



O Liceu de Coimbra

Projecto de Reabilitação da Escola Secundária José Falcão

André Alexandre Roque Martins Gomes

Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra

Departamento de Arquitectura

Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura

Orientadores: Professor Doutor Arquitecto Rui Pedro Mexia Lobo

Professor Doutor Arquitecto Gonçalo Canto Moniz

Setembro de 2016

O Liceu de Coimbra

Projecto de Reabilitação da Escola Secundária José Falcão

Agradecimentos

aos Srs. Professores Rui Pedro Mexia Lobo e Gonçalo Canto Moniz pela disponibilidade que sempre manifestaram para orientar, seguir e apoiar o meu trabalho.

ao Sr. Engenheiro Fernando Militão da *Parque Escolar*.

ao corpo docente e Srs. Funcionários da Escola Secundária José Falcão que me facultaram a visita, acesso ao arquivo escolar e obtenção de outra informação documentada e relativa à escola, elementos importantes para a realização do meu trabalho.

a toda a família e amigos pelo apoio que me prestaram.

Desde a sua origem nos anos de 1800, com as reformas liberais e a valorização de áreas científica e das artes, o Liceu de Coimbra teve um percurso atribulado, sempre condicionado pelas tendências da Universidade, passando pela sua instalação inicial no edifício do Colégio das Artes e o seu realojamento sucessivo noutros locais até à criação do edifício na Avenida D.Afonso Henriques, projectado pelo arquitecto Carlos Ramos. Este novo edifício resultou de concurso lançado pelo governo em 1930, em plena afirmação do Estado Novo, na sequência de outros lançados a nível nacional para diferentes Liceus.

O edifício é um exemplo da expressão do arquétipo racionalista internacional, mas apresenta uma componente de experimentação que revela uma grande capacidade de adaptação e um grande carácter arquitectónico. Tal modelo foi experimentado pelo próprio Carlos Ramos pouco tempo antes no projecto para o Liceu D.Filipa de Lencastre para a Rua do Quelhas, e por Jorge Segurado com o projecto polémico para o Liceu Nacional Fialho de Almeida, em Beja, noutro concurso lançado em 1930.

No meu trabalho procurei recuperar a traça original do edifício, numa intervenção que não fosse intrusiva nem apresentasse soluções de custos desproporcionados e respeitando as ideias originais do arquitecto Carlos Ramos, tendo sempre presente a necessidade de fazer uma actualização das condições da vivência da escola segundo os parâmetros actuais.

Para tanto, fiz o estudo do panorama actual da escola, verifiquei as alterações introduzidas ao projecto original e apresentei as minhas soluções. Assim, procedi a uma recuperação da volumetria original no bloco da Educação Física e no bloco da antiga casa do reitor. Ao mesmo tempo fiz uma renovação dos espaços exteriores e uma reorganização programática de alguns espaços, como foi o caso do refeitório, o bar, a Associação de Estudantes e instalações balneares, entre outras situações mais pontuais. A nível construtivo proponho novas infraestruturas técnicas e uma renovação a nível de isolamentos e coberturas, estas com um novo desenho para as áreas desportivas, e ainda de caixilharias, elemento muito desvalorizado com o decorrer das intervenções realizadas.

Abstract

Since its origin in the 1800s, with the liberal Reformation and the increase in value of arts and scientific areas, the *Liceu de Coimbra* had a troubled course, always constrained by the tendencies of the University, going through its initial setting-in in the building of the *Colégio das Artes* and its successive relocation in other places, until the construction of the building in *Avenida D. Afonso Henriques*, designed by the architect Carlos Ramos. This new building was the result of a contest opened by the government in 1930, during the consolidation of the *Estado Novo*, following others created all over the country for different *Liceus*.

The building is an example of the expression of the international rationalist archetype, but shows a component of experimentation which reveals a substantial capacity of adaptation and a great architectonic character. Such a model was experimented by Carlos Ramos himself some time before in the design for *Liceu D. Filipa de Lencastre* in *Rua do Quelhas* and by Jorge Segurado with the controversial project for the *Liceu Nacional Fialho de Almeida*, in Beja, in other contest also launched in 1930.

In my project I tried to restore the original lines of the building, in a non-defacing proposal which could present solutions with proportional expenses, respecting the original ideas of the architect Carlos Ramos and always having in mind the necessity of making an updating of the living experience conditions in school, according to the nowadays parameters.

In order to reach my objective I studied the current school state, examined the changes which were brought in to the original project and presented my solutions. So I developed a recovery of the initial plan in the unit of Physical Education and in the unit of the ancient rector's house. I simultaneously propose a remodeling of the outer spaces and a programmatic reorganization of some other spaces, as I did with the canteen, the bar the Students' Association and bathing facilities, among other situations.

Concerning construction itself I propose new technical infrastructures and a renovation of insulation and roofing, the last one with a new design for the sports areas, and also frameworks, which were extremely undervalued after all the interventions which were undertaken.

Introdução	3
1. Contextualização	
1.1 . As origens do Liceu	5
1.2 - De Colégio das Artes a Liceu José Falcão	13
1.3 - Os concursos para os Liceus modernos da década de 30	19
2. Casos de Estudo	
2.1 - Os projectos para o Liceu D. Filipa de Lencastre	23
2.2 - Liceu Diogo de Gouveia, Beja	29
2.3 - O programa de modernização das escolas	35
3. Escola Secundária José Falcão	
3.1 - O Edifício	49
3.2 - Diagnóstico	59
3.3 - Proposta de intervenção	65
Conclusão	83
Bibliografia	85
Desenhos de Projecto	89

A minha opção pela recuperação da Escola Secundária José Falcão, como tema do meu trabalho, teve a ver com dois factores. Um deles a circunstância de ter estudado numa escola secundária (Escola Secundária Henriques Nogueira, em Torres Vedras) que sofreu recentemente, já estando eu a frequentar este curso, uma profunda intervenção ao abrigo do programa da *Parque Escolar*, programa este que começou a ser aplicado na altura em que estudava nessa escola e que me mereceu alguma curiosidade.

O segundo e principal aspecto que me motivou e principalmente me determinou a fazer este trabalho tem a ver com as dificuldades presentes que atravessa o mercado de trabalho no ramo da arquitectura que se perspectiva que continue a tendência de recuperação do edificado. A opção concreta da escolha da recuperação desta escola resultou do muito interesse que me despertou a possibilidade de fazer um projecto de recuperação de um edifício representativo do modernismo de Coimbra que, com intervenções pontuais, veio a sofrer alguma descaracterização, propondo-me eu a recuperar o seu valor arquitectónico, conjugando com a possibilidade de satisfazer as necessidades actuais da escola.

1.1 As origens do Liceu

O Liceu como instituição surge em Portugal num contexto de instabilidade política da sociedade oitocentista. A constituição de 1822, que advém da revolução liberal de 1820, demonstra uma corrente de afirmação do liberalismo, numa sociedade onde a igreja católica tinha um grande protagonismo. Essa afirmação dos ideais liberais no tocante ao ensino é retratada em vários artigos da constituição de 1822 ¹.

Contudo, só em 1836 os ideais liberais vão prevalecer face às facções conservadoras, num momento em que o deputado Manuel da Silva Passos surge como a figura chave desta rotura com o conservadorismo. Passos Manuel coloca em vigor as premissas da Constituição de 1822, com a sua política ditatorial denominada *Setembrismo*, apoiado pela burguesia industrial ².

Pretendia-se reestruturar as instituições culturais e do ensino, bem como implementar um novo modelo de gestão na área das finanças e Administração Pública. É neste panorama que vai ser proposta uma reforma do ensino secundário, uma área que se encontrava numa crise profunda, visto que estava pouco valorizada na prática dos liberais.

A ideia de Liceu é inspirada no modelo republicano francês do *lycée*, enquadrado nas reformas liberalistas ³. Pretendia-se a transformação do ensino humanista, introduzindo um conjunto de disciplinas vocacionadas para as áreas científica e das artes, bem como a introdução de actividades extracurriculares ⁴.

¹ Artº 237: “Em todos os lugares do Reino onde convier, haverá escolas suficientemente dotadas, em que se ensine a mocidade portuguesa de ambos os sexos a ler, escrever e contar, e o catecismo das obrigações religiosas e civis.”

Artº 238: “Os actuais estabelecimentos de instrução pública serão novamente regulados e se criarão outros onde convier, para o ensino das ciências e das artes.”

Artº 239: “É livre a todo o cidadão abrir aulas para o ensino público, contanto que haja de responder pelo abuso desta liberdade, nos casos e pela forma que a lei o determinar.” - *Constituições Portuguesas – 1822 / 1826 / 1838 / 1911 / 1933*

² “O preâmbulo do decreto de 17 de Novembro de 1836, de Passos Manuel(...), é revelador dos novos objectivos dos “liceus”, que então foram formalmente criados. Em primeiro lugar há uma sintomática afirmação de prioridade das reformas do “ensino secundário”: “(...)a Instrução Secundária é de todas as partes da Instrução Pública aquela que mais carece de reforma.” Como se lê em: MATTOSO, José (coord.) TORGAL, Luís R. , ROQUE, João L. (1998) *História de Portugal – Volume 5: O Liberalismo*, Editorial Estampa Pág.527

³ *Ibidem*: “Porém, se esta designação, “liceu”, é significativa – Recorde-se que o nome é de origem grega: era a designação do ginásio próximo do templo dedicado a Apolo Lykeios, onde Aristóteles terá criado a sua filosofia e a sua “escola” -, tendo em conta que foi em França que ela foi adoptada, aliás ainda antes da Revolução Francesa, tornando-se vulgar depois da reforma napoleónica do ensino, é muito mais interessante analisar (como o fez Pulido Valente) o significado ou significados que lhe foram atribuídos. É que a sua utilização institucional a partir de 1836 marca, como dissemos, uma intenção (pelo menos “uma intenção”) de alteração profunda em termos de orgânica de ensino.”

⁴ *Ibidem* Pág.528 : “...a planificação curricular é ambiciosa, tocando em áreas humanistas e em áreas “científicas” e procurando dar um sentido “prático” e moderno ao ensino. Por sua vez, a distribuição geográfica dos liceus a criar denuncia também essa mesma ambição: um em cada sede de distrito, havendo dois em Lisboa.”

Esta mudança do paradigma do ensino é muito motivada pela revolução industrial, que por si só vai contribuir para colocar em causa o ensino laico conservador, que não oferece as habilitações profissionais adequadas para as grandes massas. Com efeito, este era um dos principais argumentos de Passos Manuel, *“...defendendo que o progresso da sociedade industrial assenta numa instrução técnica, científica e artística ancorada no ensino secundário.”*¹

Para além desta transformação disciplinar do ensino secundário, *“A reforma determina a criação de um Liceu em cada uma das capitais de distrito, com excepção de Lisboa, em que seriam criados dois.”*², estando assim estes devidamente preparados a instruir os seus alunos de acordo com as novas necessidades pedagógicas. Estes edifícios estariam localizados de forma a privilegiar a estruturação da cidade, os princípios higienistas e a acessibilidade ao público³.

Apesar de a introdução dos novos edifícios para os Liceus ser um dos pilares da reforma do ensino de 1836, a primeira metade do século XIX resumiu-se essencialmente à implementação de liceus *“...sobretudo em antigos mosteiros, em seminários diocesanos ou mesmo, em certos casos, em imóveis particulares arrendados pelo Estado.”*⁴, pelo que havia uma capacidade financeira deficitária:

*“Na reforma do ensino secundário de Passos Manuel(...)são muitas as questões que ficam por esclarecer e algumas da maior relevância, cuja falta surpreende(...)Em termos tais notava-se impossível pôr a funcionar os Liceus, como escolas novas que eram, com professores insuficientemente preparados(...)Só em Setembro de 1840, quatro anos depois da publicação da reforma do ensino secundário, é que os primeiros Liceus foram instalados em Lisboa, um no convento de S.João Nepomuceno e outro no convento das Merceeiras. Nesse mesmo ano instalou-se o do Porto; em 1845, os de Coimbra, Évora e Braga; e assim por diante.”*⁵

¹ MONIZ, Gonçalo.C. (2007).Arquitectura e Instrução. O projecto moderno do Liceu:1836-1936.Coimbra: e l d l arq, Pág.34

² CARVALHO, Rómulo de. (1986) *História do Ensino em Portugal, Desde a Fundação da Nacionalidade até ao Regime de Salazar-Caetano, Lisboa*, Fundação Calouste Gulbenkian, Pág.565

³ *Ibidem* : “No artigo 54 determina-se, genericamente, que as aulas dos Liceus são públicas, isto é, admite-se nelas a presença de ouvintes que se entende poderem ser de quaisquer pessoas.”

⁴ MATTOSO, José, Pág.530

⁵ CARVALHO, Rómulo de. (1986), Pág.566

As reformas fontistas permitiram em alguns casos, durante a segunda metade do século XIX, concretizar o projecto para novo edifício, como foi o caso do Liceu de Aveiro. Este foi o primeiro, fundado em 1851, tendo primeiramente funcionado em instalações precárias, o que motivou a realização do projecto para o novo edifício.

Finalizado em 1860, assumia uma simplicidade programática evocando as características de um edifício público, num corpo compacto e simétrico de registo neoclássico. Para além do caso do Liceu de Aveiro, também foram atribuídos novos edifícios ao *“Lyceu Central de Lisboa, com um projecto de 1882, apenas concluído em 1911; o Lyceu Nacional de Leiria em 1894.”*¹ Ainda em Aveiro foram construídos um jardim botânico e um ginásio no antigo pátio de recreio, durante o ano de 1908 e por iniciativa do reitor, num seguimento das propostas de uma nova reforma em 1905.²

Pode afirmar-se que a reforma de Passos Manuel não teve o impacto desejado, já que as profundas alterações previstas no ensino não foram inteiramente implementadas, tendo sido poucos os projectos para os novos edifícios, nas capitais de distrito, a ser finalizados. Como já referi, apenas alguns edifícios desocupados foram reaproveitados e não ofereciam as valências necessárias para a nova ideologia pedagógica centralizada nas questões científicas. Perante este panorama o ensino continuou muito vinculado às disciplinas humanistas, o que acentuou a necessidade de avançar definitivamente para a construção de novos edifícios para os liceus.

Em 1905, Eduardo José Coelho propõe uma nova reforma que *“...vem alterar profundamente o panorama do ensino secundário introduzindo definitivamente as disciplinas científicas, as disciplinas complementares na formação do homem social (a ginástica, o canto coral e a higiene) e, ainda, as actividades extracurriculares (o cinema e as visitas de estudo).”*³, e perante estas exigências, a realização de projectos para os novos edifícios torna-se inevitável. Para estes são previstos laboratórios de Química e Física, bibliotecas, recreios, museu e até piscina; desta forma seria possível leccionar as novas disciplinas, bem como realizar as actividades extracurriculares.

¹ MONIZ, Gonçalo.C. , o Liceu Moderno – Do programa tipo ao Liceu Máquina, in TOSTÕES, Ana (coord.) LACERDA, Manuel; SOROMENHO, Miguel; SARAIVA, Miguel. (2004). Arquitectura moderna portuguesa:1920-1970. Lisboa: IPPAR, Pág.67

² Sobre o Liceu de Aveiro consultar: MONIZ, Gonçalo.C. , o Liceu Moderno – Do programa tipo ao Liceu Máquina, Pág.67

³ *Ibidem*

Um contributo determinante na reforma das construções escolares que considero importante salientar teve lugar em 1928, já em plena ditadura militar, com a *Junta Administrativa do Empréstimo para o Ensino Secundário*, também conhecida como *Junta dos Quarenta Mil*, por iniciativa do engenheiro Duarte Pacheco, que tinha “...como objectivo administrar e aplicar um empréstimo de 40.000.000\$ a contrair à Caixa Geral de Depósitos...”¹, com fins de planeamento, construção, fiscalização e renovação de edifícios escolares. “Um dos primeiros actos da Junta é o convite directo a Carlos Ramos para elaborar o projecto para o edifício do Liceu D.Filipa de Lencastre na Rua do Quelhas em Lisboa. O Liceu do Quelhas, exposto no 1º Salão dos Independentes (Maio de 1930), vai tornar-se uma referência da nova cultura moderna, de “perspectivas imprevistas”, para os projectos apresentados, ainda nesse ano, nos concursos dos liceus, promovidos pela Junta.”²

¹ MONIZ, Gonçalo.C. , o Liceu Moderno – Do programa tipo ao Liceu Máquina, in TOSTÕES, Ana (coord.) LACERDA, Manuel; SOROMENHO, Miguel; SARAIVA, Miguel. (2004). *Arquitectura moderna portuguesa:1920-1970*. Lisboa: IPPAR, Pág.69

² *Ibidem*

1.2 De Colégio das Artes a Liceu José Falcão

“ O Liceu de Coimbra, como todas as instituições de ensino, sofreu com as vicissitudes de uma época de contradições, de instabilidade política e social, de ruptura ideológica, de desmoronamento progressivo da estrutura do Antigo Regime. Mas, para além da conjuntura, sentiu como nenhuma outra o enfrentar das tendências da universidade, que não queria perder privilégios e o controlo da instrução.”¹

Ao traçar um esboço cronológico das instalações do Liceu José Falcão encontramos um percurso atribulado. No entanto a instituição ganha um forte carácter e valor simbólico, com as suas raízes no Colégio das Artes, um dos edifícios que ocupou primeiramente, sendo que durante algumas ocasiões também partilhou instalações com outras instituições, já que durante um longo período de tempo tinha muito pouca autonomia face à universidade.

A reforma de Passos Manuel marca o ponto de partida nesta linha cronológica, sendo que a partir de 1836 o Liceu vai ocupar o edifício do Colégio das Artes que, “Entregue à Companhia de Jesus em 1555 foi transferido para a Alta em 1566 de modo a integrar o complexo original jesuíta a erguer naquela parte da cidade...”². Para fins de funcionamento do Liceu o antigo internato foi aproveitado para albergar um depósito de livros dos Liceus no piso superior.³

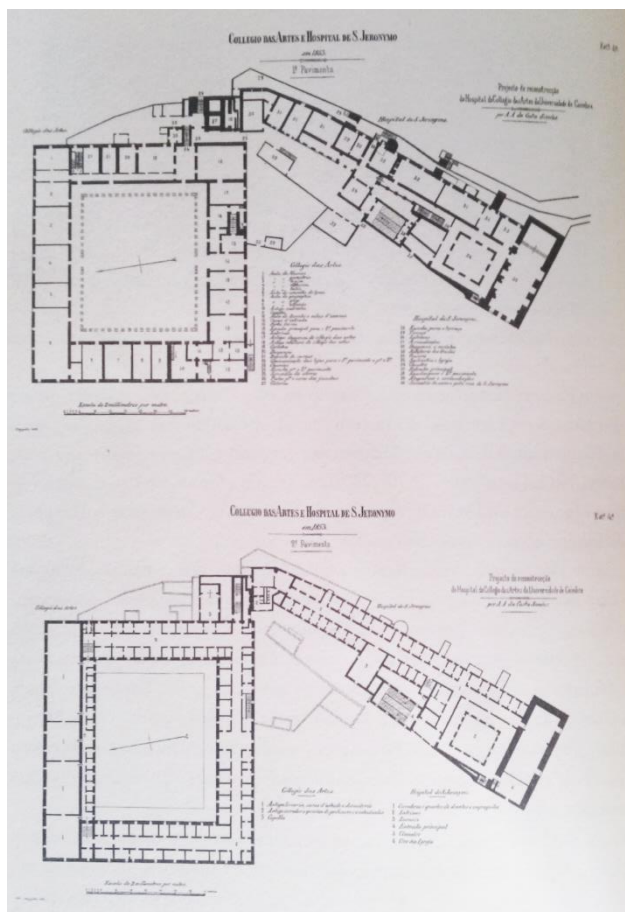
“A portaria de 22 de Agosto de 1853, autorizou a mudança definitiva do Hospital da Conceição para o Colégio das Artes(...) A partir dessa data, os dois edifícios, do Colégio das Artes e de S.Jerónimo, iriam constituir o núcleo principal dos então criados Hospitais da Universidade de Coimbra.”⁴

¹ RODRIGUES, António. S. (2003), Liceu José Falcão, em Coimbra, in NÓVOA, A. e SANTA-CLARA, A.T. , Liceus de Portugal: Histórias, Arquivos, Memórias, Lisboa, Asa, 2003, P.225

² LOBO, Rui P. M. (1999). *Os Colégios de Jesus, das Artes e de S. Jerónimo: evolução e transformação do espaço urbano*. Coimbra: e l d l arq, Pág.43

³ *Ibidem*, Pág.110 “Não tendo o liceu internato e estando as aulas convenientemente instaladas no piso térreo do Colégio das Artes, aproveitou-se o piso superior para aí se depositarem os livros dos colégios e conventos extintos em 1834.”

⁴ *Ibidem*, Pág.109



Projecto de Reconstrução do Hospital do Colégio das Artes – Costa Simões (1859)
 LOBO, Rui P. M. (1999). *Os Colégios de Jesus, das Artes e de S. Jerónimo: evolução e transformação do espaço urbano.*
 Coimbra: e I d I arq

A partir de 1853 o edifício do Colégio das Artes passa a albergar a Faculdade de Medicina e Hospital Escolar, em conjunto com o Liceu , o que originou uma onda de protestos e conflitos, uma vez que o espaço escolar não podia funcionar em pleno com a proximidade das actividades hospitalares. *“A ruidosa presença dos alunos e o silêncio necessário aos doentes eram incompatíveis. Os problemas de higiene e os maus cheiros levaram a congregação liceal a interromper, por vezes, as aulas.”*¹

*“O espaço tornara-se escasso para que as duas entidades pudessem funcionar adequadamente, pelo que o Liceu se viu obrigado a procurar novas instalações na parte do colégio de São Bento que encontrava desocupada. Na restante parte do edifício funcionavam a Faculdade de Filosofia e serviços ligados à botânica e à agricultura. No entanto, esta parecia a escolha acertada uma vez que era o único edifício com tal dimensão que permitisse albergar aquele programa, ao passo que a única alternativa seria construir um edifício próprio, de raiz.”*²

É no ano de 1870 que o Liceu vai passar a funcionar no edifício do Colégio de S. Bento, objecto de várias transformações devido aos diferentes usos que teve ao longo do tempo, encontrando-se convenientemente situado num local de excelência, junto ao aqueduto de S.Sebastião, e contando com diversos espaços amplos e acessíveis.

Adjacente ao edifício situa-se o Jardim Botânico, que se assumia como um elemento protagonista no ensino Liceal. A igreja de S.Bento, contígua ao claustro, abandonada após a extinção das ordens religiosas, seria transformada no ginásio do Liceu, tendo sido demolida em 1932, concretizando a vontade do reitor, que entendia *“...que esta punha em causa o funcionamento da instituição, que mais uma vez se via a braços com questões de falta de espaço, que não dava resposta a uma população escolar que estava progressivamente a aumentar”*³ , dando ainda lugar à Rua do Arco da Traição, que elimina por completo os vestígios da presença da igreja.

¹ RODRIGUES, António. S. (2003), Liceu José Falcão, em Coimbra, in NÓVOA, A. e SANTA-CLARA, A.T. , Liceus de Portugal: Histórias, Arquivos, Memórias, Lisboa, Asa, 2003, P.226

² VASCONCELOS, António de, Os Colégios Universitários de Coimbra, p.103 *Apud*. CASTRO, Fábio D. P. (2012). *Igreja de São Bento em Coimbra – Análise e Reconstituição*, dissertação de mestrado, Departamento de Arquitectura – Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. P.21

³ *Ibidem*



Interior da igreja do Colégio de S.Bento

CASTRO, Fábio D. P. (2012). *Igreja de São Bento em Coimbra – Análise e Reconstituição*, dissertação de mestrado, Departamento de Arquitectura – Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra



Colégio de S.Bento – Vista exterior

www.uc.pt

Curiosamente alguns dos destroços da igreja permanecem ainda hoje no recinto do actual edifício do Liceu, visto serem propriedade da instituição, como tive oportunidade de verificar numa visita realizada à escola.

Pela primeira vez o Liceu ganha alguma autonomia face à Universidade e beneficia de instalações mais apropriadas às actividades pedagógicas; a própria biblioteca do Liceu, elemento invulgar numa escola secundária no panorama da época, ganha especial importância uma vez que o seu espólio esteve muito ligado à formação de professores, característica do Liceu de Coimbra ¹.

Até 1936 funcionaram no edifício do Colégio de S.Bento os Liceus José Falcão e Júlio Henriques, o último passou a ocupar o edifício do Colégio de S.Bento num momento em que se verificava um progressivo aumento da população estudantil, ano em que os dois foram extintos para dar lugar ao Liceu D.João III, que viria a ocupar um novo edifício na Avenida D.Afonso Henriques, onde ainda funciona, hoje com o nome de Liceu José Falcão. Este novo edifício é projectado pelo arquitecto Carlos Ramos, em conjunto com Jorge Segurado e Adelino Nunes, no seguimento dos concursos lançados em 1930 para os Liceus de Beja, de Lamego, e de Coimbra.

O projecto para o edifício do Liceu de Coimbra está muito vinculado aos ideais racionalistas e funcionais, um arquétipo das vanguardas europeias que não agrada ao Estado Novo. Pouco tempo depois da finalização do projecto, o plano de 1938 conduz à ampliação em um piso, em duas alas, a sul e a poente, altura em que Jorge Segurado e Adelino Nunes abandonaram o projecto, assuntos que desenvolverei adiante.

Só em 1974 o Liceu toma o nome de José Falcão, antigo patrono da instituição, professor catedrático e matemático ².

¹ Conforme referido em: RODRIGUES, António. S. (2003), Liceu José Falcão, em Coimbra, in NÓVOA, A. e SANTA-CLARA, A.T. , Liceus de Portugal: Histórias, Arquivos, Memórias, Lisboa, Asa, 2003, P.227

² Sobre José Pereira Falcão consultar: RODRIGUES, António. S. (2003), Liceu José Falcão, em Coimbra, in NÓVOA, A. e SANTA-CLARA, A.T. , Liceus de Portugal: Histórias, Arquivos, Memórias, Lisboa, Asa, 2003



Fotografia dos destroços no recinto da escola
Fotografia do autor



Liceu D. João III – Vista geral
Liceus , Escolas Técnicas e Secundárias. 1ª ed. Lisboa, Parque Escolar, EPE, 210



Desenho de ajardinamento para pátio do Liceu D. João III

MONIZ, Gonçalo C. (2007). *Arquitetura e Instrução: O projecto moderno do Liceu: 1836-1936*. Coimbra: e | d | arq

1.3 Os concursos para os Liceus modernos da década de 30

O golpe militar de 1926 põe termo a um ciclo de construção de Liceus em Portugal, ao qual se seguiu a criação da *Junta Administrativa do Empréstimo para o Ensino Secundário* em 1928. Neste contexto são lançados, em 1930, concursos públicos para a construção de quatro Liceus: Beja, Lamego e Coimbra (2), para os quais foi elaborado um documento que discriminava uma série de condições especiais para a elaboração de projectos, descrevendo “...com exaustão e rigor as exigências programáticas e técnicas de acordo com a experiência adquirida nos anteriores liceus e nas escolas primárias, agora actualizadas pela Junta em convergência com as condições pedagógicas e higiénicas de uma escola moderna...”¹

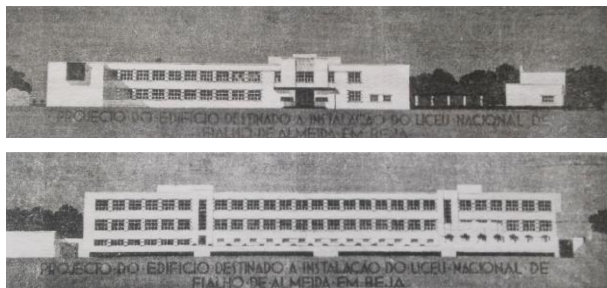
A complexidade do programa levou os arquitectos à reinvenção de um modelo arquitectónico convencional, originando uma hierarquização de diferentes núcleos numa matriz compositiva muito racionalista e funcional. De uma forma geral, “As respostas dos arquitectos aos quatro concursos incorporaram as experiências realizadas nos anteriores liceus, em especial no Liceu Camões e no Liceu Alexandre Herculano, e exploraram a cultura moderna internacional, constituindo em Portugal os seus exemplos mais significativos”²

“...a homogeneização e normalização dos critérios através de um programa-tipo conduziu a soluções que se tornaram “emblemáticas” dos edifícios liceais: aproximação a uma estética já desenvolvida nos hospitais evidenciada pela forte presença de luz natural e pelos pavimentos em ladrilho com as paredes revestidas a azulejo até aos dois metros; volumes longos marcados pelo ritmo horizontal dos grandes envidraçados, reflexo da repetição do módulo da sala de aula; carácter público do ginásio que se assumiu como espaço desportivo e cultural da cidade.”³

¹ MONIZ, Gonçalo.C. (2007).Arquitectura e Instrução. O projecto moderno do Liceu:1836-1936.Coimbra: e l d l arq, Pág.143

² *Idem*, (2009). *A Construção do Programa Liceal: Arquitectura, Política e Ensino*. Arquitectura 21, nº4 Pág.30

³ *Idem*, (2007).Arquitectura e Instrução. O projecto moderno do Liceu:1836-1936.Coimbra: e l d l arq, Pág.145



Liceu Nacional Fialho de Almeida – Alçado Norte e Alçado Nascente (concurso)

MONIZ, Gonçalo C. (2007). *Arquitetura e Instrução: O projecto moderno do Liceu: 1836-1936*. Coimbra: e | d | arq



Liceu Nacional Fialho de Almeida - Beja

Liceus , Escolas Técnicas e Secundárias. 1ª ed. Lisboa, Parque Escolar, EPE, 210

Neste panorama rígido surgem os primeiros liceus modernistas, inseridos neste *programa-tipo*, adaptável a todos os edifícios liceais, que tratava o liceu como uma máquina, privilegiando as vertentes funcional, técnica e pedagógica.

Estes primeiros liceus modernistas fazem parte de um “...relativamente vasto programa de obras públicas.”¹ que acolhe o estilo moderno racionalista, mais tarde posto em causa pelo próprio regime.

Depois do aparecimento dos primeiros Liceus modernistas acentua-se a influência do Estado Novo sobre a educação, que se transforma numa verdadeira ferramenta de propaganda do regime. A *Junta Administrativa do Empréstimo para o Ensino Secundário* foi substituída pela *Junta das Construções Escolares para o Ensino Técnico e Secundário* (JCETS) em 1934, e pouco depois, em 1936, surgia a Mocidade Portuguesa. O Estado Novo subordinava assim o ensino e a arquitectura ao seu estilo nacionalista, de soluções tipificadas, pedagogia restrita e pouca abertura à experimentação, mas sempre assumidamente vinculada à cultura clássica. De facto: “A urgência em resolver o problema das instalações liceais foi a oportunidade para o estado, através dos arquitectos da junta, desenvolver uma arquitectura nacionalista, representativa dos ideais da nação corporativa”².

As figuras mais importantes a destacar neste período são os Arquitectos Carlos Ramos, que vence o concurso para o Liceu Júlio Henriques, é classificado em segundo lugar para o Liceu de Lamego e em terceiro para o Infanta D. Maria, também em Coimbra. Para além de Carlos Ramos, Cristino da Silva é protagonista, tendo vencido os concursos para o Liceu de Beja e o Liceu Infanta D. Maria em Coimbra, e alcançado o segundo lugar no Liceu Júlio Henriques.

¹ FERNANDEZ, Sérgio (1988). *Percurso, Arquitectura Portuguesa 1930/1974*, Porto, 2ª ed. FAUP, Pág.19

² PIRES, Daniel H. S. (2010). *A escola do século XXI: uma escola entre dois tempos*, dissertação de mestrado, Departamento de Arquitectura – Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra



Liceu de Latino Coelho, Lamego

Liceus , Escolas Técnicas e Secundárias. 1ª ed. Lisboa, Parque Escolar, EPE, 210



Liceu de Latino Coelho, Lamego

Liceus , Escolas Técnicas e Secundárias. 1ª ed. Lisboa, Parque Escolar, EPE, 210

2.1 Os projectos para o Liceu D. Filipa de Lencastre

O Liceu D. Filipa de Lencastre marcou um ponto de partida na vaga de edifícios que resultaram dos concursos lançados pelo governo nos anos 30. Este exemplo marca um momento de transição, com um projecto “...de expressão futurista e de matriz compositiva clássica...”¹

A criação das instalações destinadas ao Liceu resultam da elaboração de dois projectos diferentes, sendo que, primeiramente, foi feita uma encomenda directa por parte da Junta ao Arquitecto Carlos Ramos, em 1929, para um projecto na Rua do Quelhas, nos terrenos do Palácio Côrte-Real, local onde o liceu funcionava provisoriamente.

Contudo este projecto não foi concluído na íntegra, derivado de problemas financeiros relacionados com a demolição do Palácio Côrte-Real, que se verificou necessária, de modo a se proceder a uma melhor adaptação do novo edifício ao difícil terreno, e “...fatal perante a contenção financeira do Estado.”²

Já “Em 1938, o Liceu de D.Filipa de Lencastre veio a ocupar o edifício destinado inicialmente a uma escola primária, em construção desde 1934 no Bairro Social do Arco do Cego.”³

O primeiro projecto para o Liceu D. Filipa de Lencastre, na Rua do Quelhas, desenvolve-se segundo um arquétipo funcionalista que define claramente a relação entre forma e função. Tal como se verificaria mais tarde no projecto para o Liceu José Falcão.

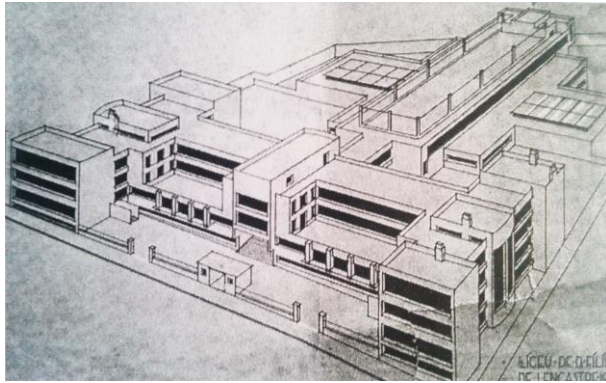
“ O programa do Liceu distribuía-se em dois corpos(...): o corpo destinado ao ensino das Ciências e Humanidades, em contacto directo com a Rua do Quelhas; e o corpo da Educação Física , a uma cota inferior e ligado ao corpo das aulas por uma galeria envidraçada.”⁴

¹ MONIZ, Gonçalo C. (2009). *A Construção do Programa Liceal: Arquitectura, Política e Ensino*. Arquitectura 21, nº4 Pág.71

² *Idem*, (2007). *Arquitectura e Instrução. O projecto moderno do Liceu:1836-1936*.Coimbra: e l d l arq, Pág.194

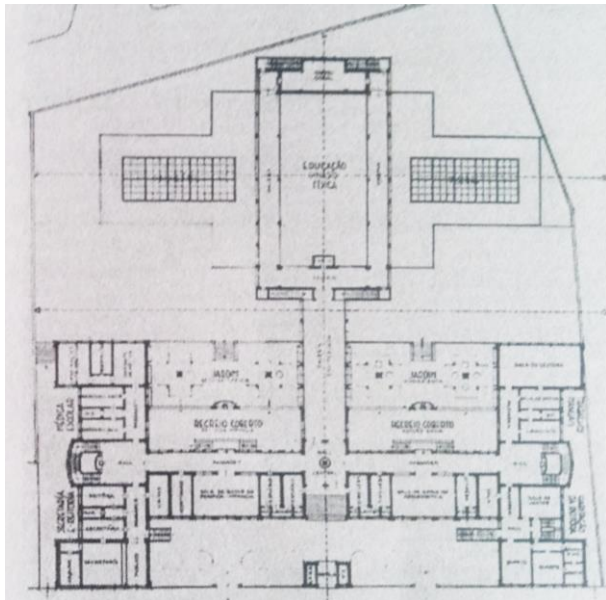
³ *Liceus , Escolas Técnicas e Secundárias*. 1ª ed. Lisboa, Parque Escolar, EPE, 210, Pág.63

⁴ *Ibidem*, Pág.62



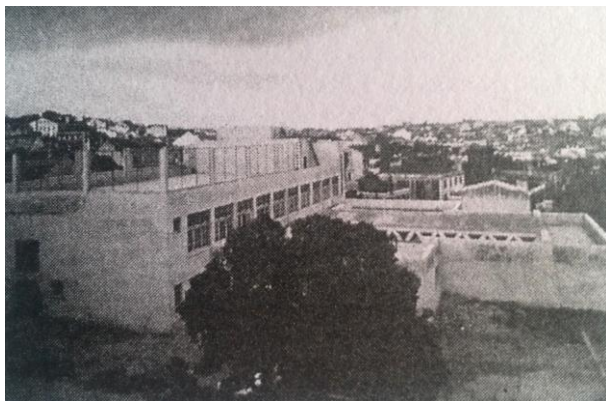
Liceu D. Filipa de Lencastre, Rua do Quelhas, Lisboa

MONIZ, Gonçalo C. (2007). *Arquitetura e Instruo: O projecto moderno do Liceu: 1836-1936*. Coimbra: e | d | a r q



Liceu D. Filipa de Lencastre, Rua do Quelhas, Lisboa – Planta do piso t3rreo

MONIZ, Gonçalo C. (2007). *Arquitetura e Instruo: O projecto moderno do Liceu: 1836-1936*. Coimbra: e | d | a r q



Liceu D. Filipa de Lencastre, Rua do Quelhas, Lisboa – Corpo do Gin3sio

MONIZ, Gonçalo C. (2007). *Arquitetura e Instruo: O projecto moderno do Liceu: 1836-1936*. Coimbra: e | d | a r q

O bloco das aulas organiza-se paralelamente à rua, com uma tipologia em H de registo racionalista mas com alguma afinidade à cultura clássica, pela sua simetria e axialidade. Carlos Ramos faz também um exercício de subtracção de volumes sobre o corpo principal, de forma a obter vazios onde colocou recreios cobertos, uma alternativa à tipologia do pátio de recreio, que iria retomar mais tarde no Liceu José Falcão.

O corpo da Educação Física foi o único a ser construído (1931-1934). Foi implantado numa cota inferior e desenvolve-se a partir de um eixo perpendicular à Rua do Quelhas, que define a entrada principal do volume das aulas e galeria de comunicação entre os dois blocos, à cota da entrada principal, que simultaneamente é a cota da galeria que circunda o ginásio. “O ginásio inclui um palco que o permite transformar num salão de festas, acolher as aulas de canto coral e instalar um ecrã para projecção de cinema através de cabine cinematográfica.”¹

O Liceu no Bairro do Arco do Cego foi intervencionada pela *Parque Escolar* com um projecto de 2007, finalizado em 2010. Este é um exemplo de uma intervenção onde se procedeu a uma reorganização interna do programa e modernização em termos de eficiência energética e conforto, segundo as directrizes do programa de modernização das escolas do ensino Secundário. Por outro lado está patente a preocupação em preservar, da melhor forma possível, a arquitectura original de Jorge Segurado.

Na minha perspectiva o facto de preservar ou retomar, sempre que necessário, as características originais do projecto inicial é uma abordagem acertada e é para mim um fio condutor do meu trabalho. De facto, em particular nos edifícios Liceu da época do Estado Novo, a forma segue a função, acima de tudo; e é a partir desta máxima que os arquitectos da Junta trabalhavam, para além de estarem sujeitos a todas as condições impostas pelo regime, como referi no capítulo anterior.

Tal obrigava os arquitectos a uma grande capacidade criativa que resultou, em várias situações, em soluções muito eficientes.

¹ MONIZ, Gonçalo.C. (2007).Arquitectura e Instrução. O projecto moderno do Liceu:1836-1936.Coimbra: e l d l arq, Pág.195



Liceu D. Filipa de Lencastre, Bairro do Arco do Cego, Lisboa
Liceus , Escolas Técnicas e Secundárias. 1ª ed. Lisboa, Parque Escolar, EPE, 210

Na minha opinião, uma intervenção deve ser contida sempre que possível, de forma a não introduzir elementos intrusivos que coloquem em causa os fundamentos base dos projectos originais, já que são estes que devemos ter como exemplo e respeitar. Saliento ainda a importância do projecto para a Rua do Quelhas, que apesar de não ter sido concluído, se revelou um ponto de partida para a criação de edifícios Liceais de grande importância.

Por outro lado é notável a ambiguidade e capacidade de adaptação de Carlos Ramos em aplicar diferentes soluções nestes projectos ¹. De facto, o projecto para a Rua do Quelhas é um exemplo de um grande vínculo com o movimento moderno; contudo existe um certo grau de respeito pelo classicismo, de forte simetria e construção de eixos. No projecto para o Liceu Dr. Júlio Henriques, Carlos Ramos dá continuidade a esta corrente mas reinterpreta-a com soluções muito particulares, que são para mim pontos de referência na minha proposta, como irei explicar adiante.

¹ “A tipologia em H(...), demonstra a capacidade de Ramos em reinventar os modelos a partir da utilização de um sistema de composição *beauxartiano*, fiel às regras de simetria. Por outro lado, o Liceu do Quelhas abandona a herança de pátio de recreio retirando volumes ao corpo principal, de modo a obter vazios, onde coloca recreios cobertos(...), revelando uma atitude cubista de trabalhar o espaço.” Como se lê em: MONIZ, Gonçalo.C. (2007).Arquitectura e Instrução. O projecto moderno do Liceu: 1836-1936.Coimbra: e l d l arq, Pág.195



Liceu D. Filipa de Lencastre, Bairro do Arco do Cego, Lisboa - Requalificação
www.parque-escolar.pt



Liceu D. Filipa de Lencastre, Bairro do Arco do Cego, Lisboa - Requalificação
www.parque-escolar.pt



Liceu D. Filipa de Lencastre, Bairro do Arco do Cego, Lisboa - Requalificação
www.parque-escolar.pt

2.2 O Liceu Diogo de Gouveia, Beja

O Liceu de Beja é contemporâneo dos Liceus de Lamego e Coimbra, tendo surgido no mesmo grupo de concursos lançados em 1930. É um caso particular dentro da arquitectura liceal do Estado Novo. Assume-se como um exemplo claro da influência da arquitectura moderna internacional dos volumes secos marcados por grandes vãos, um arquétipo aqui levado ao extremo. *“É a bagagem moderna que vai informar os volumes puros e paralelepípedicos de Beja, reforçados pela horizontalidade da caixilharia contínua...”*¹

Saliento mais uma vez que o betão armado está associado à prática desta arquitectura depurada marcada pelo ritmo dos grandes vãos, com uma estrutura de pilares, vigas e lajes, preenchida com a alvenaria de tijolo à qual o desenho da planta foi muito subordinado neste projecto.

A fragilidade funcional que se verificou neste Liceu originou uma onda de contestação; um confronto entre a arquitectura moderna e a arquitectura clássica, levantando dúvidas acerca da ruptura com a linguagem convencional e um exagerado gosto pela depuração modernista que surgia nos Liceus², o que motivou a prática de uma arquitectura mais tradicionalista em obras que se seguiram a este período: *“Será a própria base de regime, adversário do estilo cultural(...)que inicia a contestação das suas acções a pretexto de duas obras de relevo: o Liceu de Beja, de Cristino da Silva, e a Igreja da Nossa Senhora de Fátima.”*³

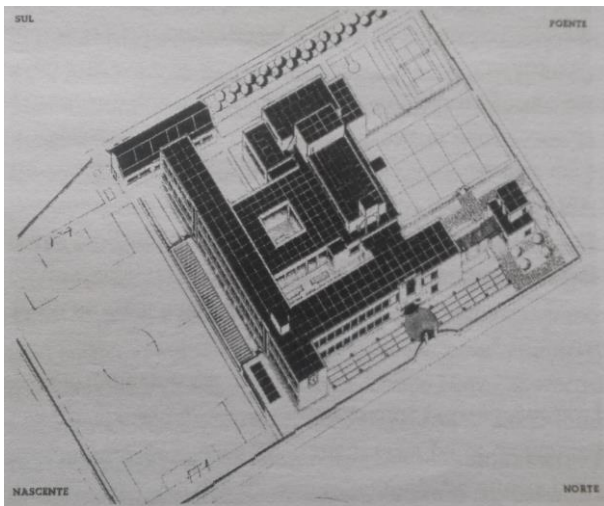
A complexidade das normas das *condições especiais* do concurso, já referidas no capítulo anterior, originou a repetição de alguns elementos arquitectónicos nos vários projectos para os Liceus, com o intuito de solucionar as exigências higiénicas, pedagógicas e funcionais. Contudo, algumas soluções apresentadas são *“...discutíveis para climas mais severos, quentes e secos, como o de Beja e Coimbra.”*⁴, como se verificou em particular na utilização dos exagerados vãos em Beja.

¹ MONIZ, Gonçalo.C. (2007).Arquitectura e Instrução. O projecto moderno do Liceu:1836-1936.Coimbra: e l d l arq, Pág.156

² *“Clarificando o equívoco recíproco em que o Estado e arquitectos caíram(...), o poder vai pedir-lhes “...que abandonem vanguardismos e colaborem na restauração cultural que o Estado Novo quer empreender num país onde... as virtudes da raça tinham de ser reacordadas...”*”, FERNANDEZ, Sérgio (1988). *Percurso, Arquitectura Portuguesa 1930/1974*, Porto, 2ª ed. FAUP, Pág.25

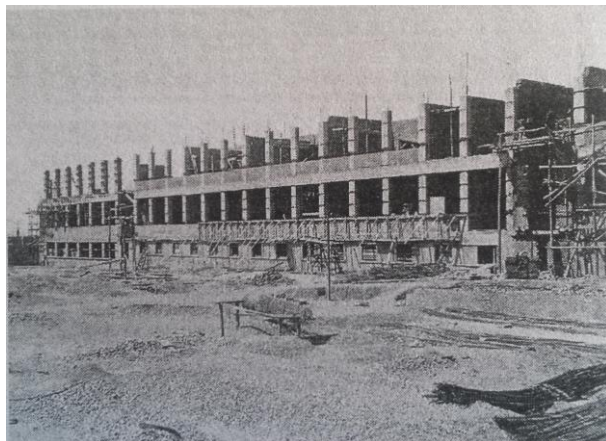
³ *Ibidem*

⁴ MONIZ, Gonçalo.C. (2007).Arquitectura e Instrução. O projecto moderno do Liceu:1836-1936.Coimbra: e l d l arq, Pág.152



Liceu Diogo de Gouveia - Perspectiva axonométrica

MONIZ, Gonçalo C. (2007). *Arquitectura e Instrução: O projecto moderno do Liceu: 1836-1936*. Coimbra: e | d | arq



Liceu Diogo de Gouveia - Fase de construção

MONIZ, Gonçalo C. (2007). *Arquitectura e Instrução: O projecto moderno do Liceu: 1836-1936*. Coimbra: e | d | arq

Ao contrário do projecto do Liceu D. Filipa de Lencastre para a Rua do Quelhas, Cristino da Silva abandona a simetria e aposta num jogo de volumes puristas: “...Cristino desconstrói a simetria através do corpo de salas de aula, compondo o desenho com a regularidade, com a articulação de volumes e com jogo de equilíbrios aproximando-se assim, pela primeira vez, de uma concepção bauhausiana.”¹

Organiza-se com três corpos diferentes numa disposição em U, articulados por uma galeria de circulação interna. O corpo principal acolhe a área da administração e os diversos espaços públicos da escola; está implantado paralelamente à rua, sendo que a entrada é marcada pela presença de duas paredes curvas e uma pala, que visualmente aparenta suportar dois volumes salientes em estilo de contraforte. No meio desses dois volumes foi colocado um *lettering* com o nome do Liceu.

Perpendicular à rua, a Este, surge um corpo de salas de aula, e a eixo com a entrada, paralelo à rua, o corpo da Educação Física, rematado pelo volume da piscina, elemento que nunca chegou a ser finalizado. Estes dois volumes paralelos à rua delimitam um recreio coberto de planta quadrada, elemento também evidenciado, mas com outra escala, no projecto para o Liceu D.Filipa de Lencastre na Rua do Quelhas.

Este foi outro Liceu a ser intervencionado pela *Parque Escolar*, mas neste caso a estratégia centrou-se na construção de três novos volumes articulados ao conjunto antigo pelas galerias de circulação pré-existentes, justificada pela necessidade de incorporar os novos programas sugeridos pela *Parque Escolar* e por uma maior abertura à comunidade por parte da escola.

Nos novos volumes está patente uma intenção de fazer uma reinterpretação moderna do conjunto pré-existente, dando continuidade aos grandes vãos e fachadas horizontais com grandes rasgos; a composição pré-existente dos volumes não foi um factor muito considerado, sendo que “*Os corpos ampliados, destinados a áreas de atividades letivas específicas tais como a biblioteca, salas TIC, planetário, laboratório polivalente e campo desportivo coberto, foram implantados e dimensionados de forma a não sobrevalorizar o existente.*”²

¹ MONIZ, Gonçalo.C. (2007).Arquitectura e Instrução. O projecto moderno do Liceu:1836-1936.Coimbra: e l d l arq, Pág.155

² Dados da parque escolar relativos à proposta de reabilitação do Liceu Diogo de Gouveia, disponível em [http:// www.parque-escolar.pt](http://www.parque-escolar.pt)



Liceu Diogo de Gouveia - Fachada principal
www.parque-escolar.pt



Liceu Diogo de Gouveia - Pátio de recreio
www.parque-escolar.pt



Liceu Diogo de Gouveia - Interior do ginásio
www.parque-escolar.pt

“A análise programática entre a Parque Escolar e a escola resultou na decisão do aumento considerável da área de alguns espaços, assim como na criação de muitos outros que foram considerados em falta, que o projecto articula com os existentes, procurando interligar todo o conjunto. Neste caso, a resposta a tal aumento interfere na expressão e na relação entre o conjunto existente, denotando-se uma sobreposição dos ideais de valorização das valências da escola em detrimento do equilíbrio arquitectónico existente.”¹

Apesar de hoje a escola ter ganho sob o ponto de vista programático, beneficiando de novos espaços complementares ao programa pedagógico, de uma maior abertura à comunidade e de uma prática circulação entre todo o conjunto, a meu ver, a escola adquire um carácter ambíguo. De facto, a nova imagem resulta na perda da leitura do conjunto inicial, com uma série de novos volumes que retiram algum valor arquitectónico pré-existente, que aqui foi sacrificado em prol de uma melhoria das condições do ensino.

Concluo que os novos volumes construídos se revelaram intrusivos, conflituando com o conjunto original, apesar de a introdução dos novos programas ser um factor positivo para a escola. A análise deste caso leva-me a salientar, uma vez mais, a importância de preservar ou recuperar as características do projecto inicial nestas intervenções, abordagem que sigo no meu projecto para a Escola Secundária José Falcão.

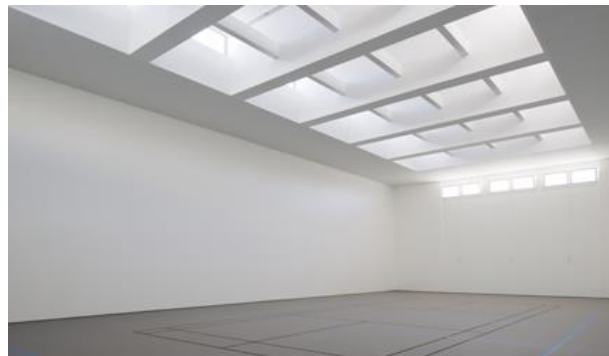
¹ PIRES, Daniel H. S. (2010).A escola do século XXI: uma escola entre dois tempos, dissertação de mestrado, Departamento de Arquitectura – Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra Pág.77



Liceu Diogo de Gouveia - Requalificação
www.parque-escolar.pt



Liceu Diogo de Gouveia - Requalificação
www.parque-escolar.pt



Liceu Diogo de Gouveia - Requalificação
www.parque-escolar.pt

2.3 O Programa de modernização das escolas

“Dívida da Parque Escolar quase nos mil milhões.” – Diário económico, 19 de Janeiro de 2016 ¹.

“Administração da Parque Escolar demitiu-se.” – Jornal Público, 9 de Março de 2012.

“Parque Escolar autorizou despesas e pagamentos ilegais de mais de 500 milhões.” – www.negocios.pt, 24 de Março de 2012

Notícias como estas repetiram-se nos meios de comunicação social e alarmaram a opinião pública.

Porém, ao acentuar o que é apresentado como um conjunto de graves desequilíbrios da execução de programas de recuperação de escolas, apenas reportando aspectos negativos em plena crise económica, estas notícias, em boa parte especulativas, como adiante se verificará, omitiram e desvirtuaram os objectivos nobres que nortearam a criação do programa de modernização das escolas da *Parque Escolar*.

A *Parque Escolar* é a entidade pública criada em 2007, responsável por levar a cabo o PMEES - *Programa de Modernização das Escolas do Ensino Secundário*, lançado pelo Estado nesse mesmo ano para o desenvolvimento do Ensino Secundário em Portugal, através da reabilitação e modernização de um vasto conjunto de edifícios escolares de diferentes períodos temporais. ²

Existia uma necessidade inquestionável de intervir que ainda se mantém, já que, de uma forma geral, as escolas apresentam um considerável desgaste, fruto do passar do tempo. Acresce que nas escolas construídas mais recentemente (a partir

¹ “ 5 anos depois de ter contraído o último empréstimo a instituições internacionais, a Parque Escolar ainda tem uma dívida de 996 milhões de euros, que só será paga em 2030 (...). Dos 340 milhões de euros aprovados pelo Governo na semana passada para a Parque Escolar foram canalizados “242 milhões de euros para o pagamento de encargos financeiros (juros e amortização de empréstimos)” a estas instituições financeiras europeias (...). De acordo com o relatório da Inspeção-Geral de Finanças durante esses 3 anos (2007 a 2010), a empresa requalificou 103 escolas nas quais investiu 1,4 mil milhões de euros, o que correspondeu a um desvio de 396% face ao inicialmente estimado. Contas feitas, cada obra custou ao Estado perto de 14 milhões de euros, ou seja, 4 vezes mais do que o valor inicialmente previsto (...). Os números levaram à demissão da administração da empresa e a uma reestruturação do programa previsto para obras...” in www.economico.pt

² Resolução do Conselho de Ministros nº 1/2007, publicada no DR de 3 de Janeiro de 2007

dos anos 70 com os projectos-tipo), o desgaste é, por norma, mais acentuado, revelando a fragilidade de uma arquitectura regida pela construção estereotipada de elementos pré-fabricados, em contraste com uma maior solidez da arquitectura de tecnologia tradicional mais duradoura, como é o caso dos Liceus dos anos 30.

A *Parque Escolar* salienta que as directrizes do programa deverão ser adaptadas aos diferentes casos, e refere que *“O Plano Estratégico é entendido como um conjunto flexível de decisões...”*¹, em prol de uma melhor conservação do legado arquitectónico, aliada a uma preocupação inerente de alcançar uma melhoria das condições ambientais e eficiência energética dos edifícios, tendo também em mente uma manutenção fácil, prolongada e pouco dispendiosa dos edifícios intervencionados, como naquele se lê:

*“O PMEES visa actuar de forma integrada ao nível da requalificação das infra-estruturas escolares; da abertura da escola à comunidade, da manutenção e gestão dos edifícios após a requalificação e da redução do impacto ambiental. Ao mesmo tempo, pretende-se promover nos espaços escolares a divulgação de conhecimentos, informação, competências dos alunos, estimulando e apoiando a aprendizagem e formação de uma forma inclusiva, a tempo inteiro e envolvendo a comunidade exterior.”*²

Um dos aspectos principais do programa de modernização diz respeito a uma nova forma de pensar a prática do ensino, que deverá ser mais centrada na capacidade de iniciativa e auto-aprendizagem de cada aluno. Com a actual facilidade do acesso à informação torna-se obsoleta a ideia da sala de aula como o espaço exclusivo no que toca ao processo de aprendizagem.

Segundo as directrizes da *Parque Escolar*, deve ser incentivada a procura de conhecimentos para lá da fronteira da sala de aula convencional, adoptando uma ideologia centrada numa escola como um espaço mais directamente relacionado com as actividades exteriores, ou como é referido no regulamento da *Parque Escolar*,

¹ Manual de Projecto de Arquitectura. 2ª ed. Lisboa: Parque Escolar, 2009, Pág.4

² *Ibidem*, P.3

privilegiando “A descentralização do processo de ensino/aprendizagem relativamente ao tempo e ao espaço da sala de aula.”¹

Para se proceder a uma “...passagem de um modelo de ensino exclusivamente centrado no professor, (...), para um modelo de ensino baseado em práticas pedagógicas de natureza colaborativa e exploratória..”² as escolas deverão estar equipadas com “...espaços sociais e de convívio acessíveis a todos, que permitam uma maior permanência...”³, sendo ainda asseguradas todas as condições de segurança aliadas à possível abertura dos recintos escolares a terceiros, para acolher eventos de carácter cultural, social ou desportivo.

Relativamente aos espaços de permanência, deve ter-se em conta exemplos como a biblioteca, salas polivalentes, Associação de Estudantes, bar e refeitório como espaços de aprendizagem fora da sala de aula e de convívio/interacção social.

Uma reflexão sobre o programa de modernização das escolas da *Parque Escolar* e um confronto entre as suas linhas gerais e casos concretos de intervenções realizadas, teve uma grande influência nas decisões que tomei para a reabilitação da Escola Secundária José Falcão.

Saliento três aspectos do regulamento que considero fundamentais e segundo os quais me guiei para a realização da minha proposta: em primeiro lugar, a obrigação de recuperar ou preservar o legado arquitectónico de edifícios históricos sempre que possível, centrando-me na correcção de problemas construtivos e melhoria das condições de conforto, eficiência energética, acessibilidade e segurança.

Por outro lado, a adaptação dos espaços existentes, de forma a acomodar o programa previsto pela *Parque Escolar*, e ao mesmo tempo incorporar o novo modelo de ensino menos restrito à sala de aula comum, com a possibilidade da reconversão dos espaços existentes e criação de outros de carácter mais polivalente e dinâmico.

Em último lugar, criar ou acentuar um diálogo mais directo entre a escola e a comunidade, com uma melhoria ou criação de acessos aos espaços de carácter semi-público, dos quais destaco as instalações desportivas e auditório/anfiteatros.

¹ Manual de Projecto de Arquitectura. 2ª ed. Lisboa: Parque Escolar, 2009, Pág.11

² *Ibidem*, Pág.4

³ PIRES, Daniel H. S. (2010).A escola do século XXI: uma escola entre dois tempos, dissertação de mestrado, Departamento de Arquitectura – Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra Pág.33

Desta forma, a comunidade usufrui de equipamentos cujo uso não fica restrito às actividades escolares e adquire um papel mais directo na transmissão de conhecimento aos alunos. A abertura dos mesmos espaços ao uso da comunidade pode funcionar também como possível fonte de rendimento para a escola.

Retornando às reabilitações feitas no âmbito da aplicação do programa da *Parque Escolar*, e como cada escola é um caso particular, a sua recuperação está sujeita a uma diferente aplicação dos conceitos que referi.

Tem ainda de se admitir que as intervenções nem sempre foram bem sucedidas. A intervenção sobre um edifício escolar deve ter em conta e abranger as condições que referi. Contudo para se alcançar os objectivos pretendidos, o investimento realizado não deve ser desproporcionado, de tal forma que comprometa até a manutenção futura do edificado.

O que deve ser evitado, até mesmo porque actualmente dificilmente se aceitaria que se repetisse, é o conjunto de factores que influenciaram de forma decisiva o resultado final das contas do investimento e que são reflectidos no único relatório conhecido, de auditoria financeira, à empresa *Parque Escolar*, levada a cabo pela Inspeção-Geral de Finanças e datado de Dezembro de 2011, que teve como objectivos proceder à *“...análise económica dos projectos de investimento realizados e actualmente em curso na empresa, mas também no que respeita à análise da eficiência operacional da empresa e adequação da estrutura de custos ao cumprimento do seu objecto social.”*¹

Esse relatório não apresenta um quadro tão negativo e tão falho de justificações para o enorme desfasamento entre valores inicialmente previstos para o investimento e os que se verificaram (contra o que se tem necessariamente de deduzir dos títulos das notícias referidas no início deste capítulo).

São múltiplos os factores que concorreram para o resultado final, sendo desenvolvidamente apresentados nesse relatório. Vou apenas referir alguns deles.

¹ Auditoria à empresa Parque Escolar, EPE Relatório nº1615/2011, disponível em www.parque-escolar.pt

Assim, como se pode ler: *“...o aumento da área de construção de escola foi essencialmente provocado pelo acréscimo substancial do número de alunos...”*¹, justificado pela *Parque Escolar* nas páginas 37 e 38 do mesmo relatório, como resultando de alterações de política educativa, a saber, a reorganização da rede escolar, ajustamento na dimensão das turmas, ensino com turno único, escolaridade obrigatória até aos 18 anos e crescimento demográfico em algumas zonas do país.

O aumento do custo de construção justifica-o a *Parque Escolar* como sendo decorrente de motivos como a *“verificação no decurso dos projectos de execução de um elevado estado de degradação das estruturas escolares...”*², a necessidade de cumprir com novas exigências ambientais e de eficácia energética e a criação de soluções de protecção do património histórico, como se lê na página 39.

O relatório que citei conclui com um conjunto de recomendações tendentes a reduzir custos. Desejo salientar algumas: a reponderação das medidas de política educativa tomadas no decorrer do PMEES (Pág.115), *“...adequar os regulamentos às reais necessidades das escolas secundárias...”*³, *“...rever os parâmetros utilizados no cálculo dos espaços das escolas...”*⁴, *“...apreciação crítica dos projectos de arquitectura das escolas, antes de colocar a obra a concurso...”*⁵, *“...garantir a maximização da relação custo-qualidade dos espaços dos edifícios dos respectivos acabamentos...”*⁶

O que não está devidamente acentuada no relatório da Inspeção-Geral de Finanças a que me tenho referido é a análise de um deficiente processo de concepção, que muito favoreceu esses desequilíbrios.

Refere-se nesse relatório, na página 12, no ponto 15 que, e reportando-se a um estudo de avaliação do PMEES elaborado em 2009/2010 pela OCDE: *“A execução do PMEES é demasiado rápida para ser possível aprender e aplicar os conhecimentos adquiridos, no que respeita às questões educativas, de projecto, de financiamento e orçamento.”*⁷

¹ Auditoria à empresa Parque Escolar, EPE Relatório nº1615/2011, disponível em www.parque-escolar.pt, Pág.39

² *Ibidem*, Pág.42

³ *Ibidem*, Pág.116

⁴ *Ibidem*, Pág.117

⁵ *Ibidem*, Pág.124

⁶ *Ibidem*, Pág.126

⁷ *Ibidem*, Pág.8

Mas daí não são retiradas outras conclusões nem são feitos outros desenvolvimentos, porventura por já se encontrarem fora do âmbito dessa inspecção.

Designadamente, foi pouco justificada a escolha dos edifícios a serem reabilitados, não se sabendo concretamente o que determinou a escolha. Deveria antes ter sido feita de início num grupo restrito de escolas-piloto, de acordo com a prevalência do critério seguinte: edifícios de natureza histórica, considerados Património ou de relevante interesse público, com acentuada degradação (a Escola Secundária José Falcão estaria seguramente dentro deste grupo).¹

Da execução desse programa de recuperação inicial se retirariam conclusões que permitiriam prevenir erros em futuras intervenções.

Testadas as melhores soluções, elas seriam aplicadas noutros locais, adaptando-se os programas aos edifícios, como também é referido noutros capítulos deste trabalho, resultando daí escolas com características motivantes, convidando à participação por parte da comunidade, alunos e corpo docente no processo de ensino e aprendizagem, tendo sempre em consideração que a aprendizagem não é restrita ao espaço da sala de aula, como já referi. As aprendizagens extrapolam a sala de aula e chegam a todos os pontos da escola, não só através do contacto diário entre todos nos diversos espaços informais, mas também veiculadas através de eventos culturais, sociais e desportivos.

“Num sentido mais lato, o maior desafio da Escola Moderna, a relação com a comunidade, ainda está por cumprir, ou se quisermos, é um projecto sempre em aberto. Assim, a transformação da Escola Moderna, para além dos seus objectivos mais concretos, como a eficácia funcional e a gestão do edifício, deveria apostar no seu objectivo mais abstrato, abrir a escola à comunidade, para que esta seja, fundamentalmente, um espaço de aprendizagem, diluindo-se as fronteiras entre a escola e a cidade.”²

¹ “É classificada como monumento de interesse público (MIP) a Escola Secundária José Falcão...” Portaria nº241/2010, 24 de Março de 2010

² MONIZ, Gonçalo C. (2015), *Espaços de aprendizagem: construção e transformação da escola moderna* P.136

Tive em atenção, na elaboração do meu projecto, a necessidade de respeitar estes valores. Assim, visitei a escola, falei com professores e funcionários, apercebi-me da realidade da mesma e documentei-me antes de elaborar o projecto. Neste trabalho, noutros capítulos, desenvolvo as opções que tomei.

Deve também referir-se que houve ainda uma falta de transparência na escolha das equipas de projecto, não se tendo aberto concursos públicos.

Esta opção, também referida no já muito citado relatório da Inspeção-Geral de Finanças, foi alvo de fortes críticas muito desenvolvidas nas páginas 57 a 63 no Relatório da Auditoria efectuada pelo Tribunal de Contas, com o nº 09/2012, orientada ao PMEES e referente aos anos de 2007 a 2010:

“...não pode deixar de se concluir que a adjudicação dos serviços de projetistas, nos moldes preconizados pela PE, traduzidos numa seleção unilateral da entidade adjudicante, sem prévia demonstração dos critérios de escolha, adequada publicidade e consulta efectiva ao mercado, impediu o acesso de outros potenciais interessados ao procedimento, restringindo os mecanismos de concorrência...”¹

Parece-me ainda assim evidente que, para a viabilidade de continuação do programa, se têm de cumprir as regras devidas quanto ao processo de concepção e execução, e para tal se devem ter sempre presentes a necessidade de fiscalização da obra, o cuidado nas opções de materiais, a ponderação adequada da área de construção nova e da aplicação de infraestruturas técnicas que sejam muito dispendiosas e tenham uma utilização pouco frequente.

¹ Relatório de Auditoria N.º09/2012, Auditoria orientada ao Programa de Modernização do Parque Escolar Destinado ao Ensino Secundário Pág.60

O primeiro prémio do concurso para a elaboração do Projecto do Edifício do Liceu Nacional Dr. Julio Henriques foi atribuído em 1930 à proposta *Santa Cruz* de Carlos Ramos, Jorge Segurado e Adelino Nunes, sendo Carlos Ramos o coordenador e o único a assinar as memórias descritivas. O segundo lugar foi atribuído a Cristino da Silva, com a proposta *Labor*, da qual apenas se conhece um alçado, onde podemos verificar uma forte afinidade com a arquitectura do Liceu de Beja.

As propostas apresentadas são, no fundo, um exercício de experimentação sobre a arquitectura moderna, a par do que foi feito nos Liceus D. Filipa de Lencastre do Quelhas e no Liceu de Beja. Este último foi responsável por levantar dúvidas acerca da prática dos modelos internacionais modernos, após se ter verificado a incompatibilidade dos grandes vãos envidraçados com o clima alentejano, próprios da arquitectura praticada no norte da Europa.

O próprio regime do Estado Novo, também referido anteriormente, tem uma grande influência na arquitectura e no ensino, conduzindo os projectos das obras públicas a uma abordagem clássica e anti-moderna sobre um plano científico rigoroso. Com efeito, o próprio Carlos Ramos procura, acima de tudo, uma resposta científica ao complexo programa das *condições especiais*, que tanto se vai repercutir no projecto.

Este confronto entre o movimento moderno e a concepção clássica será outro ponto de referência no projecto *Santa Cruz*, que pretende “...uma aproximação à máxima funcionalista moderna, a forma segue a função, mas também ao conceito neoclássico e anti-moderno de carácter”¹, assumindo-se como um projecto funcionalista capaz de produzir uma resposta pragmática às exigências técnicas e científicas, mas ao mesmo tempo flexível, prestando vassalagem às premissas do Estado Novo: “O *Santa Cruz* quer ser moderno e quer ser uma escola, reclamando para a arquitectura moderna a expressão da racionalidade e da monumentalidade; esta última, também anti-moderna, é enquadrada pela necessidade de representar a dignidade da obra pública.”²

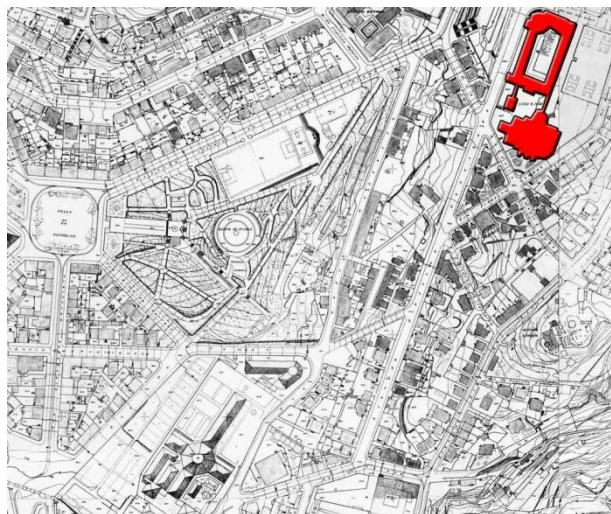
¹ MONIZ, Gonçalo.C. (2007).Arquitectura e Instrução. O projecto moderno do Liceu:1836-1936.Coimbra: e l d l arq, Pág.170

² *Ibidem*



Proposta *Labor* de Luís Cristino da Silva

MONIZ, Gonçalo C. (2007). *Arquitetura e Instrução: O projecto moderno do Liceu: 1836-1936*. Coimbra: e | d | arq



Liceu Nacional D. João III - Localização

O edifício foi construído numa nova área da cidade, mais tarde consolidada com o plano de Groer (1944), na encosta do Jardim da Sereia, o novo bairro da cumeada, sendo a frente principal, a poente, delimitada pela avenida D.Afonso Henriques. O lote tem um formato irregular, as ruas contíguas a sul e nascente são diagonais e encontram-se num ponto de relação da escola com a cidade; o declive considerável levou à organização do edifício em dois embasamentos, que regularizam os espaços exteriores.

De uma forma geral, o edifício tem um registo assumidamente monumentalista e imponente, de estética simplificada e depurada; de facto, os elementos arquitectónicos são reduzidos e o edifício transmite uma imagem de robustez e pureza arquitectónica, caracterizada em grande parte por fachadas ao baixo ritmadas com grandes vãos, reflexo do módulo da sala de aula tipo, marcadas por volumes salientes em estilo de contraforte. É visível a influência da estética hospitalar, que valoriza a forte presença de luz natural com grandes vãos, e que determina a opção dos materiais no interior e no pé direito elevado, factores a desenvolver mais à frente.

Contudo, este projecto não é puramente racionalista e caracterizado pela sobriedade e franqueza das fachadas secas ritmadas por módulos construtivos. O edifício é complexo e Carlos Ramos introduz momentos de excepção sem perturbar a funcionalidade do conjunto, reinterpretando desta forma a arquitectura moderna segundo uma vertente mais clássica.

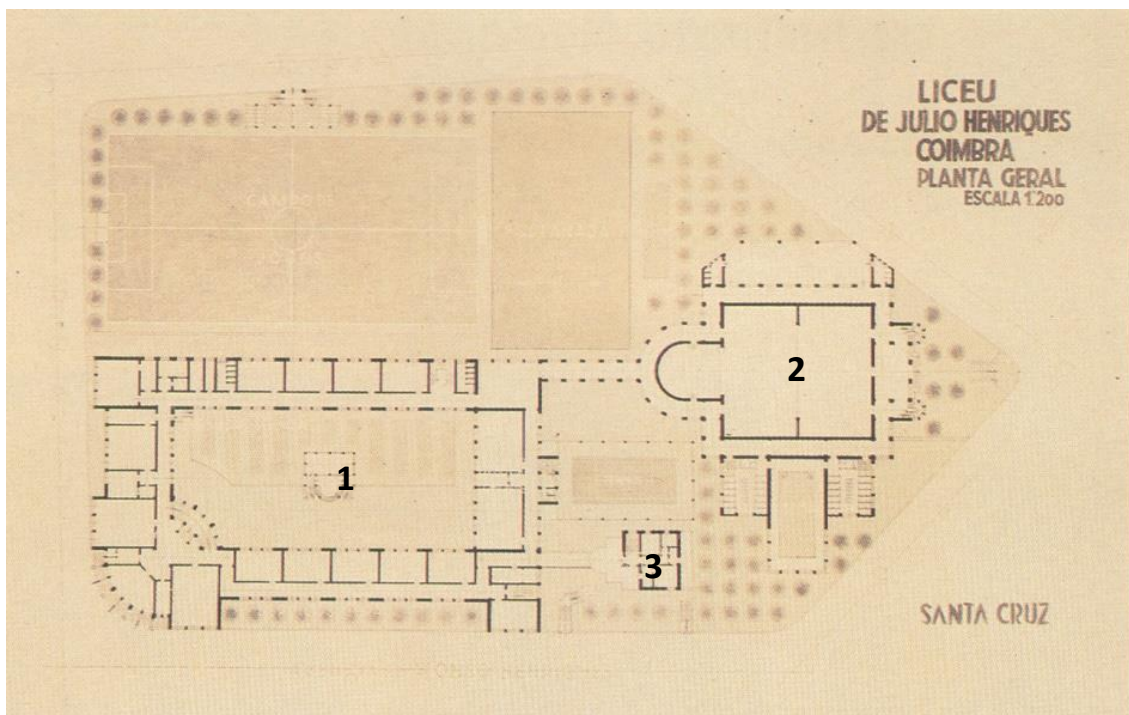
O volume principal (1) define um bloco rectangular implantado paralelamente à Avenida D. Afonso Henriques, encerrando um pátio interior, ligeiramente acima da cota exterior. Carlos Ramos retoma o modelo colegial de pátio de recreio fechado que não explorou no projecto do Liceu D. Filipa de Lencastre; contudo o pátio assume-se mais como um espaço de respiração do edifício, com uma componente pedagógica, para o qual foi projectado um jardim com o mapa do império português, assim como um aquário e uma estufa fria ¹.

Este bloco organiza as salas de aula com um módulo de 10,3m , orientando-as a norte e nascente, desta forma cumprindo os critérios da exposição solar dos espaços. Nas alas norte e sul do edifício, e nos volumes salientes situam-se os laboratórios de

¹ “Para o pátio foi desenhado um jardim com o título Império Português, uma estufa e um aquário, tendo apenas sido construído o jardim para funcionar, provavelmente, como horto botânico.” Como se lê em: MONIZ, Gonçalo.C. (2007).Arquitectura e Instrução. O projecto moderno do Liceu:1836-1936.Coimbra: e l d l arq, P.176



Liceus , Escolas Técnicas e Secundárias. 1ª ed. Lisboa, Parque E



Proposta *Santa Cruz* de Carlos Ramos, Jorge Segurado e Adelino Nunes

MONIZ, Gonçalo C. (2007). *Arquitetura e Instrução: O projecto moderno do Liceu: 1836-1936*. Coimbra: e | d | arq

Ciências, Física e Química, bem como as salas de Desenho, enquanto as salas nas alas nascente e poente estão destinadas às disciplinas mais teóricas. A área de circulação estende-se em toda a volta do volume e está orientada a poente e a sul, de forma a proporcionar uma maior quantidade de luz natural.

O coração da escola define um quarto de cilindro, um dos momentos de excepção referidos, com pilares salientes de topos semi-circulares, na esquina do edifício com a avenida, onde está incorporada a biblioteca, que se situa por cima do vazio da entrada principal. No interior o espaço tem um carácter nobre, destacando-se a qualidade dos materiais no piso térreo; o lobby faz o acesso directo à zona administrativa e vestiários para funcionários no piso térreo, e um grande envidraçado com caixilharia em ferro acompanha a caixa de escadas principal, que cresce em duas direcções opostas, e relaciona-a com o pátio. Foi ainda construído um reservatório no último piso, dois andares acima da biblioteca, no ponto mais alto da escola.

O pavimento em azulejo é predominante nas áreas de circulação, enquanto que as salas de aula contam com soalho de madeira, ou pavimento em azulejo nas salas laboratoriais; as paredes são rebocadas em branco, tal como os tectos, com azulejo até aos dois metros, uma influência da arquitectura hospitalar.

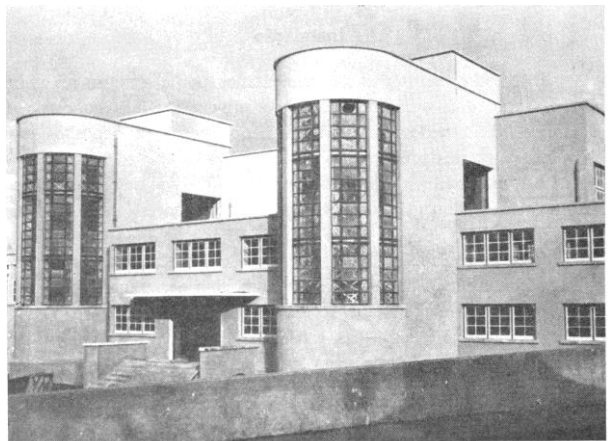
O Bloco da Educação Física (2) é autónomo em relação ao corpo principal e explora uma relação própria com a cidade, com uma entrada a sul. A fachada principal deste volume é marcante pela sua monumentalidade, salientando duas caixas de escadas semi-circulares simétricas com acesso à cobertura, onde se repete a caixilharia de ferro presente no volume principal, que se assume como um elemento caracterizante dos acessos mais importantes do edifício. A qualidade exímia dos materiais é visível uma vez mais, com pavimentos, degraus e lambrim em pedra (lizo); a própria guarda das escadas é um elemento muito trabalhado: Carlos Ramos desenha um remate arredondado no arranque do primeiro degrau.

Uma galeria de circulação fechada e envidraçada que se estende para o interior do ginásio liga o bloco da Educação Física ao bloco das aulas, permitindo o acesso ao bloco acoplado da piscina e balneários, a poente, e a uma sala coberta para ginástica a nascente, contígua ao muro de limite do lote. O ginásio principal tem uma área de cerca de 860 m² e conta com um palco elevado de área semi-circular destinado ao canto coral e uma cabine cinematográfica para a projecção de cinema.



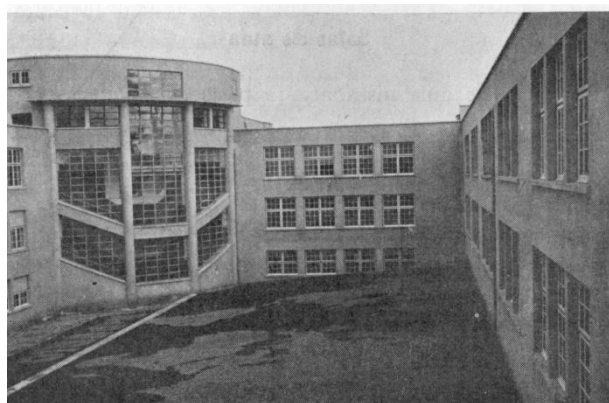
Vista da entrada principal (1936)

MONIZ, Gonçalo C. (2009). *A Construção do Programa Liceal: Arquitectura, Política e Ensino*. *Arquitectura* 21, n4



Bloco da Educação Física

MONIZ, Gonçalo C. (2007). *Arquitectura e Instrução: O projecto moderno do Liceu: 1836-1936*. Coimbra: e | d | arq



Vista do ptuo interior

MONIZ, Gonçalo C. (2007). *Arquitectura e Instrução: O projecto moderno do Liceu: 1836-1936*. Coimbra: e | d | arq

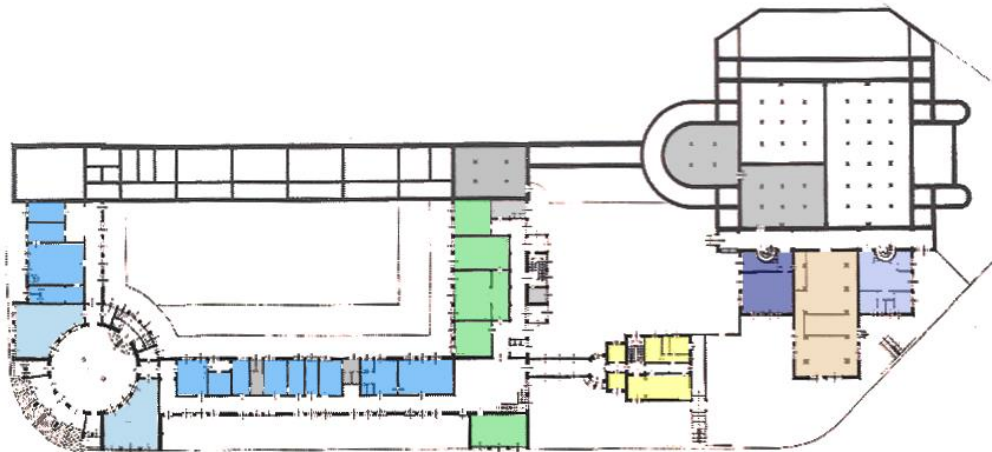
Em 1968 a piscina foi substituída por um auditório, uma das várias intervenções a que o edifício foi sujeito, a que se tornará no capítulo seguinte.

No piso térreo, por baixo dos balneários encontram-se a cantina e a enfermaria. Estas divisões são acessíveis directamente pelo exterior, por uma entrada ao nível do 1º embasamento, e por duas caixas de escadas simétricas, em caracol, contíguas à zona dos balneários.

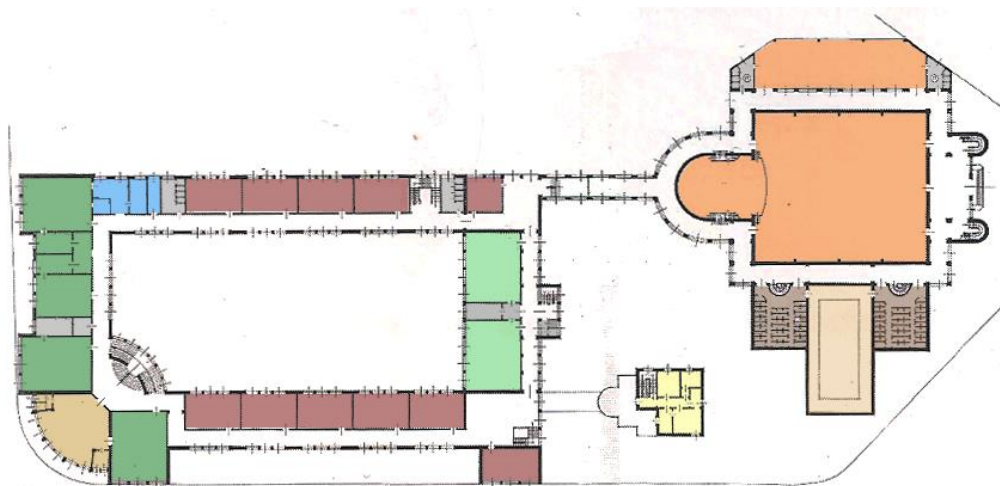
O bloco destinado à casa do reitor (3) faz a articulação com o volume principal através de uma galeria de circulação, contando também com uma entrada própria, e repete numa escala mais reduzida a planta do bloco da Educação Física, sem as caixas de escadas semi-circulares. Apesar da escala reduzida, este elemento tem um certo protagonismo: os vãos envidraçados são mais trabalhados, as janelas de canto têm um peitoril em pedra proeminente, e destaca-se ainda a presença de uma varanda no topo semi-circular do volume, reconhecível pela presença de uma guarda metálica.

A antiga casa do reitor equilibra a volumetria do conjunto, assumindo-se como um elemento de mediação. A sua localização permite também o acesso directo ao bloco principal, bem como o acesso ao exterior próximo do bloco da Educação Física.

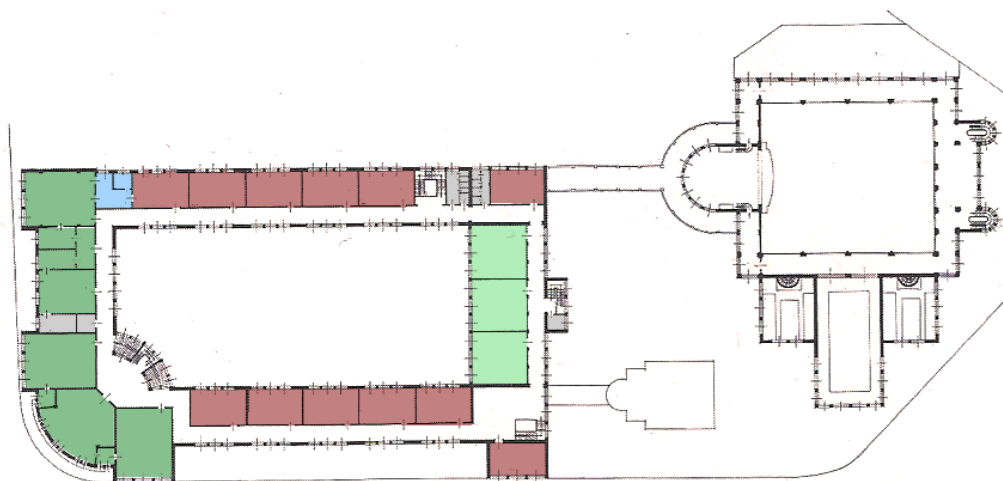
Nos espaços exteriores o pátio onde está inserida a casa do reitor é directamente acessível por uma escadaria a partir da avenida. Destaca-se ainda o campo de jogos na cota mais alta, orientado paralelamente à rua, para o qual o arquitecto Carlos Ramos projectou um pavilhão desportivo que ficou por construir. Contíguo ao campo de jogos, foi marcado no pavimento um espaço reservado à patinagem. Os restantes espaços são ajardinados.
















Projecto original: Planta do piso térreo



Projecto original: Planta do 1º piso



Projecto original: Planta do 2º piso

 Biblioteca	 Casa do Reitor	 Espaços desportivos
 Administração	 Salas de aula	 Piscina
 Vestiários	 Salas Laboratoriais	 Balneários
 Refeitório	 Salas de Trabalhos Manuais	 Espaços técnicos/Sanitários
 Enfermaria		

Em 1936 o Liceu Nacional Dr.Júlio Henriques é inaugurado como Liceu Normal D.João III e desde então foi objecto de diversas intervenções, algumas com um impacto negativo sobre o edifício, que descreverei neste capítulo.

Dois anos após a sua inauguração o liceu é sujeito à primeira intervenção, no seguimento do plano de 1938, que pressupunha a consolidação da ideologia do regime com “...a construção de dez novos edifícios e, por outro lado, a ampliação e melhoramento de treze edifícios existentes...”¹, incluindo o Liceu D.João III: foi acrescentado um piso ao bloco principal, nas alas sul e poente, de forma a que o Liceu passasse a albergar 23 turmas. Na sequência destas alterações Jorge Segurado e Adelino Nunes acabam por abandonar o projecto. Tratou-se de uma alteração muito precoce e simultaneamente muito radical, uma vez que teve um impacto directo na volumetria e foi um desafio considerável em termos construtivos, tendo obrigado à criação de uma nova cobertura, acessos, ampliação da estrutura e infraestruturas técnicas depois de o liceu já estar concluído e em funcionamento.

Sob o meu ponto de vista, a inauguração do edifício em 1936 foi precipitada, apesar do constante aumento do número de alunos², visto que apenas dois anos depois, se verificou que havia a necessidade de cumprir novas condições regulamentares que deveriam ter sido introduzidas no projecto inicial.

Hoje em dia seria desnecessária esta ampliação, visto que a população estudantil tendeu a diminuir nas últimas décadas, mantendo-se com 957 alunos no ano lectivo de 2012/2013³.

¹ MONIZ, Gonçalo.C. , o Liceu Moderno – Do programa tipo ao Liceu Máquina, in TOSTÕES, Ana (coord.) Lacerda, Manuel; Soromenho, Miguel; Saraiva, Miguel. (2004). Arquitectura moderna portuguesa:1920-1970. Lisboa: IPPAR, Pág.78

² Sobre a evolução do número de alunos do Liceu José Falcão consultar: RODRIGUES, António. S. (2003), Liceu José Falcão, em Coimbra, in NÓVOA, A. e SANTA-CLARA, A.T. , Liceus de Portugal: Histórias, Arquivos, Memórias, Lisboa, Asa, 2003

³ Consultar: Proposta de contrato de autonomia, 2013, disponível em [http:// esjf.edu.pt](http://esjf.edu.pt)



Entrada principal
Fotografia do autor



Vista a partir da Avenida D.Afonso Henriques
Fotografia do autor

Em 1968 registam-se várias alterações no edifício: no bloco da Educação Física a piscina deu lugar a um auditório com capacidade para 350 lugares ¹, aproveitando o antigo fundo da piscina; o espaço anteriormente de pé direito duplo é agora dividido em dois pisos e alberga um pavilhão de ginástica ao nível do pavilhão principal. O refeitório no piso térreo e as suas dependências foram ampliados, alterando a volumetria regular desenhada por Carlos Ramos. Ainda no bloco da Educação Física a antiga sala de ginástica, a nascente, deixou de ser necessária e o espaço passa a estar destinado a salas de aula.

A manutenção do auditório é, a meu ver, sensata: por um lado a existência de um auditório numa escola secundária é relevante na medida em que permite a realização de eventos específicos, como peças de teatro e conferências, não só relacionados com a vivência da escola em questão mas também assumindo uma relação mais aberta entre a escola e a comunidade. O próprio auditório tem uma entrada pelo exterior que acentua esse aspecto.

Por outro lado a presença de uma piscina implica elevados custos de manutenção que hoje em dia não conseguem ser superados, e a própria existência de outras piscinas na região de Celas desvirtua a utilização de uma piscina circunscrita às actividades da Educação Física de apenas um liceu.

A nível construtivo houve também uma grande intervenção em 1968: a caixilharia de madeira original foi substituída por uma caixilharia de alumínio simples de desenho fraco, que hoje se encontra desadequada e degradada nalguns locais do edifício; restam os caixilhos originais da biblioteca e as janelas que davam vista para a antiga piscina.

Quanto à caixilharia de ferro nas zonas públicas essa manteve-se apenas no bloco principal, e no bloco da Educação Física foi substituída por caixilharia de alumínio, com um pano de vidro dividido em três, com duas tiras de betão coincidentes com a localização das lajes de piso. Também a cobertura plana original foi substituída em todo o edifício por uma cobertura em duas águas com chapa de zinco.

¹ Constata-se que não obstante a informação constante em: Proposta de contrato de autonomia, 2013, disponível em <http://esjf.edu.pt>, quanto à capacidade de lugares do auditório ser de 350 na realidade, isso não me parece estar correcto, como se verificará na proposta de intervenção.



Auditório

Fotografia do autor



Caixilho na zona de chegada ao bloco da Educação Física

Fotografia do autor



Caixilho ao nível do pavilhão de ginástica no interior, com comunicação com a antiga piscina e actual sala de ginástica

Fotografia do autor

A nível programático foram-se verificando algumas alterações, fruto da própria evolução da vivência do espaço escolar. De facto, o volume destinado à casa do reitor, que foi ocupado desde cedo pela Mocidade Portuguesa, é hoje destinado a gabinetes administrativos. Também os antigos vestiários para funcionários deram lugar a uma sala de exposição e área administrativa. Foram ainda introduzidas recentemente novas instalações balneares na face nascente do bloco da Educação Física. O bar da escola funciona há mais de 30 anos em instalações provisórias, num pré-fabricado junto à antiga casa do reitor.

O estado de conservação do edifício revela, na minha opinião, dois aspectos principais: em primeiro lugar um grande apuro a nível programático e funcional por parte de Carlos Ramos, uma vez que se verifica que o edifício é muito eficiente no que toca à organização de espaços, circulação e acessos; por outro lado, a vaga de intervenções realizadas retirou algum valor ao edifício, e expõe alguma fragilidade construtiva, agravada pelo factor tempo, o que me leva a concluir que existe uma necessidade de adaptar o liceu aos padrões actuais, principalmente a nível construtivo e ao mesmo tempo retomar, dentro do possível, o projecto original de Carlos Ramos, Jorge Segurado e Adelino Nunes, que foi gradualmente esquecido em cada intervenção realizada.



Bloco da antiga casa do reitor e pré-fabricado do bar
Fotografia do autor



Estrutura por baixo do palco do ginásio
Fotografia do autor



Cobertura do Bloco das salas de aula
Fotografia do autor

3.3 Proposta de Intervenção

Na minha proposta entendi respeitar as ideias do projecto inicial de Carlos Ramos, introduzindo algumas alterações que julgo serem adequadas às necessidades actuais.

(a) No volume da Educação Física proponho, numa primeira fase, uma reorganização espacial que vá ao encontro do projecto inicial, recuperando a volumetria original, que foi alterada aquando da ampliação da cantina. Assim, proponho recuperar o mais possível a planta original, neste caso, fazendo uma manutenção do auditório e do pavilhão de ginástica no piso superior, este último ladeado pelas instalações balneares. No piso térreo a proposta é a de retomar a enfermaria na sua localização original e mudar o refeitório para o volume principal.

Decidi não retomar a piscina e manter o aproveitamento do auditório, reformulando o seu interior; como referido anteriormente, por um lado, uma piscina implica custos elevados, uma manutenção constante e a implementação de novas infraestruturas técnicas; por outro lado, na minha opinião, havendo piscinas públicas nas proximidades da escola, não se justifica reinstalar aquele equipamento.

Quanto à renovação do espaço do auditório, entendo que a capacidade de acolhimento mais adequada na área disponível é de 205 lugares, com a criação de 12 filas de 17 lugares cada, permitindo uma cómoda instalação de cada pessoa e uma fácil circulação entre filas, com 50cm de corredor. Continua a ser aproveitada a inclinação existente do fundo da antiga piscina, mantendo o conceito do actual auditório. Decidi ainda reformular o desenho da sala de projecção e aproveitar o desenho do palco, onde coloquei espaços de apoio. Mantive também as entradas existentes.

Optei assim pela manutenção do auditório existente, em alternativa à criação de um espaço polivalente sugerida pela *Parque Escolar*¹, onde aliás não está especificado um número mínimo de lugares. Além disso há que ter em consideração os custos acrescidos que resultariam de uma opção desta natureza.

¹ Vide Manual de Projecto de Arquitectura. 2ª ed. Lisboa: Parque Escolar, 2009, Pág.17 :

“Dada a sua utilização pontual, nem sempre se justifica a construção de um espaço com características de auditório (com custos de construção, equipamento e manutenção elevados), podendo estas actividades serem suportadas em espaços multifuncionais i.e. reconvertíveis, com base em estratégias de flexibilidade (e.g. divisórias amovíveis; palco e/ou bancadas removíveis;). Deve estar posicionado em zona com fácil acesso do exterior e capacidade de autonomização face à restante área da escola.”



Ginásio principal
Fotografia do autor



Sala de ginástica
Fotografia do autor



Zona de chegada ao bloco da Educação física
Fotografia do autor

Também no piso térreo fiz o aproveitamento de espaços que estavam em desuso, para colocar vestiários para funcionários, convenientemente situados perto do novo refeitório; decidi aproveitar o espaço por baixo do palco do ginásio para local de arrumação de apoio ao auditório. O espaço do actual refeitório volta a ter as dimensões originais e fica destinado a gabinetes administrativos, de apoio à Educação Física. Este conjunto de gabinetes está, neste momento, no bloco da antiga casa do reitor, cuja intervenção será descrita adiante.

Ainda no tocante ao bloco da Educação Física tenho a preocupação de retomar a simetria dos espaços acoplados ao ginásio principal, tal como figura no projecto inicial, alterada após a ampliação do refeitório original (como referido em *Diagnóstico*): retomo a localização original das instalações balneares, a ladear o pavilhão de ginástica, eliminando uma das 3 salas de ginástica. No lugar onde se encontram os actuais balneários e vestiários, na ala nascente do bloco, decidi colocar mais três salas de aula, estando em conformidade com a planta do piso de cima. Estas salas de aula estão destinadas à componente teórica da Educação Física e às Necessidades Educativas Especiais, favorecendo um acesso mais directo ao exterior. Também a maior dimensão destas salas, em comparação com a sala de aula tipo da escola, permite uma reconfiguração do espaço, favorecendo a proximidade entre o professor e os alunos com as mesas dispostas em U, acolhendo sugestão da *Parque Escolar*, relativamente a salas de aula.¹

(b) No bloco das salas de aula, como já referi, conserva-se a grande eficiência dos espaços existentes, pelo que não se procedeu a nenhuma alteração radical ao projecto original de Carlos Ramos. Como tal, a minha intervenção neste volume tem um maior investimento na vertente construtiva, que desenvolverei neste capítulo; contudo introduzi algumas modificações na organização dos espaços.

Em primeiro lugar, como já referi, alterei a localização da cantina, que passa agora a ocupar a ala sul do volume principal, ao nível do piso térreo, sendo que os equipamentos de apoio, zona de preparação de alimentos, copa suja, despensa e frigorífico ficam contíguos, alinhados pelo limite do pátio interior.

¹ Vide Manual de Projecto de Arquitectura. 2ª ed. Lisboa: Parque Escolar, 2009, Pág.17 :

“A diversidade de modelos de aprendizagem previstos no curriculum formal, implica espaços de “sala de aula” flexíveis, i.e. com dimensão, configuração, equipamento fixo (calhas técnicas, quadro, meios audiovisuais) e mobiliário com capacidade adaptativa para permitir responder a diferentes tipos de práticas pedagógicas...”



Palco do ginásio principal
Fotografia do autor



Caixa de escadas – bloco da Educação física
Fotografia do autor



Refeitório
Fotografia do autor

O refeitório fica, assim, enquadrado com dois espaços exteriores e localizado numa zona mais central da escola, perto de acessos verticais. Na minha opinião, este equipamento é central na vivência da escola, daí a sua nova localização ser também mais adequada, num local central, acessível e com boa iluminação natural.

Considero que os cerca de 100 lugares actuais são escassos para a dimensão da escola e para o número de alunos, sendo que a *Parque Escolar* não especifica um número mínimo de lugares relativamente ao número de alunos. Tal também me motivou a optar pela área maior, em comparação com a cantina actual, que resulta assim em 180 lugares e que permite uma circulação fácil entre os alunos que chegam, os que acabam de almoçar e ainda o espaço existente entre as mesas.

O novo espaço permite também ser uma sala de estudo, fora do horário normal de funcionamento do refeitório. O acesso é feito a partir de duas caixas de escadas nas proximidades, e através de rampa pelo pátio de recreio exterior. Caso se verifique necessária a introdução de elevador, é possível colocá-lo junto à caixa de escadas a meio da área do refeitório.

No piso térreo, a ala nascente destinada a espaços administrativos foi também reorganizada, de acordo com o módulo da sala de aula tipo, que subdividi de forma a encaixar os espaços necessários. Destaco a introdução de uma papelaria/reprografia, gabinete de psicólogo e novas instalações sanitárias, também pensadas para alunos com necessidades especiais. Mantenho a sala de exposições no espaço dos vestiários originais, com comunicação com a zona de entrada da escola, permitindo uma relação visual entre os dois espaços de forma a dinamizar exposições de trabalhos.



Pátio interior e corredor de circulação

Fotografia do autor



Pátio interior

Fotografia do autor



Corredor de circulação

Fotografia do autor

Em todo o volume das salas de aula destaco a ainda boa conservação dos materiais do edifício: os pavimentos em azulejo ou pedra nas áreas de circulação e salas laboratoriais, e em soalho de madeira nas salas de aula tipo; o mobiliário específico, em particular nas salas laboratoriais, as bancadas e armários originais. Essa boa conservação motiva-me a propor uma manutenção destes objectos, mantendo a configuração na maioria das salas e deixando em aberto a possibilidade de reorganizar o espaço pontualmente para outro tipo de aulas, tal como sugeri para o pavilhão da Educação Física.

Para as salas de aula tipo, a nascente e poente, assumo uma abordagem mais clássica com as mesas dispostas perpendicularmente aos vãos, mantendo a tipologia original também na maioria das salas; a área mais reduzida destas salas também torna mais difícil a experimentação, que como já disse, reservo para as salas especiais no bloco da Educação Física. No último piso decidi manter na zona do antigo reservatório os arrumos de material relacionados com as disciplinas artísticas e trabalhos de alunos.

(c) O volume da antiga casa do reitor é o que sofreu mais alterações quando comparamos o estado actual do edifício com o projecto original, tendo sido totalmente reconfigurado em termos funcionais, e alterado na sua volumetria e vãos envidraçados. A minha intenção, é uma vez mais, reintroduzir a traça do projecto original. Este bloco oferece uma oportunidade de desenvolver uma interacção entre a escola e a comunidade, tal como acontece no bloco da Educação Física. Decidi, por isso, abrir o espaço compartimentado e instalar o bar da escola no piso térreo, com a cozinha e sanitários de apoio, eliminando o pré-fabricado existente no pátio exterior, onde funciona actualmente o bar. A minha intenção é também a de reforçar o diálogo entre a escola e a comunidade, estando o bar disponível para funcionar ao público pontualmente. O segundo piso reservo para a Associação de Estudantes e reintroduzo a varanda, retomando assim também a volumetria original.



Laboratório de Química
Fotografia do autor



Espaço do antigo reservatório
Fotografia do autor

O bloco assume assim um carácter semi-público que considero mais adequado, e volta a ganhar o protagonismo que tinha inicialmente; o redesenho do espaço exterior, em conformidade com a nova funcionalidade do bloco ajuda a acentuar a ideia já referida. Considerei importante introduzir um novo acesso directo pelo exterior, uma rampa contígua ao muro de limite do lote que ganha dimensão à medida que se aproxima do bar, criando uma pequena praça de recepção.

Decidi também para o espaço exterior uniformizar o pavimento com *terraway*, que considero mais adequado visto ter propriedades permeáveis, baixo custo e fácil instalação, constatando que é uma solução muito comum para espaços exteriores de escolas e parques e uma boa alternativa ao chão de betão actualmente presente em todos os espaços exteriores. No centro do pátio de recreio criei uma zona de excepção, com bancos e um pavimento em lajetas de betão armado, que ajuda a mediar o espaço.

Numa visita que fiz à escola, e como já atrás referi, constatei a necessidade de fazer uma forte aposta numa renovação construtiva de vários sectores do edifício. É importante salientar a acentuada degradação que encontrei em alguns pontos, que foi além do que era expectável, como foi o caso das coberturas em duas águas, solução alternativa à original cobertura plana, revelando problemas de infiltrações de água, com consequências visíveis no interior, em particular no ginásio principal, e no exterior, no volume principal; também algumas caixilharias em alumínio se encontram degradadas, acusando o seu desenho fraco. Também os lambrins em azulejo precisam de uma maior atenção, onde considero sensata a manutenção do material, visto ser um elemento muito importante no projecto original, fruto da influência da arquitectura hospitalar.

Julgo que se justifica a realização de uma vistoria técnica qualificada por forma a se poder aferir da necessidade de intervenção urgente para prevenção de uma acentuada degradação.



Lobby – bloco das salas de aula
Fotografia do autor



Caixilhos da biblioteca
Fotografia do autor

Quanto à proposta de intervenção, em termos construtivos, centrei-me nas questões dos isolamentos, coberturas, caixilharias e infraestruturas técnicas. Em primeiro lugar considero importante fazer a correcção térmica das fachadas, colocando isolamento pelo interior; desta forma consigo preservar o aspecto exterior do edifício, com o reboco areado sob a alvenaria, na medida em que a aplicação de isolamento pelo exterior, com o sistema capoto, implica uma mudança estética através do novo revestimento.

Considero que isso seria negativo na medida em que a intervenção pretende preservar ao máximo a traça original do edifício. O isolamento pelo interior possibilita a correcção das pontes térmicas, colocando o isolamento sempre até ao arranque do caixilho, e permite também restaurar os revestimentos interiores actuais nas paredes e pavimentos: paredes revestidas com azulejo até aos dois metros e rebocadas de branco, pavimentos nas áreas de circulação e salas laboratoriais em azulejo e pedra, e soalho de madeira nas salas de aula. Nas zonas mais nobres, como já referido no capítulo anterior, os pavimentos em pedra (Lioz) originais, que se encontram em bom estado de conservação, mantêm-se inalterados.

No volume principal coloquei tectos falsos, de forma a poder incorporar infraestruturas, como cabos eléctricos e condutas de ventilação. Nas áreas de circulação optei por tectos falsos junto à laje de cobertura, de forma a preservar o pé direito elevado, não alterando o aspecto interior e ir ao encontro do regulamento da *Parque Escolar*, que refere sobre este ponto: “Nas zonas de grande afluência de usos e densidade de ocupação e/ou per manência devem ter pés-direitos altos de forma a garantir o maior volume de ar por ocupante”¹(sic); nas salas de aula tipo achei conveniente um tecto falso alinhado pelo topo do vão envidraçado, permitindo incorporar ventilação e isolamentos, esconder os rolos de sombreamento e ter um espaço cómodo, com um pé direito mais reduzido. No auditório e salas de aula é relevante a colocação de protecção acústica.

¹ Manual de Projecto de Arquitectura. 2ª ed. Lisboa: Parque Escolar, 2009, Pág.29



Bloco da antiga casa do reitor – Visto da Avenida D.Afonso Henriques
Fotografia do autor



Bloco da educação física – Vista exterior
Fotografia do autor

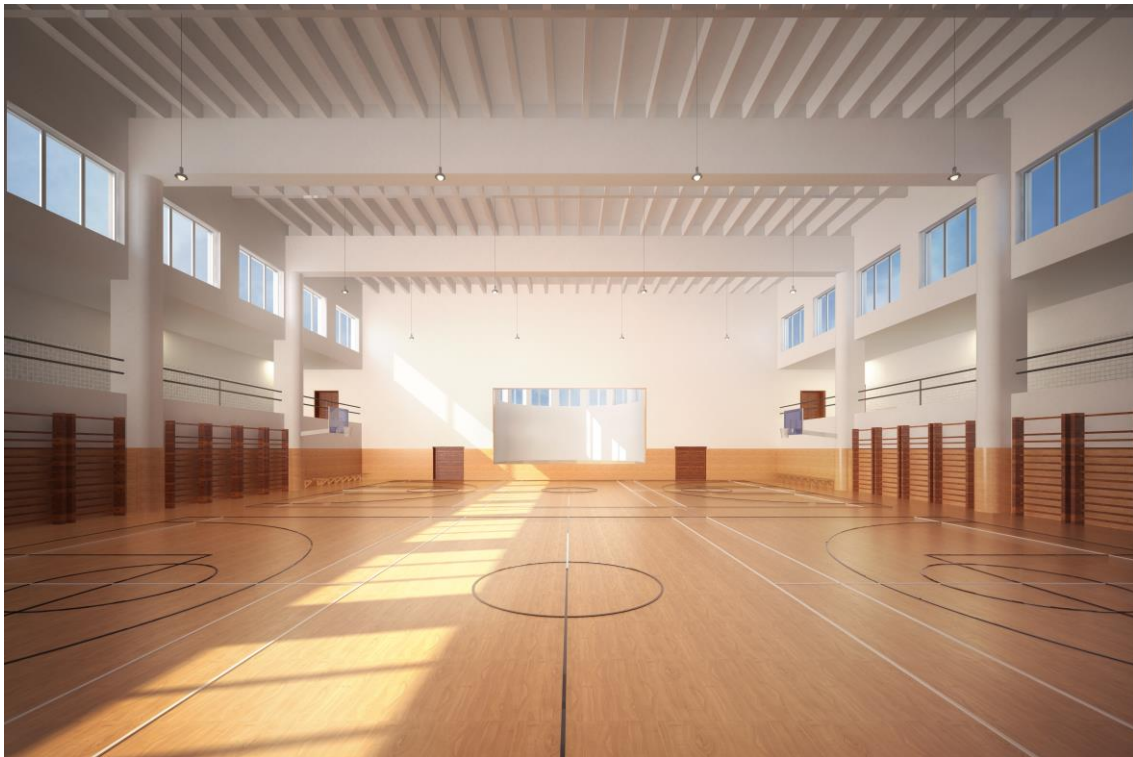


Pátio de recreio
Fotografia do autor

Quanto às coberturas considero vantajoso retomar a cobertura plana, uma vez que a actual demonstrou ser problemática, e assim vou ao encontro do projecto original, conseguindo também corrigir a questão do isolamento pelo interior.

Nas áreas da prática desportiva fiz um maior investimento neste aspecto das coberturas, visto estarem muito necessitadas. No ginásio principal decidi introduzir alguma identidade no aspecto interior, retirando o tecto falso, que na minha opinião, dá um registo demasiado uniforme a um espaço tão grande. Além disso está a começar a degradar-se. Desta forma pretendo colocar a descoberto as vigas estruturais originais, assumindo claramente a sua importância a suportar uma laje nervurada, o que dá um aspecto mais apelativo ao interior do pavilhão. Apenas nesta cobertura o isolamento foi colocado pelo exterior, visto que pretendo privilegiar o aspecto da laje nervurada e das vigas de suporte rebocadas a branco. Os candeeiros, actualmente embutidos no tecto falso ficam assim suspensos, a um nível mais baixo, e introduzem ritmo ao espaço.

O segundo pavilhão de ginástica, na parte superior da antiga piscina, é actualmente um espaço pouco interessante e mal iluminado, também um pouco degradado. Enquanto que no pavilhão principal a iluminação lateral se demonstrou eficiente, neste espaço não o é. Por essa razão achei mais acertado propor uma cobertura com iluminação superior, tomando como exemplo a biblioteca da Universidade de Aveiro, onde Siza Vieira desenha uma cobertura com cones de iluminação, orientados para norte, de forma a que o espaço nunca apanhe luz directa. A luz reflecte na superfície branca e ilumina todo o espaço de forma homogénea. Os cones de iluminação não revelam ser um elemento intrusivo na escola, quando analisamos o alçado principal; eliminando a janela existente, também permite ter uma fachada mais limpa, numa área que por norma tem menos destaque do que outros elementos mais reconhecíveis, como por exemplo o novo bloco do bar e Associação de Estudantes.



Ginásio principal: Proposta

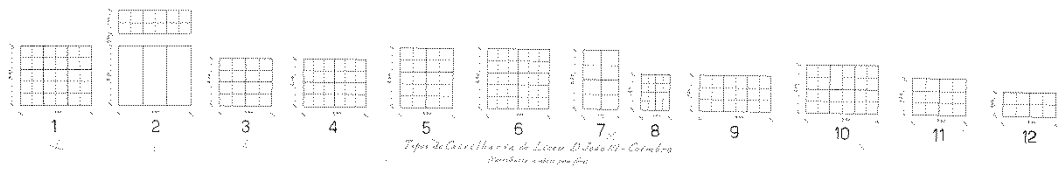


Sala de ginástica: Proposta

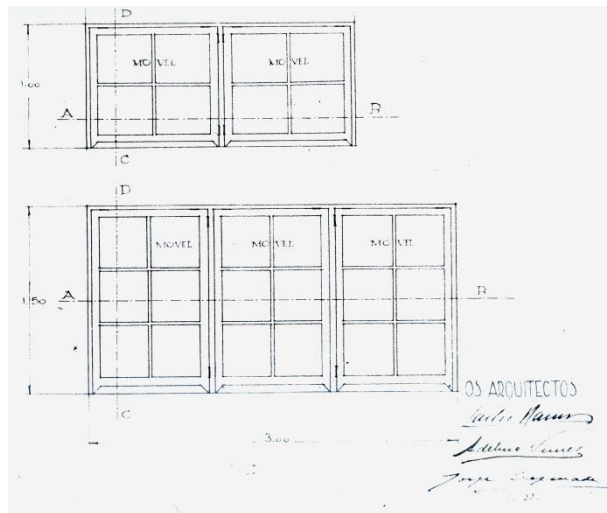
Relativamente às caixilharias tenho dois objectivos: em primeiro lugar, restaurar as caixilharias originais, nomeadamente as caixilharias de ferro no volume principal; nas caixas de escadas do volume da Educação Física pretendo recuperar o pano de vidro contínuo e a caixilharia em ferro, elementos destruídos no decorrer das intervenções. Também os caixilhos de madeira na biblioteca deverão ser preservados, sendo que tenho sempre como referência o projecto original de Carlos Ramos. Por outro lado considero sensato substituir toda a caixilharia de alumínio presente por uma nova, com vidro duplo e corte térmico, mas com uma estereotomia baseada nos caixilhos originais, aqui simplificada.

A meu ver, teria aqui algumas opções: por um lado, caso se verificasse a presença de caixilharia original poderia fazer uma duplicação do caixilho pelo interior, e restaurar o caixilho pré existente; mas uma vez que este já foi substituído, existe a possibilidade de colocar caixilharia nova no edifício. Decidi colocar uma caixilharia de alumínio *Cortizo*, modelo Cor 60 CC16, onde em cada vão, um dos módulos é basculante para o interior, de modo a garantir a ventilação natural. A estereotomia vai buscar o módulo de 50cm utilizado por Carlos Ramos adaptado aos vários tipos de vão, algo que não se verifica no desenho actual.

Em relação às infraestruturas técnicas tive em conta a possibilidade de propor um sistema de ventilação passivo, nomeadamente um sistema de ventilação geotermal, onde as condutas de ventilação são devidamente isoladas e colocadas debaixo do solo, com entradas de ar pelo exterior e direccionadas para as diferentes áreas da escola; como as condutas são enterradas cerca de 1,5m, garantem uma grande inércia térmica, logo, o ar que circula quente no Verão e que entra nestas condutas é arrefecido antes de chegar às salas, enquanto que no inverno tem o efeito oposto, de aquecimento dos espaços.



Mapa de caixilhos do Projecto original



Caixilho tipo de madeira – Desenho de Carlos Ramos

MONIZ, Gonçalo C. (2007). *Arquitectura e Instruo: O projecto moderno do Liceu: 1836-1936*. Coimbra: e | d | arq



Pormenor do caixilho de alum3nio
Fotografia do autor

No volume principal e no bloco da Educação Física, as paredes divisórias entre espaços de circulação e salas de aula foram aumentadas de forma a permitir a colocação de armários que servem as salas, bem como a colocação de *courettes* infraestruturais com comunicação à cobertura, onde também são colocados tubos de queda para águas pluviais. Desta forma as condutas têm continuidade entre os pisos por estes espaços técnicos, onde depois passam a circular pelos tectos falsos até às respectivas saídas de ar, colocadas nos diferentes espaços. Um exemplo da utilização deste sistema é a requalificação da Escola Secundária Gabriel Pereira, em Évora.

As orientações constantes do regulamento da *Parque Escolar*, no que toca a questões de ventilação dos espaços referem a presença obrigatória de sistemas de ventilação mecanizados: *“Nos Edifícios Escolares agora reabilitados e complementados por novos corpos, deve ser bem ponderado o grau de intervenção arquitectónica face à implementação obrigatória de Sistemas Activos / AVAC, que se acredita poder dar resposta continuada e fiável às carências de salubridade e conforto interior”*¹, e especificamente para salas de aula: *“Ventilação Natural e/ou Forçada + Arrefecimento Passivo (e.g. ventilação nocturna e arrefecimento geotérmico)”*².

Não concordo com o facto de ser obrigatória a implementação de sistemas de ventilação mecânicos, sendo que nenhuma escola tem capacidade financeira para fazer a utilização recorrente de sistemas de ar condicionado e ventilação forçada, em razão dos elevados custos energéticos; a existência destes equipamentos nas escolas deve-se quase inteiramente aos próprios regulamentos.

Considero que é mais vantajoso uma aposta em sistemas passivos de maior eficiência energética e baixos custos, exemplo do que foi feito na Escola Secundária Gabriel Pereira. Os sistemas mecanizados devem ser vistos como equipamentos auxiliares de utilização mais contida. De facto, é certo que o sistema passivo geotermal, por si só, é ineficaz num edifício da envergadura da Escola Secundária José Falcão, e por essa razão tem sempre de existir auxílio mecânico de forma a produzir uma climatização mais eficiente dos espaços.

¹ Manual de Projecto de Arquitectura. 2ª ed. Lisboa: Parque Escolar, 2009, Pág.27

² Ibidem, Pág.33

Este meu trabalho foi norteado por um conjunto de princípios que entendi dever respeitar. Por um lado a recuperação e conservação, sempre que possível, da traça original, como elemento de valorização da obra. Por outro a adaptação, dentro do necessário, à época actual, tendo como principal fundamento as directrizes da *Parque Escolar*.

Sempre que possível ainda procurei utilizar soluções que resultassem em poupança de investimento. Depois, considerando o esforço financeiro que é sempre necessário, procurei criar soluções que permitissem a fruição, ainda que pontual, pela comunidade, de novos espaços.

Tive ainda a intenção de proporcionar à escola uma fonte de rendimento acrescida, resultante da concessão do novo bar em virtude do acesso aberto, sendo salvaguardada a questão da segurança e da não intrusão de terceiros no espaço escolar.

Por último, quis garantir a possibilidade de acesso aos alunos com dificuldades motoras a todas as valências da escola.

BEINHAUER, Peter (2011). *Atlas de detalhes construtivos – Construção nova*. Editorial Gustavo Gili, SL, Barcelona;

CARVALHO, Rómulo de. (1986) *História do Ensino em Portugal, Desde a Fundação da Nacionalidade até ao Regime de Salazar-Caetano, Lisboa*, Fundação Calouste Gulbenkian;

CASTRO, Fábio D. P. (2012). *Igreja de São Bento em Coimbra – Análise e Reconstituição*, dissertação de mestrado, Departamento de Arquitectura – Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra;

Constituições Portuguesas – 1822 | 1826 | 1836 | 1911 | 1933 , Assembleia da República, 2ª ed. Lisboa, 2009;

EL Croquis 95 - Álvaro Siza 1995-1999;

FERNANDEZ, Sérgio (1988). *Percurso, Arquitectura Portuguesa 1930/1974*, Porto, 2ª ed. FAUP

Liceus , Escolas Técnicas e Secundárias. 1ª ed. Lisboa, Parque Escolar, EPE, 2010;

LOBO, Rui P. M. (1999). *Os Colégios de Jesus, das Artes e de S. Jerónimo: evolução e transformação do espaço urbano*. Coimbra: e l d l arq;

Manual de Projecto de Arquitectura. 2ª ed. Lisboa: Parque Escolar, 2009, disponível em: <http://www.parque-escolar.pt>;

MARQUES, Fernando M. (2003). *Os Liceus do Estado Novo – Arquitectura, Currículo e Poder*, Lisboa, Educa e Autor;

MATTOSO, José (coord.) TORGAL, Luís R. , ROQUE, João L. (1998) *História de Portugal – Volume 5: O Liberalismo*, Editorial Estampa;

MONIZ, Gonçalo C. (2007). *Arquitectura e Instrução: O projecto moderno do Liceu: 1836-1936*. Coimbra: e l d l arq;

MONIZ, Gonçalo C. (2008). *O Liceu de Coimbra, do Liceu Júlio Henriques à Escola Secundária José Falcão*, Rua Larga, 19;

MONIZ, Gonçalo C. (2009). *A Construção do Programa Liceal: Arquitectura, Política e Ensino*. *Arquitectura* 21, nº4;

MONIZ, Gonçalo C. (2015), *Espaços de aprendizagem: construção e transformação da escola moderna*;

Ó, Jorge Ramos do (2009), *Ensino Liceal (1836-1975)*, disponível em: <http://repositorio.ul.pt>;

PIRES, Daniel H. S. (2010). *A escola do século XXI: uma escola entre dois tempos* dissertação de mestrado, Departamento de Arquitectura – Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra;

Proposta de contrato de autonomia, 2013, disponível em <http://esjf.edu.pt>;

REIS, Ana L. P. Dos. (2011). *Escola e comunidade: reflexões teórico-práticas*, dissertação de mestrado, Departamento de Arquitectura – Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra;

RODRIGUES, António S. (2003). *Liceu José Falcão, em Coimbra*, in NÓVOA, A. e SANTA-CLARA, A. T. , *Liceus de Portugal, Histórias, Arquivos, Memórias*. Lisboa, Asa;

TOSTÕES, Ana (coord.), LACERDA, Manuel; SOROMENHO, Miguel; SARAIVA, Miguel (2004). *Arquitectura moderna portuguesa: 1920-1970*. Lisboa: IPPAR;

Websites consultados:

www.parque-escolar.pt
www.esjf.edu.pt
www.repositorio.ul.pt
www.estudogeral.sib.pt

Desenhos de Projecto