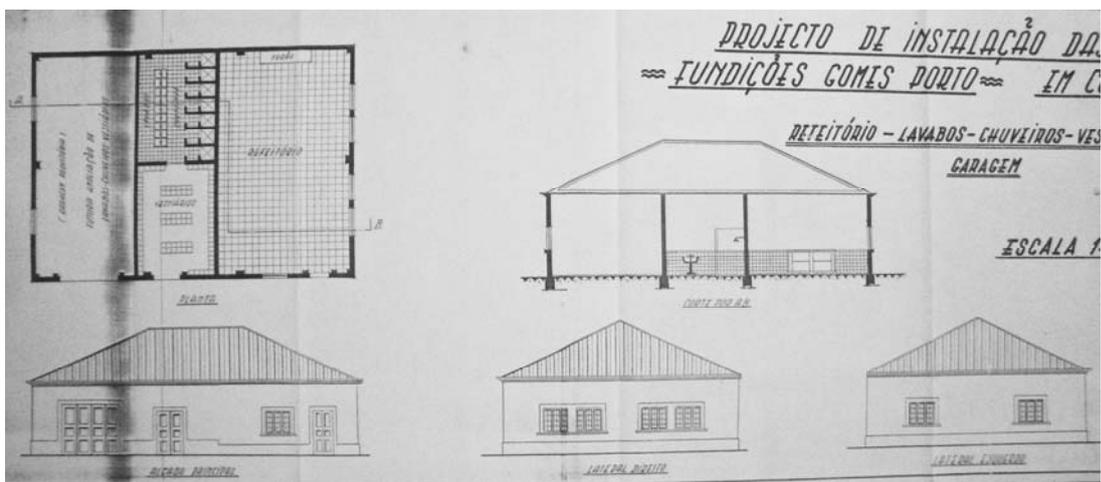
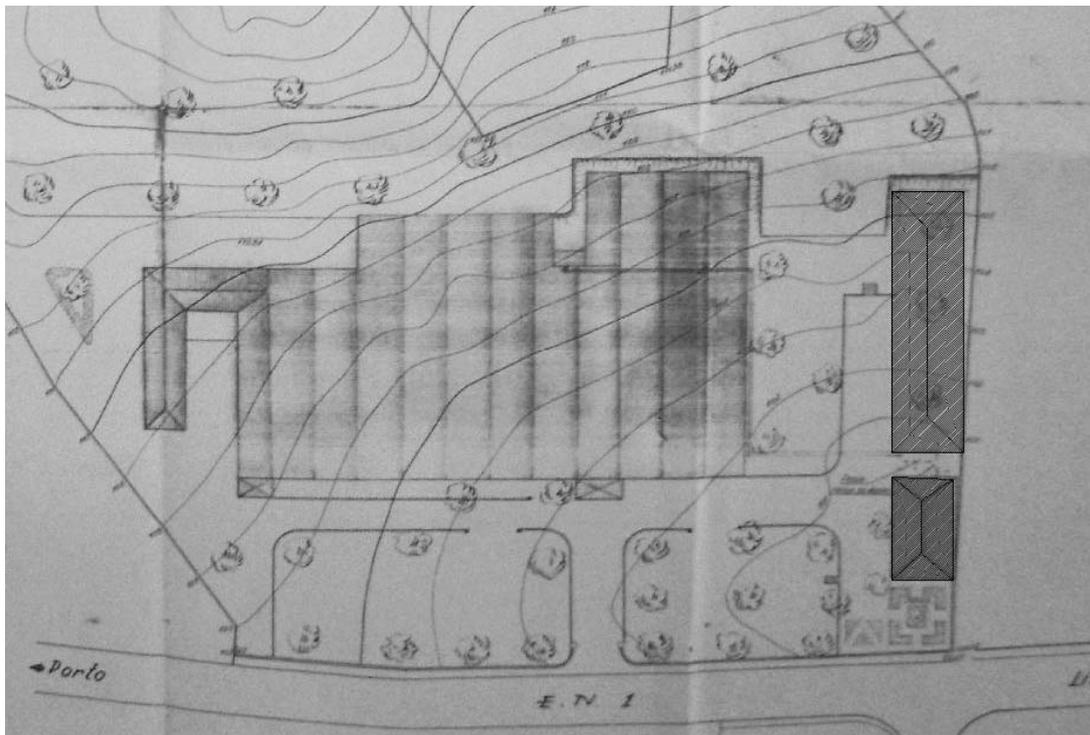


Fig. 73 | Planta de implantação dos anexos
 Fig. 74 | Planta, corte e alçados do pequeno anexo do refeitório
 Fig. 75 | Alçado anterior do anexo de maiores dimensões
 Fig. 76 | Alçado lateral esquerdo
 Fig. 77 | Alçado posterior
 Fig. 78 | Alçado lateral direito

Inicialmente as instalações eram compostas por dois anexos, a sul do edifício principal. Um anexo de menores dimensões, junto à Estrada Nacional 1, no limite do terreno, era destinado a um refeitório, às instalações sanitárias, aos vestiários e balneários do pessoal e ainda a uma pequena garagem.

No que respeita ao anexo de maiores dimensões não existe qualquer alusão à sua funcionalização, sendo apenas referido que foi construído logo após a construção do corpo principal da fábrica.

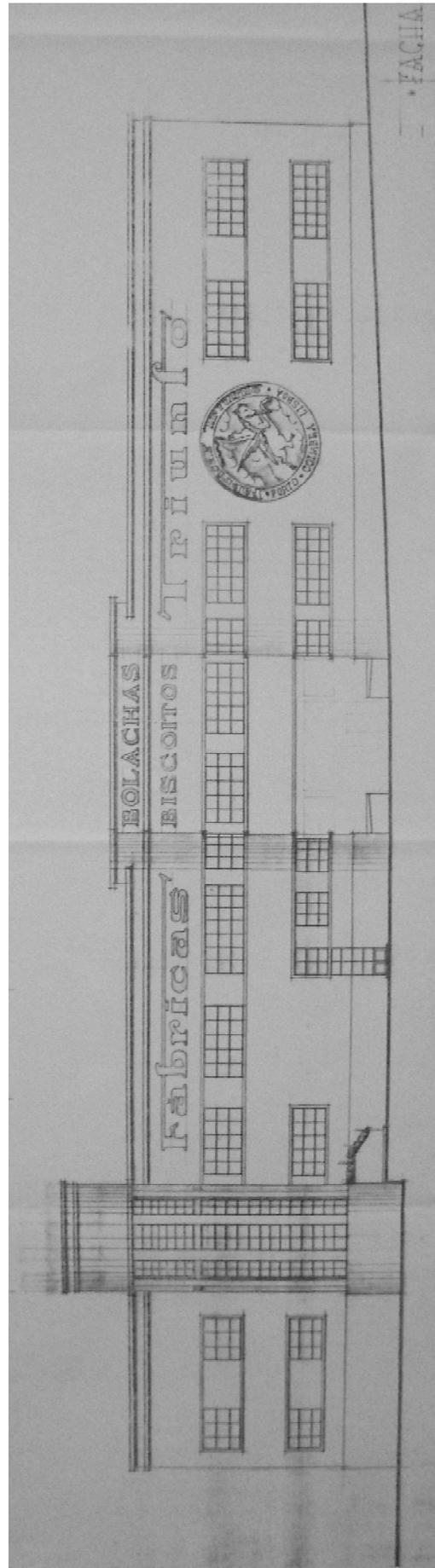
Posteriormente foram ainda construídos outros dois pequenos edifícios, frente à construção principal de funcionamento da unidade fabril, junto à antiga Estrada Nacional, onde inicialmente se encontrava uma área verde.

Em termos arquitetónicos estes quatro elementos de apoio à fábrica metalúrgica, pelas suas dimensões, aparentavam um carácter doméstico mas mantiveram a mesma leitura de fachadas, concedendo uma perfeita uniformidade ao conjunto.

Apesar da sua notável dedicação à produção de materiais ferrosos e não ferrosos, esta unidade fabril não se encontrou muito tempo em atividade. Embora não se tenha conhecimento da sua data de encerramento, segundo funcionários do concessionário da Volvo (ainda em funcionamento) e antigos empregados da Fábrica da Cerveja, a Fundação Gomes Porto foi uma das primeiras unidades fabris a fechar na Zona Industrial da Pedrulha.

Atualmente não existem vestígios do funcionamento desta fábrica, excetuando o muro que cercava as instalações e os pilares que rematavam a o acesso ao terreno.

TRIUNFO BOLACHAS



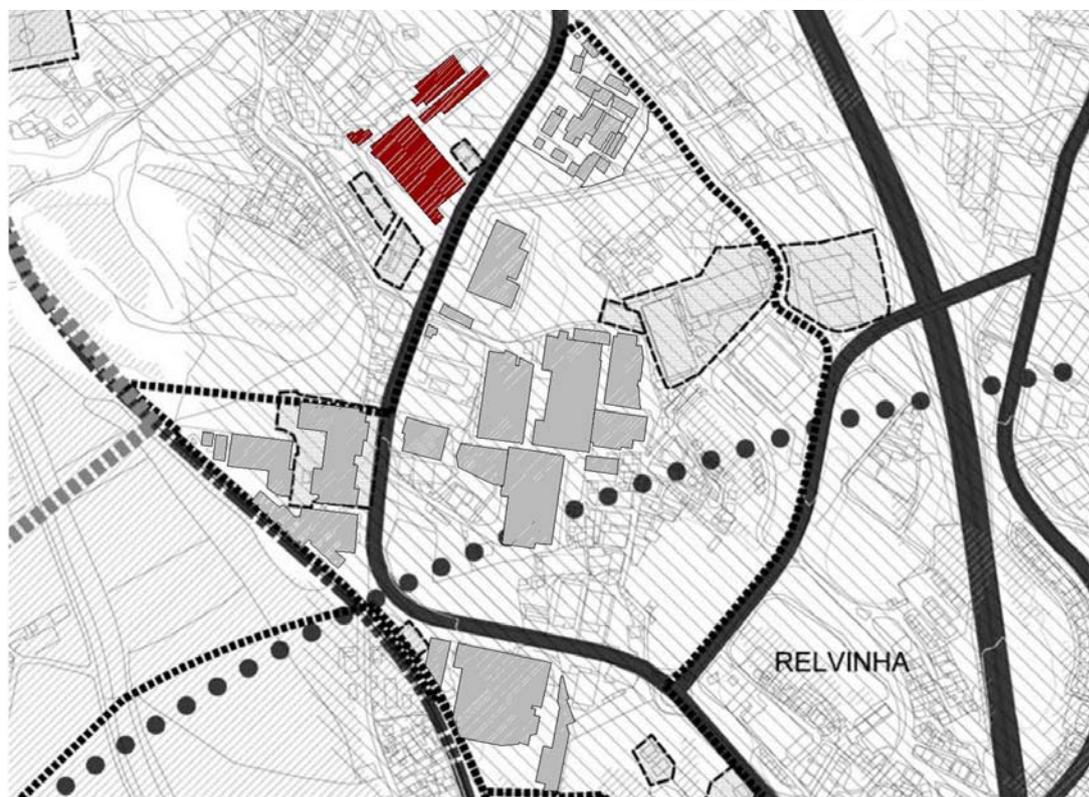
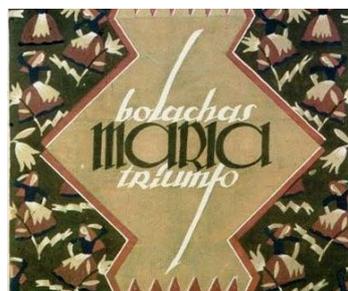
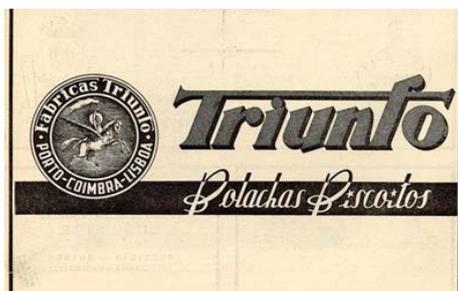


FÁBRICAS **Triunfo**

COIMBRA
LISBOA
PORTO
ABRANTES
FARO

A maior organização industrial do centro do País

Moagens (2)
Massas Ali-
mentícias
Bolachas
Arroz
Drops
Rebuçados



(Pág. anterior) Fig. 79 | Fotografia aérea da fábrica Triunfo Bolachas, 1949/50

Fig. 80 | Postal da Triunfo

Fig. 81 e 82 | Imagens de caixas de bolachas

Fig. 83 | Planta de Localização

TRIUNFO BOLACHAS

A Sociedade de Mercenarias, Lda. foi fundada em 1913, tendo mais tarde adotado a designação de Fábricas Triunfo, Lda. Inicialmente esta unidade fabril encontrava-se instalada na baixa da cidade de Coimbra. Contudo, após o Plano de Urbanização do arquiteto Étienne de Gröer, a Fábrica Triunfo, transferiu as suas instalações para a Pedrulha. Segundo arquivo nº 5152.71 da Câmara Municipal de Coimbra o terreno requerido para a construção encontrava-se fora das zonas industriais do Plano de De Gröer. Deste modo foi necessária aprovação pelo arquiteto responsável do plano para a construção desta unidade fabril. A nova fábrica da Triunfo foi das primeiras unidades fixadas na zona, a par com a Fundação Gomes Porto.

Localização:

A Fábrica Triunfo Bolachas localiza-se na Rua António Sérgio, antiga Estrada Nacional nº1, Freguesia de Eiras, Zona Industrial da Pedrulha, Coimbra.

As instalações da fábrica confrontavam a norte, a poente e a sul com terrenos privados, a nascente com a antiga Estrada Nacional nº1, frente à Fundação Gomes Porto e Concessionário da Volvo.

Início de construção:

Tendo o projeto sido aprovado em 15 de dezembro de 1949, as construções começaram no dia 29 de Dezembro do mesmo ano.

Projeto: Arquitecto



Engenheiro Civil: Augusto Simões Martha

Após o início de construção da unidade fabril existia licença durante um ano para finalizar as obras. No entanto foram feitas várias alterações ao projeto durante a construção, pelo que este processo se prolongou até 1953. Nesta data deu entrada na Câmara Municipal o projeto de alterações do inicial, já executado. Segundo o arquivo da Câmara, o projeto de alterações "*melhora, em todos os sentidos o edifício (...) tanto no que diz respeito à distribuição interior de serviços, em planta, como às fachadas*" e assim, obteve licença para finalizar a obra sem inconvenientes. O projeto de alteração foi da responsabilidade do mesmo engenheiro que desenhou o projeto inicial.

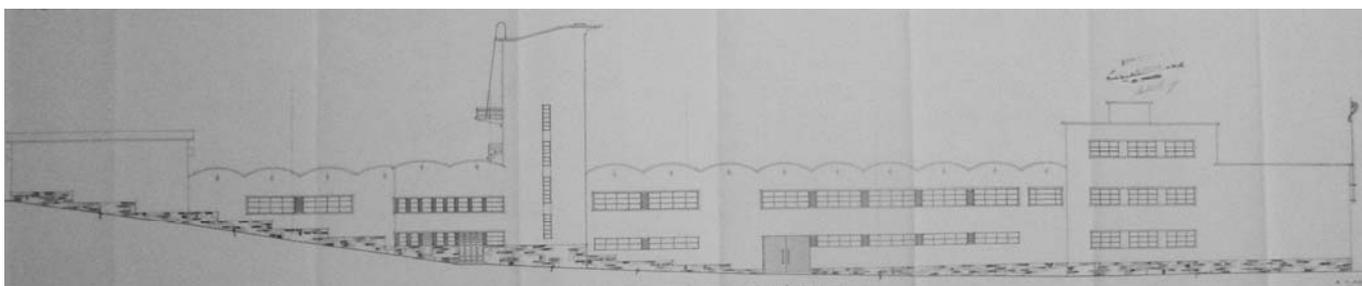
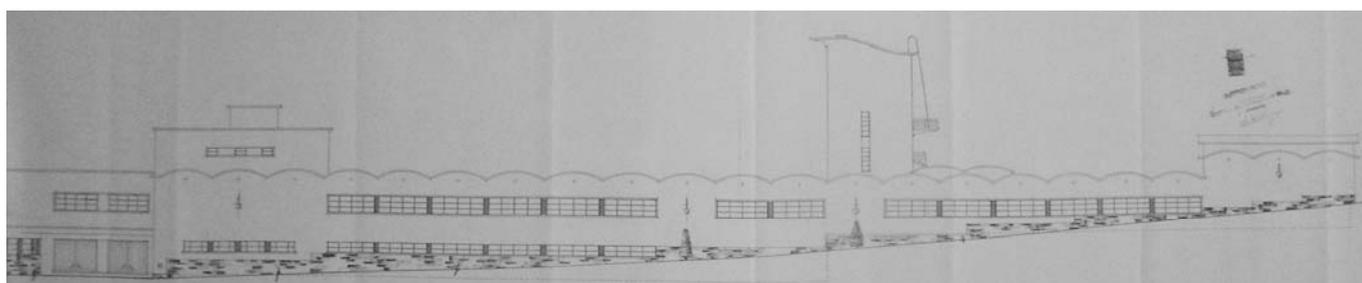
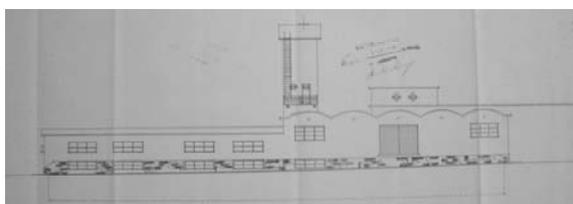
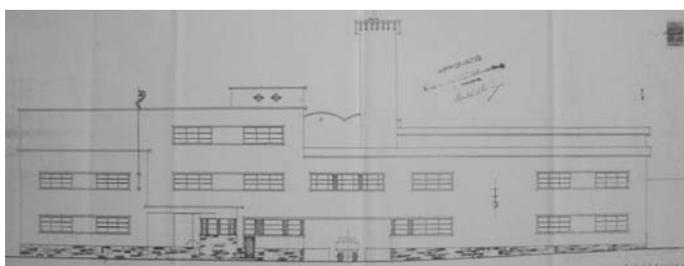
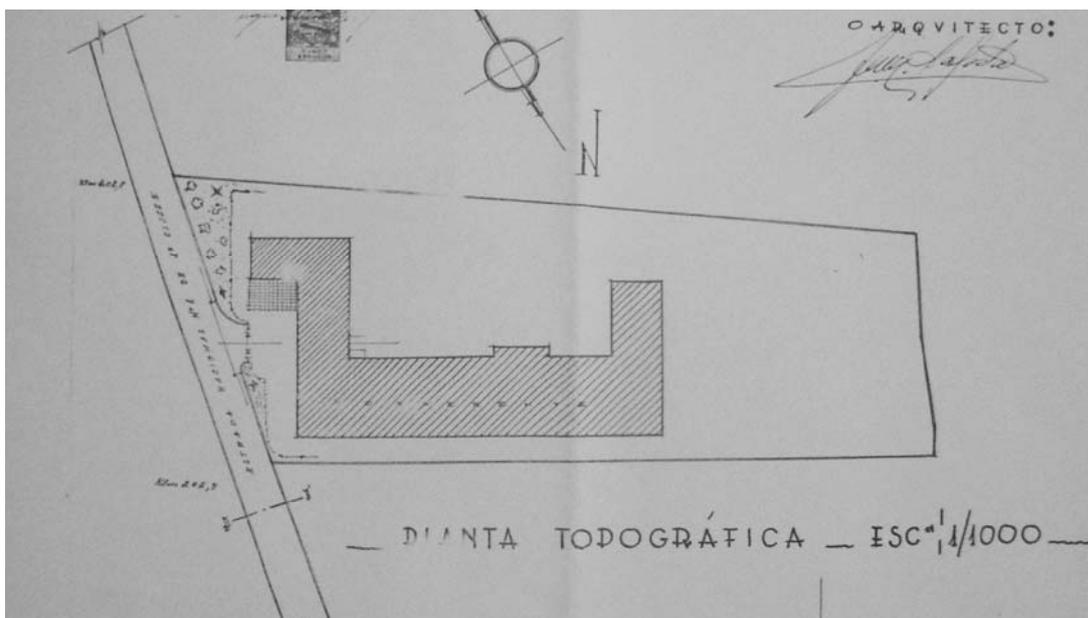


Fig. 84 | Planta de implantação do projeto inicial
 Fig. 85 | Alçado principal do projeto inicial
 Fig. 86 | Alçado posterior do projeto inicial
 Fig. 87 | Alçado lateral direito do projeto inicial
 Fig. 88 | Alçado lateral esquerdo do projeto inicial

O projeto inicial de construção das novas instalações da Fábrica de bolachas da Triunfo aparentava um carácter essencialmente industrial. No entanto o edifício não descurava características modernas, visíveis nas suas amplas janelas que acentuavam a horizontalidade. A fachada principal, embora de menores proporções em relação à fachada norte e sul, era composta por um jogo de planos que lhe conferia um carácter mais rico e complexo. Um elemento vertical na fachada sul enfatizava todo o conjunto.

Quanto à implantação no terreno, dotada de uma ligeira pendente, o recuo em relação à rua conseguiu um bom aproveitamento do espaço para acesso, estacionamento e manobras de viaturas, não prejudicando o trânsito local. Os espaços compreendidos entre a fachada principal e o muro de vedação eram dotados de áreas ajardinadas.

O projeto definitivo da Fábrica Triunfo Bolachas deu entrada na Câmara Municipal em 1953, data em que o mesmo deu por concluída a sua construção. A implantação no terreno manteve-se, em relação ao projeto original, ao passo que os alçados e as plantas sofreram várias alterações. Este novo projeto sofreu também a adição de três pequenos edifícios de apoio à fábrica.

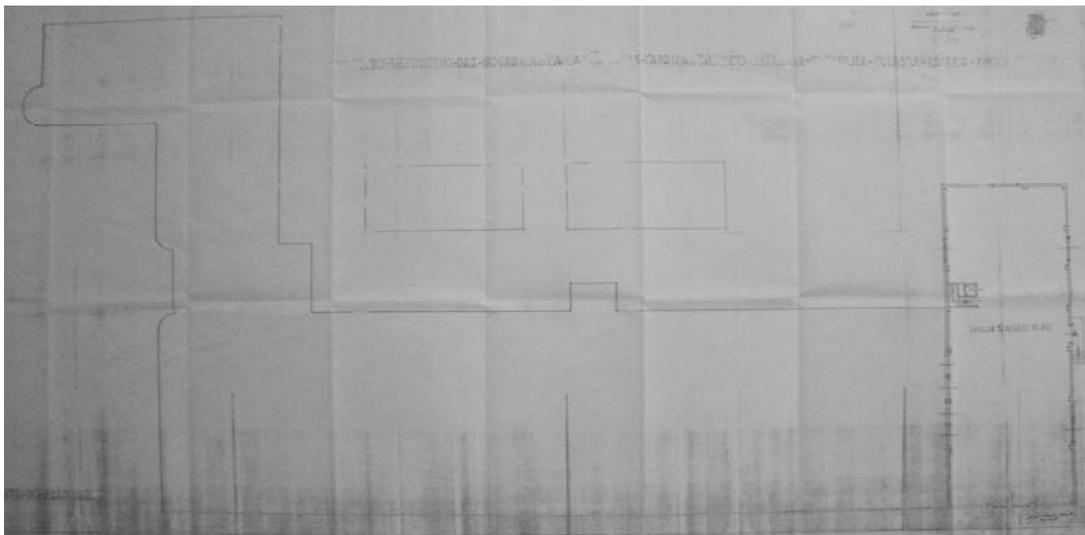
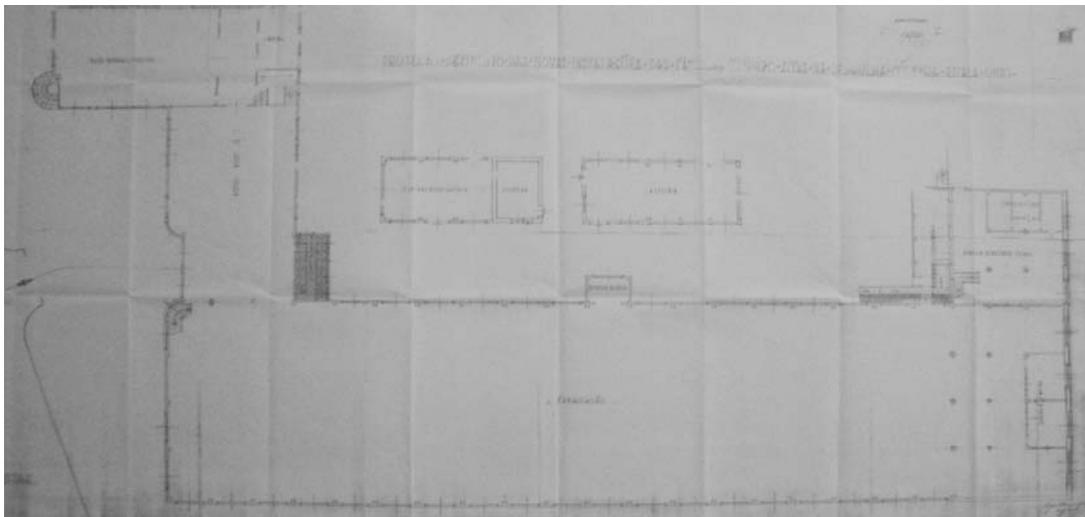
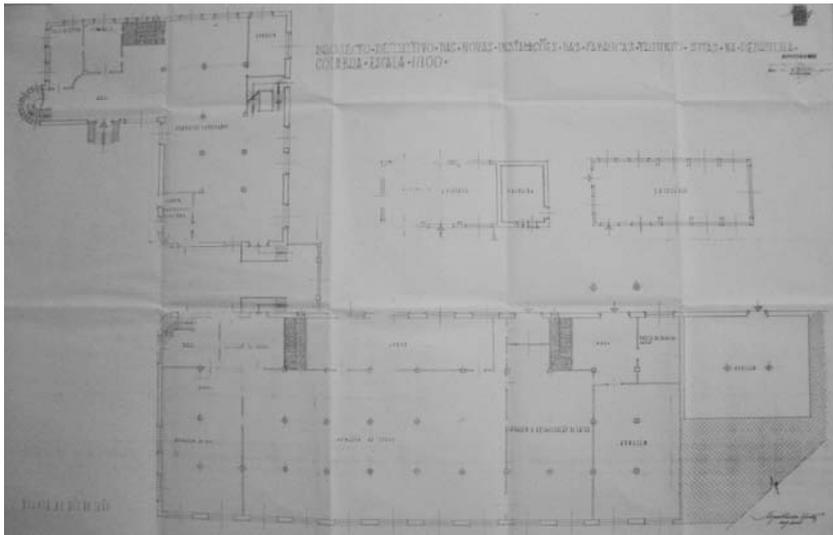
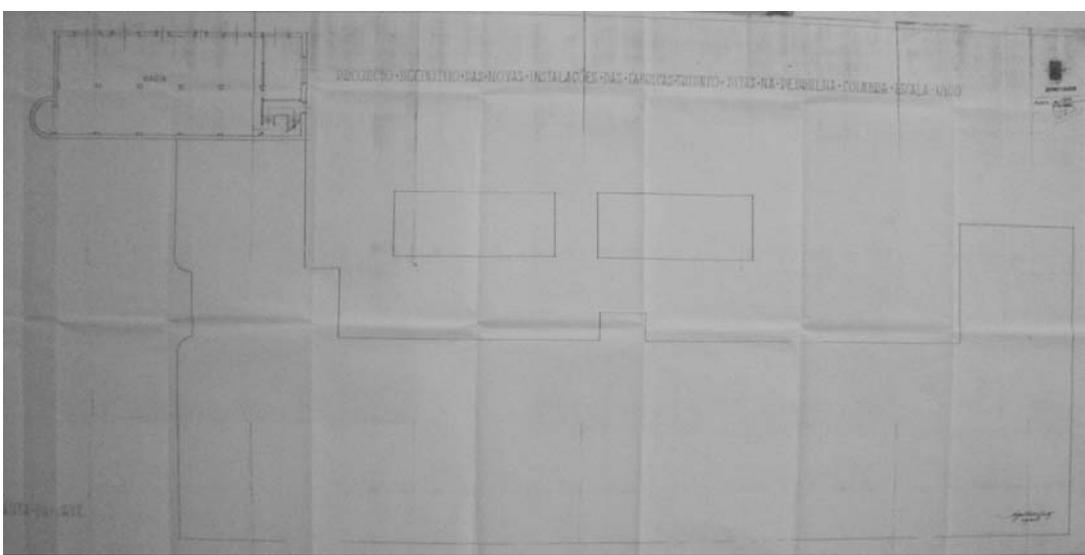
O conjunto apresentava agora uma maior simplicidade na composição dos volumes e das fachadas do edifício principal, transmitindo uma clareza na distribuição das funções no interior do edifício. A fachada principal era dotada de uma torre e um grande azulejos que decorava todo o conjunto.

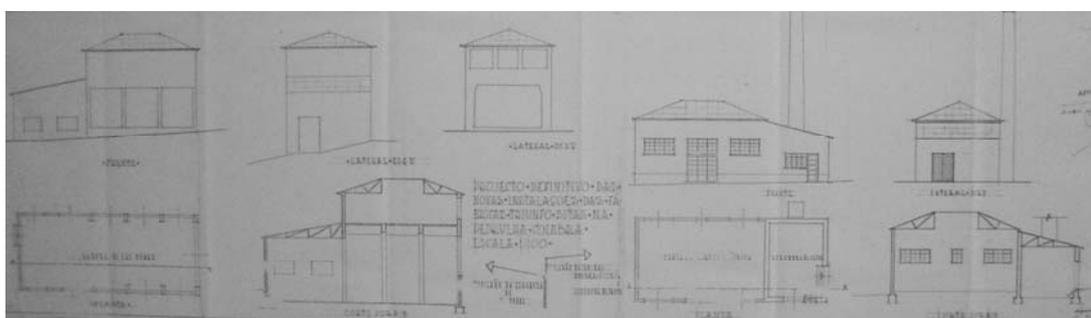
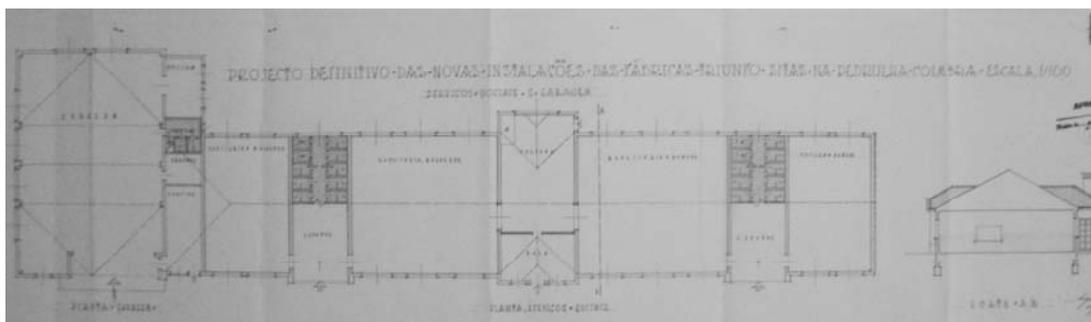
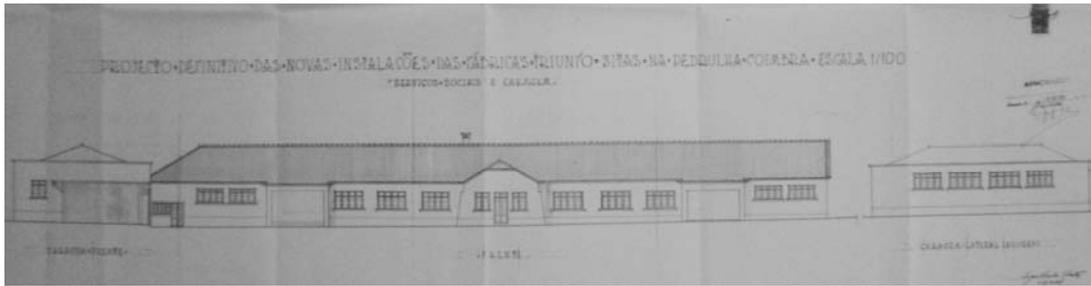
O corpo principal do edifício central apresentava um carácter industrial e destinava-se à fabricação dos produtos. O volume junto à antiga Estrada Nacional destinava-se à receção, a salões de festa, gabinetes e ao embalamento final. Os armazéns de matéria-prima encontravam-se no corpo posterior das instalações. Este edifício central era composto por uma pequena cave (com um armazém de apoio), o piso térreo, o primeiro andar e ainda um segundo destinado apenas ao armazenamento de matéria-prima.

Foram construídos dois pequenos edifícios adjacentes ao edifício central, dotados de um único piso. Um deles destinava-se à central "diesel", elétrica e geradora de vapor e outro era dedicado à central geradora de gás pobre.

Outro edifício foi também erguido a sul das instalações principais, destinado a serviços sociais, a um refeitório e ainda a uma garagem.

Ao contrário do carácter moderno e industrial que o edifício principal apresentava, estas três pequenas edificações aparentavam um carácter mais doméstico.





(Página anterior)

- Fig. 91 | Planta da cave
- Fig. 95 | Planta piso térreo
- Fig. 96 | Planta primeiro piso
- Fig. 97 | Planta segundo piso

- Fig. 98 | Alçados laterais da garagem e alçado principal dos serviços sociais
- Fig. 99 | Alçado posterior e lateral direito dos serviços sociais
- Fig. 100 | Planta dos serviços sociais e garagem
- Fig. 101 | Plantas, corte e alçados dos pequenos anexos

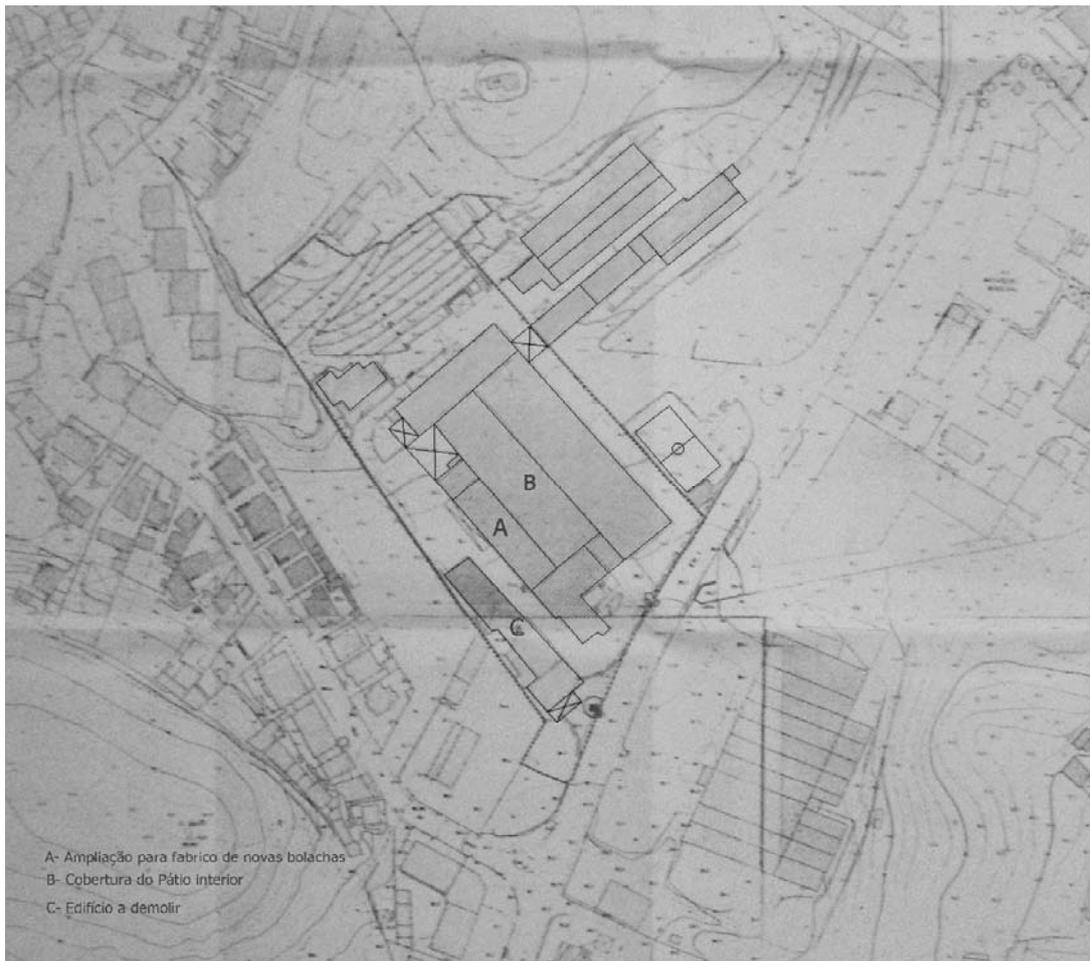
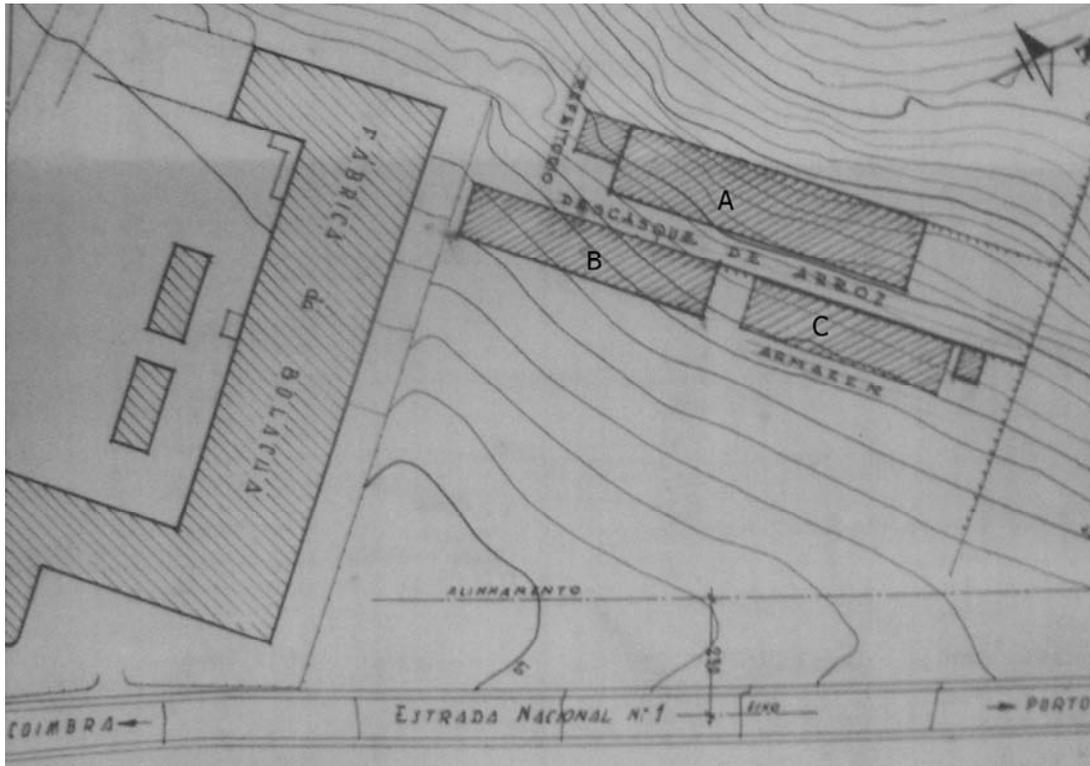


Fig. 102 | Planta de localização dos armazéns de descasque de arroz

Fig. 103 | Planta de ampliações: A-edifício para fabrico de novas bolachas; B-cobertura do pátio interior; C-edifício a demolir

Em 1956 foram construídos dois armazéns para descasque de arroz (blocos A e B, fig. 102). Estes edifícios, incorporados no conjunto industrial existente, situaram-se a norte da fábrica de Bolachas e bastante afastados do alinhamento da rua, em situação de servir com a máxima vantagem o sistema de laboração para que estavam destinados. Outro armazém com a mesma finalidade foi edificado em 1957 (bloco C, fig. 102) bem como um pequeno refeitório.

Todos estes edifícios seguiam as mesmas características arquitetónicas do edifício de serviços sociais já existente.

Em 1962 são ampliados alguns armazéns já existentes como o de matéria-prima, na parte posterior do edifício principal, para sul do mesmo, e os armazéns de descasque de arroz. Estas ampliações adotaram a linguagem existente. Ergueu-se também neste ano um infantário junto à ampliação do armazém de matérias-primas.

A ampliação mais notória na fábrica ocorreu em 1963 com a construção de um novo corpo fabril destinado a novas linhas de montagem para fabrico de novas bolachas. No que respeita à implantação, este inseriu-se no conjunto das instalações já existentes, não modificando o seu carácter, antes constituindo o seu natural prolongamento.

Todas estas ampliações que se edificaram no prolongamento do corpo inicial, levaram à construção da cobertura do pátio interior, em 1979.

Em 1997, demoliu-se o edifício de serviços sociais e a garagem devido à sua degradação.

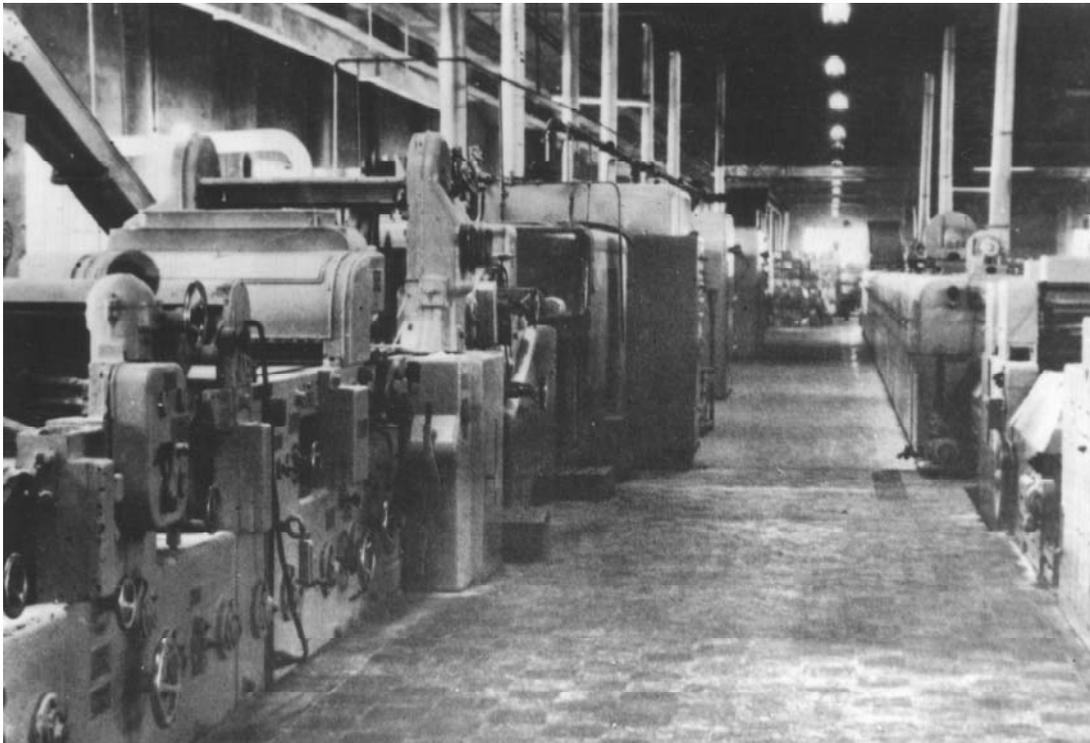


Fig. 104 | Vista sobre a Fábrica
Fig. 105 | Interior das instalações



Fig. 106-107 | Embalamento



Fig. 108-109 | Vista aérea da fábrica

A empresa foi adquirida pelo grupo Nutinveste no final dos anos 90 e, por decisão desta, a Fábrica Triunfo Bolachas de Coimbra, que empregava nesta altura 180 funcionários, encerrou a 30 de Março de 2001. A sua produção foi transferida para as instalações de Sintra, de Mem Martins¹⁵⁴.

Segundo o arquivo da Câmara Municipal de Coimbra, em 2009 uma empresa de investimento imobiliário propôs uma remodelação das antigas instalações da Fábrica com a finalidade de a transformar num centro empresarial. O projeto Triunfo Office Parque, assim denominado, ainda hoje se encontra em estudo pelas entidades competentes.

Atualmente o cenário é de degradação e abandono total de uma unidade fabril que outrora empregava um número significativa de funcionários e partilhava o seu agradável odor com toda área envolvente da Pedrulha.

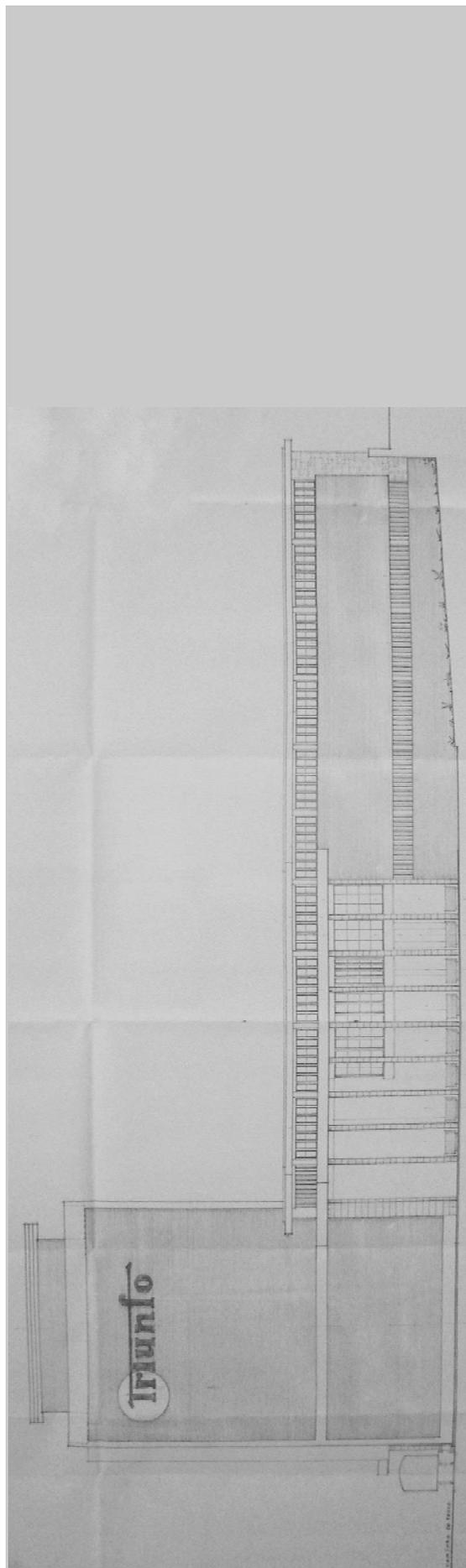
¹⁵⁴ <http://restosdecoleccion.blogspot.pt/search/label/Coimbra>



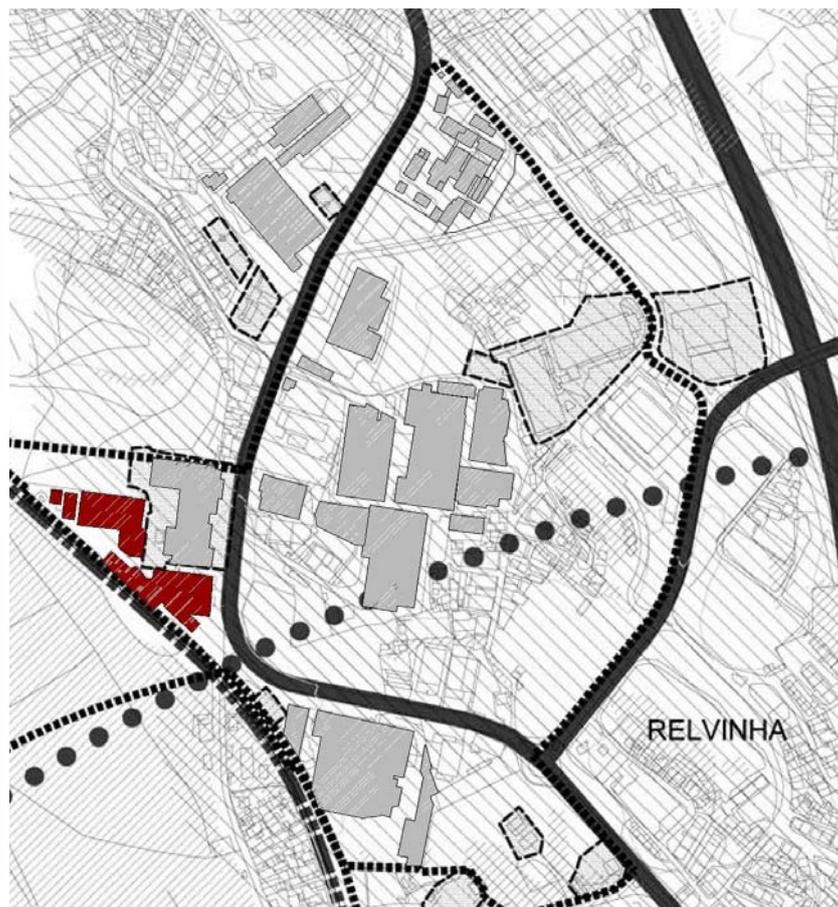


Fig. 110-116 | Estado atual da Fábrica Triunfo Bolachas

TRIUNFO RAÇÕES







(Pág. anterior) Fig. 117 | Fotografia aérea da Fabricao Triunfo Rações
Fig. 118 | Fotografia das instalações junto ao caminho-de-ferro
Fig. 119 e 120 | Antigo visual gráfico
Fig. 121 | Planta de Localização

TRIUNFO RAÇÕES

A implantação da unidade fabril Triunfo Bolachas em 1949, a par com a grande procura dos produtos ali produzidos e o crescimento económico da empresa, despoletou a atração de novos ramos industriais. Neste contexto surge uma nova fábrica da mesma sociedade e do mesmo setor industrial, mas de um ramo diferente que se destinava à produção de alimentos compostos para animais.

Segundo o arquivo nº 5657/56 da Câmara Municipal a proposta inicialmente de construção desta unidade industrial, nomeadamente um bloco de Silos e Moagem, implantava-se na cidade junto à fábrica pioneira deste grupo, na Rua dos Oleiros em 1954. Tal como aconteceu com as restantes unidades fabris, não sendo possível a construção deste bloco no centro da cidade, foi necessário conseguir uma localização adequada, com acesso direto ao caminho-de-ferro na Zona Industrial da Pedrulha (local onde já estava implantada a Fábrica de Bolachas da mesma sociedade).

Deste modo a Triunfo Rações consta como único caso de estudo abordado nesta investigação, que usufruía diretamente da linha de caminho-de-ferro, através de um ramal particular para o transporte da matéria-prima, o trigo. Note-se que a existência da linha ferroviária foi um fator decisivo para a implantação da fábrica no local.

Localização:

A fábrica Triunfo Rações instalou-se na Rua António Sérgio, antiga Estrada Nacional nº1, Freguesia de Eiras, Zona Industrial da Pedrulha, Coimbra.

As instalações confrontam a norte com a unidade industrial FIACO, a nascente com a antiga Estrada Nacional nº1, e a sul e poente com a linha de caminho-de-ferro.

Início de construção:

O projeto foi aprovado a 6 de dezembro de 1956, tendo a construção sido iniciada no mesmo mês do corrente ano.

Projeto:

Engenheiro Civil: Augusto Simões Martha

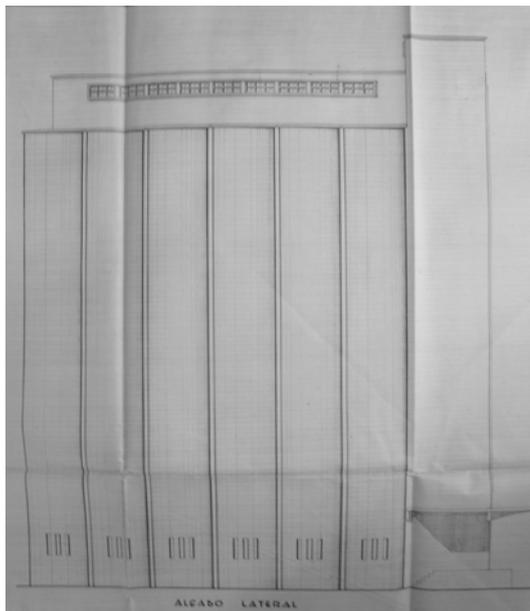
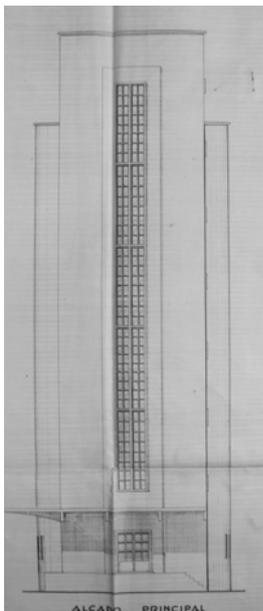
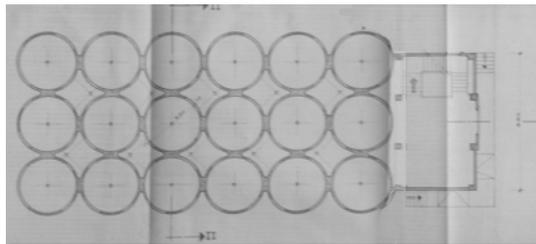
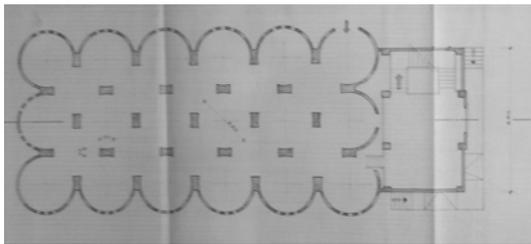
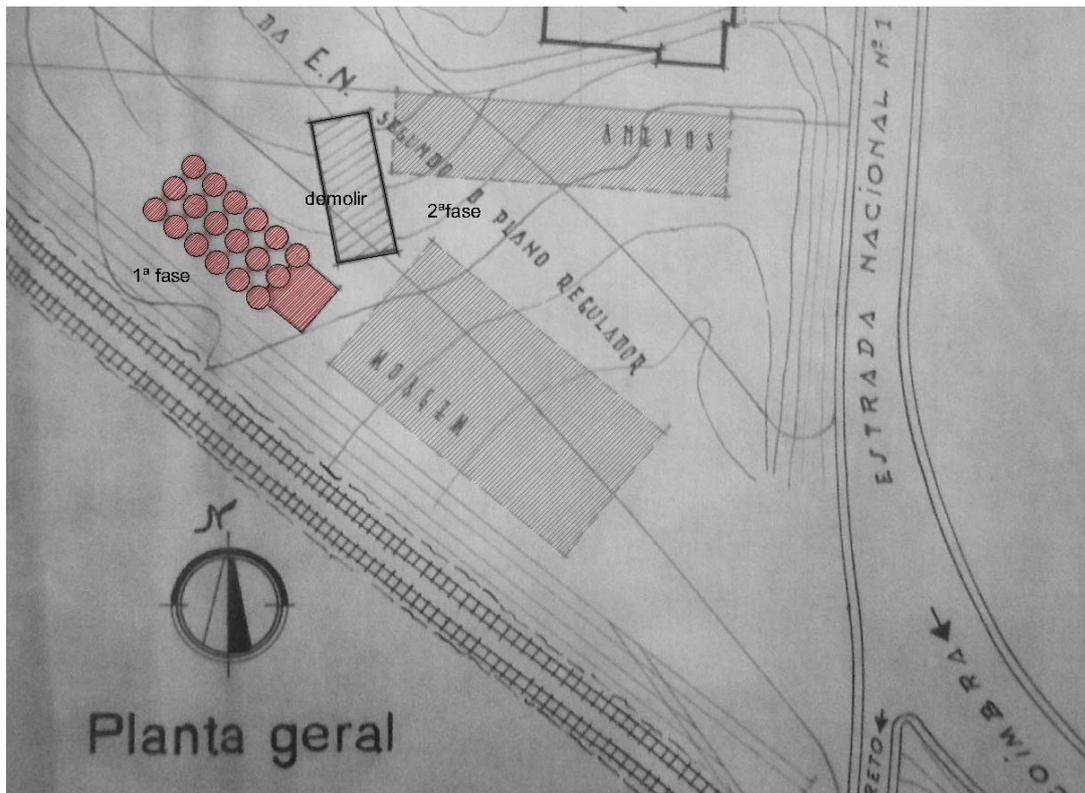


Fig. 122 | Planta de implantação do anteprojeto e fases de construção

Fig. 123 | Planta do piso térreo do edifício dos silos

Fig. 124 | Planta dos restantes pisos das células

Fig. 125 | Alçado principal do edifício dos silos

Fig. 126 | Alçado lateral esquerdo (junto à linha férrea) do edifício dos silos

Fig. 127 | Alçado posterior do edifício dos silos

Segundo o engenheiro responsável pelo anteprojecto esta unidade industrial era de importância considerável, pelo que foi necessário dividir a construção em duas fases distintas.

Numa primeira fase inicia-se a unidade fabril com a construção de uma bateria de silos, junto ao caminho-de-ferro e paralela a este, monta-se um ramal privado afastada da antiga Estrada Nacional nº1. A implantação deste conjunto influenciou todo resto do edificado.

Um segundo momento de construção destinava-se às edificações dos volumes independentes de Moagens e Anexos. As Moagens implantavam-se paralelamente à linha férrea, junto ao Silos, enquanto que os Anexos, ligeiramente afastados, encontravam-se na perpendicular à rua existente aproximando o conjunto da via rodoviária. A junção destes três elementos formava o ante projecto.

No que respeita à execução dos silos iniciais, destinados ao armazenamento de 4 milhões de quilos de trigo, previu-se a construção de 18 células cilíndricas de betão armado com altura aproxima de 30 metros (8 pisos). A fachada principal da torre era composta por um alpendre que abrangia toda a sua extensão, destinado a proteger as cargas e descargas das carruagens.

Este edifício marcou uma viragem na arquitetura da Zona Industrial da Pedrulha. Pela primeira vez estão realmente assumidos o carácter puramente industrial, bem como a verticalidade. Enquanto que na maioria dos casos as instalações são maioritariamente horizontais com um elemento vertical ou outro que procura marcar e afirmar o lugar, nesta unidade fabril acontece exactamente o contrário. Realçam-se os elementos verticais, passando quase despercebidos os volumes horizontais que compõem o mesmo. Esta diferenciação em volumes transmite claramente as funcionalidades de cada um.

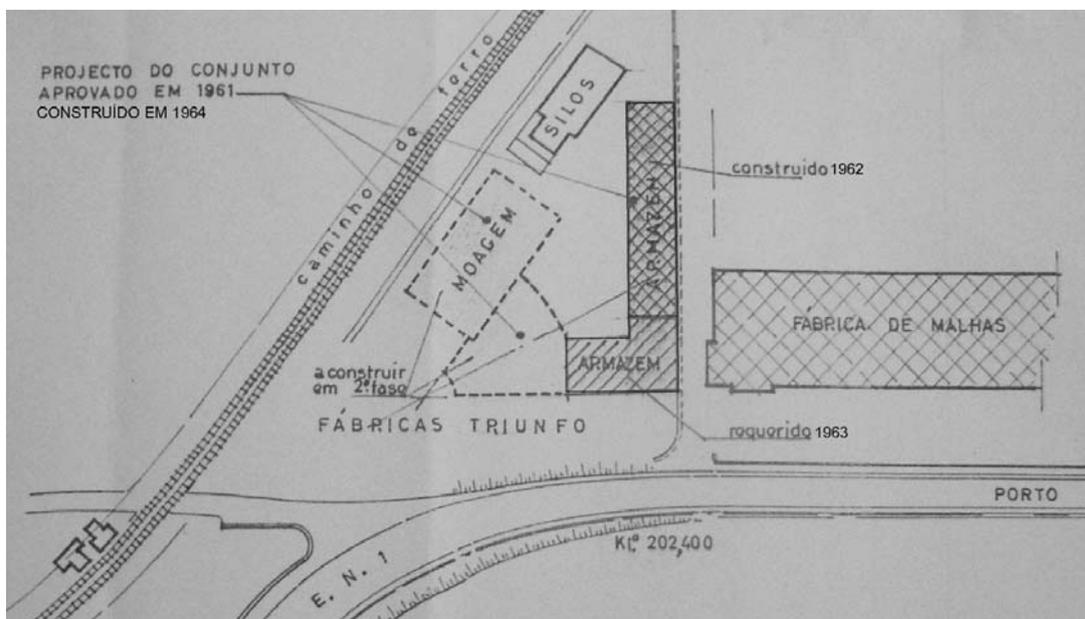


Fig. 128 | Planta de implantação do projeto definitivo e as fases de construção

Apesar de a construção da primeira bateria de silos ter sido empreendida em 1956 apenas com a aprovação do anteprojecto, em 1961 deu entrada na Câmara Municipal de Coimbra o projecto definitivo da fábrica no qual foram feitas algumas alterações, algumas das quais de carácter funcional, sem ter havido uma mudança radical da leitura do conjunto. Relativamente às fachadas dos edifícios analisar-se-á o projecto definitivo, uma vez que as alterações feitas não foram assim tão significativas que necessitem serem comparadas no presente estudo da unidade fabril.

O projecto era composto pelo grupo de silos existentes, por um bloco industrial, marcado pela verticalidade (tal como já afirmado anteriormente) e destinado à moagem, e por dois armazéns: um junto ao bloco principal e outro independente, que completam o conjunto pela disposição que ocupam, criando um pátio de descargas e manobra de viaturas.

Contudo este projecto foi construído parcelarmente. Em 1962 foi construído o armazém independente situado mais a norte do terreno, composto por três pisos e marcado horizontalmente pelas sistemáticas janelas.

Em 1963, de modo a encerrar na totalidade o pátio exterior, é construído um armazém na continuidade do inicial, seguindo a mesma leitura de fachada mantendo o conjunto em harmonia.

Todavia somente em 1964 foi construído o edifício destinado à moagem que domina todo o conjunto da fábrica. Composto em oito pisos, este destinava-se a escritórios e serviços. Este volume vertical era também composto por três fachadas cegas abrindo-se apenas para o interior do conjunto, o pátio e acentua o conceito de unidade industrial com o carácter bruto. Contrariamente, os armazéns de notáveis dimensões reduzidas conferiam um carácter mais doméstico.

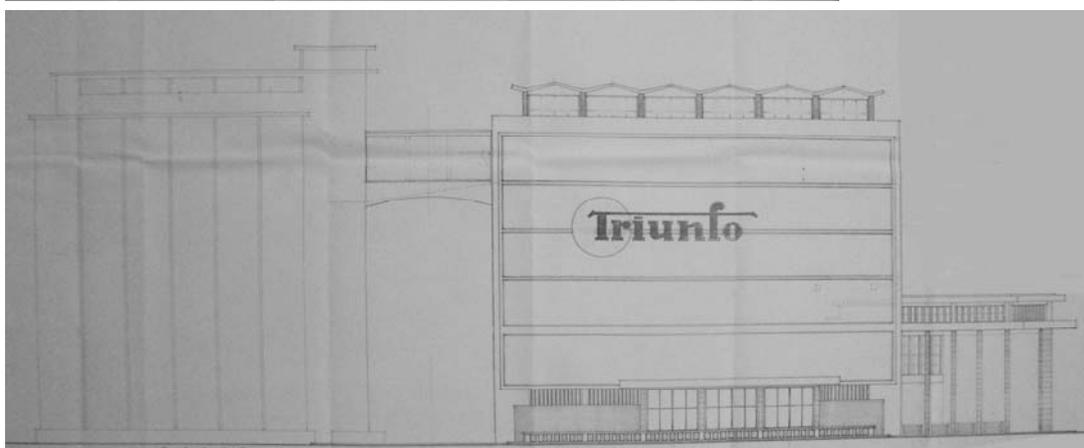
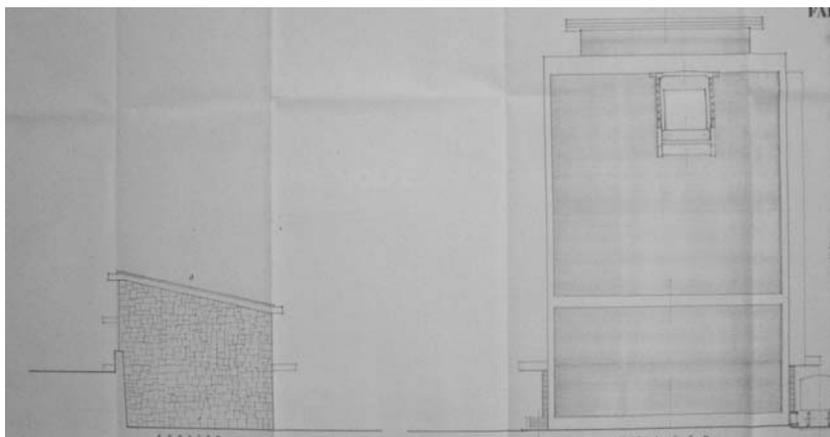
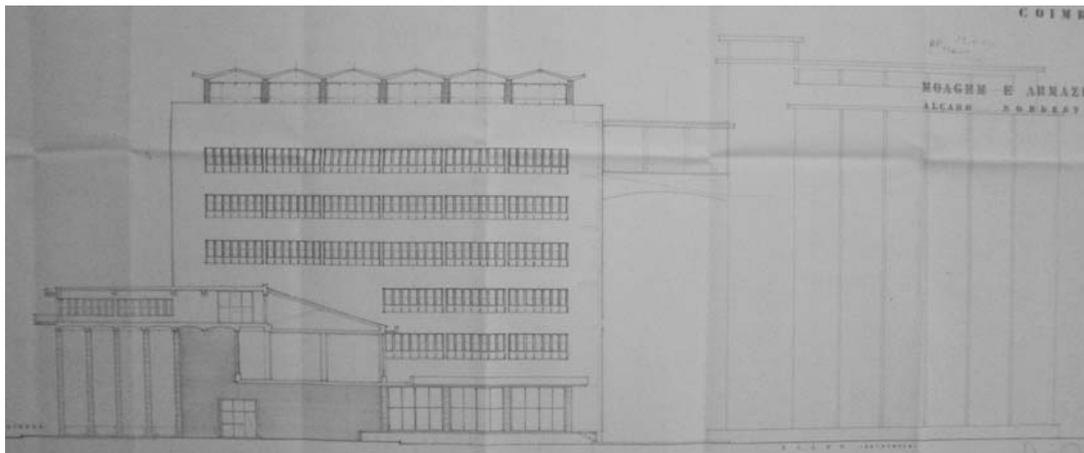
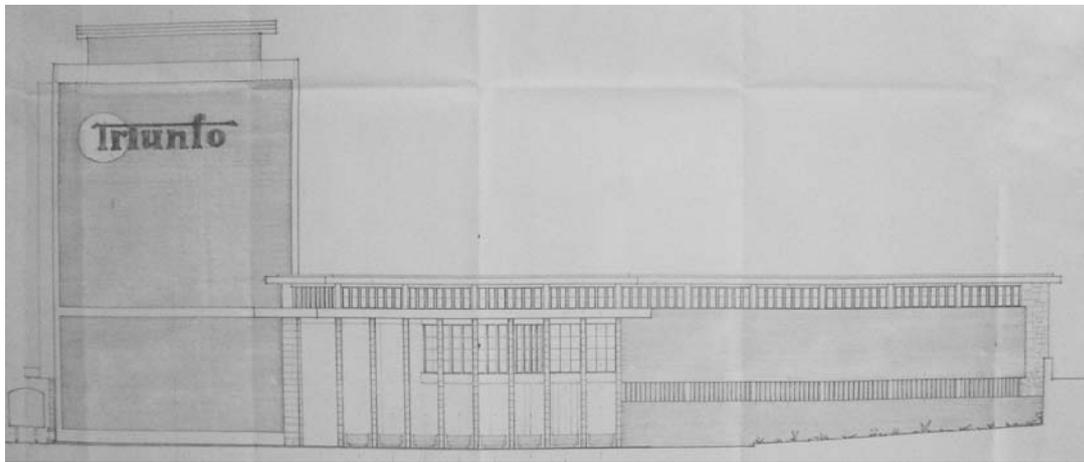


Fig. 129 | Alçado nasceste, virado para a rua
 Fig. 130 | Alçado nordeste, virado para o pátio interior
 Fig. 131 | Alçado poente
 Fig. 132 | Alçado sudoeste, virado para o caminho-de-ferro

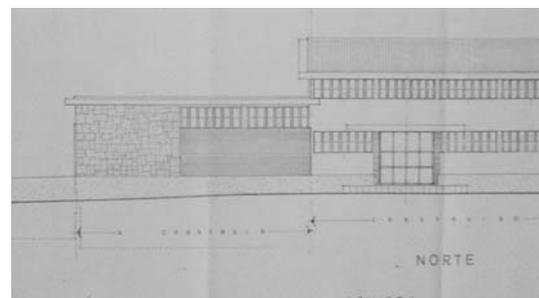
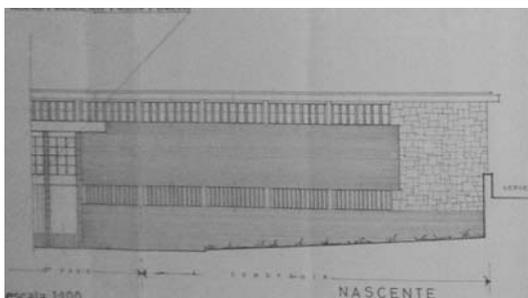
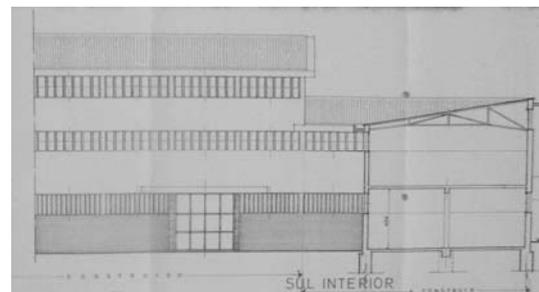
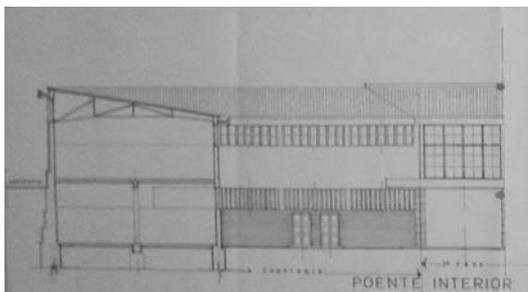
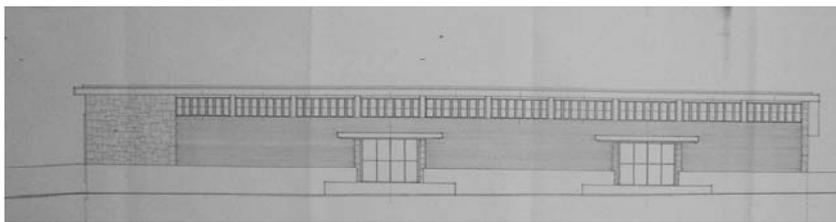
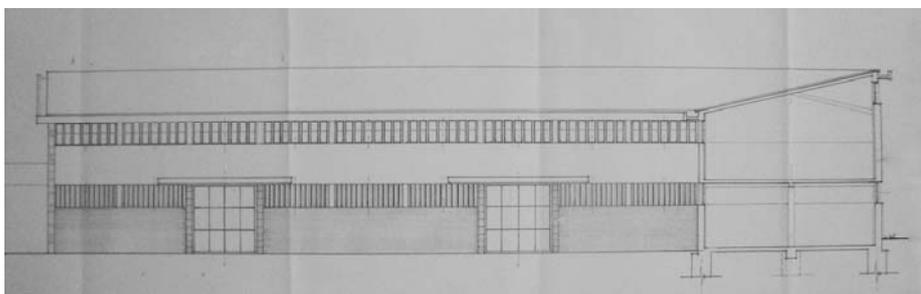
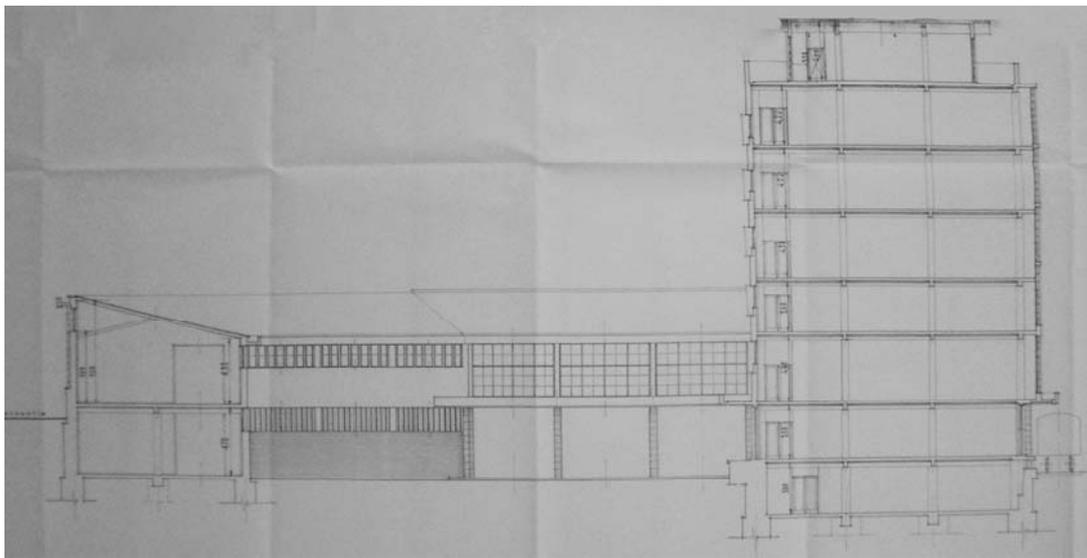


Fig. 133 | Alçado poente/corte

Fig. 134 | Alçado sudoeste interior

Fig. 135 | Alçado norte

Fig. 136 | Ampliação do armazém - Alçado poente interior

Fig. 137 | Ampliação do armazém - Alçado sul interior

Fig. 138 | Ampliação do armazém - Alçado nascente

Fig. 139 | Ampliação do armazém - Alçado norte

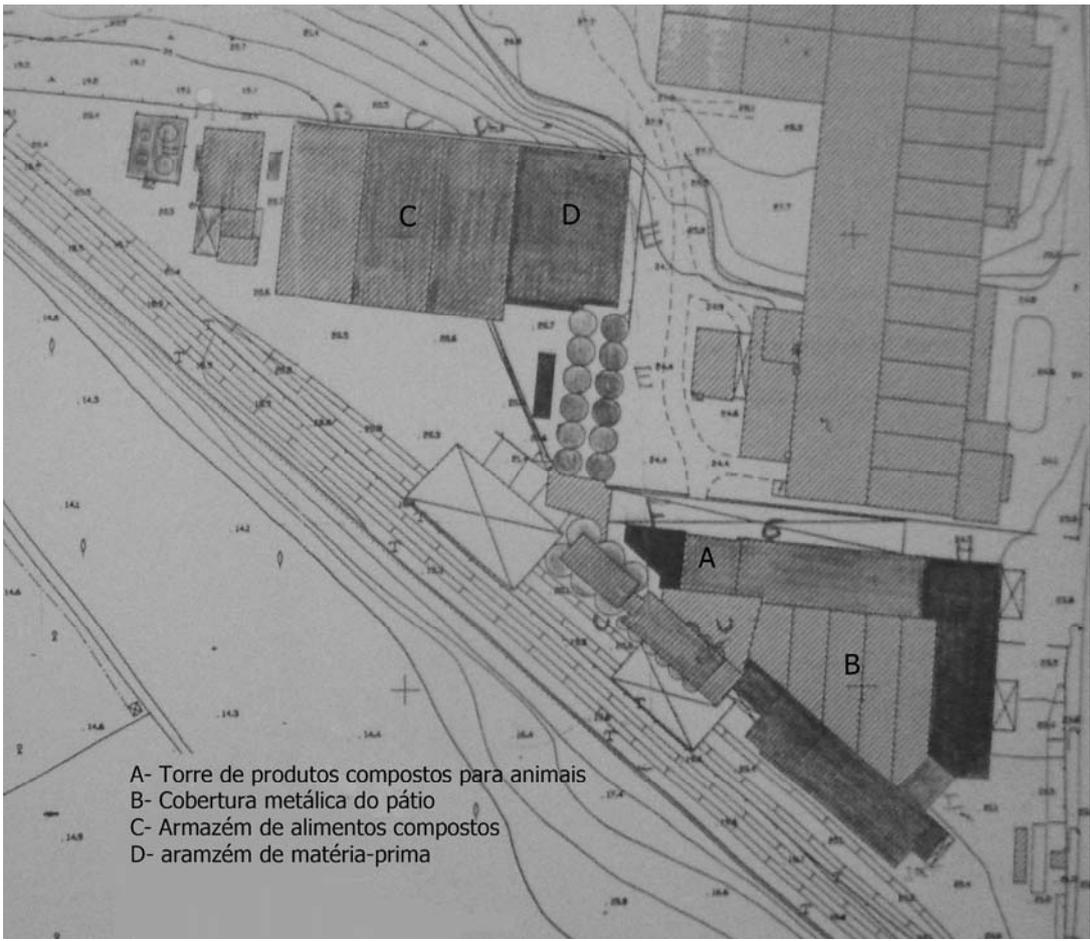
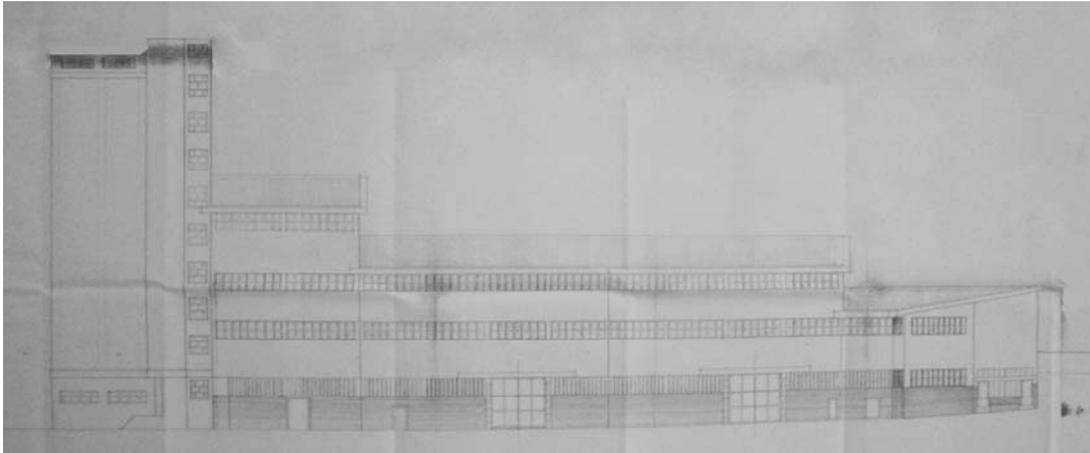


Fig. 140 | Alçado principal (interior) da torre para fabrico de alimentos compostos para animais
Fig. 141 | Planta de localização das diversas ampliações a partir de 1969

Durante a década de 60 e de 70 foram construídos vários edifícios de ampliação e remodelação das instalações. O que mais notoriamente influenciou a leitura do conjunto foi a construção de uma torre destinada ao fabrico de alimentos compostos para animais, em 1969 que surge como uma ampliação do armazém a ser construído a norte do terreno. Este é composto por quatro pisos, de fachadas quase cegas, exceto os vãos de escadas e remata o conjunto a norte e nascente, virando-o mais para si próprio, para o pátio. Em 1974 é construída uma cobertura metálica para o pátio e em 1978 foram construídos seis silos junto aos iniciais, de maiores dimensões.

No que respeita à implantação do conjunto esta foi radicalmente alterada com a compra de novos terrenos a norte da fábrica e posterior à FIACO. Nestes terrenos foram implantados em 1994 dois anexos destinados ao armazenamento de produtos compostos e de matéria-prima. Estes edifícios são de dimensões reduzidas, totalmente separados do resto do conjunto, com um carácter de armazém e sem qualquer relação arquitetónica com o mesmo. Foi também construída uma nova bateria de silos neste terreno.

Contudo, em 1999 obteve a última vistoria com parecer negativo levando ao seu encerramento.

Este conjunto é um dos mais emblemáticos da zona em estudo, pelas suas dimensões e volumetria vertical, afirmando a brutalidade e a desproporção em relação à restante envolvente.

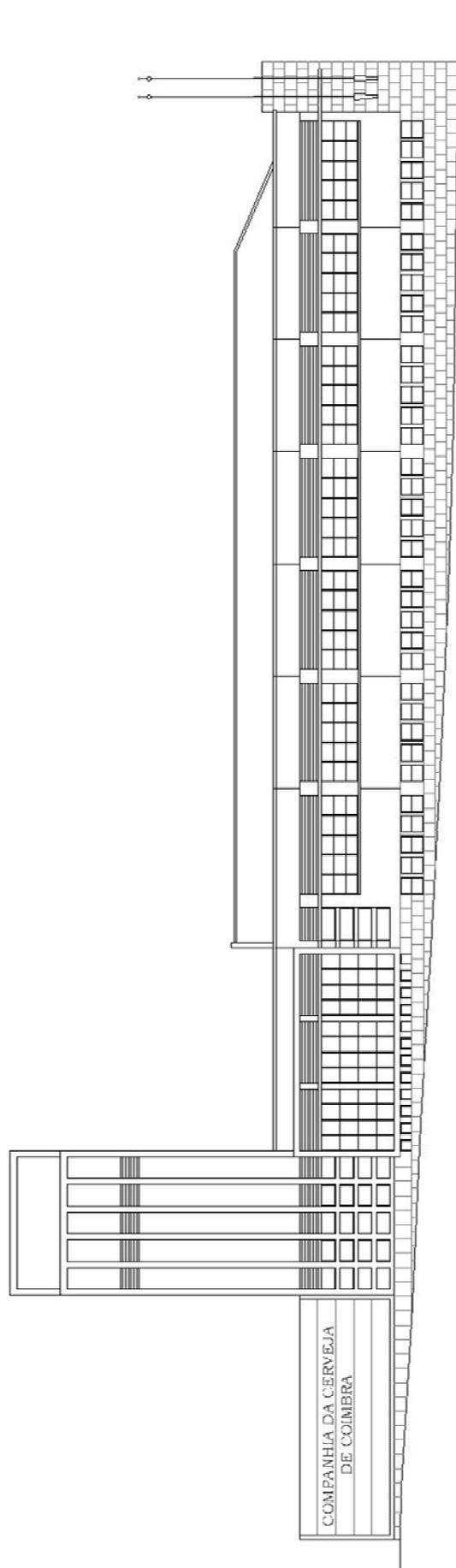
Atualmente o cenário é de completo abandono e descuido de todo espaço, existindo apenas atividade por parte de pontuais empresas que se encontram em laboração nos últimos armazém que foram construídos da antiga Fábrica Triunfo Rações.



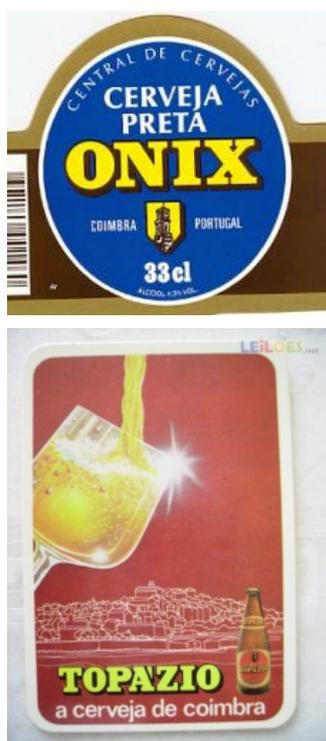


Fig. 142-147 | Estado atual da Triunfo Rações

FÁBRICA DA CERVEJA
SOCIEDADE CENTRAL DE CERVEJAS







(Pág. anterior) Fig. 148 | Fotografia antiga das instalações da Fábrica da Cerveja
 Fig. 149 | Fotografia da maqueta e dos diretores da fábrica, em 1959
 Fig. 150 e 151 | Cervejas produzidas em Coimbra
 Fig. 152 | Planta de Localização

FÁBRICA DA CERVEJA

SOCIEDADE CENTRAL DE CERVEJAS

A Companhia da Cerveja de Coimbra foi fundada em 1922, tendo instalada a sua primeira fábrica na Avenida Emídio Navarro, na baixa da cidade. No entanto apenas dois anos depois, em Julho de 1924, foi vendida a primeira cerveja. Em 1934, unindo-se a mais três empresas do mesmo ramo, a Companhia Produtora de Malte Cerveja Portugália, a Companhia de Cervejas Estrela e Companhia da Fábrica de Cerveja Jensen, deram origem à Sociedade Central de Cervejas que ainda hoje existe. Após o Plano de Urbanização de Étienne de Gröer, que não permitia a fixação da indústria no centro da cidade, a fábrica transferiu-se em 1959 para as novas e modernas instalações na Zona Industrial da Pedrulha, onde produziu a cerveja Topázio e a preta Onix. Na antiga unidade fabril da baixa, situava-se a cervejaria da fábrica que, em 1982 foi demolida.

Localização:

Esta fábrica situava-se na Rua António Sérgio, antiga Estrada Nacional nº1, Freguesia de Eiras, Zona Industrial da Pedrulha, Coimbra.

As instalações confrontam a Norte com a Estrada Nacional nº1, frete à empresa transportadora Unacel, a sul com terrenos inutilizados (adquiridos posteriormente), a nascente com a fábrica de Chumbo Saturno e a poente com a linha de Caminhos-de-ferro.

Início de construção:

16 de Março de 1956 (aprovado a 23 de Fevereiro de 1956)

Projeto:

Engenheiro Civil

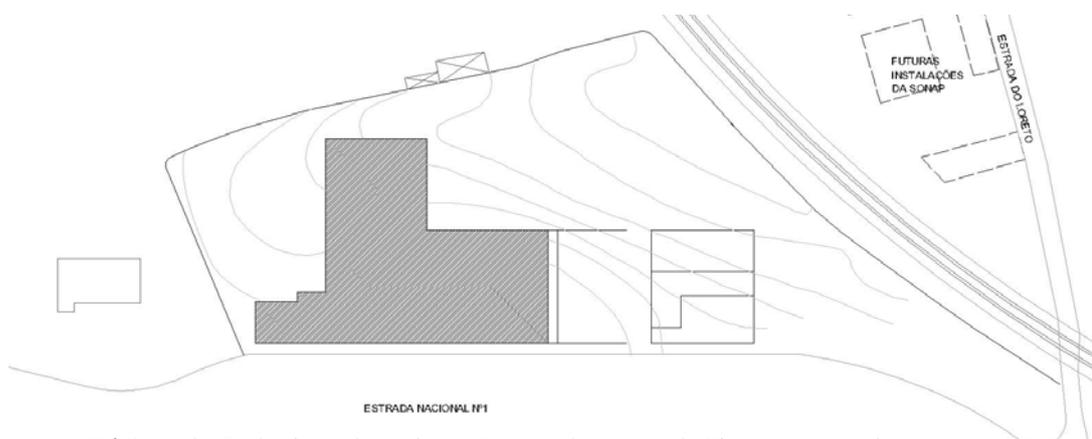


Fig. 153 | Reprodução da planta de implantação segundo arquivo da Câmara Municipal

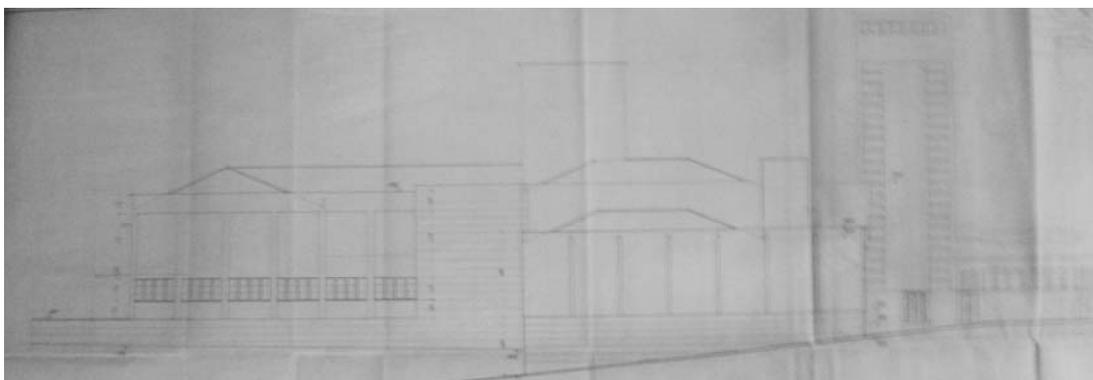
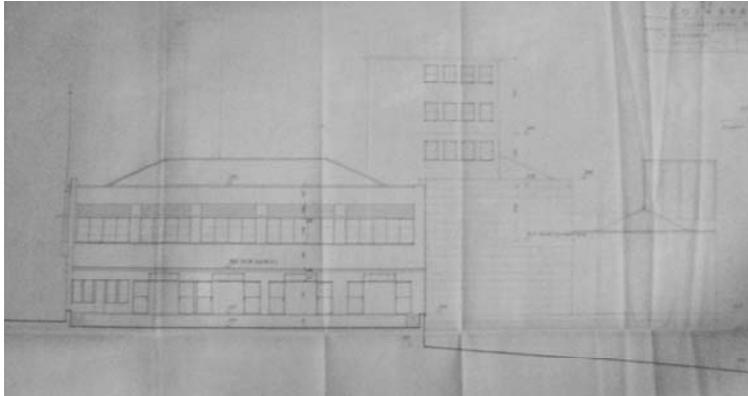
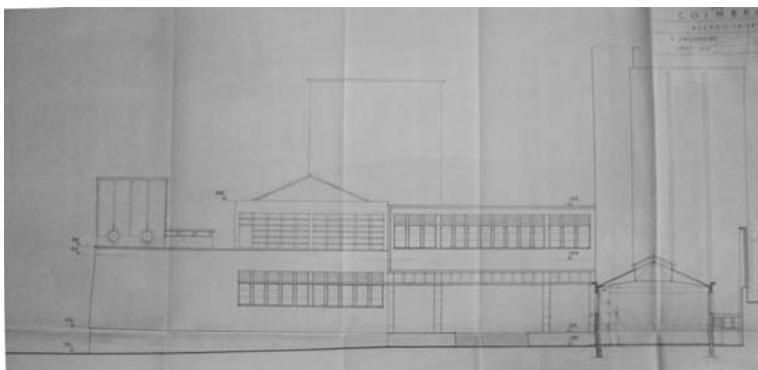
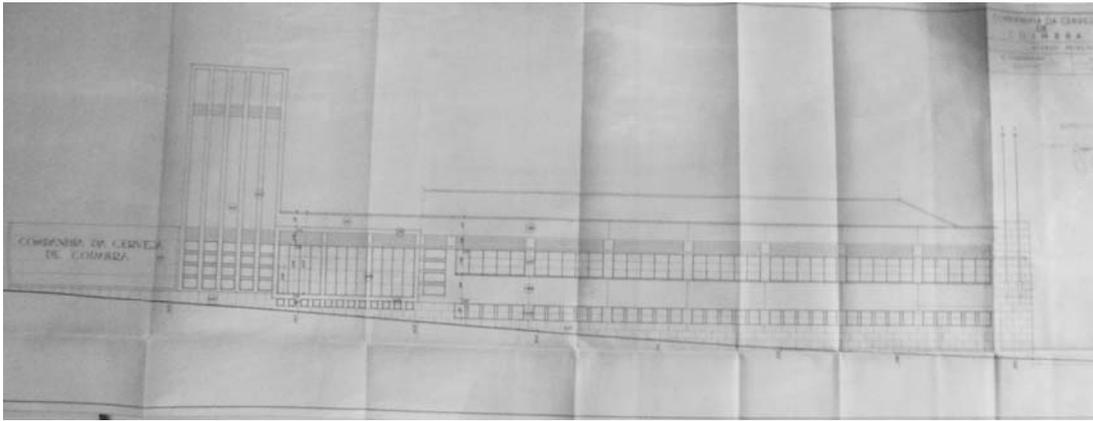


Fig. 154 | Alçado principal
Fig. 155 | Alçado lateral esquerdo
Fig. 156 | Alçado lateral direito
Fig. 157 | Alçado posterior

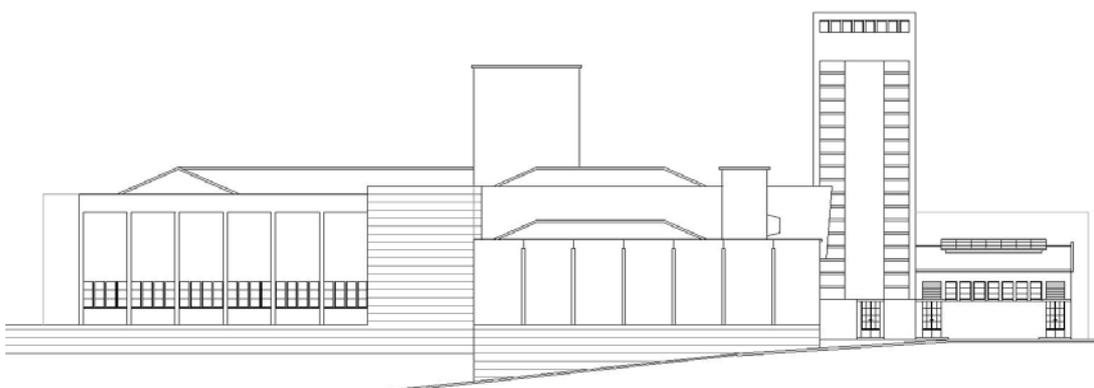
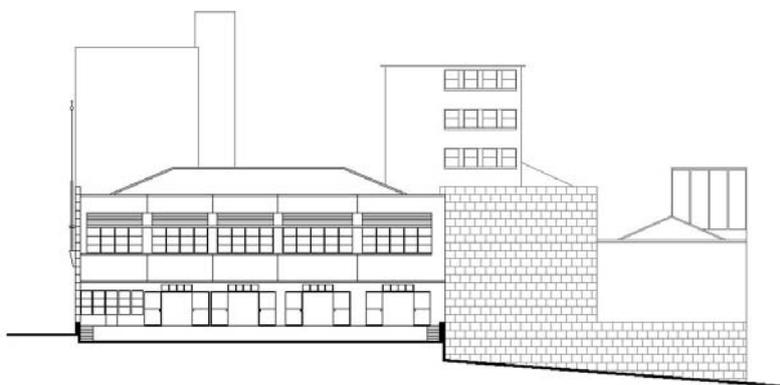
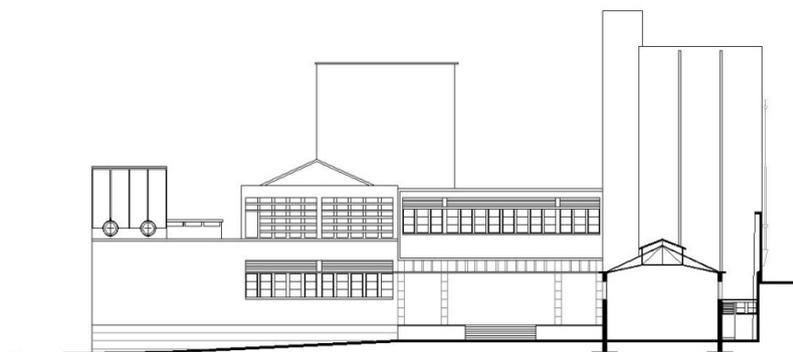
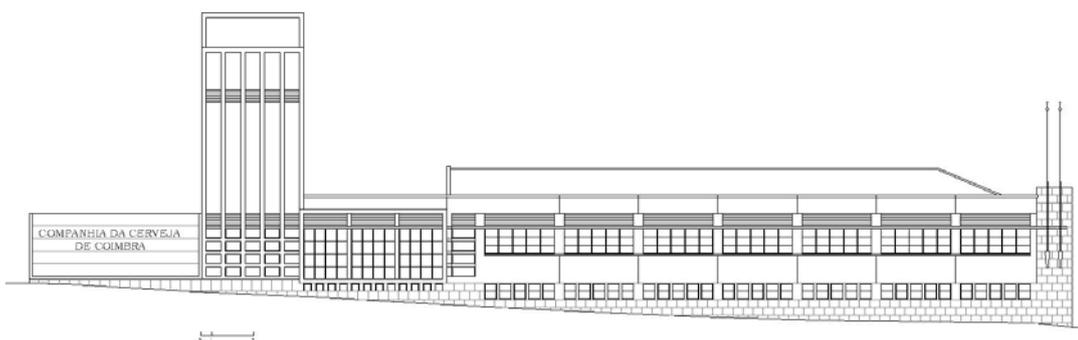


Fig. 158 | Reprodução do alçado principal

Fig. 159 | Reprodução do alçado lateral esquerdo

Fig. 160 | Reprodução do alçado lateral direito

Fig. 161 | Reprodução do alçado posterior

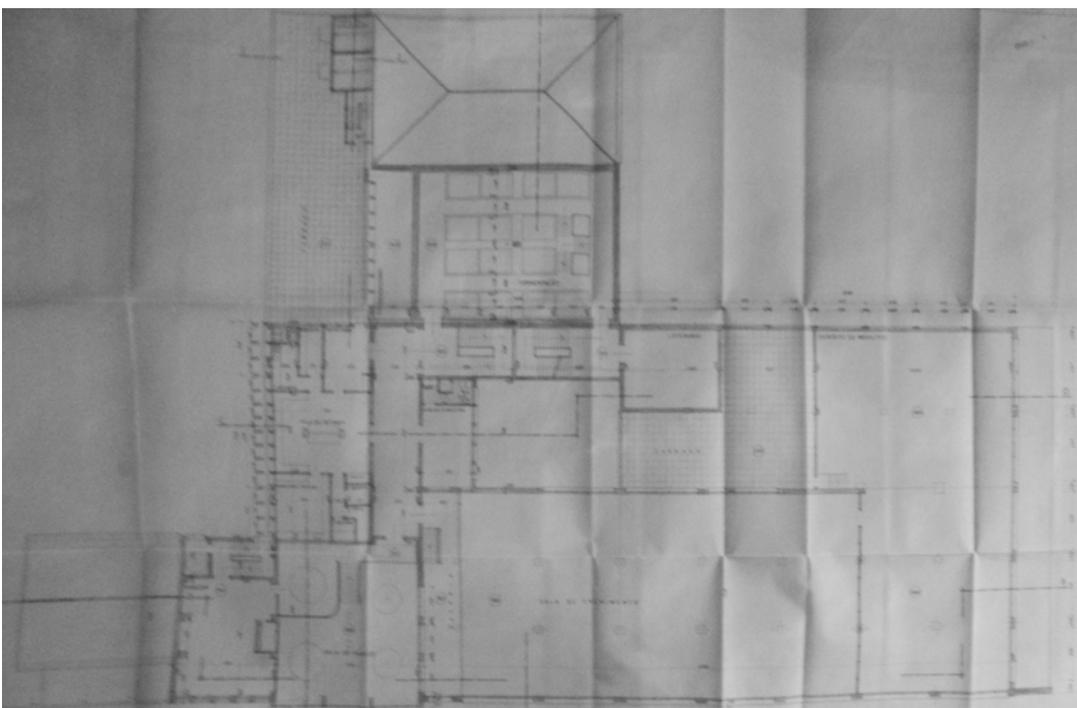
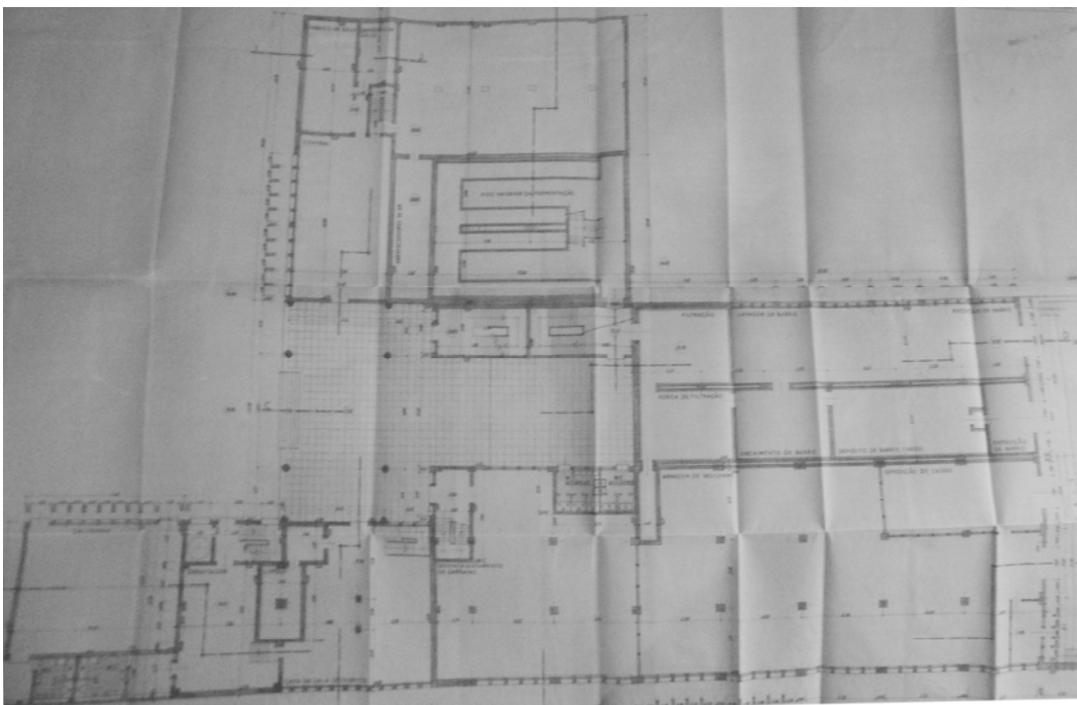
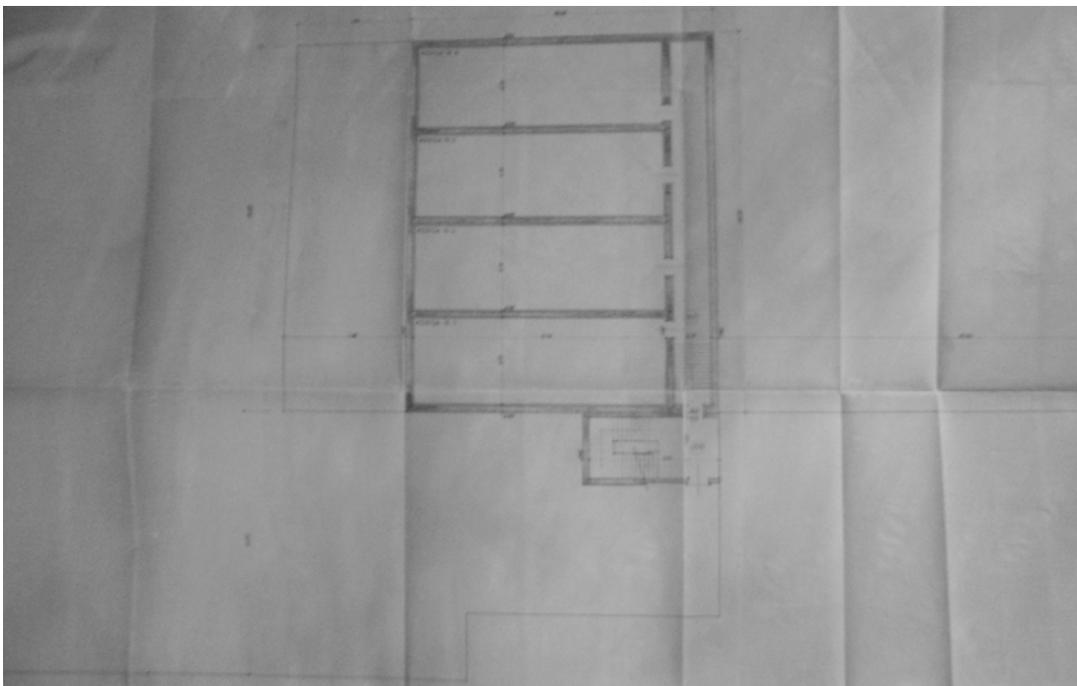


Fig. 162 | Planta à cota 25,10

Fig. 163 | Planta à cota 27,20 e 30,60

Fig. 164 | Planta à cota 30,80 e 33,10

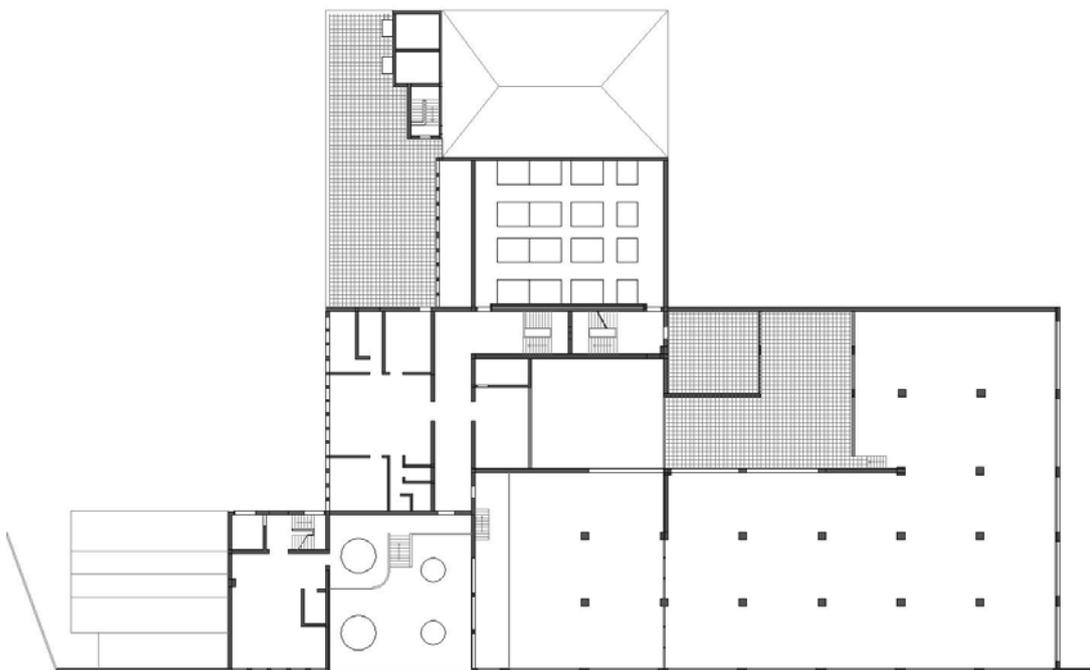
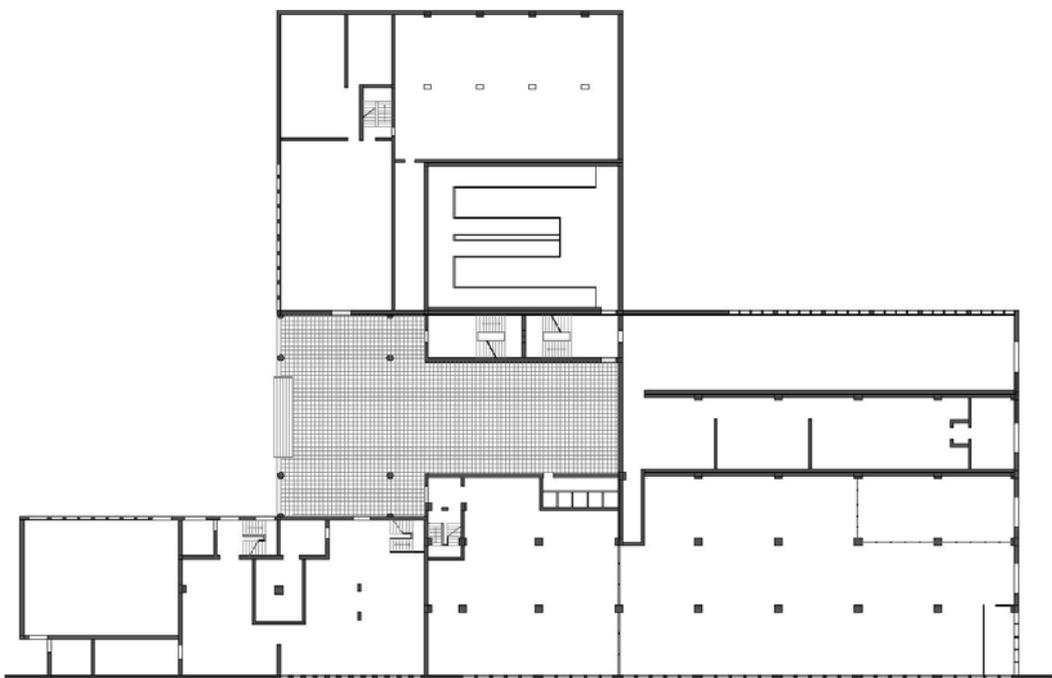
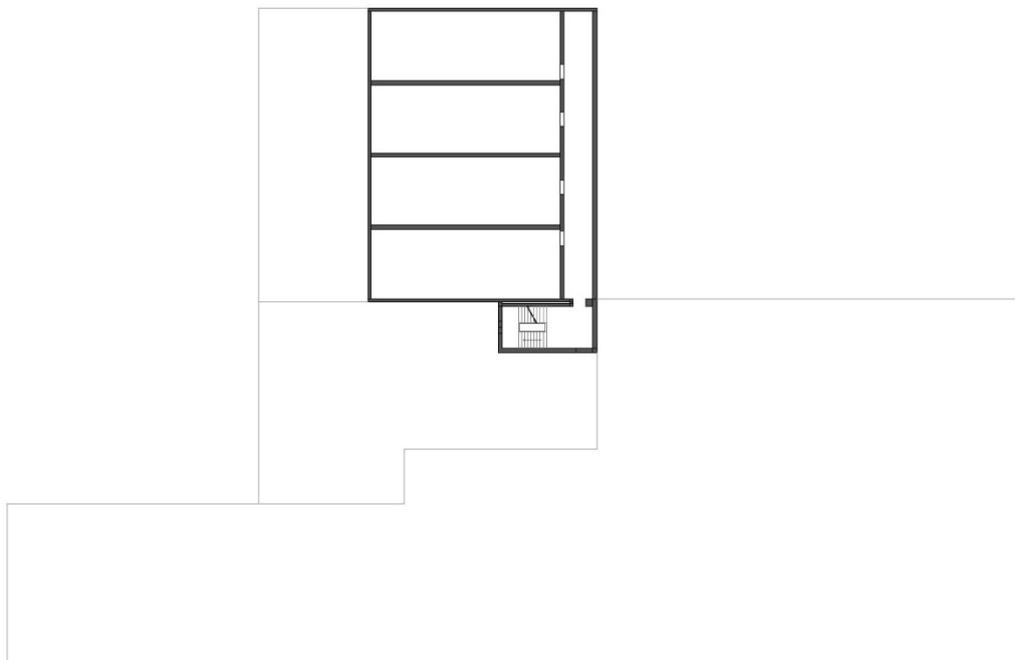


Fig. 165 | Reprodução da planta à cota 25,10

Fig. 166 | Reprodução da planta à cota 27,20 e 30,60

Fig. 167 | Reprodução da planta à cota 30,80 e 33,10



Fig. 168 | Funcionário da Fábrica

Fig. 169 | Máquina de engarrafamento

O edifício implantou-se no alinhamento da rua e revela, através de uma volumetria bem marcada pela horizontalidade, uma clareza na sua organização interna. Existe ainda um elemento vertical que enfatiza todo o conjunto. A entrada é marcada por um grande átrio, que distribui as diversas funcionalidades da fábrica. A organização do interior do edifício permite que os diferentes espaços das instalações sejam voltados para a rua.

Segundo o arquivo nº 1068.5 da Câmara Municipal de Coimbra, no que respeita à organização interna do edifício, o piso inferior da fábrica, à cota 25,10, é composto por quatro caves de guarda, que através de uma ampla escada dá acesso ao átrio de entrada e aos restantes pisos superiores.

O piso principal da fábrica encontra-se à cota 27,20, onde estão instaladas as caldeiras geradoras de vapor, uma zona de empastagem e um armazém de lúpulo, este situado entre o piso inferior do edifício e a zona de empastagem. Com acesso pelo lado nascente, encontra-se um largo átrio de entrada, tal como já referido, que distribui para a zona central das máquinas, para a zona de fabrico de gelo, para o armazém de caixas, para a filtração e a respectiva adega de cerveja filtrada. No lado poente situa-se o cais de cargas e descargas e junto a esta área encontra-se a recepção de vasilhames, a expedição e recepção de barris de cerveja e o depósito de barris cheios.

Na cota 30,60 estão situadas as caldeiras de fabrico de cerveja (no piso superior do armazém de lúpulo), as zonas de arrefecedores de ar, o tanque de água gelado e o piso inferior da fermentação.

No piso de cota 33,10 situa-se a instalação da moagem, as caldeiras de fabrico (à cota 30,80), a filtração de mosto, o gabinete do director técnico e respectivo vestiário e instalação sanitária, o laboratório de análises químicas, físicas e bacteriológicas e ainda uma galeria de visita.

À cota 30,80 encontra-se o depósito de cerveja engarrafada, que desce para o cais por meio de transportadores de rolo. Neste piso encontram-se ainda as torres de refrigeração, a adega de fermentação e a sala de leveduras.

Nos andares superiores do edifício dos silos situam-se a aparelhagem de movimentação de maltes, as bocas dos silos e o tanque de água.

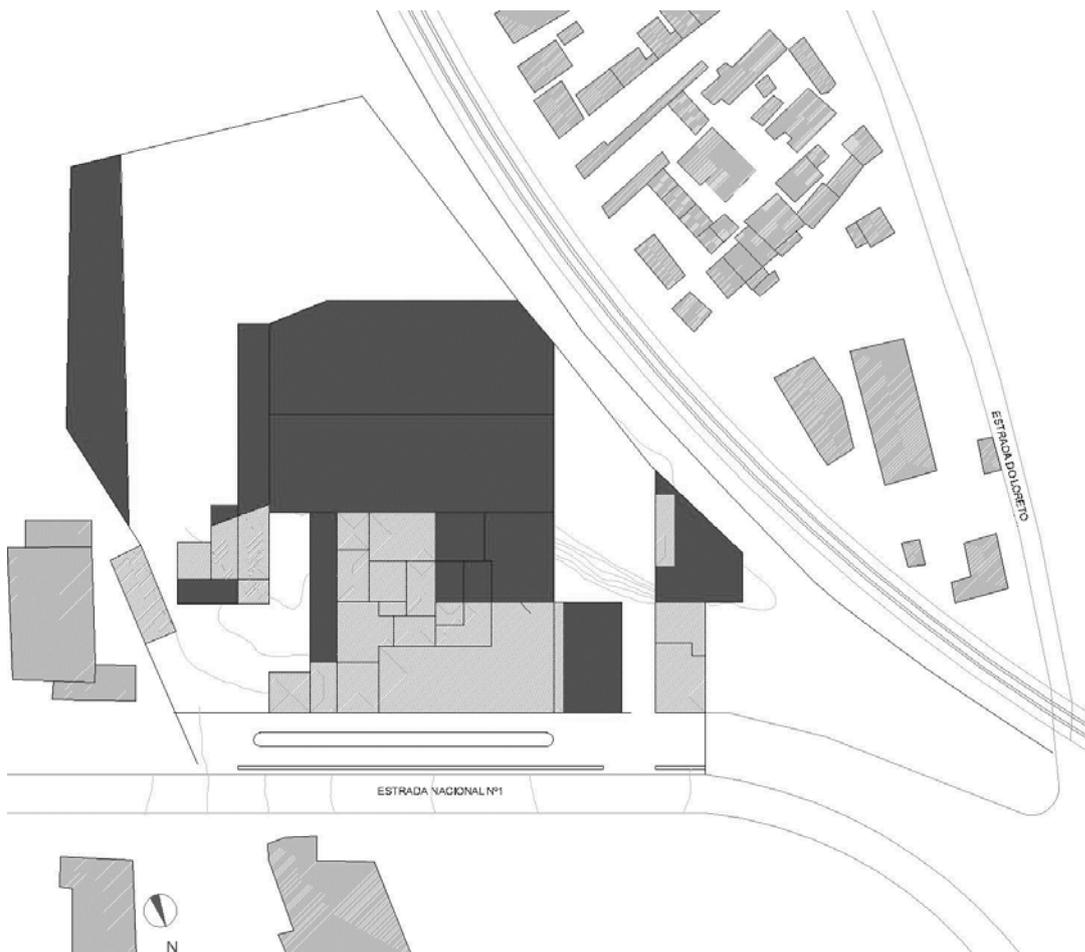


Fig. 170 | Fábrica da Cerveja

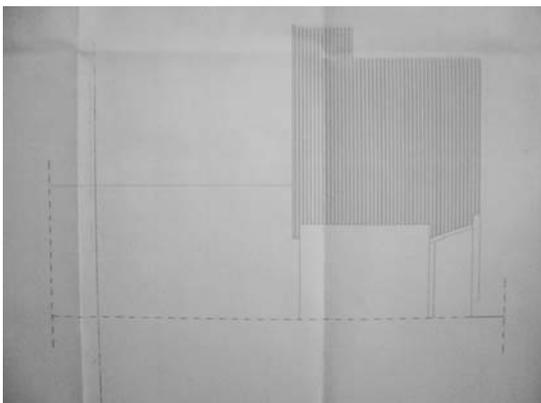
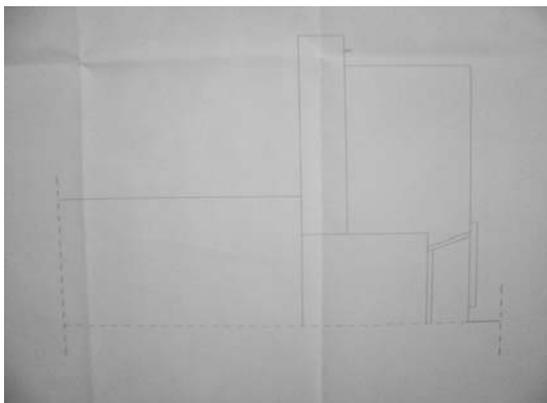
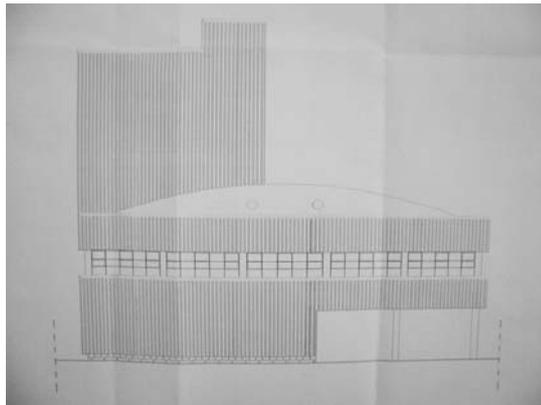
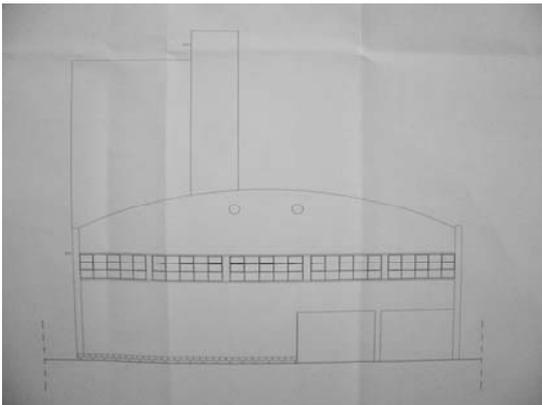
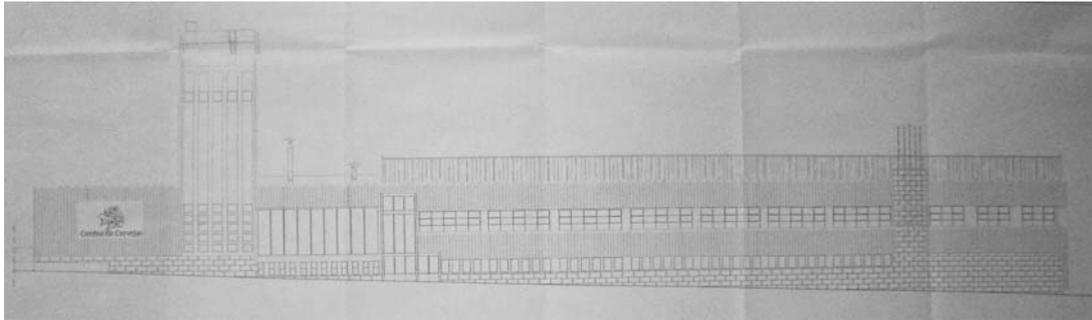
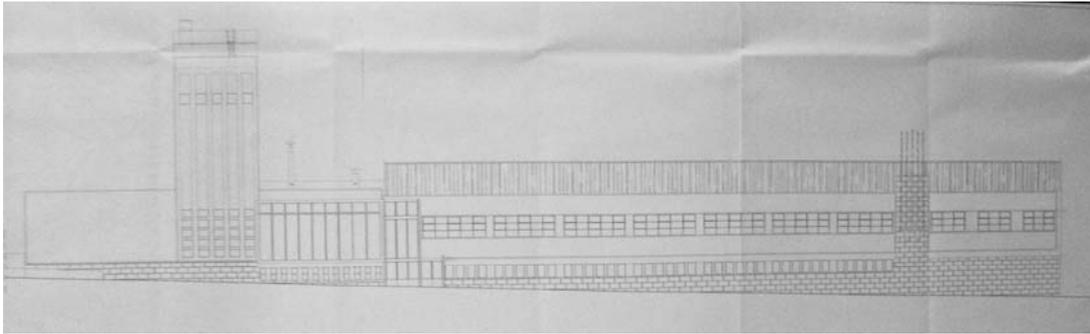
Fig. 171 | Reprodução da Planta de 2002 segundo arquivo da Câmara Municipal

A antiga Estrada Nacional nº1 foi redesenhada e deste modo o edifício encontrava-se ligeiramente afastado do alinhamento da rua, o que proporciona um espaço de transição entre a rua e as instalações da fábrica, libertando o transporte dos produtos da presença do trânsito.

Em 1962 houve uma ampliação das instalações com a construção de armazéns, de oficina de aparelhos de extração de cerveja e de gabinetes, o projeto foi da responsabilidade do Engenheiro Civil Vercingetorix Francisco Fernandes Abelha.

Em 1963 foi construída uma sala de receção e dois gabinetes, bem como um armazém, de cariz provisório e desmontável, destinado à recolha de grades, projetada pelo Engenheiro Civil Augusto Gonçalves.

Ao observar a planta mais recente da fábrica da cerveja confirma-se que a edificação foi ampliada e que para tal foram adquiridos mais terrenos. Contudo não existe qualquer informação nos arquivos da Câmara Municipal até à data de 1999.



- Fig. 172 | Alçado principal existente
- Fig. 173 | Proposta para Alçado principal
- Fig. 174 | Alçado lateral direito existente
- Fig. 175 | Proposta para Alçado lateral direito
- Fig. 176 | Alçado lateral esquerdo existente
- Fig. 177 | Proposta para Alçado lateral esquerdo

Em 1998 entrou na Câmara Municipal de Coimbra o projeto de remodelação das instalações da fábrica, relativo à construção de uma platibanda de remate superior do edifício central, ou seja, o projeto de remodelação das fachadas principais do edifício. Este projeto, de autoria da Engenheira Civil Anabela dos Santos Duarte, foi aprovado a 5 de Março de 1999, mas não chegou a ser concretizado.

Em 2002 a Câmara Municipal deu um parecer negativo em relação à licença de utilização e a fábrica da Cerveja fecha as portas. Desde então teve como destino o total abandono, estando entregue a atos de vandalismo e servindo de teto para os sem-abrigo.

Neste cenário, em Agosto de 2006, a demolição da fábrica teve início mas logo foi embargada pelo vereador João Rebelo. *“Parecia o Líbano, depois dos bombardeamentos”*. João Rebelo não escondeu o espanto pelas obras de demolição na antiga fábrica da cerveja, que logo mandou embargar.

A fiscalização municipal destetou situações “anormais” nas obras de demolição na antiga fábrica da cerveja, na Pedrulha. Daí que o vereador João Rebelo tenha sido obrigado a impor embargo imediato à intervenção. *“Ontem, na reunião do executivo, o responsável pelo pelouro do Urbanismo questionou, mesmo, a legitimidade e a oportunidade do “bota-abaixo” numa edificação industrial com história e valor patrimonial relevantes...”*¹⁵⁵

Em Outubro de 2010 sofre um incêndio. *“A antiga fábrica de cerveja mantém ali as instalações abandonadas e em ruína, admitindo fonte dos Sapadores de Coimbra, em declarações à agência Lusa, que as chamas tenham sido provocadas por frequentadores ocasionais das instalações.”*¹⁵⁶

A fábrica que outrora produziu uma cerveja que, segundo o Diário de Coimbra, *“a Topázio estava para Coimbra como o Leitão para a Bairrada”*¹⁵⁷, encontra-se Atualmente num cenário completamente devoluto.

¹⁵⁵ In As Beiras, 22/8/2006

¹⁵⁶ In Público, 23/10/2010

¹⁵⁷ In Diário de Coimbra, 16/06/09



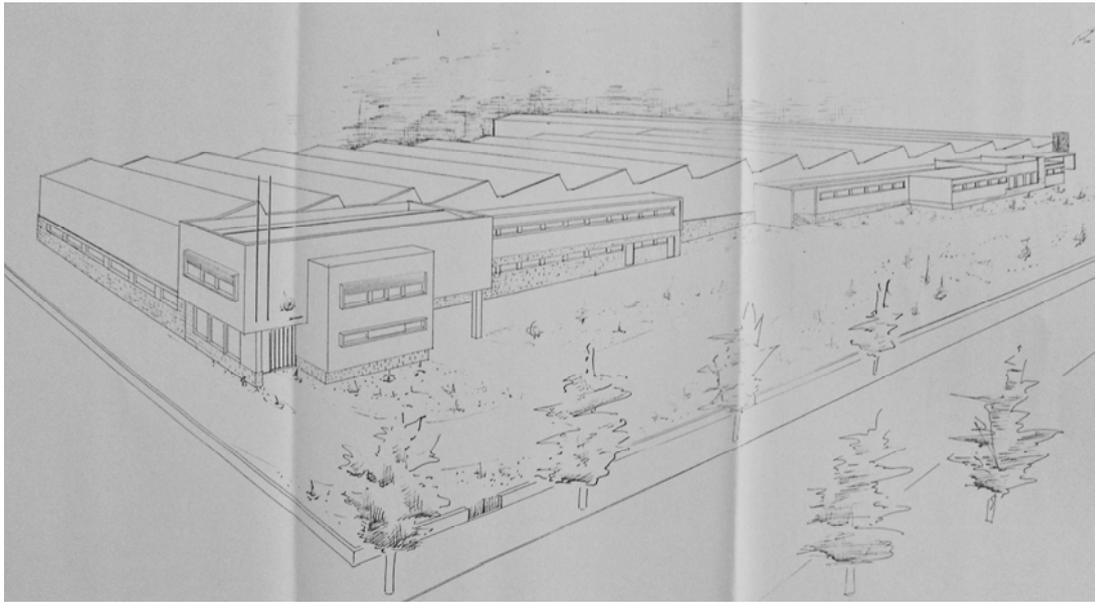


Fig. 178-186 | Estado atual da Fábrica da Cerveja

FIACO
FIAÇÃO DE ALGODÕES DE COIMBRA S.A.







(Pág. anterior) Fig. 187 | Fotografia da parte posterior da FIACO

Fig. 188 | Perspetiva geral do conjunto

Fig. 189 | Planta de Localização

FIACO

FIAÇÃO DE ALGODÕES DE COIMBRA S.A.

A indústria de malhas foi um sector que predominou na Zona industrial da Pedrulha. No entanto a unidade fabril FIACO é a que importa realçar neste trabalho pela sua qualidade arquitetónica.

Localização:

Esta indústria situa-se na Rua António Sérgio, antiga Estrada Nacional nº1, Freguesia de Eiras, Zona Industrial da Pedrulha, Coimbra.

As instalações da fábrica confrontavam a norte com terrenos privados, a nascente com antiga Estrada Nacional nº1, frente à Litografia Coimbra, a sul e poete com Fábrica Triunfo Rações.

Data de construção:

Setembro de 1956

Projeto: Engenheiro Civil: Victor Manuel Ferreira

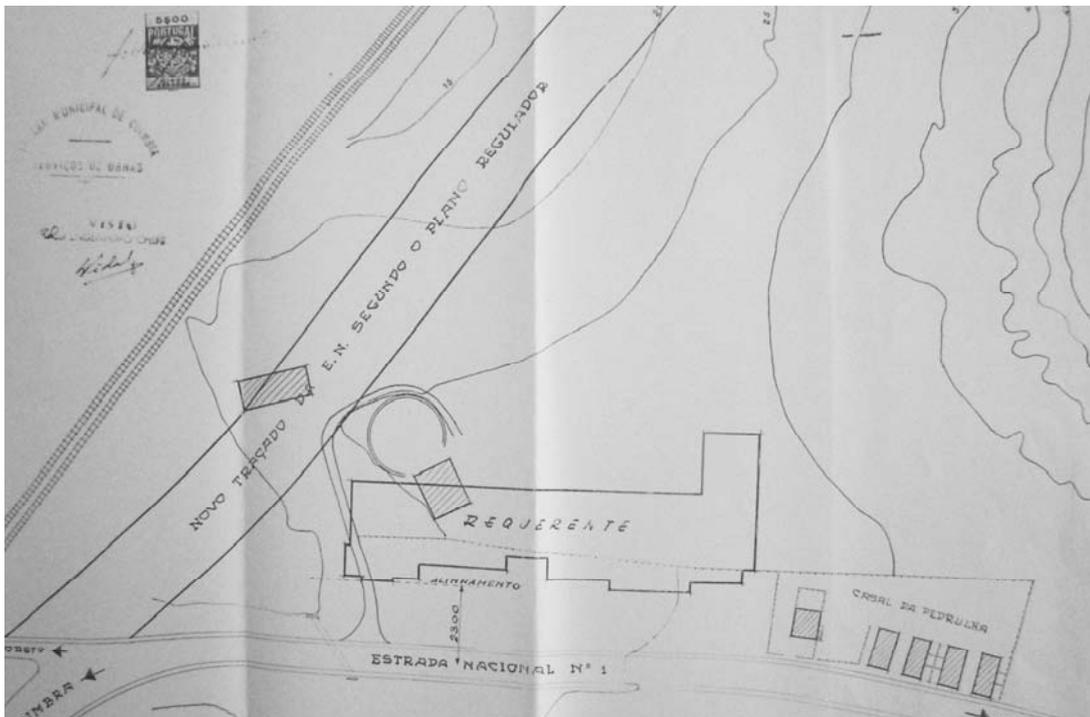


Fig. 190 | Planta de implantação

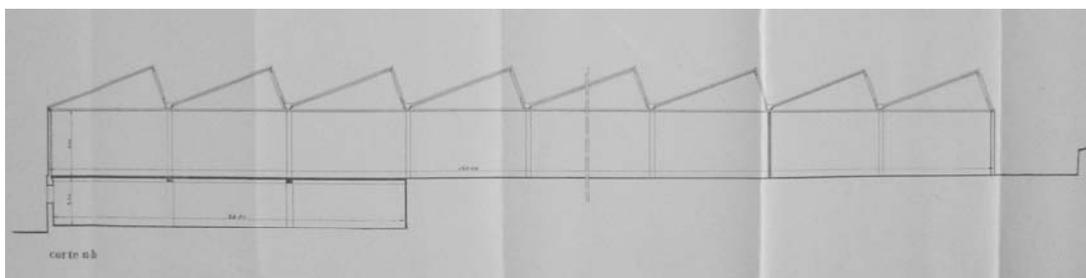
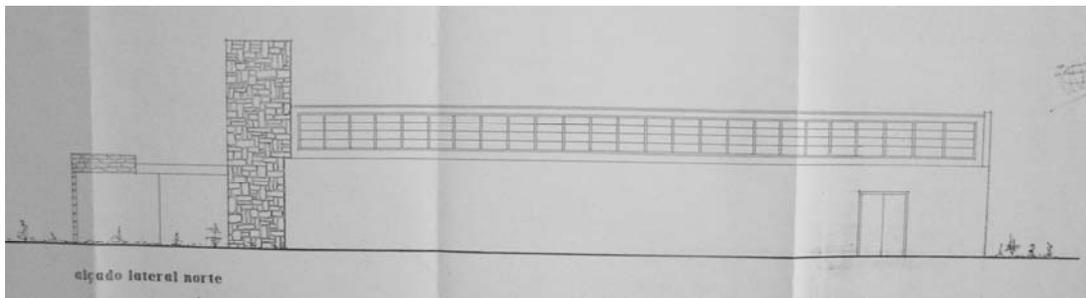
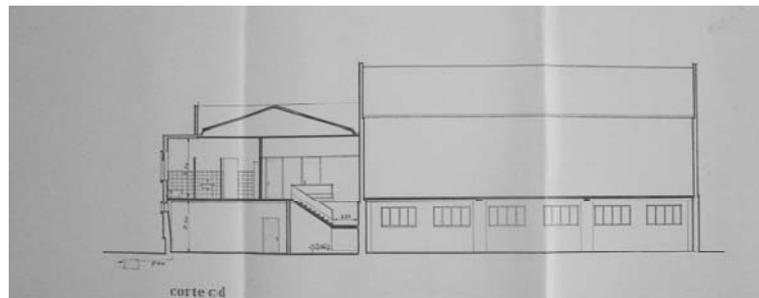
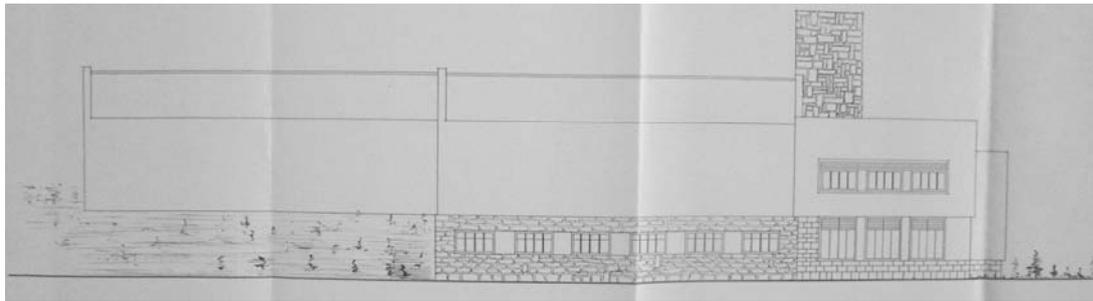
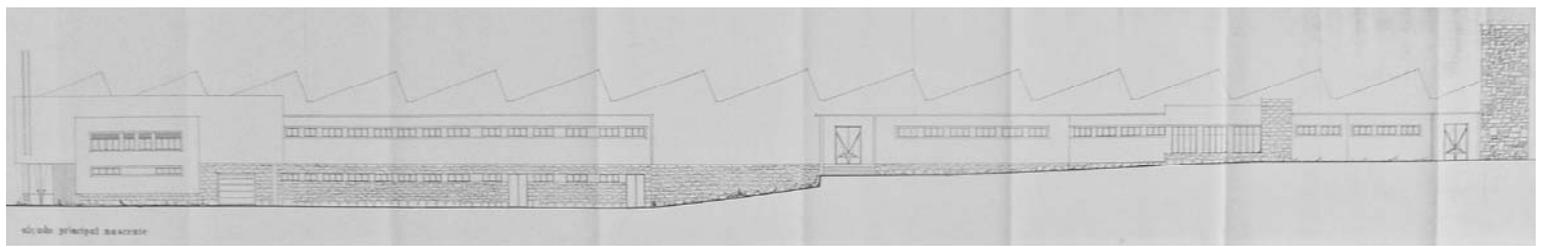


Fig. 191 | Alçado principal
 Fig. 192 | Alçado lateral esquerdo
 Fig. 193 | Corte transversal
 Fig. 194 | Alçado lateral direito
 Fig. 195 | Corte longitudinal

As instalações da FIACO - Fiação de Algodões de Coimbra - foram edificadas num terreno com um pequeno declive, o que facilitou a implantação. Observando a planta de implantação pode concluir-se que o edifício se afastou da antiga Estrada Nacional nº1, proporcionando inicialmente uma área reservada a um espaço verde. Com o crescimento do meio-de-transporte rodoviário, mais tarde, este espaço verde foi destinado a um parque de estacionamento para funcionários e clientes.

O edifício de características modernas, manifestamente definidas na sua volumetria horizontal, revela uma clareza na sua organização interna. Os volumes salientes marcam os acessos às instalações, sendo também destinados aos compartimentos da direção, dos funcionários e de pequenos anexos que enfatizam todo o conjunto. Um corpo vertical surge como elemento decorativo do edifício.

No que respeita à organização interna da unidade fabril esta era feita em dois pisos de modo a melhor aproveitamento do desnível do terreno.

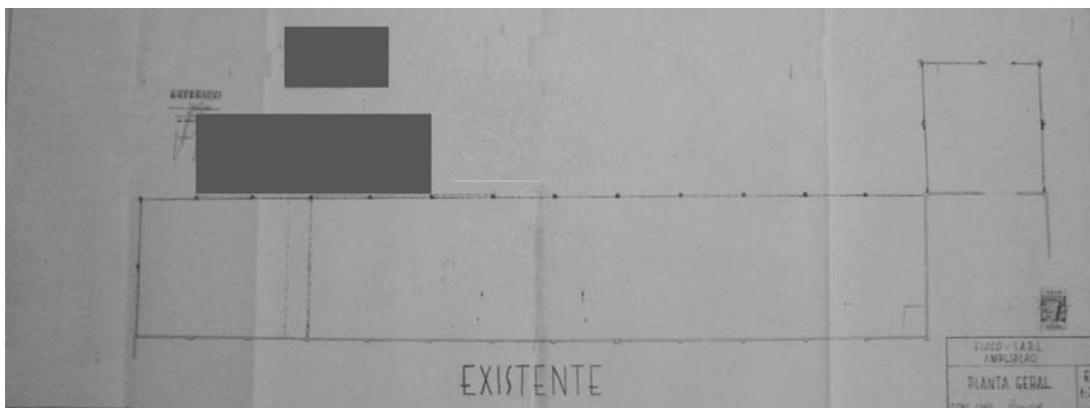
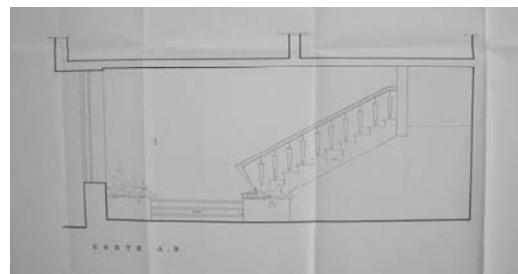
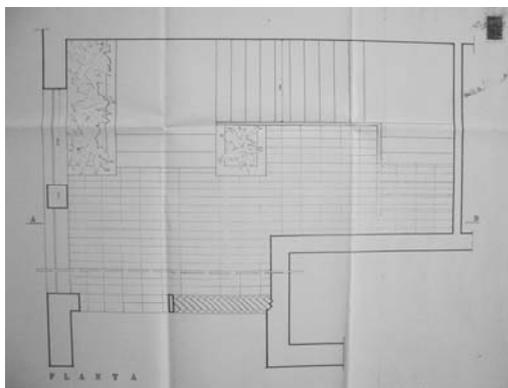
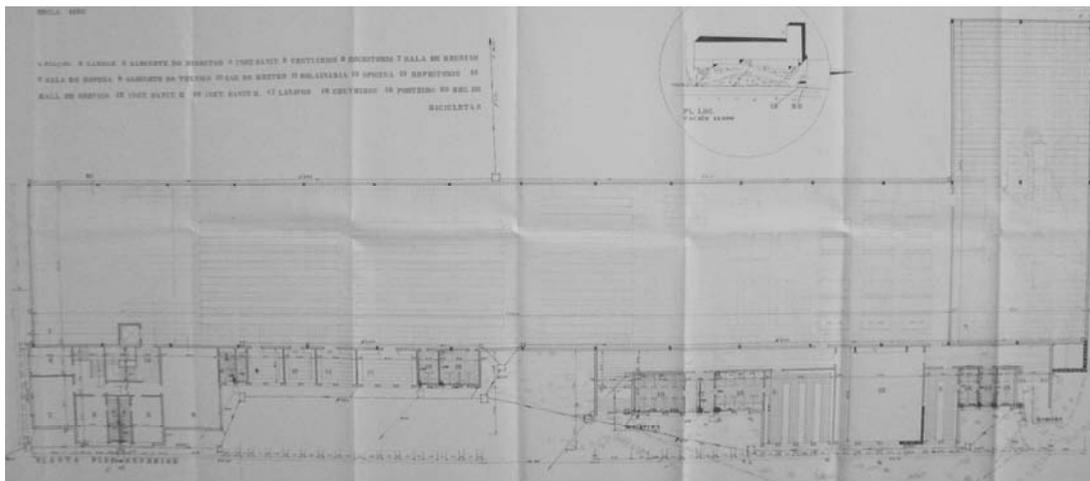
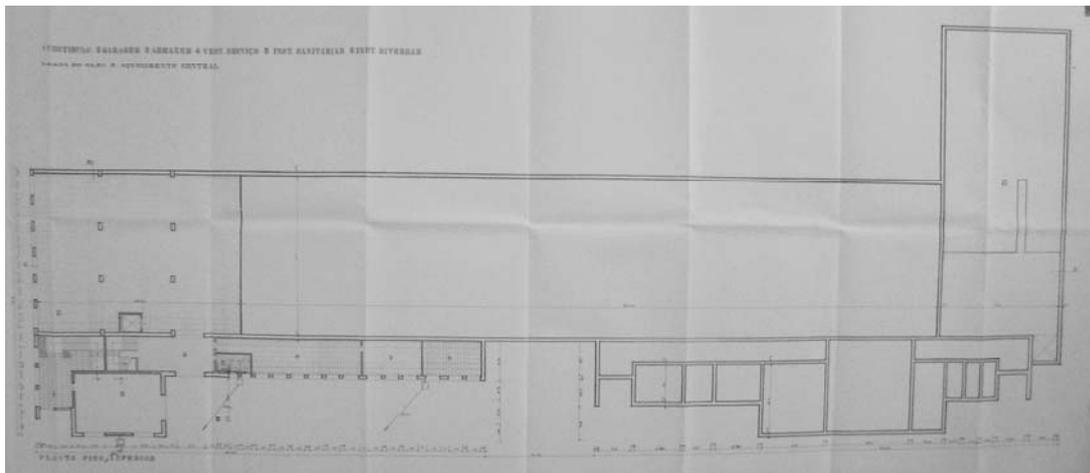


Fig. 196 | Planta piso térreo
 Fig. 197 | Planta do primeiro piso
 Fig. 198 | Planta de pormenor da entrada
 Fig. 199 | Corte da entrada
 Fig. 200 | Planta de ampliação dos dois anexos

Segundo o arquivo nº 5152.71 da Câmara Municipal de Coimbra a unidade fabril divide-se em dois pisos. O piso de entrada, na cota inferior, é composto por um pequeno átrio de entrada que dá acesso ao piso superior, destinado à direção e de serviço dos funcionários. Para além da função de entrada e distribuição, o piso térreo, é essencialmente destinado ao armazém da fábrica e todos os elementos necessários ao funcionamento da unidade industrial como o aquecimento central, casa de óleo, instalações sanitárias, anexos e uma pequena garagem.

O piso superior divide-se em três zonas distintas: de produção, administração e funcionários. O grande corpo da fábrica destinado à produção é composto por um amplo espaço longitudinal de fiação e outro de menores dimensões, transversal, de desenrçamento dos algodões com cardas.

O volume que marca a entrada do edifício, neste piso superior é destinado à parte administrativa, composta por um gabinete do diretor, uma sala de reuniões, uma sala de espera e um pequeno átrio de serviço. Opostamente a este volume surge o espaço do pessoal, dividido em dois, com entradas distintas: mais a norte para funcionários homens e a sul para mulheres. A sua organização interna também é diferenciada por sexos, contendo apenas um corpo principal comum, o refeitório. Entre estes dois volumes que se realçam nas fachadas do edifício, surge ainda um outro, menor, de apoio à produção, com um gabinete do mestre, um gabinete do técnico e dois anexos.

Todo o conjunto é dotado de um muro de vedação. No limite norte do terreno, junto à estrada, surge ainda uma pequena portaria e um espaço para estacionamento de velocípedes.

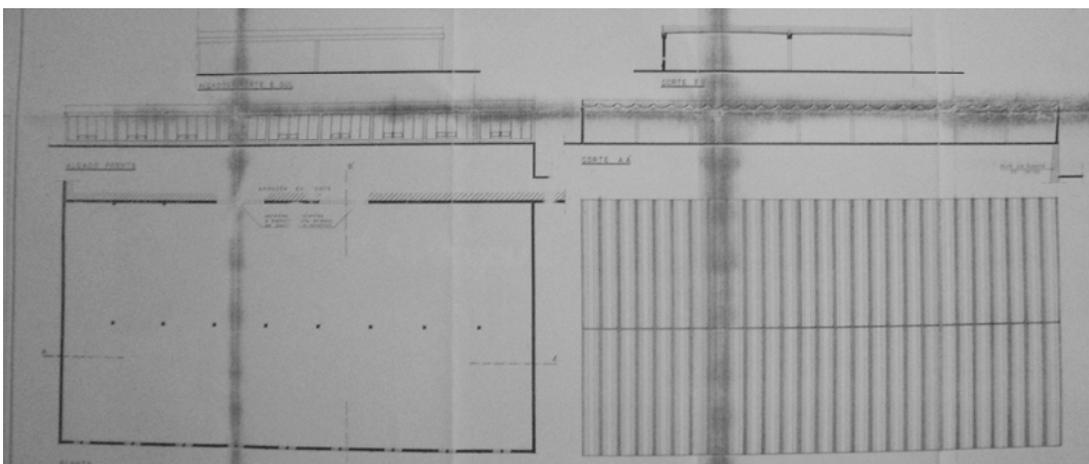
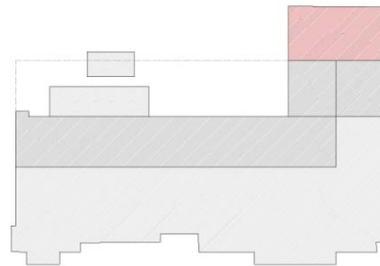
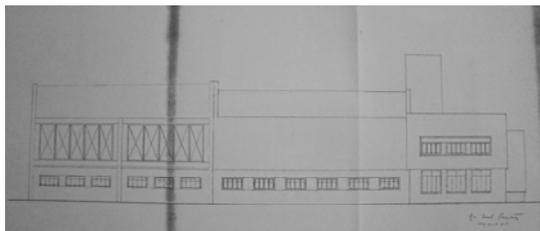
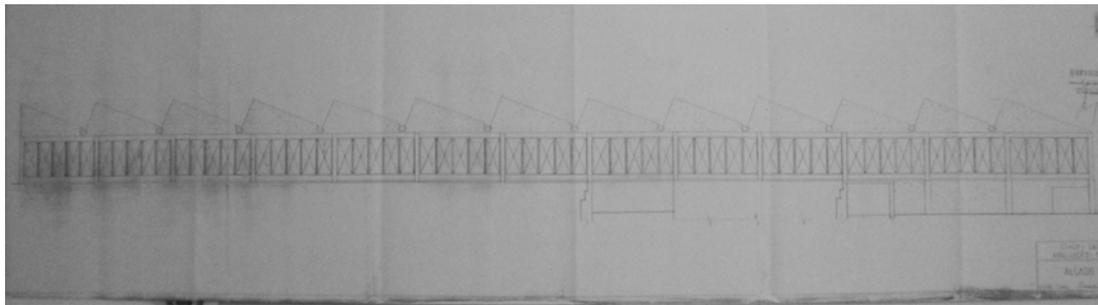
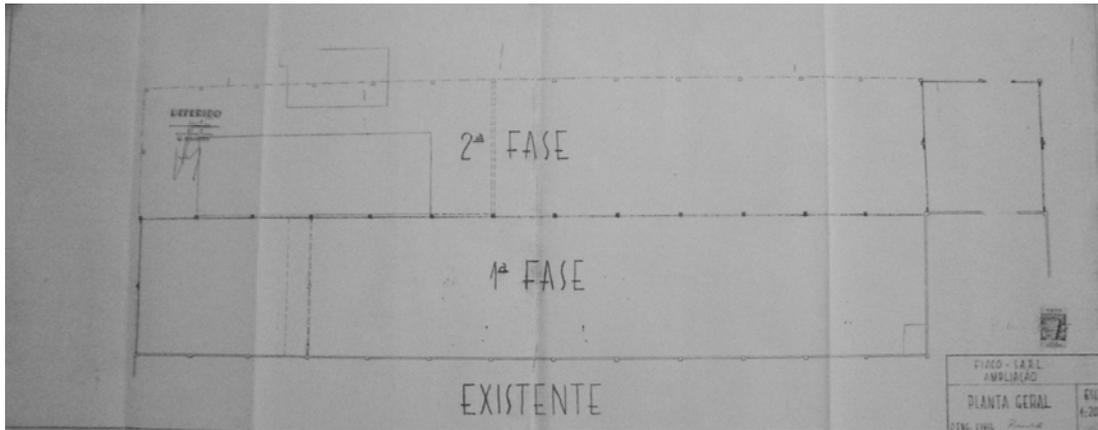


Fig. 201 | Planta de localização das duas fases de ampliação

Fig. 202 | Alçado posterior das ampliações

Fig. 203 | Alçado lateral das ampliações

Fig. 204 | Planta de localização da terceira ampliação

Fig. 205 | Planta, cortes e alçados da terceira ampliação

Em 1961 são construídos dois anexos independentes na parte posterior das instalações. Um destinado à seção de esfarrapadeiras e outro a tinturaria, cardação, produção de vapor e depósito de combustíveis, ambos de dimensões reduzidas.

As ampliações da fábrica propriamente dita só se realizaram um pouco mais tarde, em 1971. A obra foi da responsabilidade do engenheiro José Manuel Castilho Martins Pimentel. Estas ampliações foram realizadas em fases diferentes mas mantiveram o mesmo tipo de estrutura e materiais utilizados. A primeira fase obrigou à demolição das paredes de alvenaria das instalações iniciais, de modo a permitir a circulação entre o espaço existente e o previsto. A ampliação foi concretizada numa estrutura amovível que permitisse fácil mudança numa segunda fase da ampliação. Estes painéis conferiram uma leitura diferente no conjunto do edifício. Atualmente, ao observar a planta da situação existente, pode inferir-se que a segunda fase do projeto de ampliação aparenta nunca ter sido construída na sua totalidade.

A terceira e última fase de ampliação deu-se em 1979 e enquadrou o mesmo tipo de construção que já tinha sido praticada nas últimas ampliações, rematando o edifício a poente.

A fábrica de malhas fechou as instalações em 1996 com parecer negativo na vistoria por parte da Câmara Municipal de Coimbra.

Em 2007 a empresa de investimentos imobiliários Ziloreto, atualmente proprietária destes terrenos, deu entrada na Câmara Municipal de um projeto de um centro empresarial nas antigas instalações da unidade fabril. Com parecer negativo na data em questão, continua em estudo o processo da proposta pelas entidades competentes, razão pela qual não constam neste trabalho de investigação os documentos gráficos da proposta.

Atualmente, apesar do cenário de abandono e de mau estado, a antiga FIACO não se encontra totalmente devoluta sendo parcialmente ocupada por um campo de futebol, propriedade da empresa N10, de futebol "indoor", entre outras pequenas empresas.

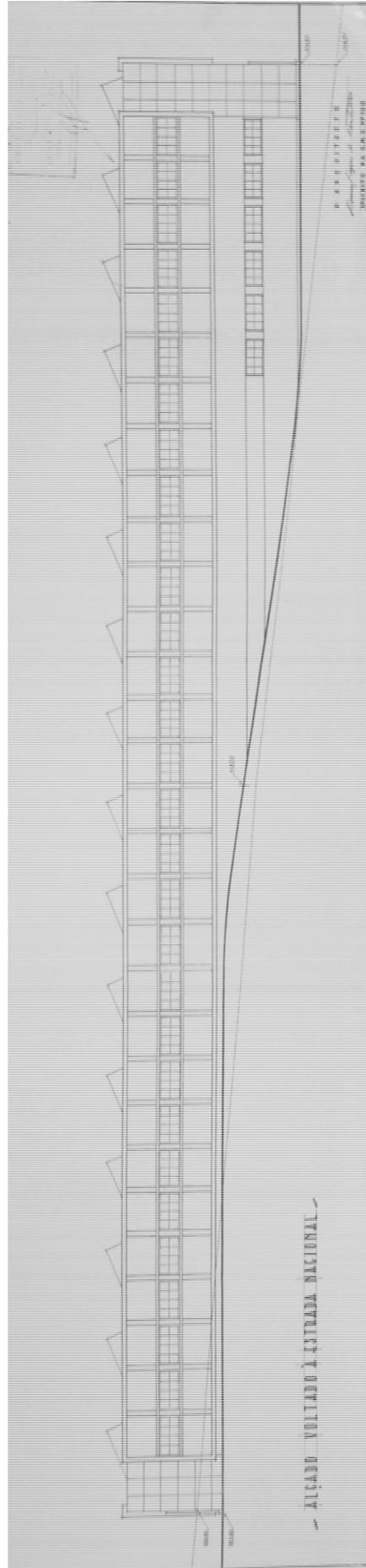


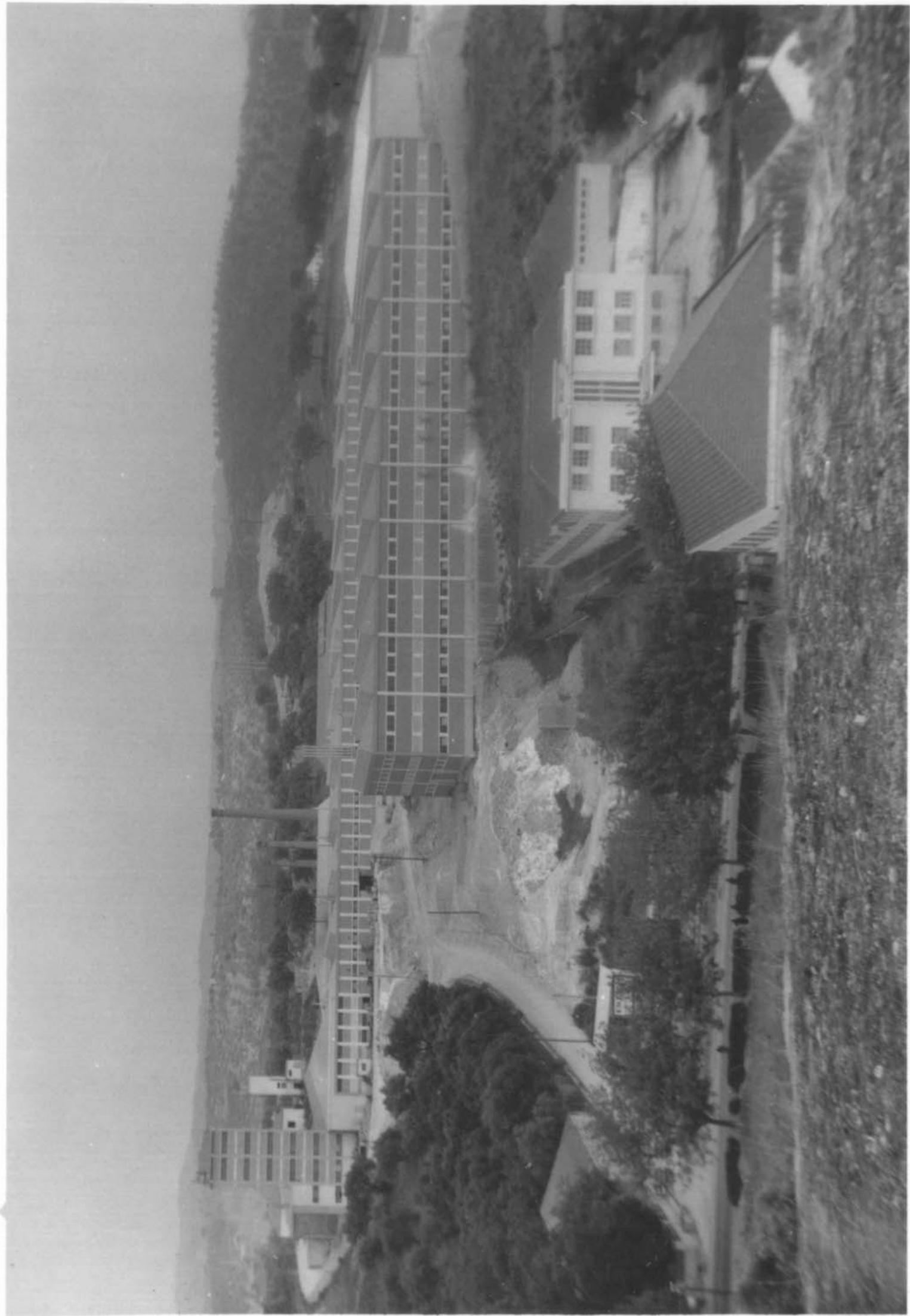


Fig. 206-212 | Estado atual das instalações da FIACO

CERÂMICAS ESTACO

ESTATUÁRIA ARTÍSTICA DE COIMBRA, S.A.







cerâmicas estaco



(Pág. anterior) Fig. 213 | Fotografia das instalações das Cerâmicas Estaco
Fig. 214 | Fotografia aérea, sem data. O exemplar encontra-se ainda na fábrica Estaco
Fig. 215 | Logotipo
Fig. 216 | Planta de Localização

CERÂMICAS ESTACO

ESTATUÁRIA ARTÍSTICA DE COIMBRA, S.A.

A Estatuária Artística de Coimbra, posteriormente conhecida por Cerâmicas Estaco, foi fundada em 1943¹⁵⁸ e dedicava-se predominantemente à produção de azulejos e louças sanitárias. Tal como outras unidades fabris instalou o seu primeiro edifício na Rua Rosa, no Arnado, na baixa da cidade, em data não conhecida. Após o Plano de Urbanização de De Gröer a fábrica transferiu-se para a Zona Industrial da Pedrulha, pois deixou de ser permitido o funcionamento ou a fixação de unidades industriais no centro da cidade.

Localização:

As Cerâmicas Estaco localizavam-se na Rua António Sérgio, antiga Estrada Nacional nº1, Freguesia de Eiras, Zona Industrial da Pedrulha, Coimbra.

As instalações da fábrica confrontavam a norte com a Fundação Gomes Porto, a nascente por terrenos privados, a sul pela antiga Estrada Nacional seguida da Fábrica da Cerveja e a poente também pela Estrada Nacional.

Data inicial do projeto:

Segundo o arquivo da Câmara nº1019 inicialmente pensou-se instalar a Fábrica de Cerâmicas Estaco no topo do terreno a ocupar, junto à Estrada Nacional, confrontando as Malhas Redinha e a Fundação Gomes Porto, a sul e norte respetivamente. A proposta deu início em 24 de junho de 1957 na Câmara Municipal de Coimbra.

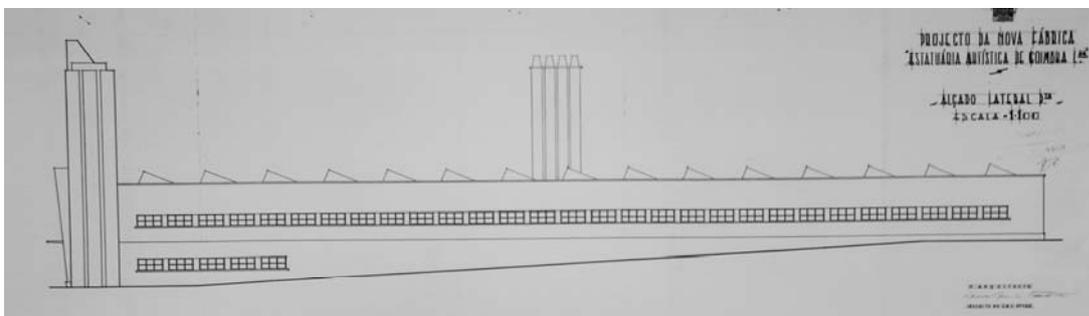
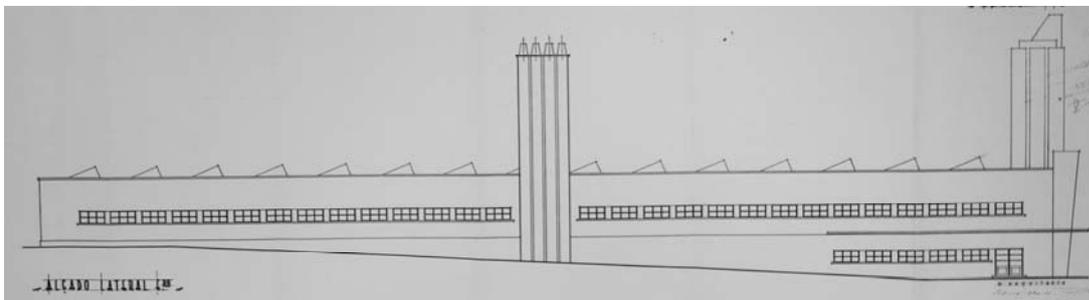
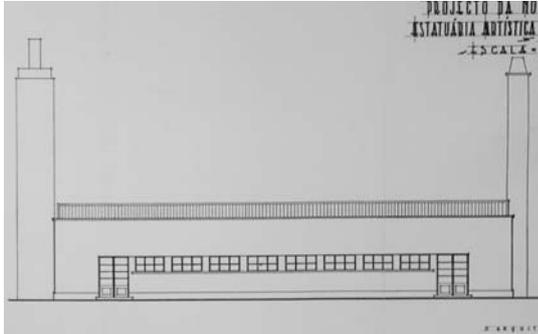
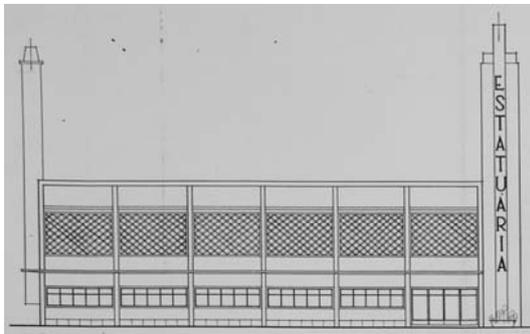
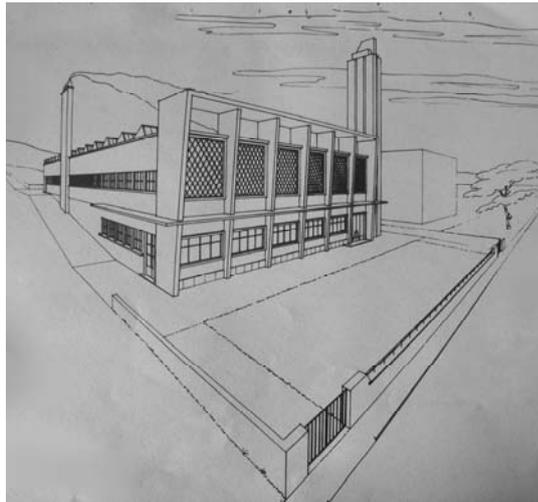
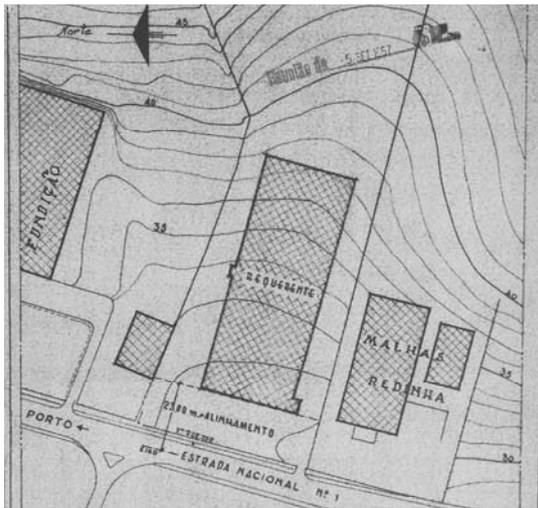
Projeto: Arquiteto: Manuel Lopes de Montalvão

Engenheiro: Civil António Monteiro dos Santos Moreira

Data de construção:

Após a aprovação do projeto pela Câmara Municipal de Coimbra, solicitou-se uma nova implantação das instalações fabris no ano seguinte, nomeadamente a 22 de Abril de 1958. O projeto de alteração foi da responsabilidade dos mesmos arquiteto e engenheiro que no inicial.

¹⁵⁸ <http://mfls.blogs.sapo.pt/133106.html>



- Fig. 217 | Implantação inicial
- Fig. 218 | Perspetiva geral do conjunto
- Fig. 219 | Alçado principal
- Fig. 220 | Alçado posterior
- Fig. 221 | Alçado norte
- Fig. 222 | Alçado sul

No que respeita à proposta inicial o programa de construção da fábrica abrangia várias fases. A primeira fase era dedicada à edificação da fábrica, ao seu equipamento e maquinaria moderna e a um muro de vedação. A segunda fase era destinada a um anexo na parte posterior para instalações do pessoal e finalmente numa fase final, estava prevista uma construção de um bairro operário.

De facto esta proposta apresentava uma arquitetura moderna e complexa, em relação ao projeto que posteriormente foi construído.

A fachada principal seria decorada com elementos de arquitetura moderna, de traçado simples e colorida. Os pilares retangulares, as grelhagens cerâmicas e a futura torre de depósito, segundo o arquiteto responsável pela obra, proporcionavam um conjunto *"sugestivo, atraente e alegre"*.

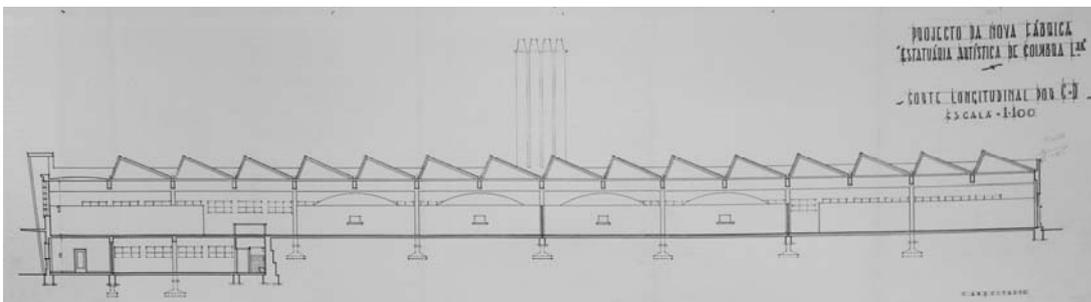
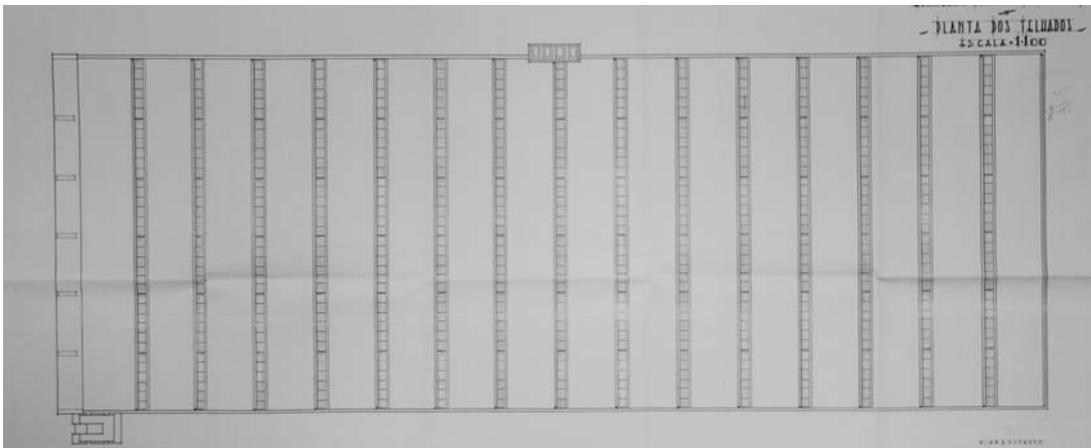
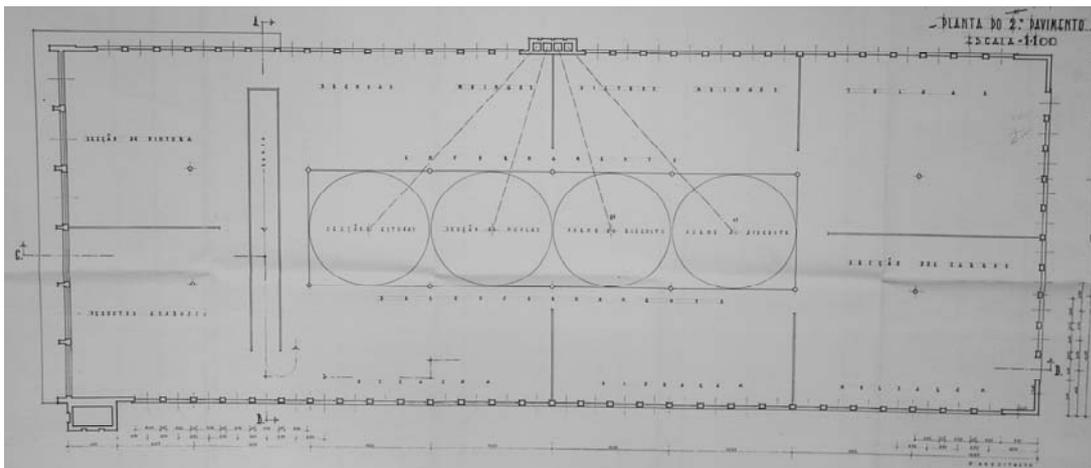
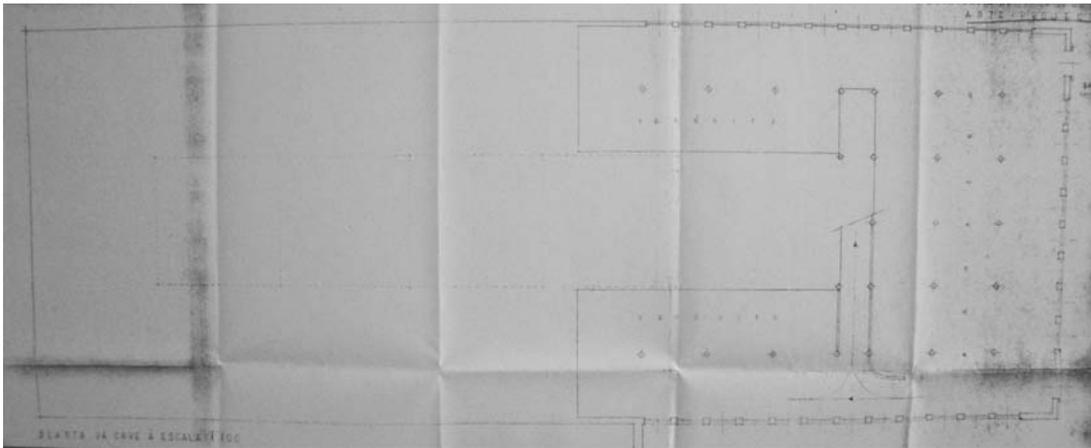


Fig. 223 | Planta do piso térreo
 Fig. 224 | Planta do primeiro piso
 Fig. 225 | Planta de cobertura
 Fig. 226 | Corte longitudinal

A fábrica de carácter moderno previa a implantação das instalações em dois pisos, com a finalidade de melhor aproveitamento do terreno.

De modo a beneficiar o desnível acentuado do terreno, surge o piso térreo ligeiramente elevado em relação ao nível da estrada nacional, onde se instalam os serviços de escritório, salão de exposições, receção aos clientes, instalações sanitárias e um armazém de produtos manufacturados. A divisão industrial da fábrica previa-se situar no primeiro andar, na sua totalidade, reservando a zona central para os fornos. Os dois pisos seriam ligados por uma suave rampa para o serviço de pessoas e carrinhos de mão de transporte de produto.

O projeto construído em 1958, numa nova implantação, obrigou à modificação do projeto inicial. No que respeita às plantas as dimensões mantiveram-se, tal como a distribuição interna. Assim sendo traça-se um novo acesso à fábrica a sul, onde se encontra a receção aos clientes no piso inferior.

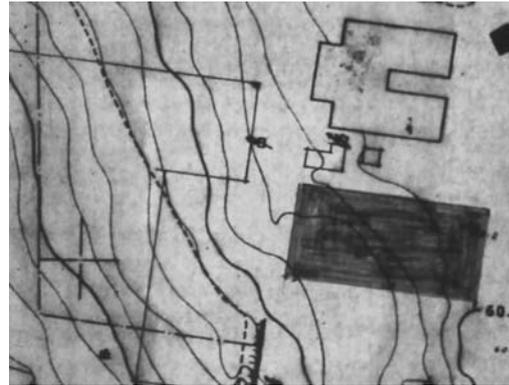
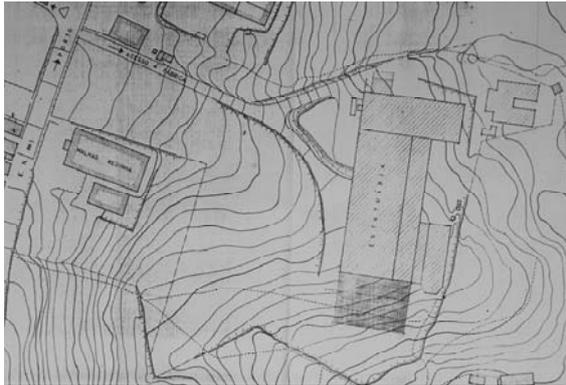
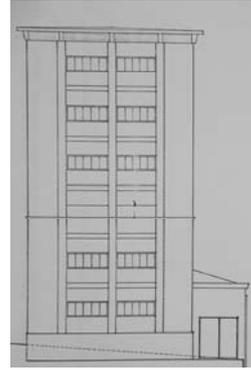
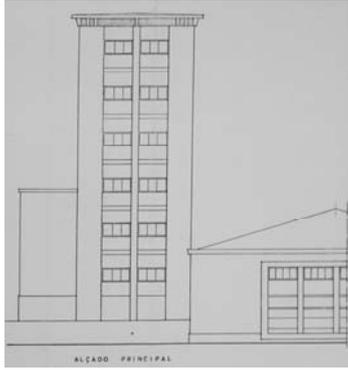
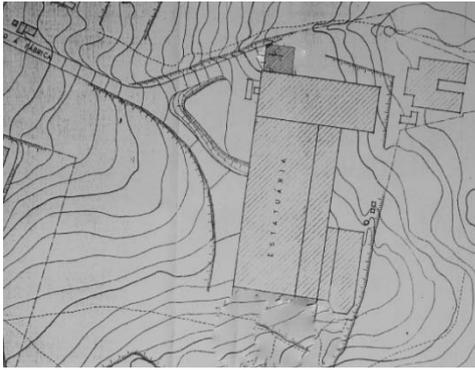
Ao contrário das plantas, os alçados sofreram enormes alterações. A fachada principal passou a desenvolver-se em comprimento, a qual se avista a partir da estrada nacional. As instalações ganharam um carácter mais simples, abandonando os pilares retangulares.

Em 1964 edificou-se uma torre de anexo a norte das instalações, junto a um outro anexo já construído, destinada à instalação das máquinas necessárias à instalação de "um secador por atomização para o fabrico de pasta granulada a aplicar no fabrico de azulejos"¹⁵⁹. Esta torre enfatizava todo o conjunto da fábrica.

Devido à grande urgência de expansão, em virtude de um crescimento exponencial verificado nos anos anteriores, em 1965 a fábrica sofreu uma ampliação, de modo a conter uma nova linha de montagem. Esta ampliação incidiu no corpo principal das instalações, no prolongamento do mesmo para sul. Sob o aspeto arquitetónico manteve-se a mesma leitura das fachadas, dando continuidade ao já existente para perfeita harmonia do conjunto.

Em 1968 iniciou-se a construção de um edifício para oficina e armazém de moldes de gesso, a nascente da fábrica. A norte construíram-se os balneários e refeitório do pessoal, embora não haja informação referente à data de construção do mesmo na C.M.C.

¹⁵⁹ Existente na memória descritiva do projeto da torre, no arquivo nº1019 da Câmara Municipal de Coimbra



- Fig. 231 | Planta de implantação da torre
- Fig. 232 | Alçado principal da torre
- Fig. 233 | Alçado lateral esquerdo da torre
- Fig. 234 | Planta de implantação da ampliação do corpo principal da fábrica
- Fig. 235 | Planta de implantação da oficina e armazém
- Fig. 236 | Planta de implantação das novas construções

Entre 1968 e 1988 as instalações sofreram ampliações e construções de novos edifícios consequentemente, motivadas pelo constante crescimento da empresa de cerâmicas. Foi traçada uma nova estrada de acesso às instalações a sul das mesmas, na qual foi construída uma portaria de guarda e outra no acesso a norte.

A nascente da fábrica já existente surgiu um edifício destinado à fabricação de louça sanitária e a sul deste último nasceram uma secção de preparação de pastas e instalações para matérias-primas. A poente da fábrica principal já construída, destinada a fabrico de azulejos e louça artística, emergiu um edifício de ampliação da fábrica de azulejos, telhas de reserva e uma secção de carpintaria. Junto a este foi construído um pequeno cais para azulejos de retalho. Foi também construído um grande edifício destinado ao fabrico de azulejo de pavimento. As fachadas dos edifícios construídos nestas datas seguiram a mesma linguagem da fábrica inicial, proporcionando uma leitura contínua em todo o conjunto.

A Estatuária Artística de Coimbra abriu falência e em 2002 as instalações e bens foram apreendidos.¹⁶⁰ Desde então procede-se à venda por negociação dos terrenos das antigas instalações, segundo o plano de pormenor existente para a zona previsto por parte da Câmara Municipal de Coimbra. Atualmente a fábrica encontra-se totalmente entregue ao abandono e à decadência, revelando um cenário assustador.

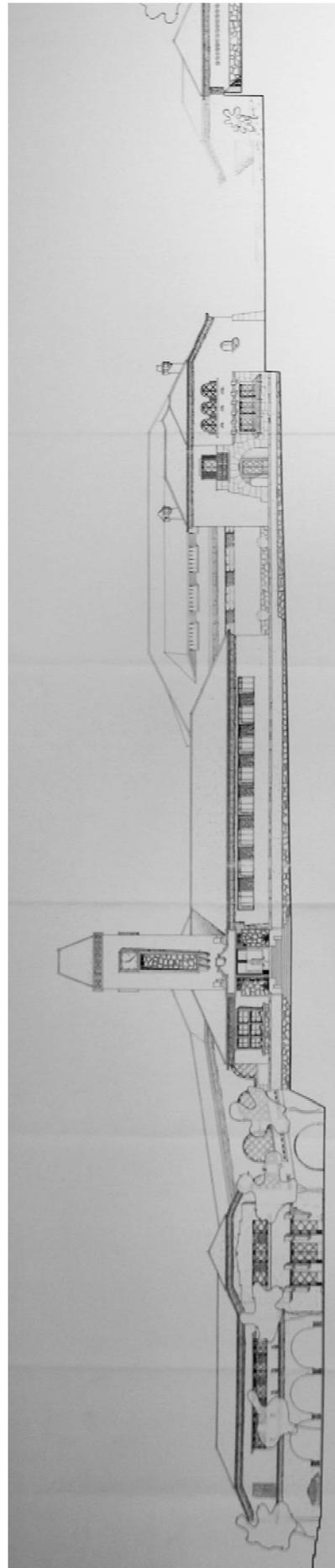
¹⁶⁰ www.falenciaceramicasestaco.com





Fig. 237-244 | Estado atual da Estaco

MATADOURO MUNICIPAL







(Pág. anterior) Fig. 245 | Matadouro Municipal de Coimbra
Fig. 246 e 247 | Antigo matadouro Municipal em Montes Claros
Fig. 248 | Planta de Localização (proposta inicial e construído)

MATADOURO MUNICIPAL

O Matadouro Municipal de Coimbra situava-se inicialmente em Montes Claros, no entanto Étienne De Gröer previu uma zona Industrial afastada do centro da cidade, no seu *Anteprojecto de Urbanização, de Embelezamento e de Extensão da Cidade de Coimbra*. Esta zona industrial ocupava os terrenos do Vale de Coselhas e era delimitada pela estrada Nacional nº1, pelo rio Mondego e pela nova estação central (atual Coimbra-B). No âmbito da instalação de "indústrias perigosas, incómodas ou insalubres de 2ª classe", como é o caso do Matadouro, De Gröer definia a sua localização na zona norte da cidade, o que apontou a sua fixação para os terrenos da Pedrulha.

Segundo o arquivo nº 3010 da Câmara Municipal de Coimbra, a proposta inicial de localização do novo Matadouro sugeria a ocupação de um terreno junto ao caminho-de-ferro na Pedrulha. Ao observar a implantação das instalações, pode-se concluir que ocupavam os terrenos onde posteriormente se instalaram as Fábrica da Trinfo Rações e FIACO. Como se percebe esta proposta não foi executada, tendo o Matadouro sido construído no limite norte da mesma zona Industrial.

Localização da primeira proposta:

O Matadouro situar-se-ia na Rua António Sérgio, antiga Estrada Nacional nº1, Freguesia de Eiras, zona Industrial da Pedrulha. Este confrontaria a norte com terrenos da junta de Freguesia, a nascente com a EN1, a sul e poente pelo caminho-de-ferro.

Localização do projeto construído:

O Matadouro foi realmente construído na Rua António Sérgio, antiga Estrada Nacional nº1, Freguesia de Eiras, Zona Industrial da Pedrulha, confrontando a norte, a nascente e a poente com Estrada Nacional, a sul pelo concessionário da Volvo e terrenos da junta de Freguesia.

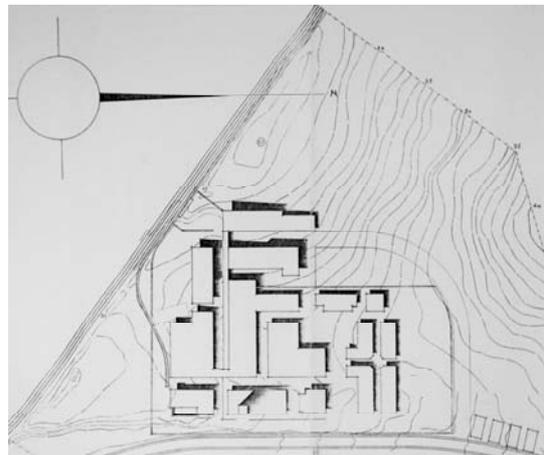


Fig. 249 | Planta de implantação da primeira proposta

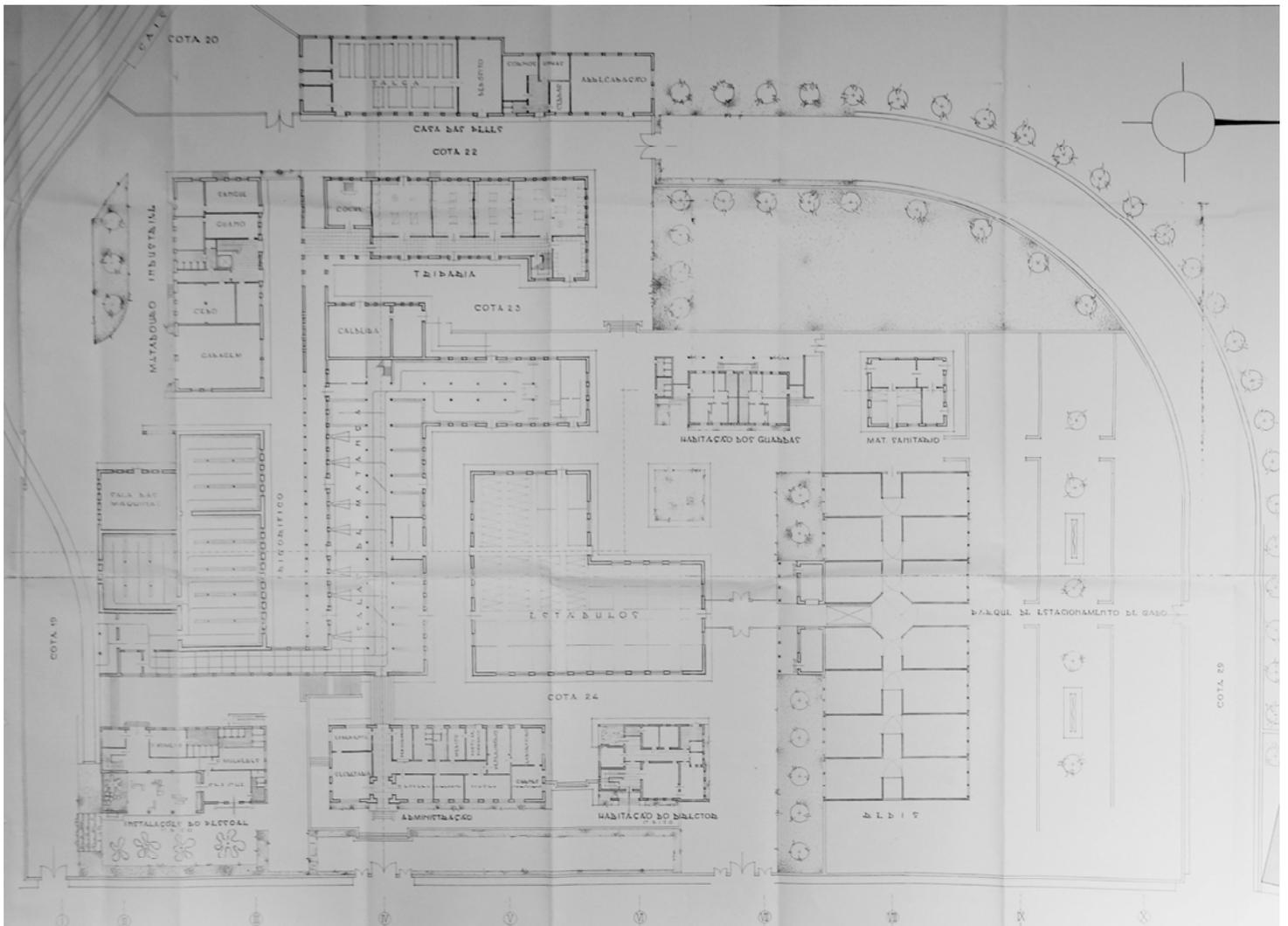
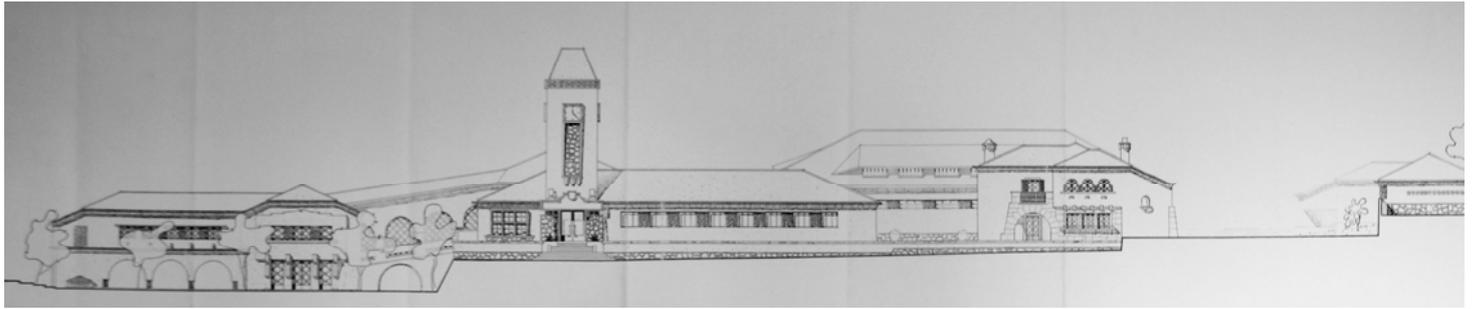


Fig. 250 | Alçado nascente do conjunto (primeira proposta)
 Fig. 251 | Planta geral das instalações, piso térreo (primeira proposta)
 Fig. 252 | Casa dos Patudos, arq. Raúl Lino
 Fig. 253 e 254 | Multatuli School em Hilversum, arq. Willem Dudok

A primeira proposta de localização para o novo Matadouro Municipal, apresentava um carácter tradicional, enquanto que o que foi posteriormente construído era de feições mais modernas.

Data de projeto (não executado):

Segundo o arquivo da Câmara municipal, não há qualquer referência à data da proposta.

Projeto: Arquitecto: Xavier Caravana, Engenheiro Civil Francisco Caravana

Ao observar a primeira proposta de localização do Matadouro Municipal, apesar de não se dispor de informação em relação à data, conclui-se que remonta de a época de pesquisa de elementos tradicionais portugueses, possivelmente rondando os anos 40, início dos anos 50. Numa época em que a arquitetura estava perante o domínio do Estado Novo, que defendia o regresso às raízes nacionalistas, esta proposta do novo Matadouro apresenta algumas das características deste período.

O primeiro projeto segue alguns preceitos enunciados por Raúl Lino na Casa Portuguesa, bem como ideologias do Estado Novo traduzidas em desenho. Neste sentido a decoração utilizada na composição das fachadas e volumes das suas casas com varandas tradicionais, galerias alpendradas e arcarias usadas frequentemente, coordenam todo o conjunto da proposta do novo Matadouro Municipal de Coimbra. Estas características estavam presentes essencialmente, nas instalações do pessoal, do diretor, dos guardas e no edifício destinado aos frigoríficos.

O edifício da administração era composto por uma notável torre de relógio, que se assemelha um pouco à arquitetura holandesa, mais propriamente às variadas obras do arquiteto Willem Dudok. Este arquiteto enfatizava diversas das suas obras com uma torre admirável e com telhados de beirais como é visível no caso da Multatuli School.

A proposta inicial era composta por um conjunto de edifícios que constituem normalmente um Matadouro, tais como edifícios destinados à administração, ao diretor, aos guardas e ao pessoal, estábulos, salas de matança, frigoríficos, triparia, matadouro industrial, casa das peles e redis.

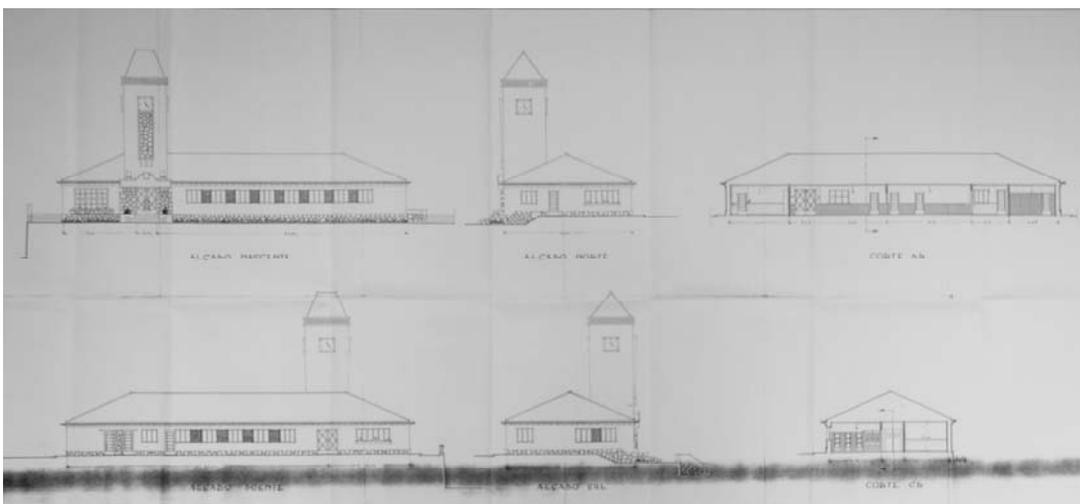
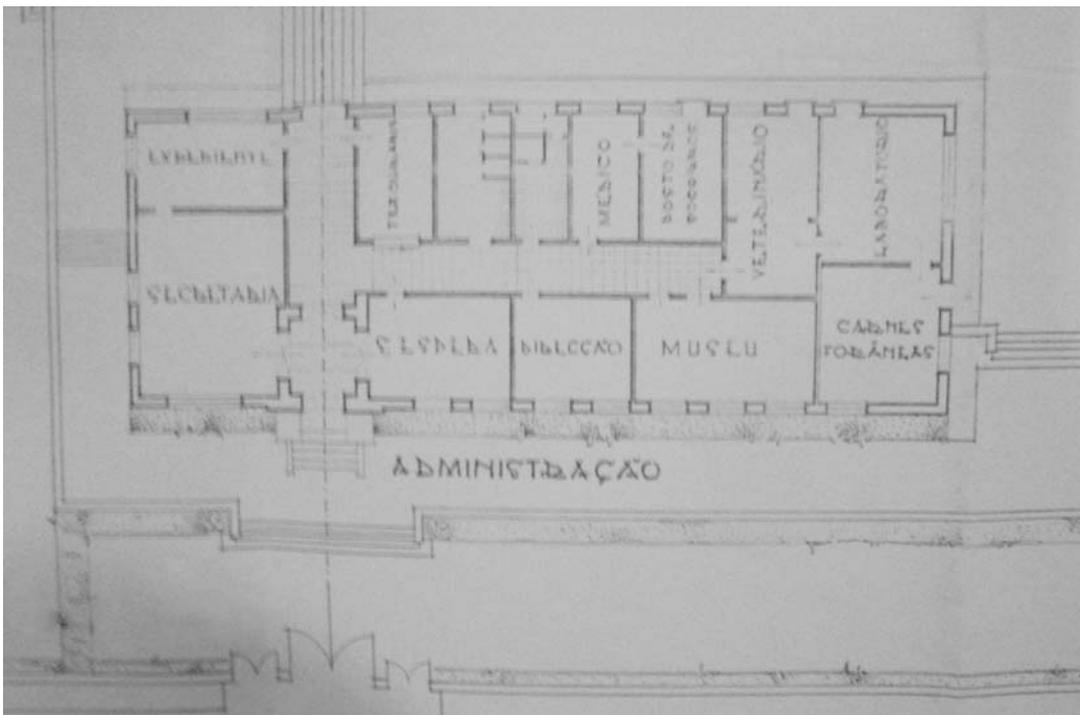
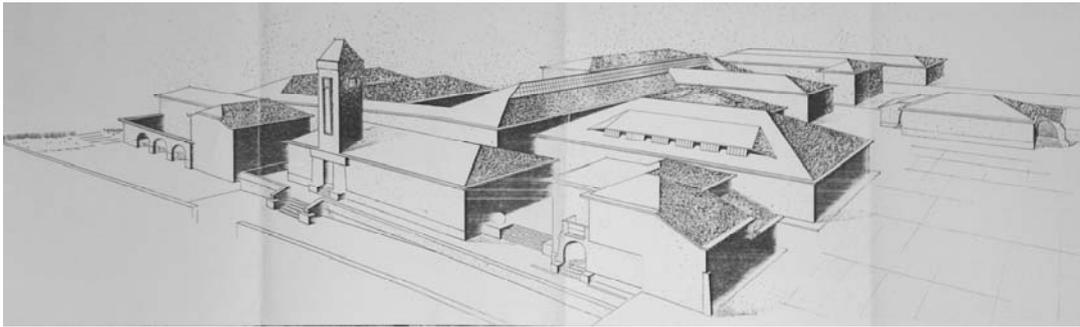


Fig. 255 | Perspetiva geral do conjunto
 Fig. 256 | Planta do edifício da administração
 Fig. 257 | Alçados e cortes do edifício da administração

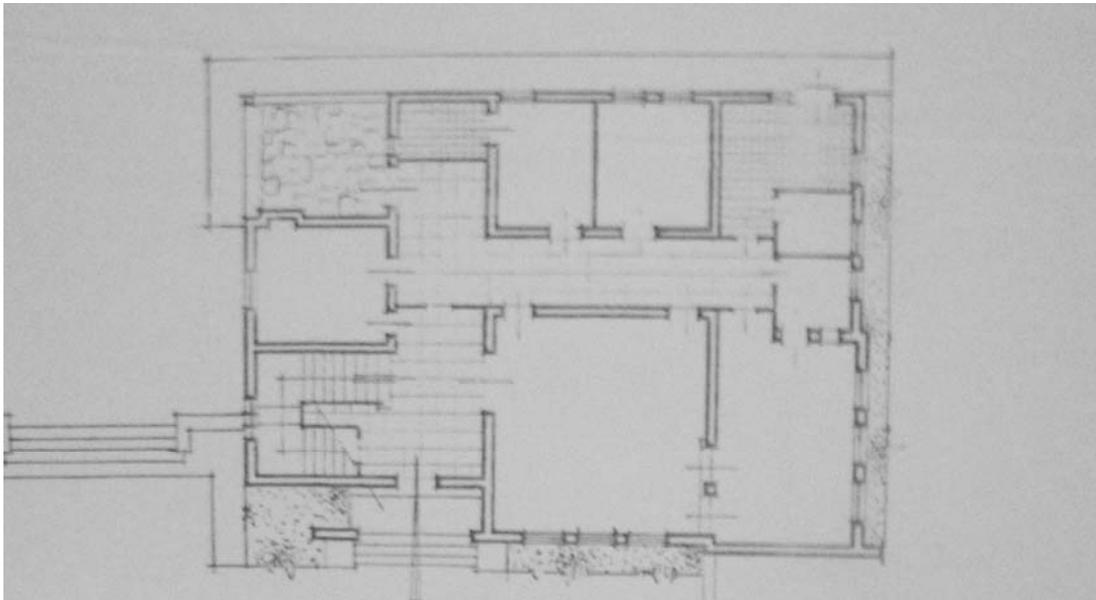


Fig. 258 | Planta da habitação do diretor
Fig. 259 | Alçados da habitação do diretor

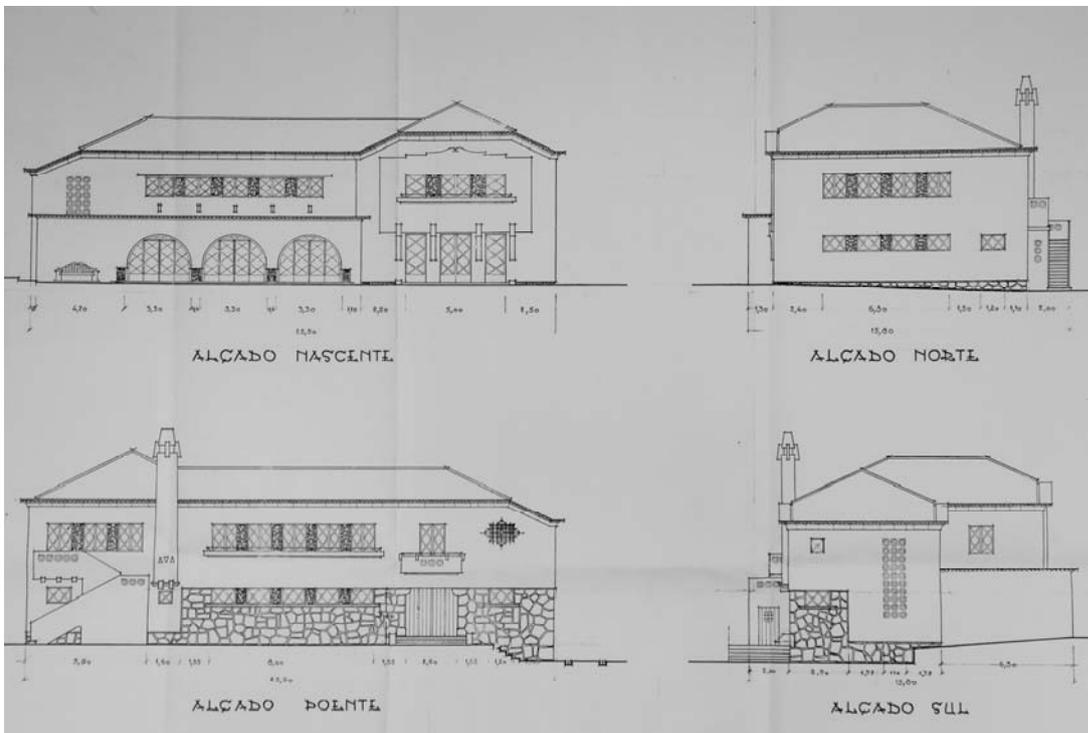
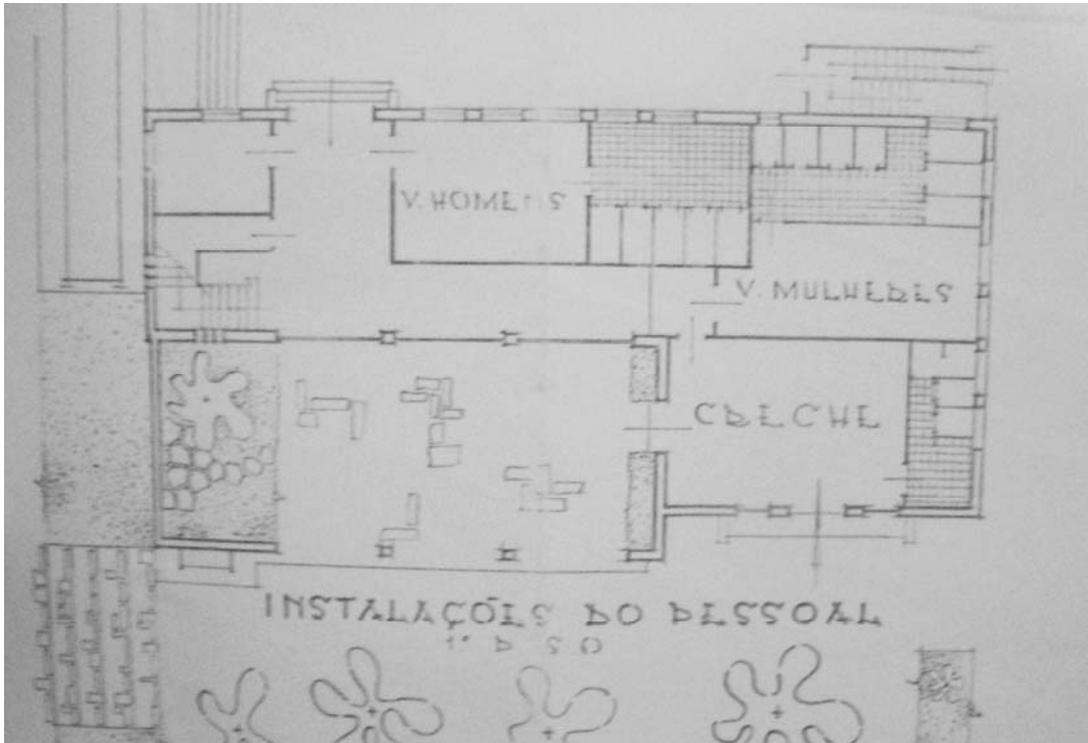


Fig. 260 | Planta das instalações do pessoal
 Fig. 261 | Alçados das instalações do pessoal

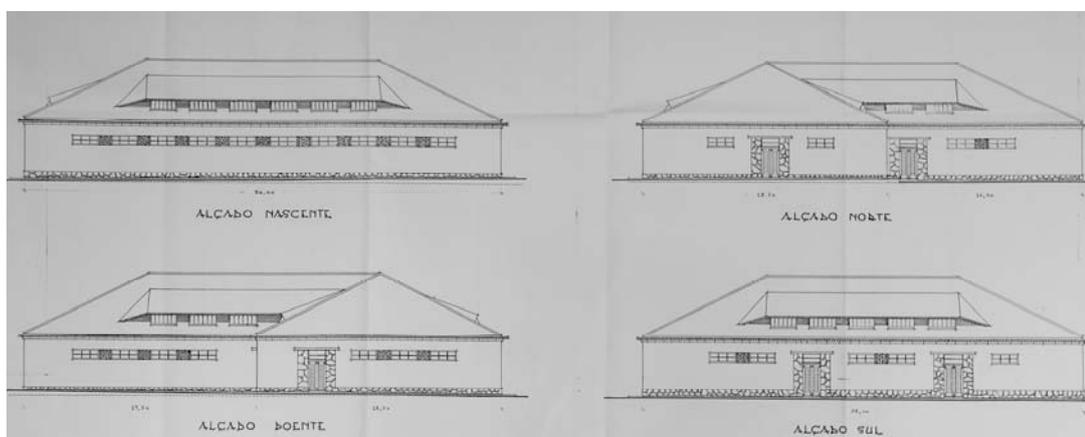
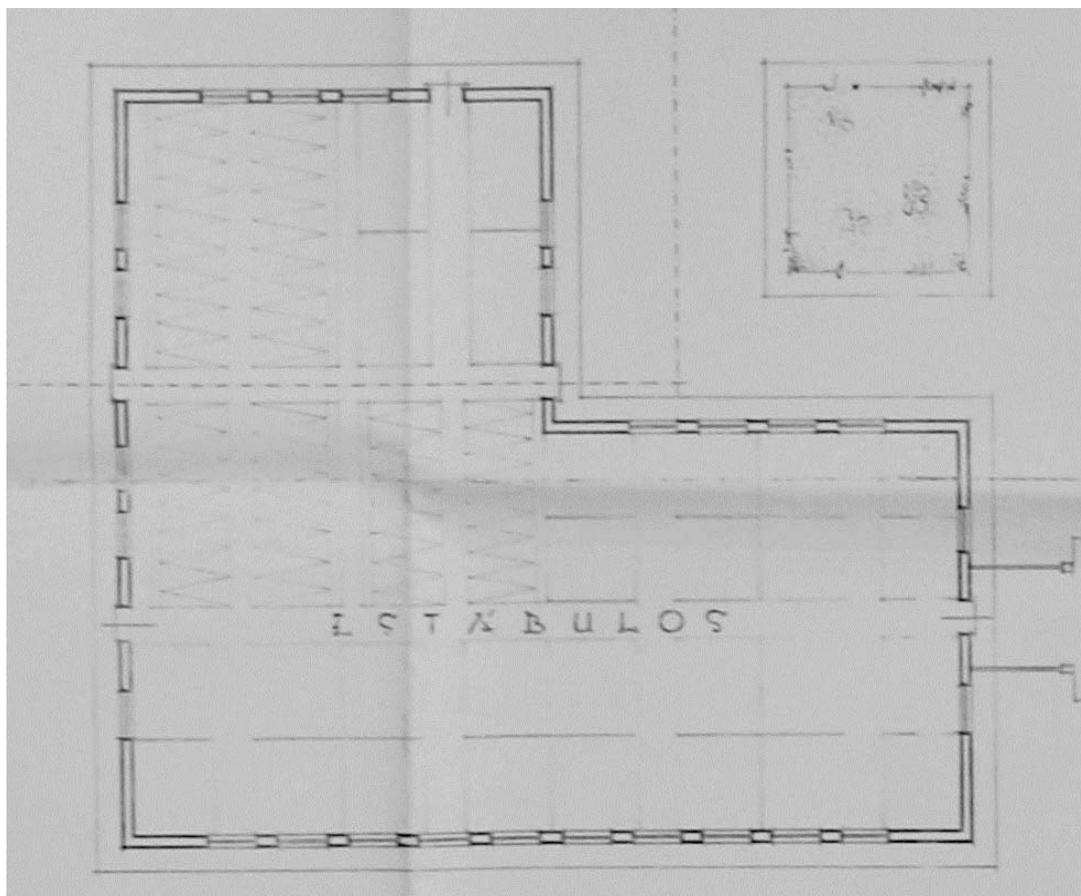


Fig. 262 | Planta dos estábulos
Fig. 263 | Alçados dos estábulos

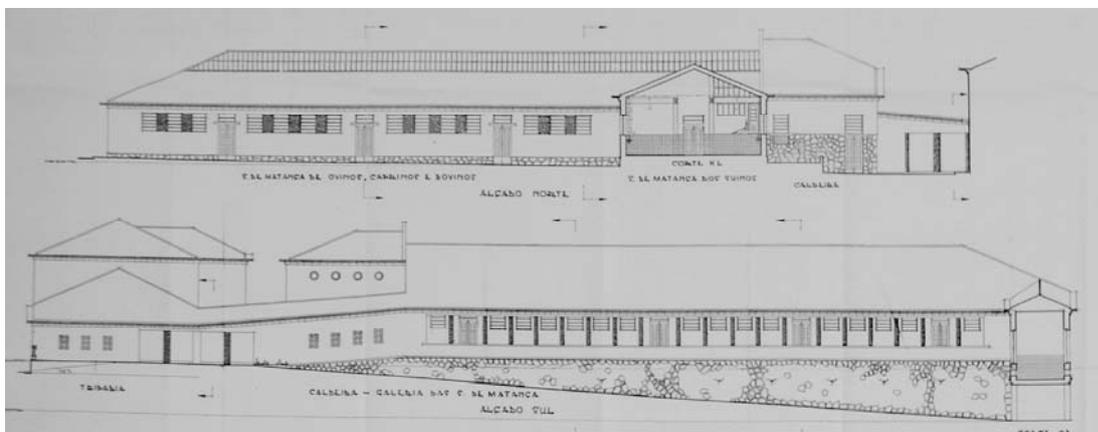
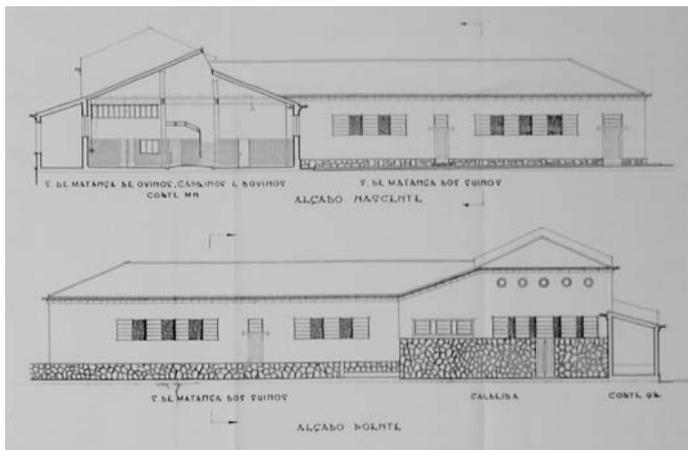
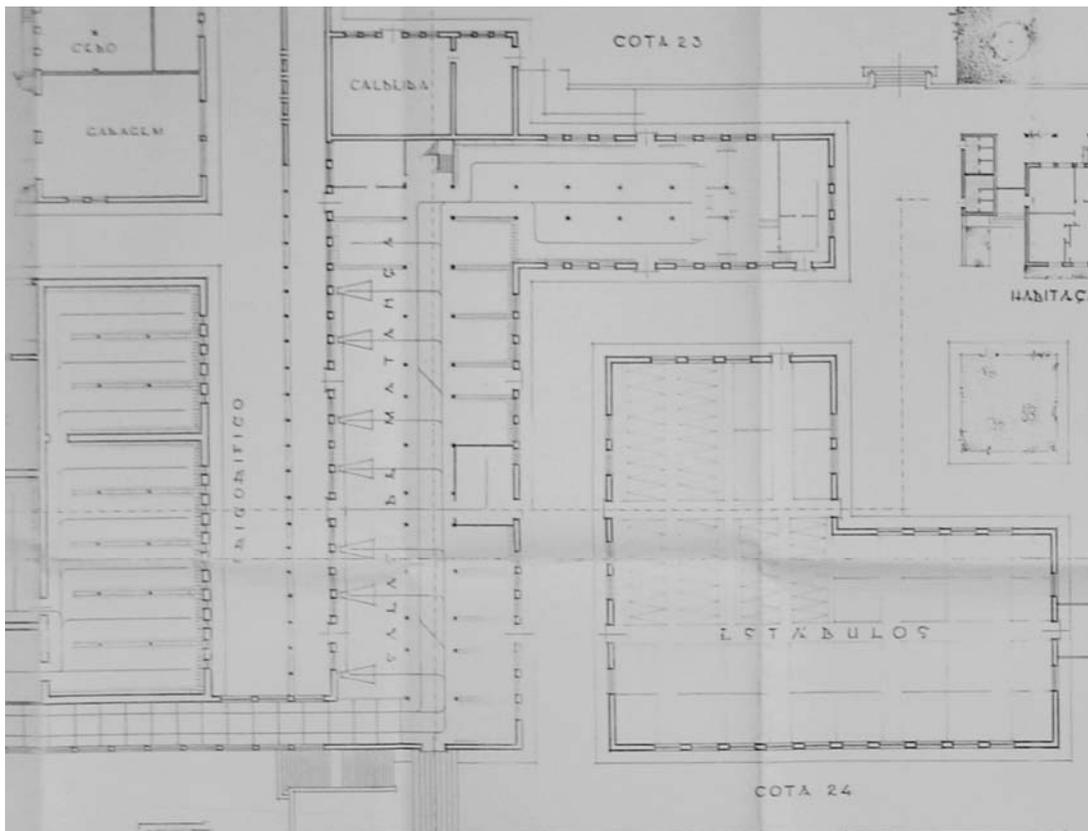


Fig. 264 | Planta da sala de matança
 Fig. 265 e 266 | Alçados da sala de matança

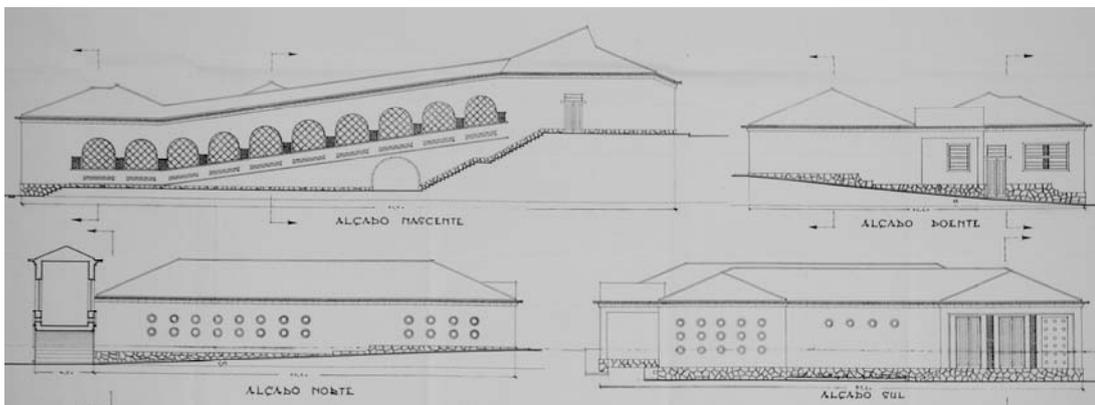
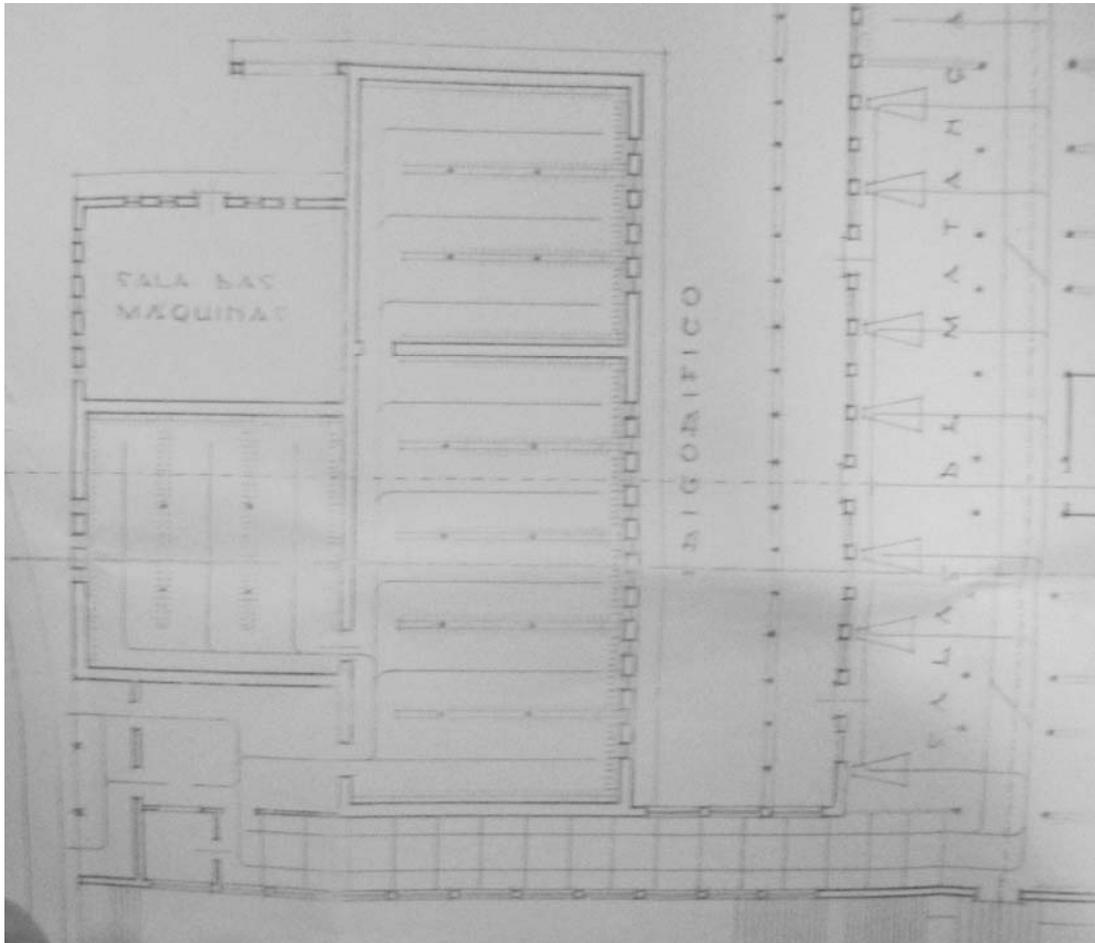


Fig. 267 | Planta dos frigoríficos
Fig. 268 | Alçados dos frigoríficos

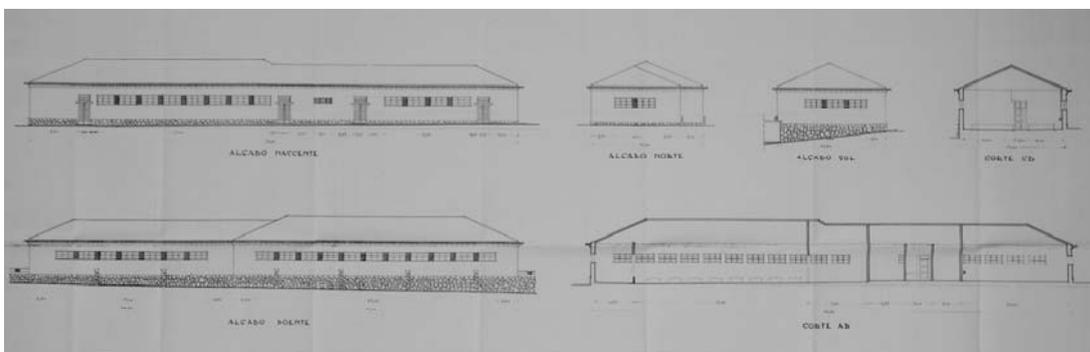
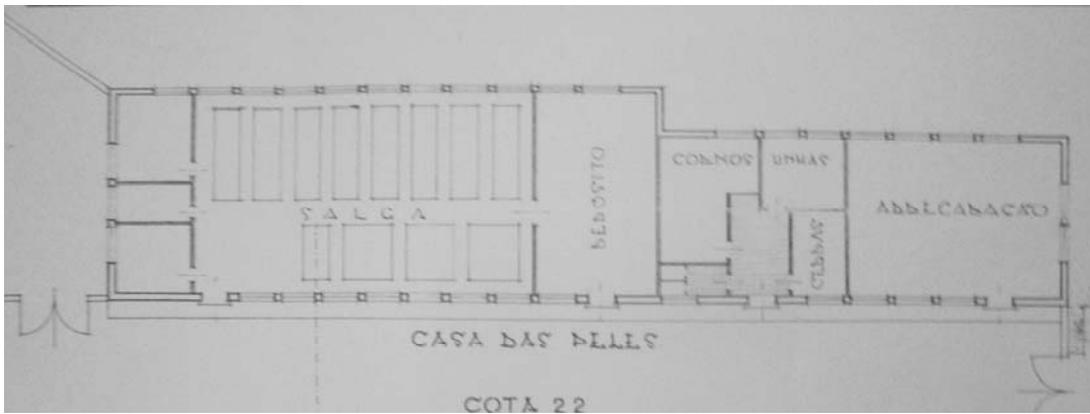
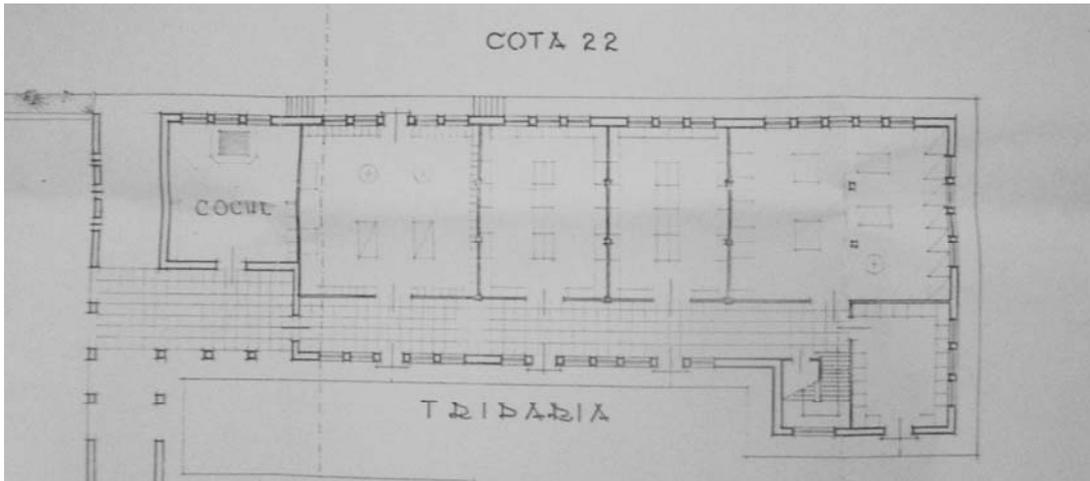


Fig. 269 | Planta da triparia
 Fig. 270 | Alçados e cortes da triparia
 Fig. 271 | Planta da casa das peles
 Fig. 272 | Alçados e cortes da casa das peles

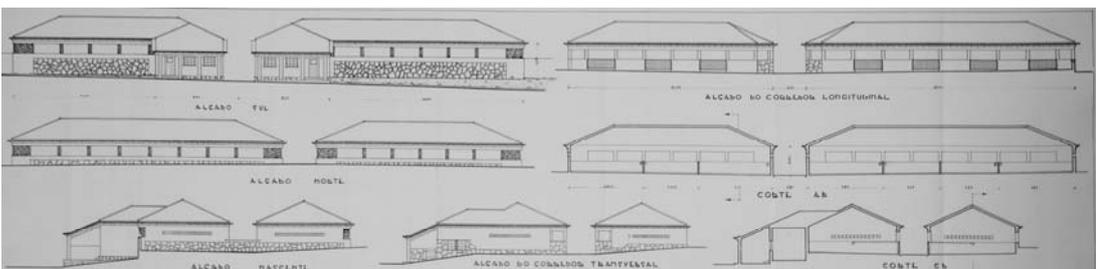
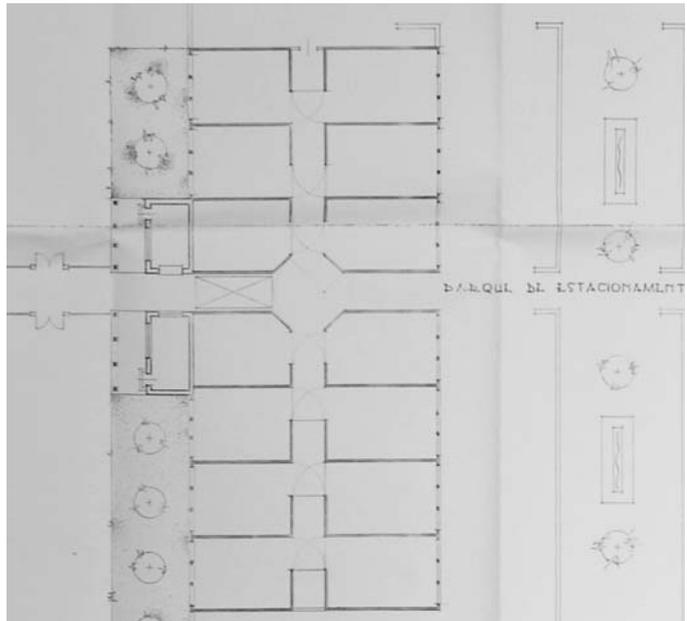
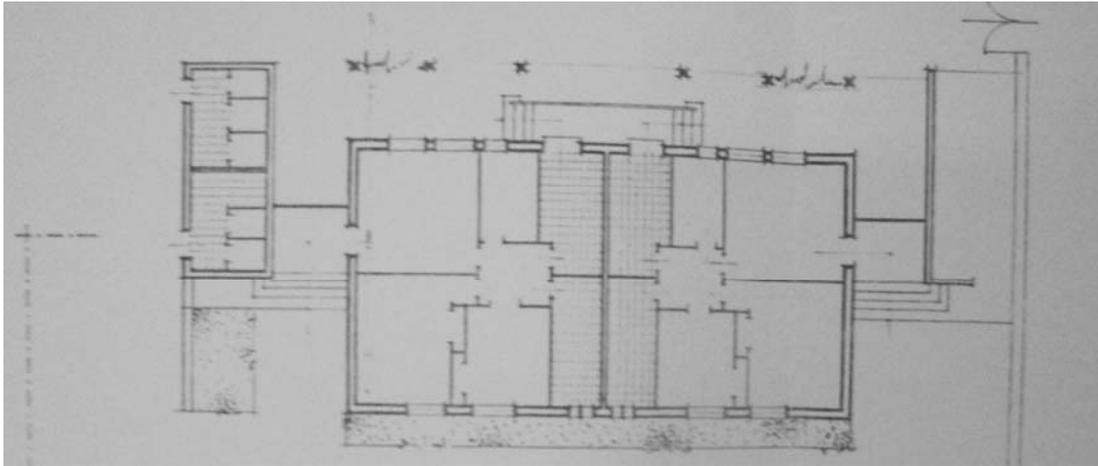


Fig. 273 | Planta da habitação dos guardas

Fig. 274 | Alçados e cortes da habitação dos guardas

Fig. 275 | Planta da casa dos redis

Fig. 276 | Alçados e cortes dos redis



Fig. 277 | Vista aérea do Matadouro construído

Data do projeto construído:

Segundo o arquivo da Câmara Municipal, não há qualquer referência à data da proposta.

Projeto: Não existe informação no arquivo da Câmara Municipal

No que respeita ao Matadouro Municipal construído, não existe na Câmara Municipal de Coimbra nenhuma informação, nomeadamente, plantas, cortes, alçados, data de construção, arquiteto ou engenheiro responsável pelo projeto. No entanto pode-se afirmar que foi construído após esta primeira proposta, uma vez que a inicial implantava-se em terrenos ocupados por outras unidades fabris. Em 1949, no mesmo ano que de construção da fábrica Triunfo Bolachas e da Fundição Gomes Porto, o Matadouro foi mandado construir. No entanto ao observar fotografias da época, conclui-se que o Matadouro só foi construído no início dos anos 50, embora não se tenha conhecimento da data exata.

Arquitetonicamente o edifício construído apresentava um carácter evidentemente mais moderno e de maior interesse a referir no presente trabalho.

Atualmente não existe qualquer indício das suas instalações nos terrenos em que esteve implantado. Cessou a sua atividade no final da década de noventa na qual foi para venda em hasta pública precisamente a 25 de Janeiro de 1999¹⁶¹.

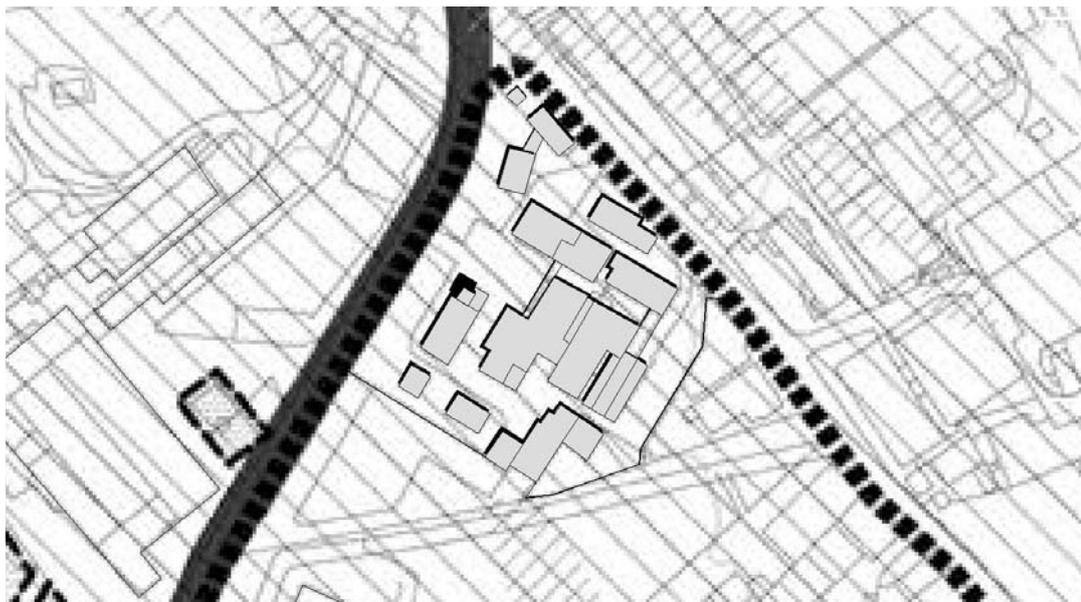
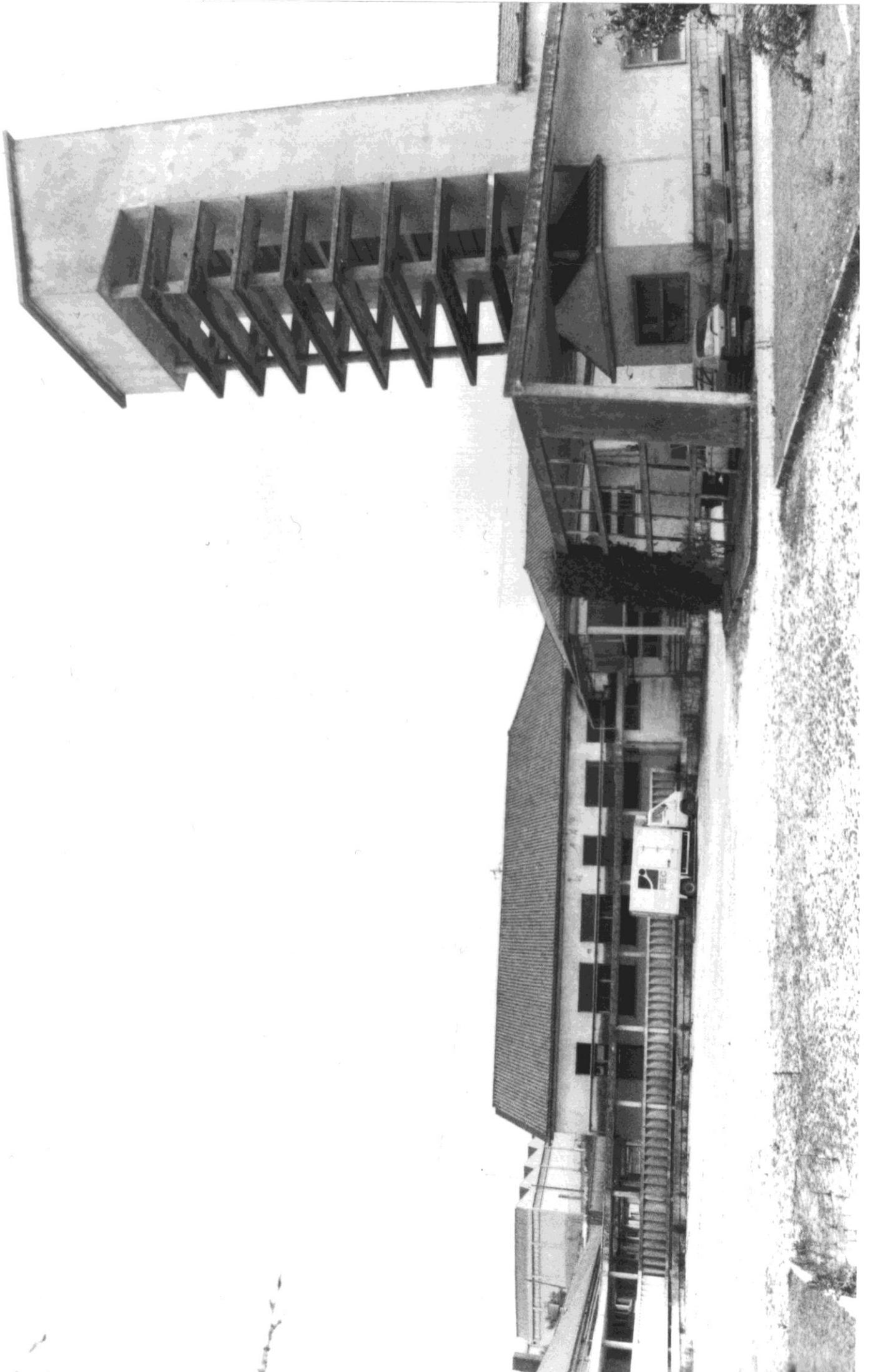


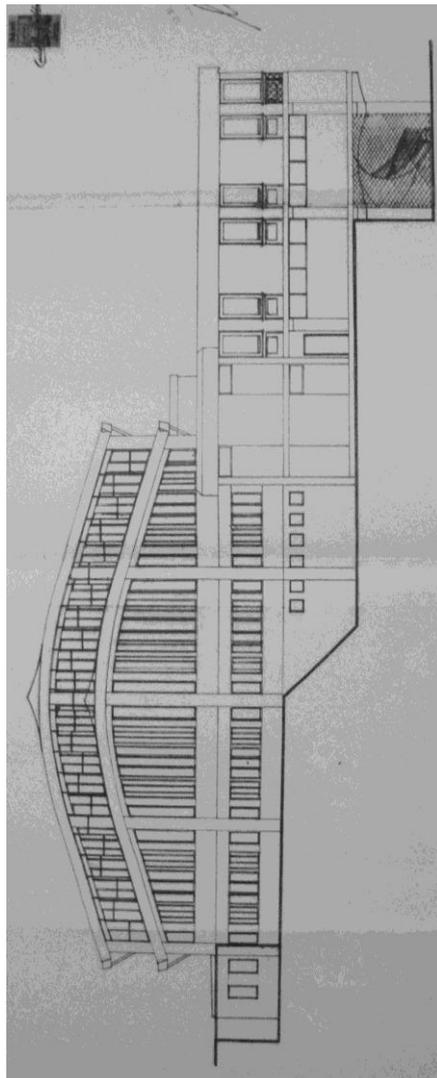
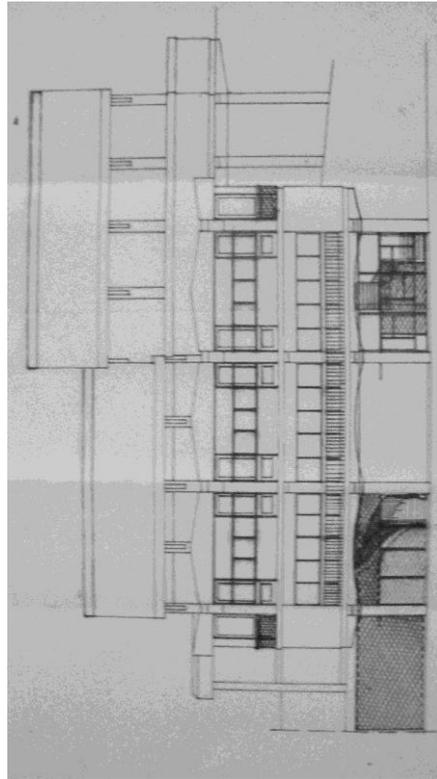
Fig. 278 | Planta de implantação da proposta construída
(Páginas seguintes) Fig. 279 e 280 | Matadouro Municipal

¹⁶¹ Acta de reunião ordinária da Câmara de Coimbra 08/03/1999

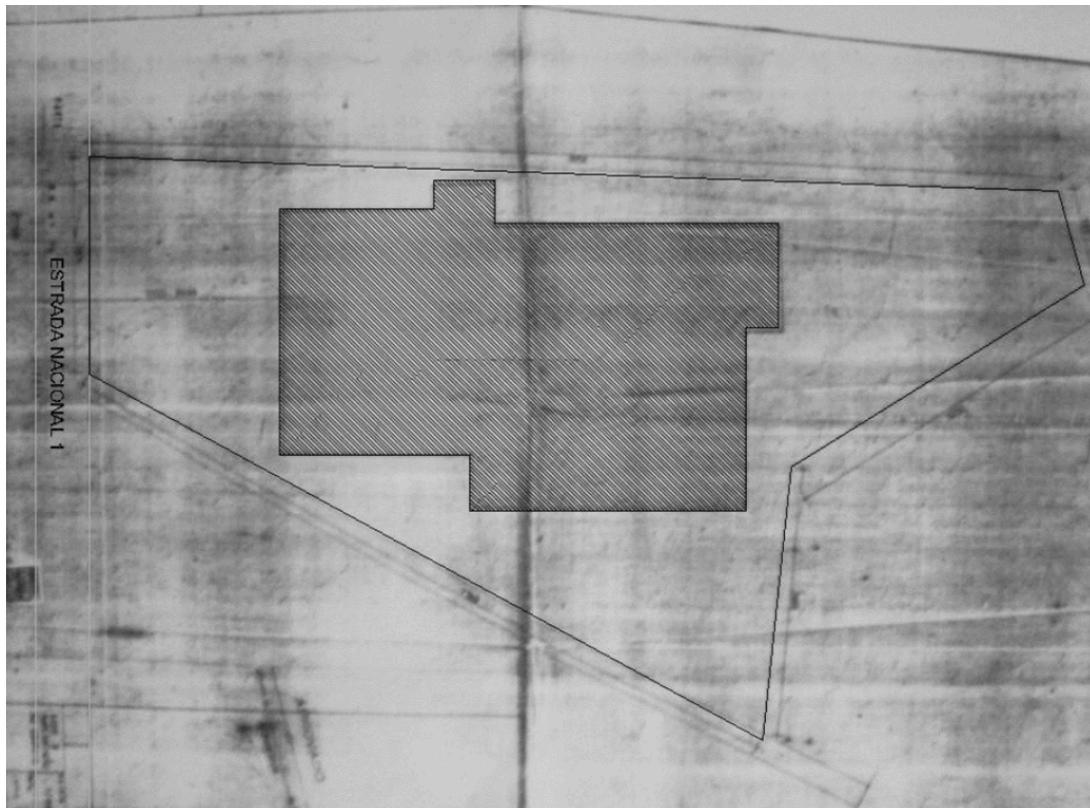




LITOGRAFIA COIMBRA







(Pág. anterior) Fig. 281 | Litografia Coimbra, em construção

Fig. 282 | Planta de Localização

Fig. 283 | Planta de implantação

LITOGRAFIA COIMBRA

A Litografia Coimbra foi das últimas unidades fabris a implementar-se na Zona Industrial da Pedrulha e assim surge como último caso de estudo do presente trabalho.

Inicialmente denominada Viana & Gomes, esta firma encontrava-se sediada na Avenida Sá da Bandeira, no centro da Cidade. Mais tarde a unidade em questão foi obrigada a transferir as suas instalações para a Pedrulha, em parte devido à imposição da área destinada à indústria por De Gröer e em parte por determinação de um parecer negativo em relação à licença de utilização proferido pela Câmara Municipal de Coimbra.

Localização:

Esta unidade fabril passou então a localizar-se na Rua António Sérgio, antiga Estrada Nacional nº1, Freguesia de Eiras, Zona Industrial da Pedrulha, Coimbra.

As instalações da fábrica confrontavam a norte e a sul por terrenos privados, a nascente pela Fábrica Estaco e a poente pela antiga estrada Nacional nº1 frente à unidade fabril FIACO.

Data da construção:

O projeto deu entrada na Câmara Municipal de Coimbra a 22 de Janeiro de 1955 tendo sido aprovado a 4 de Agosto do mesmo ano, seguido logo pelo início da construção.

Projeto: Engenheiro Civil: Carlos Mendes Veloso

Após a aprovação do projeto inicial por parte da Câmara Municipal de Coimbra, já durante a construção do edifício, mais precisamente a 7 de junho de 1966, solicitou-se uma alteração do projeto inicial, com modificações essencialmente circunscritas à fachada principal, o qual foi aprovado a 12 Julho de 1966, dando continuação à construção de acordo com as novas diretrizes.

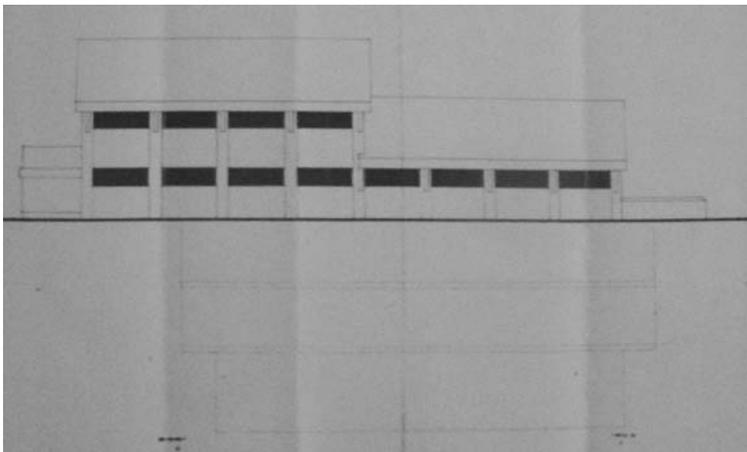
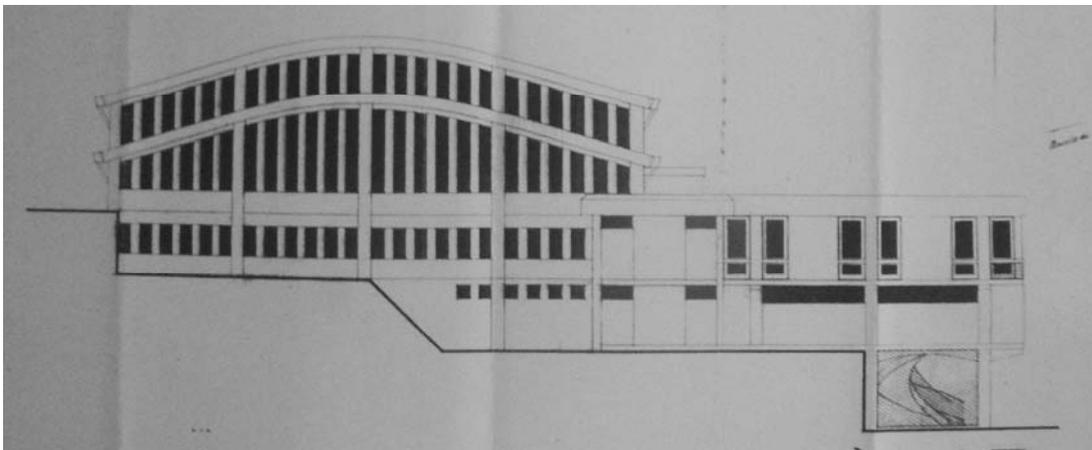
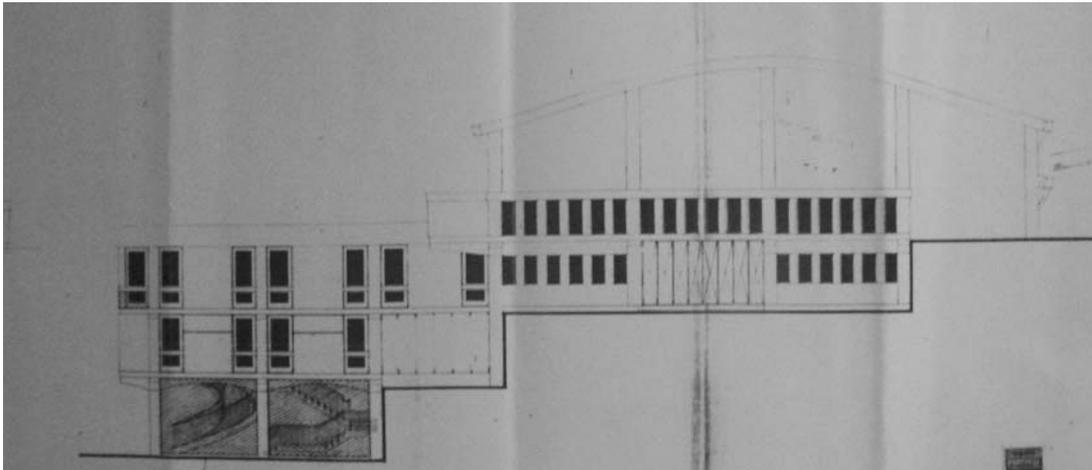
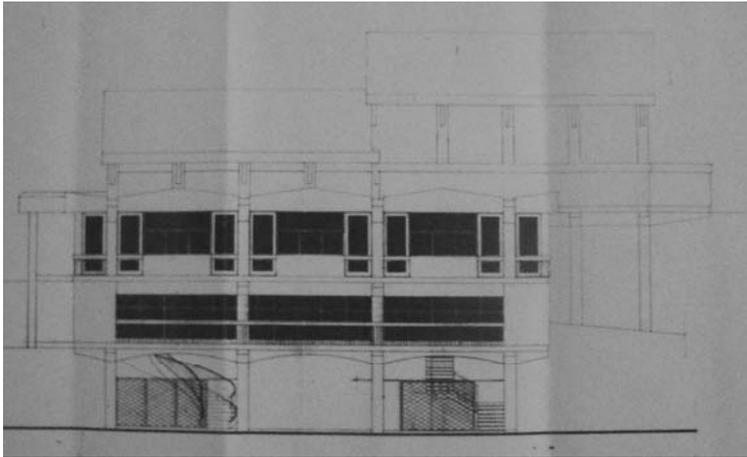


Fig. 284 | Alçado principal
Fig. 285 | Alçado lateral direito
Fig. 286 | Alçado lateral esquerdo
Fig. 287 | Alçado posterior

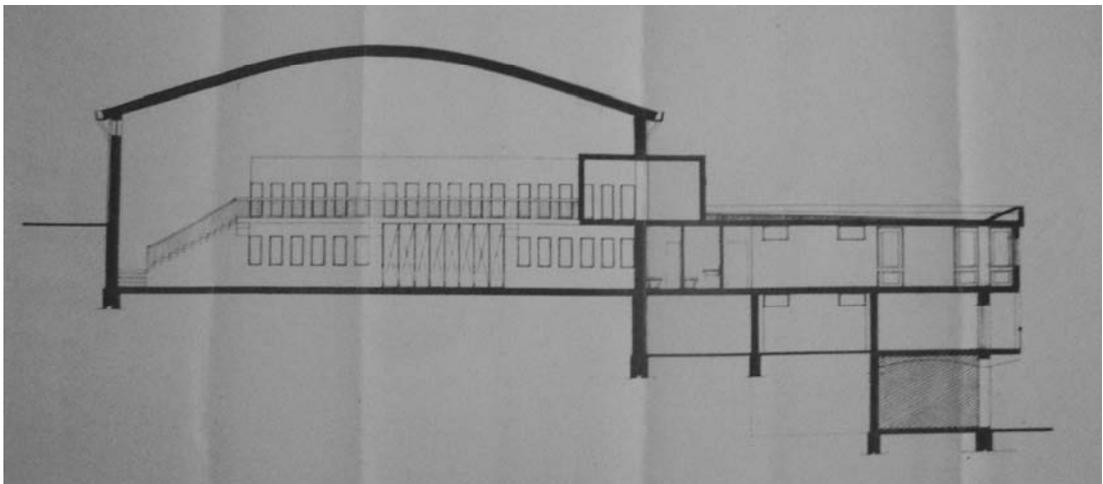
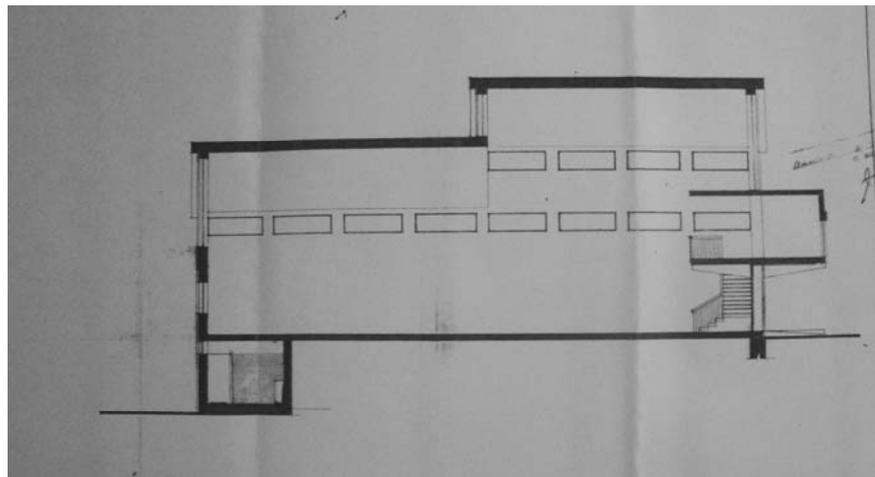


Fig. 288 | Corte CC2
Fig. 289 | Corte CC1

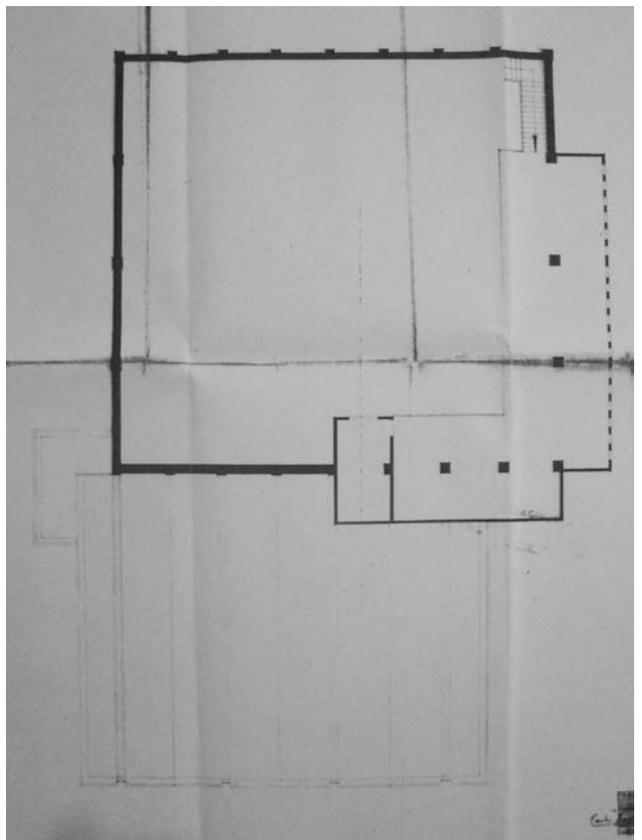
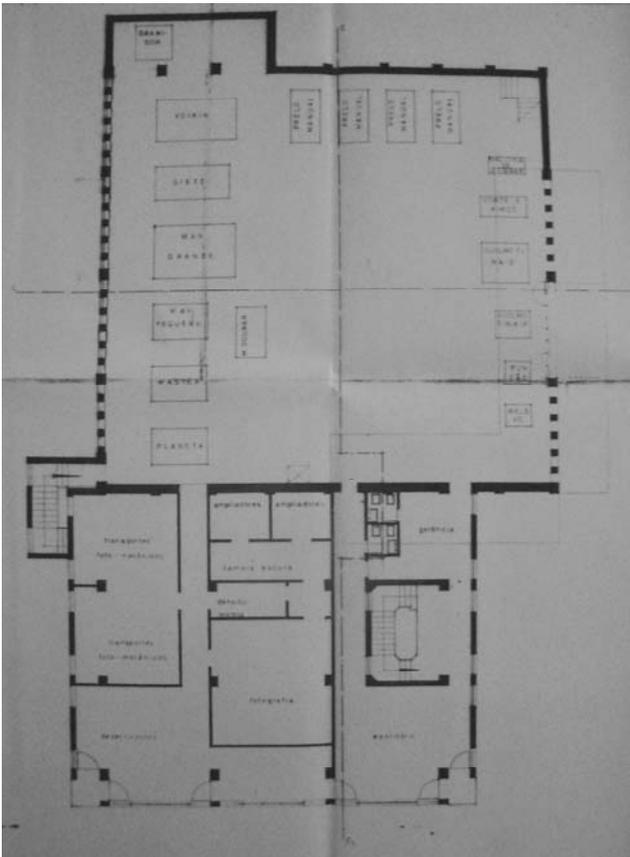
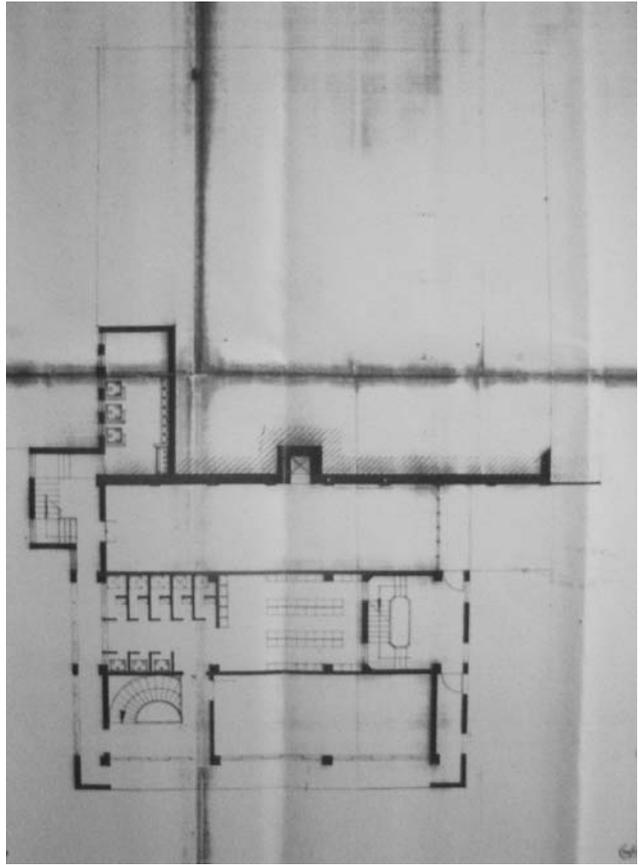
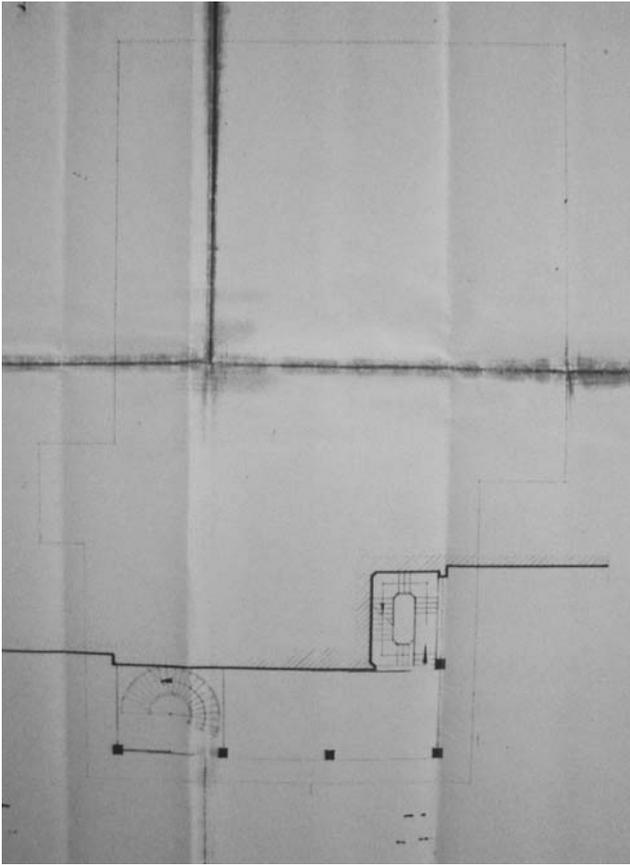


Fig. 290 | Planta do piso térreo
 Fig. 291 | Planta do primeiro piso
 Fig. 292 | Planta do segundo piso
 Fig. 293 | Planta do terceiro piso

No que respeita à proposta inicial o edifício implantou-se num terreno de difíceis condições topográficas, que condicionaram substancialmente a composição arquitetónica do conjunto.

De modo a melhor aproveitar o declive acentuado do terreno a unidade fabril implanta-se no centro do terreno, compondo-se de quatro pisos. Esta centralidade liberta um espaço destinado a uma pequena área verde na frente do terreno que, mais tarde, passou a servir de estacionamento para clientes.

Contrariamente às restantes unidades fabris da Zona Industrial da Pedrulha, o edifício da Litografia sobressai pela sua verticalidade acentuada, pelo recuo do piso da entrada e pelo elemento oval da cobertura, que enfatiza todo o conjunto. Partilha, no entanto, com as restantes unidades fabris uma clareza na organização interna que é transmitida na leitura das fachadas.

Segundo o arquivo nº 1738/02 da Câmara Municipal de Coimbra, a organização interna desta unidade industrial pode descrever-se como se tratassem de dois corpos distintos, um primeiro que confina com a Estrada nacional e outro na parte posterior deste.

O corpo que confronta a rua é composto por três pisos. O piso de entrada é destinado à receção e a acessos verticais para os restantes pisos e os dois andares superiores são destinados a balneários, refeitório, direção, contabilidade, sala de desenho e instalações técnicas de fotografia. Este conjunto foi tratado distintamente do corpo de oficinas, diferenciação que pode visualizar-se não só em planta como nitidamente nas fachadas e nos cortes, que auxiliam esta leitura.

O corpo posterior, composto por dois pisos, destina-se à parte técnica, constituída pela maquinaria variada que uma unidade fabril deste tipo alberga.

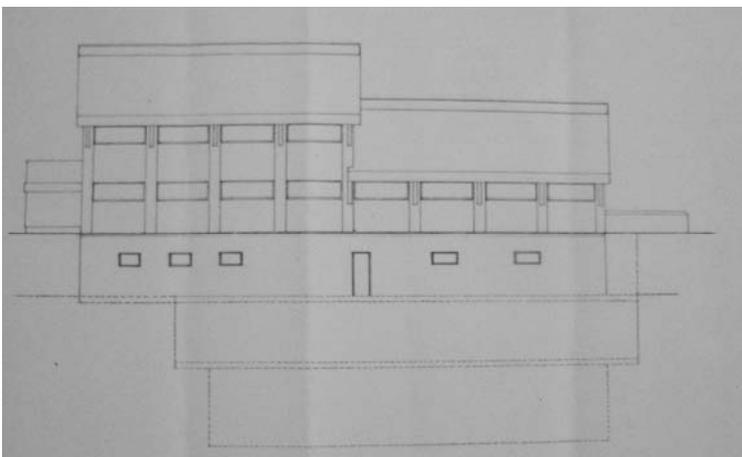
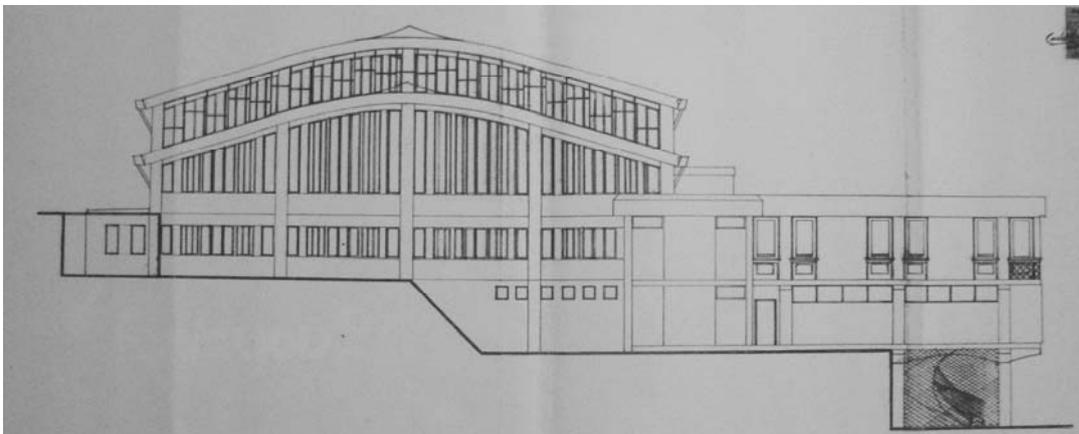
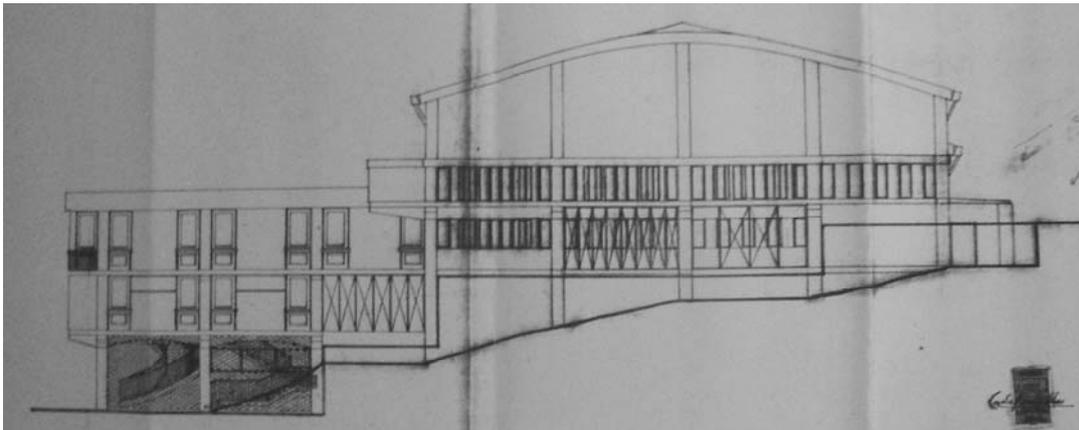
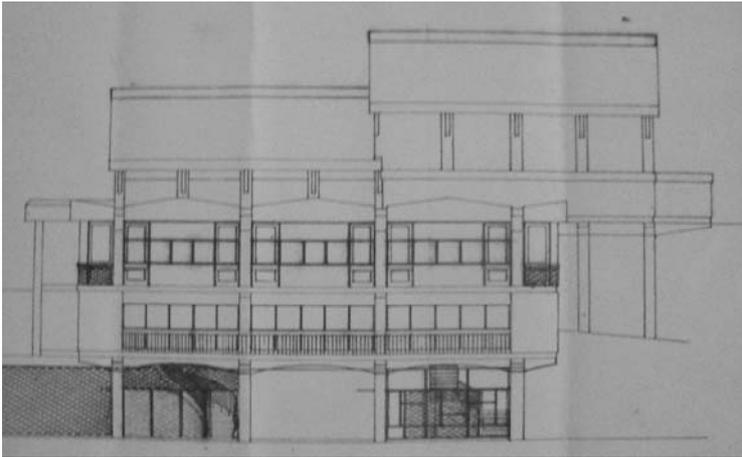


Fig. 294 | Alçado principal
Fig. 295 | Alçado lateral direito
Fig. 296 | Alçado lateral esquerdo
Fig. 297 | Alçado posterior

Após a aprovação deste projeto pela Câmara Municipal de Coimbra, as instalações da Litografia Coimbra começaram a ser construídas e foram revelando alguns erros de projeto, como a deficiente iluminação. No ano seguinte, em 1966, dá entrada um novo projeto no qual se incluíam pequenas alterações. Uma vez que as obras em curso estavam dependentes da aprovação desta nova proposta e sem haver nada a contestar, esta foi imediatamente aprovada.

Ao observar os alçados percebe-se que as alterações feitas não foram de grande vulto, tendo-se procurar não alterar o aspeto volumétrico do edifício. As modificações abrangiam essencialmente a fachada principal do edifício de modo a procurar melhor iluminação no seu interior.

Em planta, as alterações foram mínimas, a abertura do corpo posterior no segundo piso para o exterior.

De entre os casos de estudo do presente trabalho, a Litografia Coimbra é a única unidade fabril atualmente em atividade na Zona Industrial da Pedrulha.

Encontra-se em estudo na Câmara Municipal um projeto de alteração da organização do edifício, que deu entrada em 2004. Este projeto tem como propósito remodelar e reorganizar os espaços interiores e de organizar o exterior para lugares de estacionamento.





Fig. 298-301 | Litografia Coimbra atual, ainda em funcionamento

CONCLUSÃO

O presente trabalho contribuiu para uma melhor compreensão da arquitetura industrial produzida na cidade de Coimbra, nomeadamente na Zona Industrial da Pedrulha ao longo da segunda metade do século XX.

Após terminar a investigação julga-se terem sido atingidos os objetivos inicialmente propostos: o estudo e análise da paisagem criada pela indústria através do levantamento rigoroso do edificado e suas características arquitetónicas; o registo das consequências do abandono das unidades fabris e da decadência atual de toda a antiga Zona Industrial da Pedrulha.

Para este efeito foi adquirida a documentação relativa a todos os edifícios industriais da Zona Industrial da Pedrulha ao longo da antiga Estrada Nacional nº1, excetuando o Matadouro Municipal. Embora este se apresente como o caso de estudo de maior interesse arquitetónico, são precisamente esses os documentos em falta no arquivo da Câmara Municipal de Coimbra.

Foram também identificados os projetistas (engenheiros, arquitetos ou ambos) responsáveis pelas unidades fabris em questão, exceto o Matadouro Municipal, pela falta de documentação, e, nos casos da Fábrica da Cerveja e da Triunfo Bolachas, pela impossibilidade da leitura nos processos correspondentes nos arquivos da Câmara Municipal de Coimbra.

Deste modo a documentação recolhida e o levantamento arquitetónico realizado tendem a reconstituir fielmente a realidade, auxiliando sempre a compreender o seu funcionamento e a organização de espaços interiores e exteriores, complementado com uma documentação histórica sólida, quando possível.

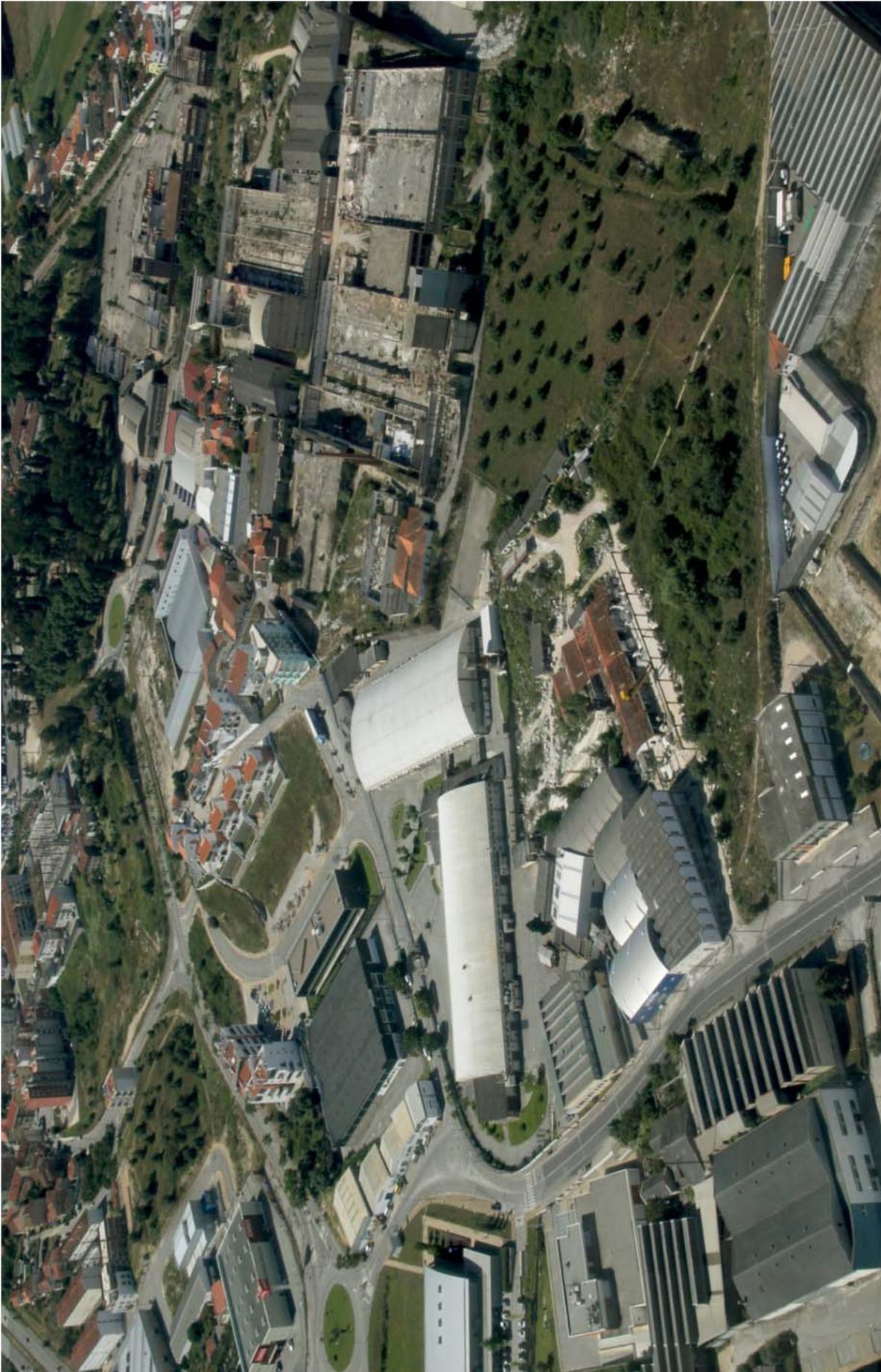


Fig. 302 | Zona Industrial da Pedrulha atualmente

A Zona Industrial da Pedrulha, situada a norte da cidade de Coimbra, apresenta-se como a entrada no território conimbricense. Apesar de não existir nenhuma obra arquitetónica excecional, esta zona é composta por um conjunto relativamente interessante de unidades industriais de carácter moderno, construídas entre 1949 e 1965.

A análise realizada no segundo capítulo foi caracterizada pela sua imagem industrial em pleno funcionamento, no auge da ocupação da Zona Industrial da Pedrulha, onde funcionavam cerca de vinte unidades fabris e que se situou temporalmente no final da década de 60 do século passado.

No entanto, após a análise dos vários casos de estudo, conclui-se que a partir da década de 1990 a indústria entrou em decadência e encerraram várias unidades industriais. Neste âmbito, iniciou-se um processo de total abandono da Zona Industrial da Pedrulha.

Atualmente apenas uma unidade do grupo de casos de estudo continua em funcionamento (Litografia Coimbra) e as restantes ora se encontram num estado de ruína ou entregues ao abandono. Casos como o Matadouro Municipal e a Fundição Gomes Porto foram simplesmente demolidos, não existindo vestígios destes ou qualquer tipo de edificação recente nos seus terrenos.

Estes edifícios devolutos, não podem ser vistos como um mero problema em si próprios, pois inevitavelmente desenvolvem relações com a envolvente, o que, notoriamente, influencia e caracteriza nocivamente todo o território atual da Pedrulha.

Neste contexto as fábricas abandonadas nesta zona, produzem um carácter negativo do ponto de vista da qualidade espacial e vivencial da área, o que se traduz num afastamento, numa repulsa, da população em relação à Pedrulha, que em tempos fora também local de habitação para os operários das unidades fabris que se encontravam em laboração, e traduz-se simultaneamente na corrupção de valores sociais e culturais e essencialmente num descuido contínuo da manutenção das unidades fabris. Esta imagem é prejudicial e afeta todo o território envolvente, tornando-o pouco atrativo tanto para a população como para futuras instalações industriais (as que ali se implementaram afastaram-se deste cenário devoluto).

Embora estas unidades fabris tenham sido a causa do problema da decadência e da degradação acentuada da zona, simultaneamente deveriam ter constituído parte da solução através da sua recuperação ou reabilitação das suas instalações.

Em contrapartida, afastadas deste troço da antiga Estrada Nacional nº1, embora no mesmo território da Zona Industrial da Pedrulha, têm sido instaladas barracas e



226 Fig. 303 | Zona Industrial da Pedrulha atualmente

armazéns industriais sem qualquer carácter arquitetónico e de uma forma totalmente desorganizada ao longo desta últimas duas décadas.

Se outrora eram as unidades fabris, que, pela sua atividade e funcionamento qualificavam a zona industrial da Pedrulha, hoje são precisamente aquelas que estão em funcionamento, que, pelo seu carácter efémero (barracas e armazéns) e pela sua disposição aleatória, prejudicam e caracterizam negativamente a área em estudo .

Conclui-se deste modo que esta construção sistemática de armazéns e barracas sem quaisquer qualidades arquitetónicas devia ter sido evitada ou pelo menos limitada. Deste modo devia ter sido realizado uma intervenção de recuperação das antigas unidades industriais da Pedrulha, destinadas a albergar as pequenas ou médias empresas, ao invés de se terem instalado nestes armazéns descaracterizados e dispostos desregradamente.

Ainda é possível perspetivar-se uma intervenção de reorganização de toda a Zona Industrial da Pedrulha como imagem da entrada norte da cidade de Coimbra, através da recuperação e reabilitação das unidades fabris abandonadas: Fábrica da Cerveja, Cerâmicas Estaco, FIACO e as duas fábricas da Triunfo.

Em suma, ao analisar a zona em estudo, através dos oito casos apresentados, pretendemos que os valores arquitetónicos e históricos dos mesmos não se percam inevitavelmente. A cidade de Coimbra ficará notoriamente mais pobre do ponto de vista arquitetónico se perder o património edificado industrial da Zona Industrial da Pedrulha, pois este faz parte da história da cidade como zona industrial edificada durante o Estado Novo. Por outro lado o abandono deste património industrial e, conseqüentemente, de toda a área envolvente adjacente, é uma atitude de desrespeito para todos aqueles que a construíram e para os que persistem em habitá-la.

Através do levantamento dos elementos gráficos e fotográficos das obras que na maioria se encontram em estado devoluto, pretende-se fornecer uma base rigorosa para um eventual processo de recuperação destas unidades industriais, de modo a não perder o património edificado industrial que compõe a entrada norte da cidade de Coimbra.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AA. VV. - ***Evolução do espaço físico de Coimbra***. CMC, Coimbra: Gráfica de Coimbra, 2006. ISBN: 9892001036. 154p.

Acta nº111. Acta da reunião da Câmara Municipal de Coimbra, realizada no dia 20/05/96. CMC. 17p.

Acta de reunião ordinária da Câmara de Coimbra 08/03/1999. 30p.

ASSOCIAÇÃO COMERCIAL E INDUSTRIAL DE COIMBRA - ***140 Anos, Uma Associação com passado...Virada para o futuro***. Ediliber. Coimbra, 2003. 357p.

BANDEIRINHA, José António; JORGE, Filipe - ***Coimbra vista do céu***. Lisboa: Argumentum, 2003. ISBN. 972-8479-30-1. 96p.

BRAÑA, Celestino García; LANDROVE, Susana; TOSTÕES, Ana – ***Arquitectura da indústria, 1925-1965***. Registo DOCOMOMO Ibérico. Barcelona: Fundação DOCOMOMO Ibérico, 2005. ISBN 8460942953. 276 p.

CAETANO, Lucília de Jesus - ***A terciarização das zonas industriais, o caso da zona industrial Loreto-Pedrulha em Coimbra***. Atas do IV Colóquio de geografia, Coimbra, 1986. 9p.

CAETANO, Lucília de Jesus - ***Zona industrial Loreto-Pedrulha da cidade de Coimbra***. Tese de Licenciatura em Geografia apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Coimbra, 1968. 128p.

CMC - ***Plano de Urbanização da Cidade de Coimbra-1a Fase: Caracterização, Diagnóstico e Cenários Prospectivos***, Relatório sectorial 05, Lisboa, 2010. 61p.

CMC - ***Plano Estratégico de Coimbra -Diagnóstico preliminar - volume 1/2***, Relatório, Lisboa, 2006. 136p.

CMC - ***Plano Estratégico de Coimbra - Diagnóstico preliminar - volume 2/2***, Relatório, Lisboa, 2006. 122p.

CMC - ***Plano Estratégico de Coimbra - Diagnóstico preliminar, Enquadramento Geo-Estratégico***, Relatório, Lisboa, 2007. 58p.

CMC - ***Plano Estratégico de Coimbra – Diagnóstico Final***, Relatório, Lisboa, 2007. 82p.

COSTA, Tiago Filipe Mavigné de Sousa Nunes - ***Património Industrial Português da época do Movimento Moderno, das experiências modernistas às novas necessidades contemporâneas***. Dissertação de Mestrado Integrado do departamento de Arquitetura da FCTUC. Coimbra, 2011. 275p.

FERNANDES, José Manuel – ***Arquitectura e indústria em Portugal no século XX***. Lisboa : Sícel, 2003. 207 p.

FERNANDES, José Manuel - **Português suave: arquitecturas do estado novo**. Lisboa : IPPAR, cop. 2003. ISBN 9728736266. 243 p.

FERNANDEZ, Sergio – **Percurso: arquitectura portuguesa: 1930-1974**. 2ª ed. Porto : Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, 1988. 207 p.

FERNANDO, José Luís dos Santos - **Requalificação da periferia urbana: Expansão urbana, forma urbana e sustentabilidade urbana na requalificação da periferia de Coimbra**. Dissertação de Mestrado em Desenho Urbano. ISCTE. Lisboa, 2008. Capítulo 4.42p.

GARRETT, Almeida - **Arquivo Coimbrão, Boletim da Biblioteca Municipal de Coimbra**. Coimbra, 1956. p. 354.

GRÖER, Étienne de - **Anteprojecto de urbanização, de embelezamento e de extensão da cidade de Coimbra**. Coimbra Editora. Coimbra, 1948. 114 p.

JORGE, Filipe - **O Porto visto do céu**. Argumentum. Lisboa, 2000. 1ªedição. ISBN: 9728479077. 128p.

LEAL, Jorge; OLIVEIRA, António; SIMÕES, Nuno; LAPA, Rui - **Mondorel**. Trabalho académico da disciplina de História da Arquitetura Portuguesa, DARQ, ano letivo 1998-1999

LÔBO, Margarida Souza - **Planos de Urbanização, a época de Duarte Pacheco**. Faculdade da Arquitectura da universidade do Porto. Porto, 1995. ISBN: 9729483140. 305p.

MENDES, José Maria Amado - **A área económica de Coimbra, Estrutura e desenvolvimento industrial, 1867-1927**. Comissão de coordenação da região centro. Coimbra, 1984. 562p.

MENDES, José Maria Amado - **Subsídios para a arqueologia industrial de Coimbra**. Museu Nacional Machado de Castro. Coimbra, 1983. 29p.

MARQUES, Rafael - **Coimbra Através dos Tempos**. Coimbra: Cruz vermelha e Gráfica de Coimbra, 2004. ISBN: 972603308X. 214p.

REBELO, Fernando; DIAS, Pedro - **Coimbra e Região**. Coimbra: EPARTUR, 1978. 112p.

RODRIGUES, Manuel Ferreira; MENDES, José Amado - **História da Indústria da Idade Média aos nossos dias**. Mem Martins: Publicações Europa-América, 1999. ISBN: 9721046949. 489p.

SANTO, Teresa Espírito - **Covilhã, Paisagem Industrial**. Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura. FCTUC. Coimbra, 2010. 141p.

SANTOS, Lusitano dos - **Planos de Urbanização para a cidade de Coimbra**. Coimbra: Museu Nacional Machado de Castro, 1983. 95p.

TOSTÕES, Ana - **Arquitectura moderna portuguesa: 1920-1970 / textos de Ana Tostões... [etal.]; coord. Manuel Lacerda, Miguel Soromenho; rev. A. Miguel Saraiva**. Lisboa: IPPAR, cop.2004. 391 p. ISBN 9728736355

Outras referências

http://noticias.portugalmail.pt/artigo/baixa-de-coimbra-vai-ter-centro-cultural_152093

<http://cmjornal.xl.pt>

<http://restosdecoleccion.blogspot.pt/search/label/Coimbra>

<http://www.centralcervejas.pt/default.asp?s=12300>

<https://sites.google.com/site/memoriadecoimbra/coimbra-em-datas/sec-xi-a-xx-d-c-1/de-1926-a-1949>

Levantamento das unidades industriais, acessível no Arquivo da Câmara Municipal de Coimbra:

Arquivo nº 1019 da Câmara Municipal de Coimbra

Arquivo nº 01.2279.52 da Câmara Municipal de Coimbra

Arquivo nº 5152.71 da Câmara Municipal de Coimbra

Arquivo nº 1568/09 da Câmara Municipal de Coimbra

Arquivo nº 1068.5 da Câmara Municipal de Coimbra

Arquivo nº 1738/02 da Câmara Municipal de Coimbra

Arquivo nº 3010 da Câmara Municipal de Coimbra

Arquivo nº 5657/56 da Câmara Municipal de Coimbra

Arquivo nº 1951/62 da Câmara Municipal de Coimbra

Arquivo nº 4448/64 da Câmara Municipal de Coimbra

Arquivo nº 2660/49 da Câmara Municipal de Coimbra

FONTES DE IMAGENS

Capa: fotografia da autora

Fig. 1 | FARIA, José Santiago [et al] – *Evolução do Espaço Físico de Coimbra*. p.56

Fig. 2 | http://liberatura.files.wordpress.com/2011/06/coimbra_b_1870.jpg

Fig. 4 | FARIA, José Santiago [et al] – *Evolução do Espaço Físico de Coimbra*. p.58-59

Fig. 6 | <http://percursosquimicos.blogspot.pt/2010/06/pq-cc-procura-da-antiga-fabrica-do-gas.html>

Fig. 7 | <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=368636&page=26>

Fig. 9 | http://postaisportugal.canalblog.com/albums/region___coimbra/photos/2858002-jan03_02.html

Fig. 10 | Fotografia fornecida gentilmente pelo antigo funcionário da Fábrica da Cerveja na Pedrulha - Sr. Carlos Fabião

Fig. 11-14 | <http://restosdecoleccion.blogspot.pt/search/label/Coimbra>

Fig. 15 | <http://fogo-historia.blogspot.pt/2010/11/historias-da-historia-em-coimbra-no-ano.html>

Fig. 17 | <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=213946102032526&set=o.257232957669866&type=3&permPage=1>

Fig. 18 | <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=213945585365911&set=o.257232957669866&type=3&permPage=1>

Fig. 19-22 | Fotografia do projeto fornecido gentilmente pelo Professor Doutor Rui Lobo

Fig. 24 | <http://quadrar.wordpress.com/para-venda/terrenos/ideal-arnado/>

Fig. 25 | <http://www.asbeiras.pt/2011/03/antiga-fabrica-ideal-ardeu-completamente/>

Fig. 26 | <http://forum.autohoje.com/road-book/18619-peripecias-e-relatos-rodoviaros-em-coimbra-218.html>

Fig. 27 | <http://percursosquimicos.blogspot.pt/2010/06/pq-cc-procura-da-antiga-fabrica-de.html>

Fig. 29 | <http://urbanidades.arq.br/bancodeimagens/displayimage.php?album=5&pos=3>

Fig. 30 | <http://urbanidades.arq.br/bancodeimagens/displayimage.php?album=5&pos=5>

Fig. 31 | <http://urbanidades.arq.br/bancodeimagens/displayimage.php?album=5&pos=8>

Fig. 32 | <http://urbanidades.arq.br/bancodeimagens/displayimage.php?album=5&pos=9>

Fig. 33 | <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=764154&page=7>

Fig. 34 | FARIA, José Santiago [et al] – *Evolução do Espaço Físico de Coimbra*. p.80

Fig.35 | http://lh5.ggpht.com/_FkKgTDI7ngU/TO63LsbQ4HI/AAAAAAAAAKmQ/dE25Kd6sAQI/s1600-h/muz63%5B1%5D.jpg

Fig. 36 | LÔBO, Margarida Souza - *Planos de Urbanização, a época de Duarte Pacheco*. p.210

Fig. 37-39 | <http://doportoenaoso.blogspot.pt/2011/04/os-planos-para-o-porto-dos-almadas-aos.html>

Fig. 40 | JORGE, Filipe - *O Porto visto do céu*. Argumentum. Lisboa, 2000. p.101

Fig. 41 | FARIA, José Santiago [et al] – *Evolução do Espaço Físico de Coimbra*. p.83

Fig. 42 | FARIA, José Santiago [et al] – *Evolução do Espaço Físico de Coimbra*. p.67

Fig. 43 e 44 | CAETANO, Lucília de Jesus - *Zona industrial Loreto-Pedrulha da cidade de Coimbra*. p.22

Fig. 45 | CAETANO, Lucília de Jesus - *A terciarização das zonas industriais, o caso da zona industrial Loreto-Pedrulha em Coimbra*. p. 482

Fig. 47 e 48 | CAETANO, Lucília de Jesus - *Zona industrial Loreto-Pedrulha da cidade de Coimbra*. p.28

Fig. 49 e 50 | CAETANO, Lucília de Jesus - *A terciarização das zonas industriais, o caso da zona industrial Loreto-Pedrulha em Coimbra*. Anexos

Fig. 51 | <http://imagemcognitiva.blogspot.pt/2007/11/armazem-frigorifico-de-massarelos.html>

Fig. 52 | http://sphotos.ak.fbcdn.net/hphotos-ak-snc4/hs433.snc4/47627_1232085739512_1750207124_413789_485373_n.jpg

Fig. 53 | <http://www.flickr.com/photos/joaocruz/1196277704/>

Fig. 54 | <http://www.flickr.com/photos/tipografiaregional/5472969253/>

Fig. 55 | COSTA, Tiago da - *Património Industrial Português da época do Movimento moderno*. p.42

Fig. 56 | <http://www.flickr.com/photos/biblarte/2679909212/sizes/l/in/photostream/>

Fig. 57 | http://4.bp.blogspot.com/_INkV-98H8rQ/SqY8TE4zrRI/AAAAAAAAABil/C8Aref3QKHI/s1600-h/6338225.jpg

Fig. 60 - 78 | Arquivo nº 01.2279.52 da Câmara Municipal de Coimbra

Fig. 80-82 | <http://restosdecoleccion.blogspot.pt/search/label/Coimbra>

Fig. 84-103 | Arquivo nº 5152.71 da Câmara Municipal de Coimbra

Fig. 104 | CAETANO, Lucília de Jesus - *Zona industrial Loreto-Pedrulha da cidade de Coimbra*. p.30

Fig. 105 | CAETANO, Lucília de Jesus - *Zona industrial Loreto-Pedrulha da cidade de Coimbra*. p.107

- Fig. 106 | <http://www.flickr.com/photos/biblarde/5057710750/>
- Fig. 107 | <http://www.flickr.com/photos/biblarde/5057710750/>
- Fig. 117 | CAETANO, Lucília de Jesus - *Zona industrial Loreto-Pedrulha da cidade de Coimbra*. p.75
- Fig. 118 | <https://www.facebook.com/julioramoscoimbra/photos>
- Fig. 119 | <http://purl.pt/7130>
- Fig. 120 | <http://purl.pt/8034>
- Fig. 122-141 | Arquivo nº 5657/56, 1951/62, 4448/64, 2660/49 da Câmara Municipal de Coimbra
- Fig. 146 | <http://pedromelo.eu/devolutos/?p=351>
- Fig. 150 | <http://www.beerlabels.es/labels.php?country=PO&city=&brand=>
- Fig. 151 | <http://www.railroad-calendar.com/Bier/Topazio.html>
- Fig. 154-157, 162-164, 172-177 | Arquivo nº 1068.5 da Câmara Municipal de Coimbra
- Fig. 168 e 169 | CAETANO, Lucília de Jesus - *Zona industrial Loreto-Pedrulha da cidade de Coimbra*. p.106
- Fig. 187 | CAETANO, Lucília de Jesus - *Zona industrial Loreto-Pedrulha da cidade de Coimbra*. p.31
- Fig. 188, 190-203, 205 | Arquivo nº 5152.71 da Câmara Municipal de Coimbra
- Fig. 213 | CAETANO, Lucília de Jesus - *Zona industrial Loreto-Pedrulha da cidade de Coimbra*. p.30
- Fig. 214 | <http://www.lugaresesquecidos.com/forum/viewtopic.php?f=12&t=457>
- Fig. 215 | <http://falenciaceramicasestaco.com/>
- Fig. 217-236 | Arquivo nº 1019 da Câmara Municipal de Coimbra
- Fig. 249-251, 255-276 | Arquivo nº 3010 da Câmara Municipal de Coimbra
- Fig. 252 | http://pt.wikipedia.org/wiki/Raul_Lino_da_Silva
- Fig. 253 | <http://www.panoramio.com/photo/50161290>
- Fig. 254 | <http://www.flickr.com/photos/janbarnier/4432494987/sizes/l/in/photostream/>
- Fig. 281 | CAETANO, Lucília de Jesus - *Zona industrial Loreto-Pedrulha da cidade de Coimbra*. p.31
- Fig. 283-297 | Arquivo nº 1738/02 da Câmara Municipal de Coimbra
- Imagens da **Imagoteca** da BMC: Fig. 3, 5, 8, 16, 23, 28, 46, 59, 79, 108, 109, 117, 149, 246, 247, 277
- Arquivo fotográfico do **Diário de Coimbra**: Fig. 148, 170, 245, 279 e 280
- Reprodução da autora**: Fig. 58, 61, 83, 121, 152, 153, 158-161, 165-167, 171, 189, 204, 216, 248, 278, 282
- Fotografias da autora**: Fig. 110-116, 142-145, 147, 178-186, 206-212, 237-244, 298-303

