



PARQUE DESPORTIVO DE ALTO RENDIMENTO E PISCINA
OLÍMPICA NA PEDREIRA DA MEXILHOEIRA GRANDE,
ALGARVE

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Discente: Cristiana Dionísio Matias

Orientadora: Prof.^a Doutora Ana Moya Pellitero

Área Científica | ARQUITECTURA

PORTIMÃO | 2015



PARQUE DESPORTIVO DE ALTO RENDIMENTO E PISCINA
OLÍMPICA NA PEDREIRA DA MEXILHOEIRA GRANDE,
ALGARVE

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Discente: Cristiana Dionísio Matias

Orientadora: Prof^a Doutora Ana Moya Pellitero

Área Científica | ARQUITECTURA

PORTIMÃO | 2015

CRISTIANA DIONÍSIO MATIAS

**PARQUE DESPORTIVO DE ALTO RENDIMENTO E
PISCINA OLÍMPICA NA PEDREIRA DA MEXILHOEIRA
GRANDE, ALGARVE.**

Dissertação defendida em provas públicas no Instituto Superior Manuel Teixeira Gomes, no dia 30/10/2015 perante o júri nomeado pelo Despacho de Nomeação nº. 15/2015, com a seguinte composição:

Presidente:

Prof.^a Doutora Clara Germana Ramalho Moutinho Gonçalves (Professora Associada, ISMAT)

Arguente:

Prof.^a Doutora Ana Paula Parreira Correia Rainha (Professora Associada, ISMAT)

Orientador:

Prof.^a Doutora Ana Maria Moya Pellitero (Bolseira, FCT)

Instituto Superior Manuel Teixeira Gomes

Portimão

2015

AGRADECIMENTOS

A presente Dissertação apesar de ser individual é o resultado do contributo, de certa forma, de várias pessoas às quais devo a minha gratidão, pela ajuda e apoio concedido.

À Prof.^a Doutora Ana Moya Pellitero, agradeço pela sua paciência, compreensão e disponibilidade, na orientação desta Dissertação, assim como o incentivo, motivação e as suas palavras de conforto ao longo desta jornada.

À minha Família, obrigada pelo apoio e incentivo concedido, em especial ao meu Pai e a minha Mãe, Vítor e Bellanie Matias, por toda a dedicação, motivação ao longo da minha vida académica, pelo carinho e amor incondicional.

À Dina Serrão, obrigada pelo companheirismo, amizade e paciência durante os dias de trabalho em conjunto nas instalações do ISMAT.

À Carolina Sequeira, um especial obrigado pelo grande apoio, incentivo, e pela demonstração de amizade e companheirismo nesta última jornada da Dissertação.

Ao Ângelo Jesus, pela sua disponibilidade em me acompanhar à visita do terreno e auxiliar no registo fotográfico da pedreira da Mexilhoeira Grande.

À Cristina Alcock, um grande obrigado por me auxiliar na tradução do texto para a língua Inglesa.

A todos os meus colegas de turma, agradeço pelo incentivo e por me proporcionarem bons momentos ao longo destes cinco anos de curso, ficarão para sempre no meu coração.

Palavras-chave

Requalificação de pedreiras | centros de alto rendimento | parque desportivo | parque de lazer | desenho da paisagem | piscina olímpica | Mexilhoeira Grande | Algarve

O tema a desenvolver na presente dissertação de Mestrado em Arquitetura, centra-se na proposta de intervenção na paisagem e requalificação de uma pedreira de baixa atividade laboral.

Face á crise existente no setor da construção civil em Portugal, o número de pedreiras abandonadas tende a aumentar, sem haver a preocupação de regularização do solo perante a legislação. Tendo em conta a problemática do abandono das pedreiras e ao não cumprimento da legislação na regularização dos solos após finalizada a exploração, foi selecionada uma pedreira localizada na Vila da Mexilhoeira Grande, concelho de Portimão, Algarve, sendo considerada a região mais afetada pela crise no sector da construção civil.

O intuito da proposta desta intervenção passa pela integração de um Parque Desportivo de Alto Rendimento e Lazer, direcionado à prática de treinos e competições na modalidade olímpica de Triatlo e ao desporto recreativo. A proposta tem como intuito a intervenção na paisagem, dando um novo uso à pedreira e por consequência uma nova vivência ao espaço. Destinado a todo o tipo de atleta, o Parque Desportivo de Alto Rendimento e Lazer proporciona a prática do desporto em contato com a natureza, e ainda suprirá as dificuldades encontradas pelos atletas, na procura de um local apropriado para a prática desta modalidade na região do Algarve.

Os equipamentos desportivos constituintes do Parque Desportivo de Alto Rendimento e Lazer encontram-se integrados na paisagem, com o objetivo de extrair a essência da paisagem diferenciada existente da pedreira sem a modificar.

Dos elementos arquitetónicos constituintes do Parque Desportivo, foi selecionado o Pavilhão de Piscina Olímpica para a realização do projeto detalhado. Este equipamento desportivo destina-se á prática de treinos e competições de natação, tendo este relação com o exterior a fim de exercer a continuidade do circuito na modalidade de Triatlo.

Com o projeto do Pavilhão de Piscina Olimpia, pretende-se compreender a relação do edifício com a paisagem, de que modo adaptar o novo edifício ao terreno já existente sem o modificar e ao mesmo tempo, tirar partido dos elementos construídos existentes no local, conjugando-os harmonicamente com o edifício. Com a presente Dissertação pretende-se compreender a intervenção e a relação do novo edifício na paisagem diferenciada da pedreira.

ABSTRACT

KEYWORDS: Quarry rehabilitation | high-performance centres | sports park | leisure park | landscape design | Olympic swimming pool | Mexilhoeira Grande | Algarve

The theme that will be developed in this dissertation for the Master of Architecture is centred on the proposal of a landscape intervention and the rehabilitation of a quarry with low labour activity.

Due to the recession of the construction industry in Portugal, the number of abandoned quarries has tended to increase, with little concern with smoothing the land as stated by current legislation. Bearing in mind the problem of the abandonment of quarries and the non-compliance with the legislation of smoothing the land once it has been excavated, the author selected a quarry located in the town of Mexilhoeira Grande, in the Portimão council in the Algarve, as this region is considered to be the most affected by the crisis in the construction industry.

The purpose of this intervention proposal is to introduce a High-Performance Sports and Leisure Park aimed at competition and training in the Olympic sport of Triathlon, as well as recreational activities. The proposal aims to make full use of the existing landscape, giving the quarry a new purpose and, as such, inject new life into this space. Aimed at all levels of athlete, the High-Performance Sports and Leisure Park provides the chance to undertake sports in contact with nature, as well as overcome athletes' difficulties in finding a suitable location for this sport in the Algarve region.

The sports facilities within the High-Performance Sports and Leisure Park are integrated within the landscape, with the aim of extracting the essence of the quarry's unique landscape without modifying it.

Of the architectural elements that comprise the Sports Park, the author selected the Olympic Swimming Pool Pavilion on which to undertake a detailed project. This facility is aimed at swimming training sessions and competitions, with a link to the outdoors to establish the continuity of the circuit in the Triathlon.

With the Olympic Swimming Pool Pavilion project, the aim is to understand the interaction of the building with the surrounding landscape, so as to adapt the new building to the existing land without modifying it and, at the same time, make the most

of the existing constructed elements in this location, blending them harmoniously with the building. This present dissertation aims to understand the intervention and the relationship between the new building and the quarry's unique landscape.

Índice

Agradecimentos.....	II
Resumo	III
Abstract	V
Introdução	2
1. Diagnóstico da pedra da Vila da Mexilhoeira Grande	6
1.1. Contextualização geográfica	7
1.2. Uma paisagem de extração.....	9
1.2.1. Dados geomorfológicos	10
1.2.2. Zonas e subzonas da paisagem	11
1.2.3. Dados geológicos	12
1.2.4. Dados hidrológicos	13
1.2.5. Flora	14
1.2.6. Ambiente antrópico.....	15
1.2.7. Aspetos perceptíveis e sensoriais.....	16
2. Equipamentos desportivos.....	20
2.1. Centro desportivo Nacional do Jamor	21
2.1.1. Contextualização histórica.....	21
2.1.2. Contextualização geográfica.....	22
2.1.3. Composição do Centro Desportivo Nacional do Jamor	22
2.2. OlympiaPark.....	27
2.2.1. Contextualização histórica	27
2.2.2. Contextualização geográfica.....	27
2.2.3. Composição do OlympiaPark	29
3. Intervenção na paisagem da pedra da Mexilhoeira Grande	31
3.1. Conceito do Parque.....	32

3.2. Circuitos	37
3.2.1. Percurso do visitante	38
3.2.2. Circuito de bicicleta.....	44
3.2.3. Circuito de corrida.....	48
4. Parque Desportivo de Alto Rendimento e Lazer da Mex. Grande ..	52
Complexo Desportivo	53
Estádio de Atletismo	55
Hotel - Residência	57
Pavilhão de piscina Olímpica	62
5. Projeto: Pavilhão de Piscina Olímpica.....	65
5.1. Conceito do Pavilhão de Piscina Olímpica	66
5.2 Definição construtiva do projeto	74
6. Conclusão	80
7. Peças desenhadas.....	82
8. Bibliografia.....	85
9.	

Introdução

Introdução

Tema

A presente dissertação de Mestrado em Arquitetura centra-se na requalificação de uma pedreira de baixo nível de produção, localizada na Vila da Mexilhoeira Grande, no concelho de Portimão. A intenção da proposta passa pela requalificação da pedreira da Mexilhoeira Grande, tornando-a num Parque Desportivo de Alto Rendimento destinado a atletas de alta competição na modalidade olímpica de Triatlo e ao desporto recreativo.

Atualmente em Portugal, o sector da construção civil tem vindo a atravessar grandes dificuldades, sendo mais sentida na região do Algarve. A atual conjuntura que o sector atravessa, tem igual tradução em indicadores como no consumo de agregados naturais extraídos de pedreiras (areia, gravilha, brita, entre outros), destinados à produção de materiais de construção. Devido a esta crise económica, o número de pedreiras inativas tende a aumentar, causando o abandono¹.

As pedreiras compreendem uma grande área degradada composta por crateras realizadas na paisagem, ocasionadas pela utilização de máquinas no processo de extração dando origem ao impacte visual. Apesar da atual legislação², onde obriga os proprietários à regularização dos solos e da superfície vegetal após a exploração, na prática nem sempre isto se verifica. O abandono das canteiras devido à crise económica proporciona cada vez mais superfícies degradadas, sem existir a preocupação de as regularizar perante a legislação.

A seleção da pedreira da Mexilhoeira Grande para a realização da presente dissertação, teve como fator a sua localização visto se encontrar na região do Algarve, a mais afetada pela crise na área da construção civil e por deter por uma paisagem de exploração diferenciada. Esta pedreira conjuga em

¹ JESUS, Sabrina – *Industria extrativa na região do Algarve*. Faro: Universidade do Algarve, 2013. Dissertação de Mestrado.

² Decreto-Lei n.º 270/2001. DR 232 – SÉRIE I-A. (6-10-2001).

simultâneo uma paisagem árida e húmida, sendo composta por várias crateras e por declives diferenciados, albergando assim as condições necessárias para a prática da modalidade Olímpica de Triatlo³. Considerando a dificuldade existente dos atletas⁴, na procura de um local apropriado para a prática desta modalidade no Algarve, foi proposto um Parque Desportivo de Alto Rendimento para a pedreira, suprimindo assim as necessidades dos atletas e proporcionando o turismo desportivo à Vila da Mexilhoeira Grande. O Parque Desportivo servirá ainda como espaço de lazer cultural e lúdico, podendo ser efetuados passeios ao ar livre, a prática de desporto amador e a realização de eventos em dias específicos. Esta relação entre atleta e público suscita o interesse do público incentivando-o à prática do desporto e ainda, estimula o atleta através do apoio exercido pelo público.

Para a realização da presente dissertação, tornou-se importante a análise de dois casos de estudo, sendo o primeiro localizado em Portugal e o segundo na Alemanha. O primeiro caso de estudo diz respeito ao Centro Desportivo Nacional do Jamor, situado no Vale do Jamor no concelho de Oeiras, em Portugal. O segundo trata-se de um Parque Olímpico localizado na cidade de Munique, na Alemanha. Esta análise teve como intuito a compreensão do programa funcional de cada Parque, a disposição do edificado, acessos, espaços verdes, e ainda, a relação entre atletas e visitantes.

Problemáticas

Face à atual conjuntura do País, o abandono das pedreiras de baixo índice laboral, tende a aumentar sem a preocupação de regularizar o solo destas. Sendo a região do Algarve a mais afetada pela crise, foi selecionada a pedreira da Mexilhoeira Grande, visto obter um baixo índice de produção podendo-se tornar inativa. O abandono das pedreiras originam aterros sanitários, depósito de lixo descontrolado, lagos inesperados, destruição de

³ Desporto combinado de resistência, sem paragem de cronómetro, onde conjuga três modalidades (natação, ciclismo e corrida).

⁴ Os atletas podem ser diferenciados em três tipos: profissionais (atletas remunerados); não profissionais (atletas não remunerados) e amadores (praticantes de desporto por lazer).

solo, da vegetação e da fauna. Visto isto, porque não requalificá-las dando-lhe um novo uso, com o intuito de solucionar esta problemática? Porque não usufruir da beleza própria das pedreiras e resgatar os valores anteriormente esquecidos? Porque não observá-las como algo construído e não como algo abandonado e reutilizar os elementos construídos na pedreira e, adaptar novos elementos dando uma nova vivência ao local? Este tema de pesquisa é bastante oportuno para a sociedade, tendo vindo atualmente a suscitar o interesse dos arquitetos na requalificação de pedreiras inativas.

Objetivos

O objetivo da presente dissertação passa pela requalificação da pedreira da Mexilhoeira Grande. Esta intervenção dará um novo uso à antiga pedreira sem nunca desprezar os seus valores próprios, e ainda, compreender as formas de relação entre o elemento arquitetónico e a paisagem, isto é, discernir as matrizes no diálogo entre a arquitetura e a topografia, os elementos vegetais e a nova reinterpretação do desenho da paisagem. Para valorizar e aproveitar esta paisagem tão diferenciada, é proposta a integração de um Parque Desportivo de Alto Rendimento destinado à prática da modalidade de Triatlo e lazer. Esta intervenção proporcionará turismo desportivo olímpico à Vila da Mexilhoeira Grande revitalizando-a, suprirá as necessidades dos atletas em encontrar um espaço apropriado para a prática de Triatlo, proporcionará o desporto em contato com a natureza dando um novo uso a uma pedreira que tornar-se-ia inativa.

Metodologia

A presente dissertação foi organizada em duas fases de trabalho. Na primeira fase foi realizada uma análise do lugar e uma estratégia de intervenção na paisagem. A segunda fase centrou-se no desenvolvimento do projeto arquitetónico do Pavilhão da Piscina Olímpica. Porém, foram utilizados métodos de pesquisa tais como estudo bibliográfico, visualização de vídeos e análise de casos de estudo.

A primeira fase baseou-se na análise do terreno, levantamento topográfico e fotográfico, análise sensorial e pesquisa de casos de estudo. A análise do lugar possibilitou a visualização de toda a área a intervir sendo

percetível os valores da paisagem da pedreira. Esta análise auxiliou no processo de elaboração da proposta de intervenção, a nível do conceito e do desenho do Parque Desportivo de Alto Rendimento (disposição do edificado, acessos, circuitos, espaços verdes e estacionamento). Após esta análise do foi selecionado um dos edifícios constituinte do Parque Desportivo, o Pavilhão de Piscina Olímpica implantado na Zona Húmida do recinto. Na segunda fase foi elaborado o projeto arquitetónico do Pavilhão de Piscina Olímpica com o intuito de o integrar na paisagem existente.

Estrutura

Esta dissertação é constituída por duas partes. A primeira parte aborda dois diferentes pontos, sendo no primeiro ponto realizada uma análise da pedreira a intervir, em seguida, uma pesquisa de casos de estudo e a elaboração da proposta para o desenho do Parque Desportivo de Alto Rendimento e Lazer. A segunda parte da Dissertação é dedicada à elaboração do projeto arquitetónico do Pavilhão de Piscina Olímpica, estando este dividido por tópicos para melhor compreensão.

1. Diagnóstico da pedreira da Vila da Mexilhoeira Grande

1.1 Contextualização geográfica

A pedra da Mexilhoeira Grande encontra-se localizada no Barlavento algarvio, no alto de uma charneca a oito quilómetros de Portimão. A Mexilhoeira Grande é considerada a maior das três freguesias que compõem o concelho de Portimão. Embora tenha o menor número de habitantes, cerca de quatro mil e vinte e nove habitantes, esta ocupa uma área de 91,4 km², ou seja, 60% da área total do concelho. A Mexilhoeira Grande faz fronteira com os concelhos de Lagos e Monchique, e as Freguesias de Portimão e Alvor (Simões, 2007)⁵.



Fig. 1 Localização do Concelho de Portimão.



Fig. 2 Freguesia da Mexilhoeira Grande.

Tal como J. Simões indica no seu trabalho *História da Mexilhoeira Grande* (2007), o Algarve é geomorfologicamente dividido em três diferentes camadas: Litoral, Barrocal e Serra. A Freguesia da Mexilhoeira Grande é privilegiada por conjugar estas três camadas dentro da sua área de influência. A zona sul da Freguesia é denominada de Litoral, sendo esta banhada pela Ria de Alvor, considerada a terceira zona húmida de grande importância para o Algarve, com elevado valor de biodiversidade, sendo assinalada como um sítio de rede Natura 2000⁶ devido à presença de habitats e espécies selvagens

⁵ Simões, J. M. (2007). *História da Mexilhoeira Grande*. Lisboa: Edições Colibri.

⁶ Instituto da Conservação da Natureza e das Flores [em linha]. [consult. 25 Ago 2014] Disponível na internet URL <<http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/rn2000>>.

ameaçadas a nível europeu. Trata-se de um local rico formado por sapais, dunas e estuários, onde inúmeras aves migratórias se alimentam, descansam e efetuam os seus ninhos (Fig. 3). A Leste, a Freguesia é delimitada pela Serra e pela ribeira de Boia, sendo este local considerado geomorfologicamente o mais pobre da região, onde o xisto e o bosque abundam. A Norte da freguesia localiza-se o Barrocal onde a pedra calcária exuberante, formando um relevo mais elevado e irregular não ultrapassando os quatrocentos metros de altitude. Devido ao fato de se tratar de um dos solos menos férteis, a vegetação predominante no local são as florestas de azinheiras, sendo que, através da contínua ação do Homem, constata-se atualmente a existência de um cobertor vegetal onde predominam arbustos (zambujeiros ou murtas), pequenas alfarrobeiras e apenas alguns apontamentos de azinheiras.



Fig. 3 Sapal da Ria de Alvor.



Fig. 4 Estrada principal da Vila da Mexilhoeira Grande.

De clima temperado e de características mediterrânicas no litoral, os níveis de precipitação e de humidade são mais elevados na zona Norte da Freguesia, devido à proximidade com a Serra de Monchique e os inúmeros cursos de água. A temperatura média anual na Vila é de 16°C mês, sendo que no mês de Janeiro as temperaturas baixam para 10°C, em contrapartida no verão a temperatura média ronda os 22 °C.⁷ Com uma povoação modesta e de cariz rural, estes mantêm tradições e costumes nas suas vivências quotidianas. A Vila rural da Mexilhoeira é constituída por ruas estreitas compostas por casas térreas de cor branca, uma arquitetura vernacular e popular, tendo no seu ponto mais elevado uma igreja onde se pode visualizar o mar e a Ria de Alvor

⁷ Instituto da Conservação da Natureza e das Flores [em linha]. [consult. 25 Ago 2014] Disponível na internet URL <<http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/rn2000>>.

(Fig.4). Em tempos remotos na Vila da Mexilhoeira, predominava a cultura do sequeiro, onde secavam amêndoas, figos, alfarrobas e azeitonas. Posteriormente houve o interesse de substituir esses sequeiros por vinhas, sendo que atualmente a produção agrícola verifica-se na sua maioria em estado de abandono.

Em termos de fauna no Barrocal verifica-se a existência de várias espécies de mochos, corujas, ouriços, passeriformes, morcegos e água-de-bonelli⁸.

1.2 Uma paisagem de extração

Situada a Noroeste da povoação da Vila da Mexilhoeira Grande, a pedreira a ser requalificada localiza-se na camada barrocal onde a pedra calcária exuberava. Esta pedreira abrange uma área de 42,5 ha, a céu aberto de paisagem considerada degradada constituída por crateras efetuadas na paisagem, causando impacto visual e ambiental no território. Os efeitos visuais e ambientais estão associados à retirada da vegetação, para realização da extração da pedra calcária, causando movimentações de terra e modificações na paisagem, uso de explosivos na pedreira, originando vibrações no terreno, sobrepressão atmosférica, poeira, ruído, gases e ainda o transporte do material, gerando poluição da água, do solo e do ar.

Apesar da atual legislação (Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro) obrigar os proprietários à regularização dos solos após a exploração das canteiras, por vezes, isso não se verifica, causando assim um impacto visual. Por se localizar numa cota superior relativamente à povoação da Vila da Mexilhoeira Grande, a pedreira é facilmente perceptível do exterior, nomeadamente a partir da Via Infante Sagres (A22) e da estrada que interliga a estrada N 125 e a A22 dando acesso à pedreira (Fig.5).

O seu acesso à pedreira da Mexilhoeira Grande poderá ser efetuado através da Via Infante Sagres situada a Norte, e também pela N 125 situada a Sul a 1km de distância da pedreira (Fig. 6). Visto se localizar topograficamente

⁸ Simões, J. M. (2007). *História da Mexilhoeira Grande*. Lisboa: Edições Colibri.

mais elevada relativamente à Vila, é notório o impacto visual que esta causa (Fig.7). Localizada numa área calma, a 1 km de distância do centro da Vila da Mexilhoeira Grande, porém é perceptível a presença de moradias dispersas pelo local.



Fig. 5 Vias de acesso à pedreira da Vila da Mexilhoeira Grande.



Fig. 6 Proximidade com a Via do Infante.



Fig. 7 Pedreira vista do exterior.

1.2.1 Dados geomorfológicos

O terreno onde se localiza a pedreira é topograficamente irregular, composto por declives naturais do próprio terreno e, artificiais causado pelas máquinas na extração de pedra calcária, concebendo diferentes patamares e

compondo assim, uma paisagem diferenciada, onde conjuga uma paisagem vegetal com uma paisagem árida (Fig. 8 e 9).



Fig. 8 Declives naturais da pedreira.



Fig. 9 Declives artificiais da pedreira.

A dissemelhança de cotas no terreno varia dos cinquenta metros, da cota mais elevada (+70,00) à cota mais baixa (+15,00) da pedreira. Da cota mais elevada da pedreira, é possível observar a Ria de Alvor a Sul e a Norte a Serra de Monchique. Na cota mais baixa (+15,00) é possível obter apenas uma visualização do interior das crateras que constituem a pedreira. (Fig.10 e 11)



Fig. 10 Vista da cota mais elevada (+70,00) da pedreira.



Fig. 11 Vista da cota mais baixa (+15,00) da pedreira.

1.2.2 Zonas e subzonas da paisagem

A pedreira da Mexilhoeira Grande é composta por uma paisagem diferenciada composta por zonas de paisagem árida e paisagem húmida. Esta paisagem surge da conjugação entre a paisagem vegetal natural constituída por elementos arbustivos e de um lago natural na estação do Inverno, e a

paisagem árida de extração, incorporando as linhas naturais do terreno com as crateras criadas pelas máquinas na extração da pedra (Fig 12 e 13).



Fig. 12 Paisagem vegetal.



Fig. 13 Paisagem árida.

1.2.3 Dados geológicos

Devido ao fato desta pedreira se localizar na zona Barrocal onde a pedra calcária exuberante, através desta é possível extrair a pedra calcária utilizada no setor da construção civil, em forma de brita, agregados e outros. Por se tratar de um solo calcário, o solo é composto por diferentes cores (castanho, laranja, amarelo, branco), conjugada com a presença de alguns elementos verdes que surge inesperadamente consoante a estação do ano (Fig.14 e 15).



Fig. 14 Pedra calcária extraída da pedreira.



Fig. 15 Cortes efetuados na pedreira.

Na pedreira são perceptíveis diversos tipos de erosão. Em épocas de chuva, é perceptível a presença de água no local com a formação de lagos inesperados, localizados nas crateras da pedreira, tornando a paisagem húmida, onde a vegetação abunda (Fig. 16). Em dias de demasiado vento, o pó calcário é armazenado a céu aberto, desloca-se em várias direções nos pontos

mais elevados da pedreira (Fig.17). Nos dias de temperaturas mais elevadas, o solo da pedreira torna-se seco compondo uma paisagem árida (Fig. 18).



Fig. 16 Formação de lagos inesperados.



Fig. 17 Presença de pó calcário na pedreira.



Fig. 18 Ausência de água na pedreira na estação do Verão.

1.2.4 Dados hidrológicos

A pedreira da Vila da Mexilhoeira Grande encontra-se distanciada das linhas de água e aquíferos existentes na Freguesia. No entanto foram localizados três poços dentro do perímetro da pedreira, visto esta necessitar de água para o auxílio na produção dos agregados destinados ao sector da construção civil (Fig.19 e 20). É verificada a presença de água numa das crateras abertas existentes na pedreira mas, esta se confirma apenas na estação do Inverno onde os níveis de precipitação são mais elevados, originando lagos inesperados (Fig.21).

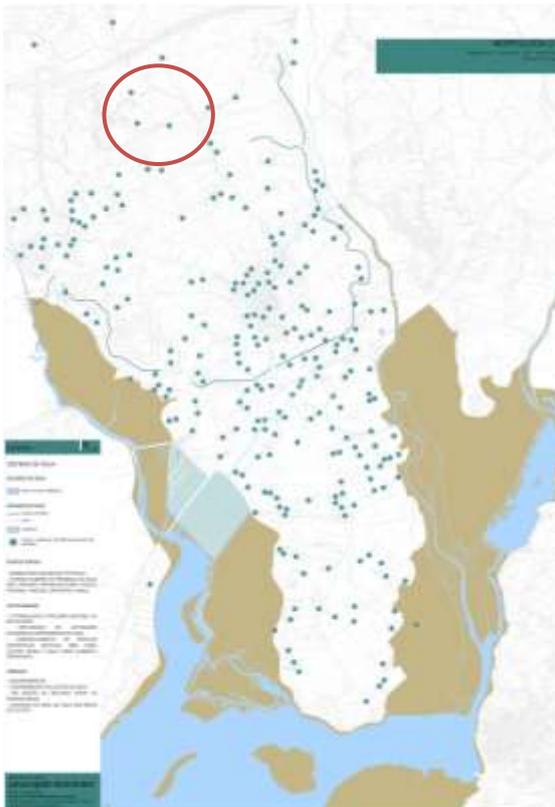


Fig. 19 Localização de dois poços na pedreira.



Fig. 20 Existência de um poço na pedreira.



Fig. 21 Presença de um lago na pedreira.

1.2.5 Flora

Dentro do recinto da pedreira é verificada a presença de árvores e arbustos situados na entrada e no limite que circunda o perímetro do recinto (Fig. 22). No interior da pedreira, nos locais onde as máquinas de extração não transitaram é verificada a presença de vegetação e flores segregadoras de resinas aromáticas (Fig. 23). Próximo ao lago originado pelas chuvas no Inverno, surge vegetação apropriada (Fig. 24).



Fig. 22 Presença de árvores na pedreira.



Fig. 23 Presença de flores na pedreira.



Fig. 24 Presença de vegetação próxima ao lago.

1.2.6 Ambiente antrópico

Dentro da pedreira constata-se a presença de elementos antrópicos, tais como edificações para armazenamento de máquinas escavadoras e algum material, um escritório de venda de produtos extraídos da própria pedreira para a construção civil (Fig.25). Na cota mais elevada (+70,00) do terreno é constatada a presença de uma construção em ruínas, onde a partir desta se obtém a visualização de toda a pedreira, funcionando assim como antiga torre de controlo e comunicação da exploração (Fig. 26). Dentro de uma das três crateras existentes na pedreira, estão localizadas máquinas de extração e de passagem de agregados calcários através de esteiras (Fig. 27).

Em determinados locais da pedreira foram constatados também a presença de explosivos em orifícios criados nas rochas calcárias, sendo estes os causadores da poluição do ambiente, sonora e ocasionadoras de trepidações sentidas na localidade (Fig. 28).



Fig. 25 Presença de edifícios na pedreira.



Fig. 26 Edifícios em ruínas na pedreira.



Fig. 27 Presença de máquinas de extração.



Fig. 28 Presença de explosivos na pedreira.

1.2.7 Aspetos perceptíveis e sensoriais

A pedreira a requalificar encontra-se próxima a uma área arborizada circundando o perímetro da pedreira, constituindo assim o seu limite vegetal. A entrada da pedreira situa-se a uma cota inferior (+15,00) comparativamente ao restante da pedreira, sendo efetuada através de uma caminho existente que denuncia a passagem de caminhões pelo local (Fig. 29). Este percurso permite visualizar a presença da pedra calcária e a carência de água, permitindo assim a presença de rosmaninhos, sargaços e carrascos nos locais onde as máquinas não transitam.

À medida que se alcança uma cota superior é constatada a presença de máquinas laborais no terreno e também, material extraído da pedreira tais como pedras de grandes dimensões, agregados e pó de pedra armazenada a céu aberto (Fig. 30).



Fig. 29 Entrada da pedreira.



Fig. 30 Máquinas laborais na cratera nº1.

A pedra da Mexilhoeira Grande é constituída por três grandes crateras, onde a diferença de cotas variam em 55 metros, da cota mais alta à cota mais baixa (Fig.31). Numa cota superior (+45,00) encontra-se a primeira cratera. Esta cratera está caracterizada por uma zona árida independentemente da estação do ano. Devido ao facto de se localizar grande parte da maquinaria de extração da pedra, é apenas verificada a presença de alguns apontamentos vegetais no local. Dentro desta cratera é perceptível a presença de uma barreira visual topográfica, tornando-a mais arejada do que as restantes crateras da pedra (Fig. 30).



Fig. 31 Implantação da pedra | Análise sensorial.

Elementos sensoriais

-  Cheiros
-  Sons
-  Vistas
-  1 Cratera

De grandes dimensões e localizada numa cota inferior à cratera anterior (+30,00), a segunda cratera, conjuga a paisagem árida com a vegetação existente no seu interior (Fig. 32). Por se localizar próximo à A22 é notório a presença de ruído vindo do exterior. Visto se encontrar a uma cota superior relativamente à terceira cratera, é possível visualiza-la de um patamar superior. A segunda cratera, é constituída por barreiras visuais, impedindo a perceção da paisagem circundante (Fig. 32).



Fig. 32 Cratera nº 2

A terceira cratera é constituída por uma paisagem diferenciada, onde se conjuga uma zona árida com uma zona húmida, numa cota inferior (+15,00). Nesta cratera, constata-se a presença de água no terreno formando um grande lago, onde prolifera a vegetação adaptada à água, nas estações de Outono e Inverno. Na estação do Verão, com as altas temperaturas e a escassez de precipitação, secam toda a vegetação e o lago tornando a paisagem árida. Por se encontrar na cota mais baixa de toda a pedreira, impede que seja perceptível a visualização da paisagem circundante, sendo esta constituída por uma barreira visual topográfica completamente fechada (Fig. 33 e 34).



Fig. 33 Cratera nº 3 no Verão.



Fig. 34 Cratera nº 3 no Outono.

A pedreira da Mexilhoeira Grande renova a sua paisagem consoante as estações do ano. Na Primavera é notória a presença de vegetação conjugada de flores libertadoras de aromas agradáveis em determinados pontos da pedreira. Nesta estação predominam o verde, o amarelo e o branco da vegetação e das flores. No Verão, o local tende a tornar-se seco transformando-se numa paisagem árida onde a ausência de água é verificada pela sua vegetação seca e a presença de pó no local em dias ventosos, tendo como cores predominantes, os tons de terra. Na estação de Outono e Inverno, é evidente a presença de água no local formando um lago inesperado originado pelas chuvas em crateras abertas, e por consequência, o surgimento de vegetação que prolifera com a humidade, onde o verde da vegetação predomina e o espelho de água reflete o azul do céu.

2. Equipamentos desportivos

Neste capítulo são apresentados dois casos de estudo de Parques Desportivos, sendo que, o primeiro caso de estudo diz respeito ao Centro Desportivo Nacional do Jamor, situado no Vale do Jamor no concelho de Oeiras, em Portugal. O segundo trata-se de um Parque Olímpico localizado na cidade Munique, na Alemanha. A análise destes dois casos de estudo tem como intuito a compreensão e interpretação do programa funcional, disposição do edificado, acessos, espaços verdes e relação entre atleta e visitante dos Parques.

2.1 Centro Desportivo Nacional do Jamor

2.1.1 Contextualização histórica

Posteriormente a um golpe militar e à chegada de Salazar no governo, foi cogitada a possibilidade de realizar um Plano Geral de Melhoramentos, a fim de ordenar o crescimento da cidade de Lisboa. O Estádio nacional surge da necessidade de ordenação, inserindo-se num contexto arquitetónico e urbanístico da época do Estado Novo, onde promovia a prática do desporto para fins ideológicos, tendo como influências fascistas alemãs e italianas.

Deliberado por António Salazar, o Estádio Nacional, anteriormente designado, teve a sua inauguração no ano de 1944, tendo sido também realizada a reflorestação do Vale do Jamor, a fim de integrar os equipamentos desportivos em contato com a natureza. Salazar pretendia um espaço destinado à prática do desporto de lazer e recreação para todos. Para a realização deste projeto, foi necessário a execução de uma rede viária que permitisse a comunicação com capital. Na década de 80, o antigo Estádio de Nacional renova a sua denominação passando a Complexo Desportivo do Jamor, após as alterações no edificado.

2.1.2 Contextualização geográfica

O Centro Desportivo Nacional do Jamor encontra-se implantado no concelho de Oeiras às margens do Rio Jamor. Localizado a 10km da cidade Lisboa (Fig.35). A decisão da sua implantação teve como principal fator a proximidade com a capital lisboeta e pelo projeto do antigo Estádio Nacional abranger uma vasta área anteriormente desprovida de árvores.



Fig. 35 Localização do Complexo Desportivo Nacional do Jamor.

2.1.3 Parâmetros compositivos

O Centro Desportivo é constituído por 204 ha de vasta área florestal conjugada à presença de equipamentos desportivos alusivos à prática do desporto e do lazer, priorizando atualmente a prática do desporto de alto rendimento. De forma orgânica, o Centro Desportivo Nacional do Jamor encontra-se fisicamente separado pelo Rio do Jamor e ainda, pela rede viária de acesso aos equipamentos desportivos constituintes do Centro.

Constituído por diversos edifícios, o Estádio de Honra é considerado o elemento arquitetónico de maior importância do Centro Desportivo, tendo a sua implantação centralizada e localizando-se próximo à via principal de distribuição aos equipamentos. A sua importância deve-se ao facto de ser uma

obra emblemática para a época, dando-lhe assim maior destaque. De favorável acessibilidade, o Estádio de Honra, encontra-se próximo a três estacionamentos e detém três praças.

Vegetação e desenho da paisagem

Composto atualmente por uma enorme área florestal constituída por circuitos pedonais aludindo à prática do desporto, o Centro Desportivo Nacional do Jamor, no ano de 1942 encontrava-se desprovido de vegetação, tendo sido posteriormente realizado um projeto de florestação do Vale do Jamor. Este projeto sugeria a implantação de árvores e arbustos no local, tornando-se assim, numa vasta área verde de grande valor paisagístico, sendo considerado um dos pulmões da cidade de Lisboa (Cruz, 2005)⁹. Organicamente envolvido por uma paisagem vegetal, este Centro proporciona o desporto em contato com a natureza transmitindo tranquilidade, concentração e bem-estar ao atleta e visitante do Centro Desportivo.

Acessibilidades

Atualmente envolvido por uma malha urbana, o Centro Desportivo Nacional do Jamor, dispõe de dois eixos principais de acessos viários. O primeiro eixo é composto pela Avenida Marginal e pela Autoestrada A5, situadas a Sul e a Norte do Parque, respetivamente, realizando estas o acesso direto ao Centro Desportivo. O segundo eixo viário é constituído pela N6-3, Estrada Pierre Coubertin e a Estrada da Costa, onde efetuam o acesso aos equipamentos desportivos. Além dos acessos viários, este Centro dispõe de três grandes parques de estacionamento, localizados a sul, a oeste e a

⁹ ANDRESEN, Teresa [et al.] – *O Estádio Nacional: Um paradigma da arquitectura do desporto e do lazer*. Camara Municipal de Oeiras. Oeiras ritmo 2007. Notas. ISBN 978-989-608-043-3

nordeste do Estádio de Honra. O Estádio de Honra é constituído por três praças sendo o único equipamento desportivo detentor de praças, permitindo a realização de espetáculos e/ou o acesso direto ao Estádio (Fig.36).

Localizado próximo à estação ferroviária, este possui vias pedonais que permitem o acesso ao Centro Desportivo realizando a comunicação com a estação de comboios.

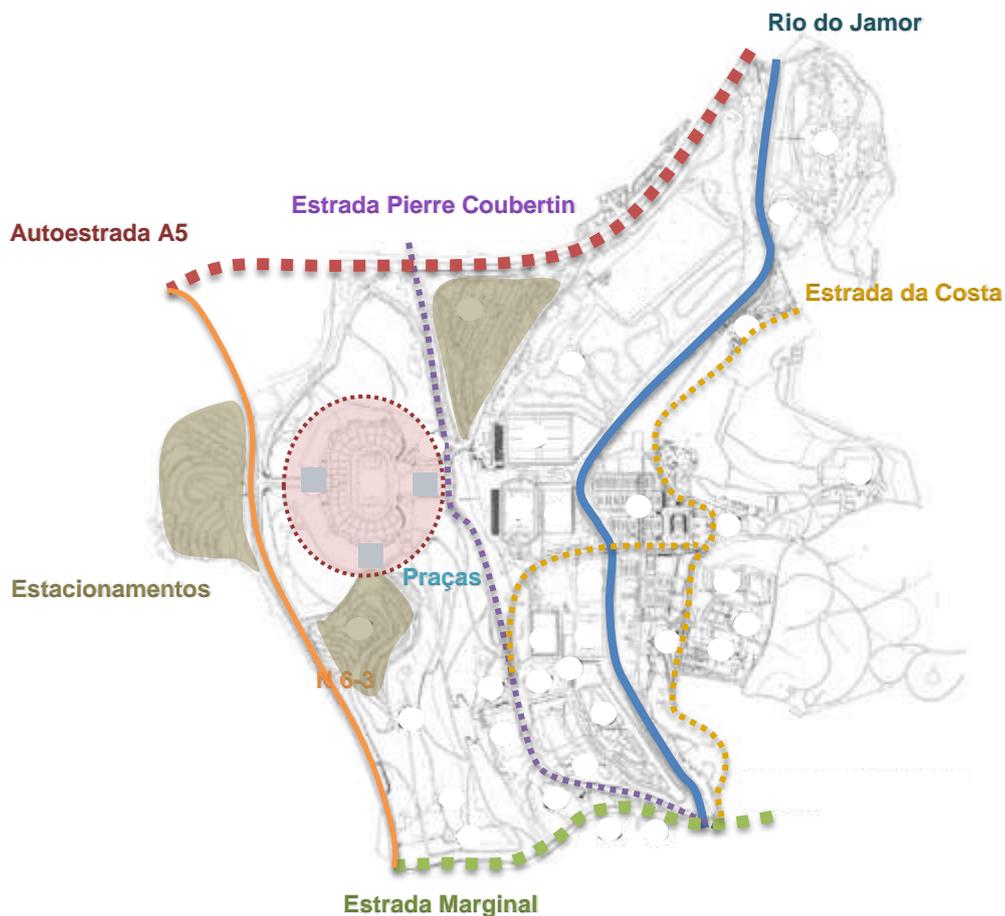


Fig. 36 Acessibilidade do Centro Desportivo Nacional do Jamor.

O Centro Desportivo do Jamor é constituído por: Estádio de Atletismo, Piscinas Olímpicas, Campos de Ténis e de Futebol (relva sintética e relva natural), Campos de Hóquei, Râguebi, Golfe e Tiro com Arco, Pista de Atletismo, Carreira de Tiro, Pista de Atividade Náuticas, Circuito de Minigolfe, Pista de Crosse, Ginásio ao ar livre, Parque Aventura, Restauração, incluindo cinco Centros de Estágio (atletismo, ténis, râguebi, tiro com arco e golfe)(Fig.37 a 44).

Nos últimos anos o Centro Desportivo tem vindo a sofrer alterações, sendo o Estádio Nacional, o Edifício Anexo dos Jogadores e o Centro de Tênis os equipamentos desportivos iniciais que permaneceram no Centro tendo sido realizadas só apenas algumas modificações e acréscimos.

As modalidades de maior afluência do Centro Desportivo são as modalidades de Tênis, Natação, Atletismo, Futebol e Râguebi.



Fig. 37 Estádio de Honra



Fig. 38 Pavilhão de Piscinas Olímpicas



Fig. 39 Nave coberta de ténis



Fig. 40 Campos de Ténis



Fig. 41 Canoagem



Fig. 42 Lago existente



Fig. 43 Centro de atletismo.



Fig. 44 Pistas descobertas

Pontos de influências:

- Destinado a atletas de alta competição e visitantes (relação atleta e visitante);
- Separação física por zonas, através de vias de acesso e do Rio Jamor;
- A existência de percursos no interior do centro desportivo;
- A presença do elemento água no local
- A implantação de arborização no local tornando-o mais harmonioso e fresco para a prática do desporto (desporto e o contato com natureza);
- A conjugação de diferentes tipos de paisagem, árida e vegetal e o Rio existente;

2.2. Parque Olímpico de Munique

2.2.1 Contextualização histórica

Manchada perante o mundo após duas guerras mundiais, a Alemanha perde o seu protagonismo mundial e as relações diplomáticas. Enfrentando uma situação caótica onde as suas cidades e infraestruturas se encontravam destruídas, a antiga potência mundial, transformar-se-ia num país devastado pela guerra e rejeitado pelo mundo. Na tentativa de recuperar o seu protagonismo, os alemães desejaram demonstrar ao mundo uma nova Alemanha transformada com novas ideologias.

Sugerida pelo presidente da federação de desporto, Willi Daume, em 1965, Munique foi a cidade eleita para receber os Jogos Olímpicos de 1972, na tentativa de melhorar a reputação. Vistas as carências da cidade, foi necessário a construção de infraestruturas e Complexos Desportivos de grandes dimensões para a receção deste grande evento. Projetado pelo arquiteto Gunther Behnisch e a sua equipa, o Olympiapark, é um recinto onde harmoniza uma vasta área verde natural e os elementos arquitetónico implantados no local, com o intuito de expansão urbana através da requalificação do território. Este projeto demonstra a renovação da sociedade na época, denunciando ideais democráticos, onde a ocupação ideal de espaços verdes é direcionada a todas as classes sociais, com o objetivo de aniquilar a opressão nazista, anteriormente sentida.

2.2.2 Contextualização geográfica

Localizado na cidade de Munique, o Olympiapark situa-se a 5 km no sentido noroeste do centro da cidade, tendo sido implantado numa área abandonada e degradada na época. Este Parque teve como objetivo tornar a cidade de Munique numa Cidade Olímpica, voltando novamente as atenções para o país. Demonstrando ao mundo uma Alemanha composta por boas acessibilidades, reflorescida, atraente, descontraída e atrativa.

Além da construção do parque Olímpico, a cidade de Munique teve a necessidade de restaurar o seu centro histórico, efetuar vias pedonais,

melhorar os transportes públicos, conceber estacionamentos subterrâneos, construir um novo centro comercial e novos hotéis. Munique foi totalmente revitalizada a fim de desenvolver do turismo local.

Atualmente este Parque é utilizado o ano inteiro para fins recreativos e de turismo, tendo diversas atividade e eventos realizados nos recintos cobertos ou ao ar livre consoante as estações do ano (Fig. 45 e 46).



Fig. 45 Vista superior d o Parque.



Fig. 46 Vista aérea de todo o Olympiapark.

2.2.3 Parâmetros compositivos

Vegetação e desenho da paisagem

De composição orgânica, o OlympiaPark, é constituído por uma vasta área verde arborizada de 300 ha, conjugada à implantação de equipamentos desportivos e culturais, harmonizados com a presença de um enorme lago (Fig.47). Estes espaços verdes proporcionam ao visitante momentos de lazer e a prática de desporto amador.

A disposição dos elementos arquitetónicos no Parque, tem como base a centralidade de três edifícios de maior importância, contando com o auxílio de uma cobertura diferenciada permitindo a ligação entre estes, com o objetivo de os destacar. Os edifícios de maior importância são: o Estádio Olímpico, Hall Olímpico e a Piscina Olímpica.



Fig.47 Lago existente no Olympiapark.

Acessibilidades

O OlympiaPark é composto por bons acessos viários, localizando-se próximo a uma grande vias que permite o acesso ao interior do Parque, por via de estradas de acesso. Este recinto possui um enorme estacionamento possibilitando ao visitante o acesso com o seu próprio veículo.

Projetado para receber o Jogos olímpicos de 1972, atualmente este destina-se á prática de desporto recreativo e ponto turístico devido à existência de elementos arquitetónicos tão diferenciados.

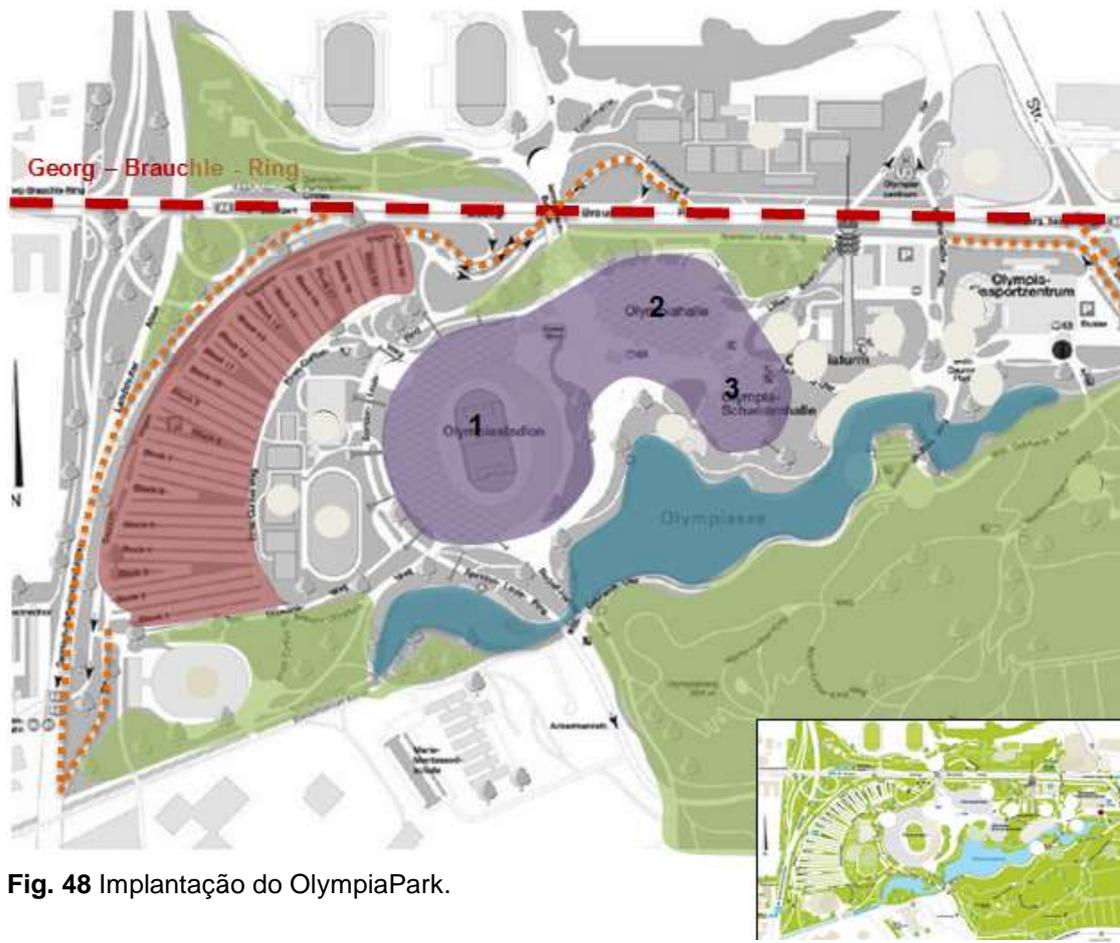


Fig. 48 Implantação do OlympiaPark.

Programa do Parque

1 Estádio olímpico 2 Hall olímpico 3 Small olympic hall 4 Piscina olímpica 5 Centro de desporto olímpico no gelo 6 Werner-von-linde hall 7 Praça coberta 8 Teatro 9 Torre olímpica 10 Curso de regata olímpico 11 Campos de tennis 12 Arena para eventos 13 Sea life

Legenda

- Edifícios de maior destaque
- Lago do Parque
- Estacionamento
- Zona verde

Pontos de influências:

- Forma orgânica;
- Destinado à prática de desporto e lazer;
- Direcionado a atletas e visitantes;
- Presença de um enorme espaço verde;
- Existência de um lago, harmonizando com a paisagem;
- Centralidade dos edifícios de maior importância;
- Destaque dos elementos arquitetónicos de maior importância por meio da cobertura;

3. Intervenção na paisagem da pedreira da Mexilhoeira Grande – Parque Desportivo de Alto Rendimento e lazer

3.1 Conceito do parque

A proposta de requalificação da pedra da Mexilhoeira Grande, tem como propósito resgatar os seus valores paisagísticos, anteriormente esquecidos e beneficiar destes, através da implantação de um Parque Desportivo o qual se destina a atletas e visitantes do Parque. Este proporciona a realização de treinos e competições de alto rendimento de Triatlo, à prática desportiva de lazer em contato com a natureza e a promoção de eventos culturais. Localizada a sul do parque, a estrada N125 encontra-se ligada a uma via secundária (estrada Alfarrobeira) proporcionando o acesso direto ao parque desportivo. A Norte deste, situa-se a Autoestrada A22, sendo a partir desta perceptível todo o Parque, encontrando-se também interligada com a estrada secundária anteriormente mencionada (Fig. 49).

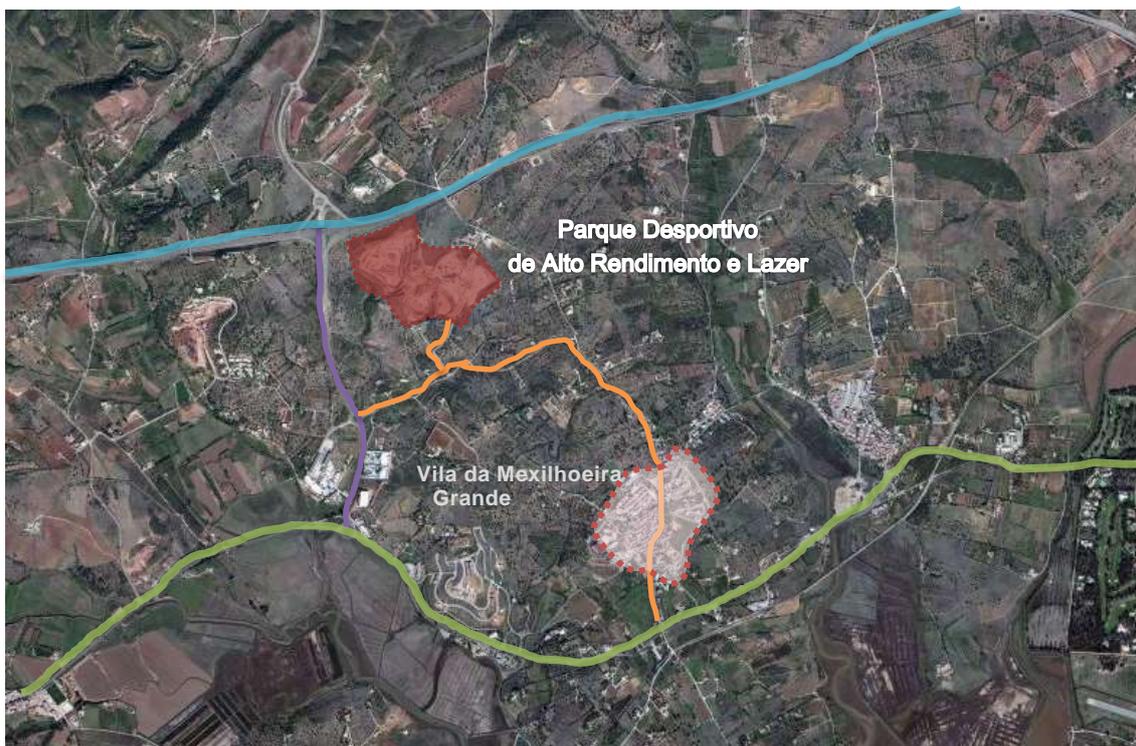


Fig. 49 Localização e acessibilidades ao Parque Desportivo.

LEGENDA

-  Via infante de Sagres – A22
-  Estrada Nacional – N125
-  Estrada de ligação entre A22 e N125
-  Estrada de Ligação entre a Vila e a Pedreira

O acesso interno do Parque é realizado através de um caminho já existente da antiga pedreira, sendo este reaproveitado e ramificado com o intuito de criar ligações aos novos edifícios constituintes do programa do Parque Desportivo. Esta ligação viária interna é acompanhada por uma ciclo via e uma via pedonal, facilitando assim o acesso pedonal a visitantes e atletas no interior do Parque.

O Parque Desportivo encontra-se conceptualmente dividido em três zonas denominadas por: Zona Árida, Zona Húmida e Zona de Transição. A distinção de zonas no conceito do Parque, deriva da constatação de paisagens características e diferenciadas, existentes no interior da antiga pedreira. Estas três zonas, transmitem variadas experiências e sensações aos atletas e visitantes que percorrem o recinto (Fig. 50).



Fig. 50 Conceito do Parque e divisão por zonas de caracter diferenciado

LEGENDA

- 1 Cratera Superior (+45,00)
- 2 Cratera Intermédia (+30,00)
- 3 Cratera Inferior (+15,00)

O Parque Desportivo é composto por quatro edifícios, estando dois destes localizados na Zona Árida e os restantes edifícios situados na Zona Húmida. Cada edifício encontra-se equipado por estacionamento próprios, destinados a veículos ligeiros, pesados de passageiros e de mobilidade condicionada.

Zona Árida

Nesta zona são destacados os valores da antiga pedreira, ou seja, são mantidos aparentes os cortes anteriormente efetuados nas rochas durante o processo de extração do material. Os edifícios implantados na Zona Árida encontram-se adaptados ao terreno não havendo a necessidade de o modificar, dando assim, destaque aos cortes existentes nas rochas, constituindo uma paisagem árida.

Na Zona Árida encontra-se localizado o Complexo Desportivo de Inverno (1) e o Estádio de Atletismo (2) (Fig. 51). Os elementos arquitetónicos situados nesta zona, encontram-se implantados em duas crateras existentes no Parque. O Pavilhão Desportivo de Inverno encontra-se inserido na primeira cratera do Parque, localizada à cota mais elevada (+45,00) das três crateras. Este edifício destina-se a todos os atletas, sendo direcionado para a prática de treinos de atletismo. Implantado na segunda cratera do parque, o Estádio de Atletismo encontra-se implantado à cota inferior (+30,00) comparativamente com o edifício anteriormente mencionado. O Estádio de Atletismo, como o nome indica, destina-se a treinos e competições na modalidade de atletismo, fazendo parte do desporto combinado entre três modalidades (Triatlo)¹⁰. A bancada do estádio preenche o vazio existente, emoldurando a paisagem árida, dando-lhe destaque.

¹⁰ Desporto combinado de resistência, sem paragem de cronómetro, onde conjuga três modalidades (natação, ciclismo e corrida).

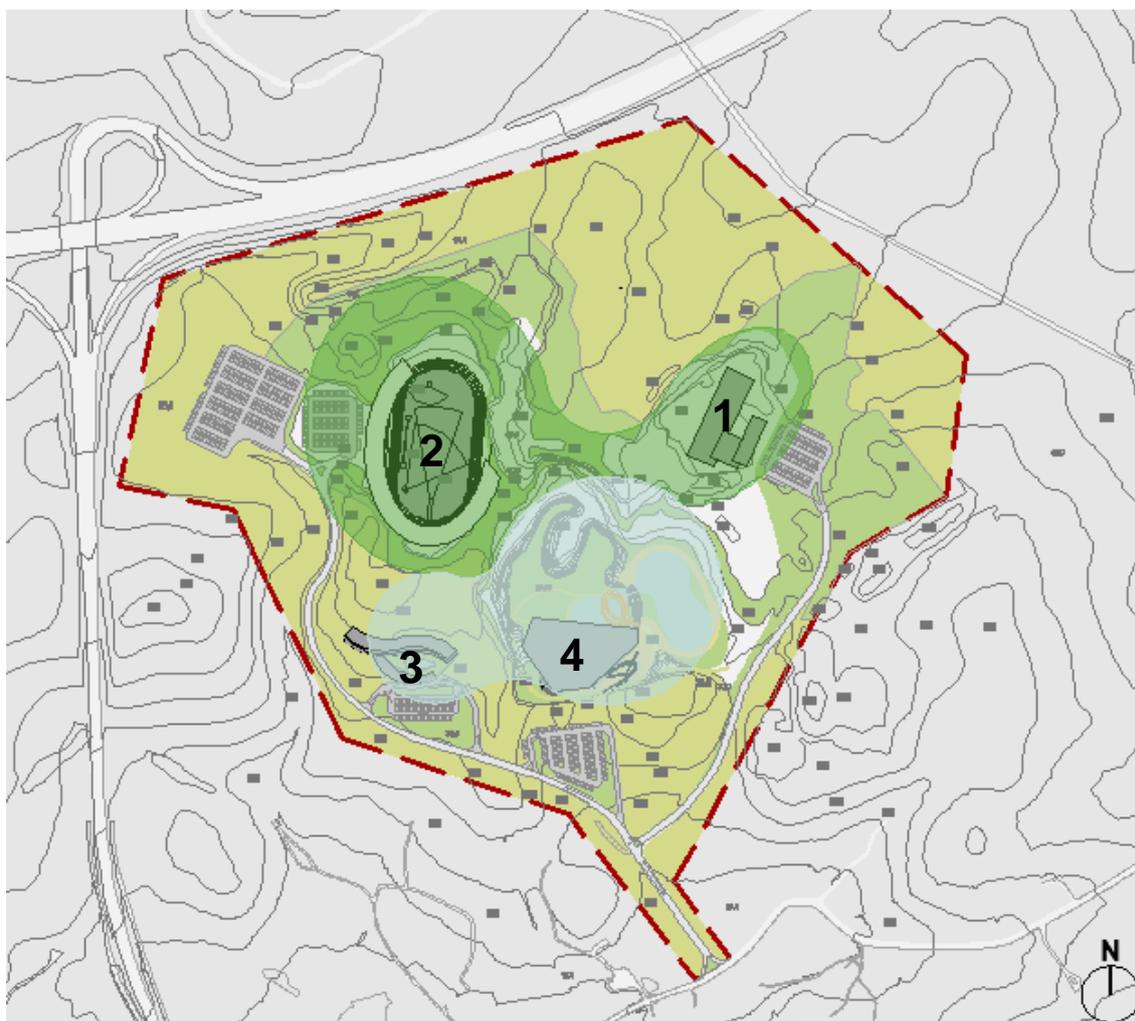


Fig. 51 Localização dos edifícios consoante o conceito

LEGENDA

Edifícios do Parque

- 1- Complexo Desportivo de Inverno;
- 2 – Estádio de Atletismo;
- 3 – Hotel Residência;
- 4 – Pavilhão de Piscina Olímpica.

Zona Húmida

Na Zona Húmida destaca-se a conjugação da paisagem vegetal com a presença de água no local. Na Zona Húmida estão implantados dois dos quatro edifícios do Parque, o Hotel-Residência (3) e o Pavilhão de Piscina Olímpica (4) (Fig.51).

Para a implantação do Hotel-Residência, é necessário a modificação do terreno adaptando-o ao edifício, em contrapartida, o Pavilhão de Piscina Olímpica insere-se na própria paisagem adaptando-se assim ao terreno existente sem o modificar. O Hotel encontra-se implantado numa cota elevada

(+40,00) sendo o seu terreno de inclinação natural constituído por um manto de vegetação conjugada por alguns apontamento de árvores e arbustos no local. Este edifício foi pensado de forma a distingui-lo dos restantes elementos arquitetónicos constituintes do Parque, visto este se destinar ao alojamento de atletas e visitantes.

O Pavilhão de Piscina Olímpica está localizado dentro da terceira cratera, situada à cota (+15,00) mais baixa de todo o Parque. O edifício encontra-se implantado numa paisagem diferenciada, onde através desta é perceptível a paisagem árida constituinte da antiga pedreira, conjugada com a paisagem vegetal da cratera onde incorpora um lago natural. O Pavilhão de Piscina Olímpica é destinado a atletas e visitantes, sendo direcionado à prática de treinos e competições de natação, constituinte da modalidade desportiva de triatlo.

Zona de Transição

A Zona Árida e a Zona Húmida são circundadas por uma zona denominada por Zona de Transição (Fig. 51). Esta zona delimita todo o terreno do Parque onde a sua paisagem é composta por um manto verde e formado por uma maior densidade de árvores, arbustos e alguns apontamentos de flores. O denso arvoredo envolve as crateras onde os edifícios desportivos se localizam, encontrando-se pontualmente pequenos espaços abertos com arbustos e mantos verdes compostos por apontamentos de flores silvestres.

O conceito do Parque Desportivo resume-se na conjugação de paisagens distintas, demarcando-as, realizando a distinção entre estas, absorvendo a beleza peculiar de cada zona, concebendo vivências e sensações dissemelhantes aos atletas e visitantes.

3.2 Circuitos

Além dos edifícios anteriormente citados, o Parque Desportivo de Alto Rendimento e Lazer, é constituído por um percurso e dois circuitos de competição(Fig.52).



Fig. 52 Localização dos circuitos do Parque

LEGENDA

Circuitos constituintes do Parque

-  Percurso do visitante
-  Circuito de bicicletas
-  Circuito de corrida
-  Pontes / Elevações

Edifícios do Parque

- 1- Complexo Desportivo de Inverno;
- 2 – Estádio de Atletismo;
- 3 – Hotel Residência;
- 4 – Pavilhão de Piscina Olímpica.

O percurso destina-se a atletas não profissionais, atletas amadores e visitantes do Parque, proporcionando o desporto de recreação, a observação de treinos e competições de Triatlo e ainda, eventuais passeios pelo Parque. Os circuitos destinam-se a atletas profissionais de alto rendimento, direcionado à prática da modalidade de ciclismo e corrida, sendo estes reservados para treinos e competições de Triatlo.

O percurso e os circuitos constituintes do Parque intersejam-se em vários pontos, sendo estes transpostos por meio da implementação de pontes para que estes não se cruzem (Fig. 52). Os circuitos e o percurso integrantes do Parque, são compostos por pavimentos diferenciados de forma a distinguir o tipo de utilizador a que se destina. Cada pavimento, adapta-se consoante a necessidade da modalidade a que este se direciona.

3.2.1 Percurso do visitante

O percurso do visitante possibilita a prática do desporto recreativo do visitante em contato com a natureza, permitindo também passeios familiares e proporciona um contato entre o espectador e o atleta de alta competição durante a realização de treinos e competições. De moderada dificuldade, constituído por leves desníveis ao longo do Parque, este percurso possibilita a acessibilidade de todos os visitantes permitindo a visualização da paisagem, a observação dos treinos e competições dos atletas e a prática de desporto amador.

O percurso do visitante poderá ser iniciado a partir de três pontos distintos. Estes pontos do percurso encontram-se próximos aos três equipamentos desportivos, sendo estes compostos por estacionamento próprio. O percurso detém dez pontos de cruzamento com os restantes circuitos existentes no Parque. Os pontos (2,4,5 e 6) do percurso do visitante intersejam os circuitos do atleta por meio de pontes, sendo que, os restantes pontos (1,3,7,8 e 9) de cruzamento atravessam por baixo da elevação destinado aos circuitos dos desportistas (Fig.53). O pavimento deste percurso é constituído por gravilha natural e resina, integrando-se na paisagem existente.

Ao longo de todo este percurso o visitante experiencia cheiros, vistas e sons. Iniciando o percurso do visitante a partir do Pavilhão de Piscina Olímpica, localizado à cota inferior (+15,00), é possível presenciar a conjugação realizada entre o equipamento desportivo e a paisagem vegetal com um novo lago, tornando o local agradável e proporcionando uma vista panorâmica para toda a zona em que o edifício se insere (Fig. 53). Neste local é vivenciada a frescura, sonância e fragrância do lugar através da presença da água, flores libertadoras de aromas e aves do local transmitindo tranquilidade aos visitantes. Em seguida, o percurso transita em sentido ascendente em direção ao Complexo Desportivo de Inverno, onde poderá também ser iniciado este percurso. Na continuação do sentido ascendente do percurso, é visualizada a zona de transição localizada à cota superior (+70,00) do Parque, próximo aos pontos de cruzamento (3,4,5 e 6). Esta zona é composta por um manto verde arborizado destinado ao descanso, contemplação da paisagem, visualização de treinos e competições dos atletas (Fig. 53). Por se localizar numa cota superior, permite a vista panorâmica para a Ria de Alvor e de todo o Parque Desportivo, transmitindo uma sensação de liberdade e sossego conjugada com a harmonia entre árvores e apontamentos de flores.

Desde a cota superior do Parque (+70,00), em sentido descendente, está localizada a Zona Árida do parque onde se encontra o Estádio de Atletismo, sendo que, este percurso transita à cota (+40,00) tendo acesso visual para a paisagem árida de extração da antiga pedreira (Fig. 53). O Estádio de Atletismo insere-se nesta paisagem árida reforçando as suas qualidades paisagísticas. Ao longo do percurso desta paisagem encontram-se distribuídos bancos e arbustos, criando locais de descanso sombreados de forma a possibilitar a visualização de treinos e competições sem entrar dentro do Estádio. Por se tratar da Zona Árida constituinte da antiga pedreira, esta desperta sensações e vivências diferenciadas do resto do Parque (Fig. 53). Posteriormente a esta Zona existem duas opções de sentido do percurso, o sentido descendente ou ascendente. O sentido descendente encaminha o visitante na direção do estacionamento do Estádio de Atletismo, podendo também este percurso ser iniciado partir deste ponto. No sentido ascendente direciona o visitante a um ponto mais elevado, localizado à cota (+45,00),

possibilitando a visualização para a Zona Húmida a partir de uma cota mais elevada, passando próximo ao Hotel-Residência. Em sentido descendente o visitante regressa ao ponto inicial do percurso onde se encontra localizado o Pavilhão de Piscina Olímpica.



Fig. 53 Caracterização do percurso do visitante e aspetos sensoriais.



O Parque Desportivo de Alto Rendimento da Mexilhoeira Grande, é composto por barreiras topográficas, sendo que, o percurso do visitante contorna três destas barreiras. Estas barreiras são constituídas pelas crateras da antiga pedreira, impossibilitando assim a visualização da paisagem envolvente. A primeira barreira topográfica, encontra-se localizada à cota +45,00 possuindo vinte metros de altura, a segunda barreira situa-se à cota +30,00, tendo esta quarenta metros de altura até atingir a cota superior +70,00 e por fim, a terceira encontra-se á cota inferior (+15,00) detém uma altura de cinquenta metros até atingir a cota +65,00. As três barreiras topográficas são constituídas pelas três crateras da antiga pedreira, impedindo a visualização para a Zona de Transição localizada na cota superior (+70,00). Além das barreiras topográficas, este Parque possui zonas arborizadas, formando barreiras visuais que delimitam e molduram as vistas do visitante. Estas árvores encontram-se em maior massa, na Zona de Transição do Parque, impedindo a visualização para o interior e direcionando o olhar do visitante para a cratera onde se insere o Complexo Desportivo de Inverno. Próximo à entrada do Pavilhão de Piscina Olímpica, as zonas arborizadas impedem a visão do visitante no sentido da via de acesso e do estacionamento.

Ao longo do percurso do visitante, foram projetados espaços destinados ao descanso compostos por mobiliário urbano, de forma a criar locais de sombreamento através de pérgolas e bancos proporcionando o descanso do visitante e a contemplação da paisagem. Próximo às entradas dos equipamentos desportivos, foram inseridas pérgolas de sombreamento destacando a sua entrada (Fig.55). As pérgolas de sombreamento do percurso do visitante, poderiam tomar como base de inspiração no seu desenho o projeto do passeio Dos Lagos (2013) realizado pelo atelier Kammeyer & Associates Delahoussaye, localizado na cidade de Corona, na Califórnia (Fig. 54). Na Zona de Transição, encontram-se localizadas grande parte das pérgolas, devido a esta se destinar ao descanso do visitante e por se tratar de uma área demasiado exposta aos raios solares (Fig.55). Além das pérgolas o sombreamento do percurso é realizado através de árvores de folha caduca, cobrindo-se de folhas na estação do verão e perdendo-as no inverno deixando penetrar os raios solares (Fig.55).



Fig. 54 Kammeyer & Associates Delahoussaye, Passeio Dos Lagos (2013), Corona, Califórnia.

Ao longo de todo o percurso do visitante, foram propostos dois tipos de iluminação, focos de luz e candeeiros de pé. Os focos de luz estão localizados na entrada dos equipamento desportivos e ainda, no solo, ao longo de todo o percurso, demarcando-o e iluminando-o. Os candeeiros encontram-se localizados próximo aos estacionamentos dos edifícios e em determinados pontos do percurso, oferecendo iluminação superior (Fig. 55).

Todos os edifícios constituintes do Parque Desportivos possuem sistema de wireless nas instalações dos mesmos, e ainda, na Zona de Transição à cota superior (+70,00) do Parque, para que os visitantes possam utilizar a internet em qualquer ponto do parque (Fig. 55).



Fig. 55 Desenho mobiliário urbano do percurso do visitante.

 Percurso do visitante

Desenho Urbano

Mobiliário Urbano

-  Pérgolas
-  Bancos
-  Papeleiras
-  Pontos de Wifi

Iluminação

-  Candeeiros
-  Focos de luz no solo

3.2.2 Circuito de bicicleta

Para a realização de treinos e competições de triatlo os atletas necessitam de um circuito preparado para a prática da modalidade de ciclismo. O circuito de bicicleta percorre todo o Parque, sendo composto por diferentes graus de dificuldade ligando o Pavilhão de Piscina Olímpica e o Estádio de Atletismo.

O circuito de bicicleta destinado a treinos e competições é um circuito fechado, tendo o seu início no interior do Pavilhão de Piscina Olímpica localizado à cota (+15,00), percorrendo uma rampa ascendente de modo a alcançar o nível do terreno situado à cota (+25,00). Esta zona oferece ao atleta uma paisagem distinta durante a realização de treinos e competições tendo visualização para a paisagem composta por árvores, flores libertadoras de odores em conjugação com os sons provenientes do movimento da água e da cascata do lago. Continuando de forma ascendente, é alcançada a cota mais elevada do Parque (+70,00) composta pela Zona de Transição, o percurso de bicicleta desce até a cota (+40,00) contornando toda esta zona composta por inúmeras árvores e arbustos, e torna novamente a subir em direção ascendente até alcançar a cota (+55,00) composto por maior grau de dificuldade. Posteriormente, em sentido descendente, o percurso de bicicleta alcança o acesso ao Estádio de Atletismo localizado à cota (+30,00), podendo o circuito ser finalizado ou continuá-lo passando pelo Hotel-Residência retomando ao início do circuito. No seguimento do circuito de bicicleta, este contorna o edifício do Hotel-Residência obtendo uma visualização de todo o Parque e ainda, para a Ria de Alvor. Seguindo em sentido descendente à Zona Húmida do Parque, é obtida uma vista panorâmica para esta zona. (Fig. 56).

Este circuito é composto por seis cruzamentos que intersectam o percurso do visitante por meio de pontes. Estes pontos de cruzamento transpõem o percurso do visitante (pontos 2,3,4 e 5) e atravessam por de baixo (ponto 1). O pavimento deste circuito é constituído por betão betuminoso de cor vermelho.



Fig. 56 Caraterização do circuito de bicicleta e aspetos sensoriais.

 Circuito de bicicleta

Graus de dificuldade do percurso

-  Fácil
-  Médio
-  Difícil

Elementos sensoriais

-  Cheiros
-  Sons
-  Vistas

 Áreas de exposição solar

 Locais de sombreamento

 Barreiras topográficas

 Barreiras (árvores)

 1 Pontes / Elevações

Ao longo de todo o circuito de bicicleta são perceptíveis barreiras topográficas. No começo do circuito é constatada a presença de uma barreira constituída por cinquenta metros de altura, impedindo o atleta de obter uma vista abrangente do Parque. Posteriormente o circuito transpõe por duas barreiras topográficas localizadas na Zona de Transição (+70,00) obstruindo a visibilidade do atleta na direção do Complexo Desportivo de Inverno. Em seguida, encontram-se outras barreiras no circuito de bicicleta, impedindo a visão do atleta em direção à entrada do Estádio de Atletismo, tendo como opção de finalizar o circuito ou dando continuidade ao circuito, seguindo a sequência do Triatlo. No seguimento do circuito este contorna o Hotel-Residência, encontrando novamente uma barreira topográfica impossibilitando a vista para o Estádio. Além das barreiras topográficas ao longo do circuito, encontram-se barreiras visuais, composta por zonas arborizadas, implantadas no recinto, tendo ainda, árvores já existentes na antiga pedreira (Fig. 56).

O circuito de bicicleta é constituído por zonas de sombreamento, sendo estas constituídas por árvores de maior porte localizadas na Zona de Transição, próximo ao Complexo Desportivo de Inverno, à cota mais elevada (+70,00) do Parque e ainda, adjacente ao Estádio de Atletismo. Este circuito possui iluminação artificial através de candeeiros, possibilitando iluminação vinda de um nível superior ao circuito, e ainda, focos de iluminação no circuito, implantados na ponte que transita próximo ao Estádio de Atletismo e próximo ao Pavilhão de Piscina Olímpica (Fig.57).



Fig. 57 Desenho urbano do circuito de bicicleta

 Circuito de bicicleta

Desenho Urbano

Mobiliário Urbano

-  Pérgolas
-  Bancos
-  Papeleiras
-  Pontos de Wifi

Iluminação

-  Candeeiros
-  Focos de luz no solo

3.2.3 Circuito de corrida

O circuito de corrida do Parque é destinado a treinos e competições de atletas de alto rendimento. Este circuito encontra-se interligado ao circuito de bicicleta, na sequência da modalidade de Triatlo. Este circuito tem o seu início no interior do Estádio de Atletismo, percorrendo as pistas de atletismo do edifício e seguindo posteriormente por todo o Parque, finalizando o circuito no Estádio.

Este circuito possui acesso visual para toda a Zona Árida constituinte do Estádio de Atletismo, saindo posteriormente e iniciando o circuito à cota (+40,00) integrante da Zona Húmida. Em seguida, de forma ascendente penetra a Zona de Transição (+70,00) seguindo de forma descendente em direção ao Estádio de Atletismo tendo a opção de continuar o circuito ou finalizá-lo (Fig.58).

O circuito é composto por um nível de dificuldade considerado médio. Este circuito interseca o percurso do visitante em três pontos distintos. Os pontos de cruzamento (1 e 2) são transpostos por meio de uma ponte onde o circuito transita por baixo do percurso do visitante, de forma que estes não se intersejam durante os treinos e competições. No terceiro e último ponto de cruzamento, o circuito de corrida transita por cima do percurso do visitante com o auxílio de uma ponte, finalizando assim o circuito tendo acesso direto ao Estádio. O pavimento do circuito de corrida é constituído por betão betuminoso, igual ao circuito de bicicleta, de cor verde, distinguindo assim a modalidade que se destina (Fig.58).

O circuito de corrida privilegia a visão panorâmica da segunda cratera à cota intermédia (+30,00) (Fig. 50), constituída pela paisagem onde conjuga com a presença do lago natural despertando sensações diferenciadas aos atletas durante os treinos ou competições. Ao início deste circuito, o atleta é confrontado com uma barreira topográfica limitando a visualização para o restante do Parque, direcionando assim, a visão do mesmo para a vista panorâmica da Zona Húmida. Seguindo em sentido ascendente o atleta passa

por zonas arborizadas, impedindo a visualização do parque de estacionamento do Complexo Desportivo de Inverno.



Fig. 58 Caraterização do circuito de corrida e aspeto sensoriais



Ao final do circuito de corrida em sentido descendente, encontra-se novamente uma barreira topográfica localizada na Zona Árida do Estádio de Atletismo, impedindo o acesso visual para o resto do Parque, dando destaque a paisagem árida constituinte da cratera Intermédia (2) (Fig.58).

O circuito de corrida não detém muitos locais de sombreamento. De elevada exposição solar, este circuito à cota (+70,00) transita pela zona de transição composta por zonas arborizadas, efetuando algum sombreamento no circuito. Em seguida o circuito transpõe novamente uma área de grande exposição solar até obter acesso ao Estádio (Fig.58).

Em termos de iluminação, foram implantados focos de luz no início do circuito á cota (+40,00) no patamar superior da cratera (3), sendo que, ao longo de todo o circuito encontram-se candeeiros oferecendo iluminação superior. A nível de mobiliário urbanos foram efetuados dois locais direcionados ao descanso e alongamento dos atletas, caso necessário, sendo estes constituindo por pérgolas, elementos mobiliários de estiramento (Fig. 59).



Fig. 59 Desenho urbano do circuito de corrida

 Circuito de bicicleta

Desenho Urbano

Mobiliário Urbano

-  Pérgolas
-  Bancos
-  Papeleiras
-  Pontos de Wifi

Iluminação

-  Candeeiros
-  Focos de luz no solo

4. Parque Desportivo de Alto Rendimento e Lazer da Mexilhoeira Grande

Os edifícios constituintes do Parque Desportivo de Alto Rendimento e Lazer da Mexilhoeira Grande, foram idealizados segundo a sua localização e tendo em conta o tipo de paisagem em que se inserem.

Complexo Desportivo de Inverno

Implantado na cratera nº1 à cota (+45,00) do Parque Desportivo, o Complexo Desportivo de Inverno, destina-se à prática de treinos na modalidade de atletismo. O acesso ao Complexo é realizado através de uma via de distribuição aos equipamentos desportivos do Centro Desportivo já existente, sendo esta reaproveitada e acrescentada.



Fig.60 Implantação do Complexo Desportivo de Inverno.

Este edifício é composto por estacionamento próprio, constituído por 128 vagas destinadas para veículos ligeiros, 3 vagas para mobilidade condicionada e 2 reservadas a veículos pesados de passageiros (Fig.60).

A escolha do local para a implantação deste equipamento desportivo, deve-se à procura de concentração e privacidade dos atletas amadores e profissionais durante a realização dos treinos. Por se encontrar implantado numa cratera da antiga pedreira, o Complexo Desportivo de Inverno teve esta

identidade resgatada através da sua volumetria. A volumétrica deste equipamento desportivo tem como intuito transparecer os cortes efetuados na cratera, durante a extração da pedra na antiga pedreira, permitindo assim, a continuidade da paisagem em que se insere, fazendo parte desta. Composto por três volumes retangulares e de fachada envidraçada, este edifício tem como intuito a privacidade do atleta, e ao mesmo tempo permitir o contato visual com o exterior. Este elemento arquitetónico permite a realização de treinos em dia de condições atmosféricas desfavoráveis, sem nunca perder o contato visual com o exterior, eliminando assim, a sensação de enclausuramento presente neste tipo de complexos desportivos. O aspeto formal do edifício transparece a sua funcionalidade, sendo este composto por três volumes longitudinais. O primeiro volume corresponde à entrada principal do equipamento desportivo, composto por seis metros de altura, o segundo articula os demais volumes sendo constituído pelo acesso ao interior e os balneários, o terceiro volume destina-se à realização de treinos de atletismo voltado para a paisagem árida da cratera detendo dez metros de altura. A nível volumétrico, o Complexo Desportivo de Inverno teve como influência o projeto do Centro de negócios Actelion, na Suíça, realizado pelos arquitetos Herzog & de Meuron (Fig.61).



Fig. 61 Centro de negócios Actelion.

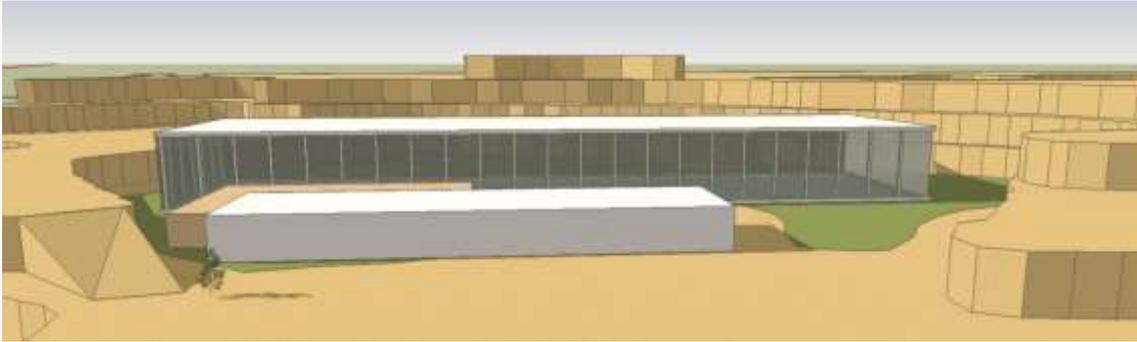


Fig. 62 – Imagem 3D da volumetria do Complexo Desportivo de Inverno

Estádio de Atletismo

Inserido na paisagem árida de origem geológica calcária, o Estádio de Atletismo situa-se na cratera nº 2 à cota intermédia (+30,00) do Parque Desportivo de Alto Rendimento e Lazer. Este equipamento desportivo é destinado à prática de treinos e competições ao ar livre, na modalidade de atletismo. O acesso ao Estádio é realizado pela via anteriormente mencionada, efetuando a distribuição aos equipamentos desportivos no interior do Centro Desportivo. Composto por estacionamento próprio, detendo 437 vagas para veículos ligeiros, 4 vagas destinadas a mobilidade condicionada e 3 reservadas a veículos pesados de passageiros (Fig. 63).



Fig. 63 Implantação do Estádio de Atletismo

A decisão da localização deste Estádio teve como intuito, a adaptação do edifício ao terreno existente sem o modificar, beneficiando das qualidades da paisagem árida existente na cratera. De forma semielíptica, o Estádio de Atletismo é composto por bancadas distribuídas no sentido Noroeste / Sudeste, dando destaque à paisagem árida composta por patamares e cortes realizados anteriormente na rocha calcária (Fig. 63). Estas bancadas detêm comunicação com os patamares existentes, sendo estes acessíveis pelos visitantes através do exterior e também do interior do Estádio, possibilitando a visualização de treinos e competições num ambiente natural. Estes patamares possuem bancos e elementos vegetais fornecendo o sombreamento ao visitante, tornando o local agradável de observação e descanso. A cobertura do Estádio incorpora uma passagem destinada ao circuito de bicicletas para atletas, interligando a cota inferior (+45,00) do exterior do Estádio e o lado oposto da cratera situada à cota superior (+50,00) continuando o circuito pelo Parque (Fig. 63). O Estádio de Atletismo encontra-se adaptado ao terreno existente, sem haver a necessidade de o modificar. A forma volumétrica do edifício acompanha o perímetro da cratera preenchendo o vazio existente, envolvendo assim a paisagem árida e permitindo uma continuidade entre a paisagem existente e o elemento arquitetónico. Volumetricamente este edifício inspira-se no projeto do Estádio Municipal de Braga (2003), localizado na cidade de Braga, realizado pelo Arquiteto Eduardo Souto Moura, onde insere o elemento arquitetónico na cratera de uma antiga pedreira (Fig. 64).



Fig. 64 Estádio Municipal de Braga, adaptado paisagem existente.



Fig. 65 Maquete de estudo de implantação do Estádio de Atletismo (1).



Fig. 66 Maquete de estudo de implantação do Estádio de Atletismo (2).

Hotel - Residência

O projeto do Hotel – Residência foi desenvolvido no âmbito da disciplina de Projeto VI do primeiro semestre do segundo ciclo do Mestrado Integrado em Arquitetura.

Inserido num terreno de inclinação natural na Zona Húmida do Parque, o Hotel-Residência encontra-se implantado à cota (+40,00) do Centro Desportivo

de Alto Rendimento e Lazer, estando distanciado dos equipamentos desportivos. Destinado a albergar atletas, treinadores e visitantes do Parque, este proporciona privacidade e descanso necessário aos hóspedes e uma vista panorâmica a Sul direcionada para a Ria de Alvor.

De linhas sinuosas acompanhando as curvas de nível do terreno, a sua volumetria denuncia a identidade da pedreira constituída por cortes efetuados no terreno. Esta representação é realizada através da sobreposição e rotação de volumes, tendo a rotação como intuito a favorável orientação solar e vista para a Ria de Alvor. A disposição dos volumes deste edifício teve como objetivo a privacidade e descanso dos hóspedes, estando o elemento arquitetónico voltado para dentro, em busca de tranquilidade. O Hotel-Residência é constituído por quatro volumes (Fig.67).



Fig. 67 Primeira maquete de estudo.

O primeiro volume é composto pelo piso 0 encontrando-se totalmente integrado no terreno, sendo que, os restantes três volumes, constituídos pelos pisos 1, 2 e 3 encontram-se parcialmente integrado no terreno existente. Para a implantação do edifício a modificação do terreno é um fator imprescindível (Fig. 68).

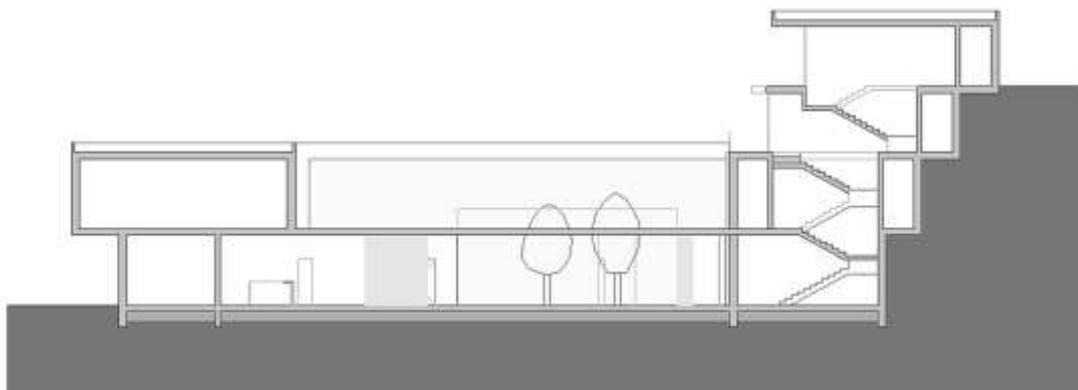


Fig. 68 Corte ilustrativo de adaptação do elemento arquitetônico ao terreno.

Este elemento arquitetônico encontra-se dividido em três áreas distintas: área pública, área privada e área de serviço.

O piso 0 é composto pela área pública e pela área de serviço. A área pública é composta por: recepção, átrio de entrada com acesso ao piso superior, galeria de exposições, pátio exterior, duas salas de conferências, auditório, instalações sanitárias, bar de apoio às salas e ao auditório e acessos verticais permitindo o acesso aos pisos (Fig. 69). Ainda no piso zero situa-se a área de serviço constituída por três salas administrativas, cozinha, duas despensas de apoio à cozinha, dois banheiros destinados aos funcionários, casa de máquinas, acessos verticais (elevador, monta cargas e escadas), lavanderia, dois arrumos e local de cargas e descargas (Fig.69).

O piso 1 é composto pela área pública e área de serviço, sendo a área pública constituída por: cinco acessos verticais, banheiros destinados a visitantes do Hotel, piscina coberta, sauna, spa, jacuzzi, sala de terapia do exercício, sala de acompanhamento médico, gabinete médico, ginásio, duas salas de aeróbica (Fig.70). Ainda no mesmo piso na área pública, encontra-se um restaurante, instalações sanitárias, acesso vertical (escadas), bar de apoio

à piscina, copa. A área de serviço deste piso é composta por dois acessos verticais (escadas, elevador e monta cargas), área de preparação de alimentos e copa (Fig.70).

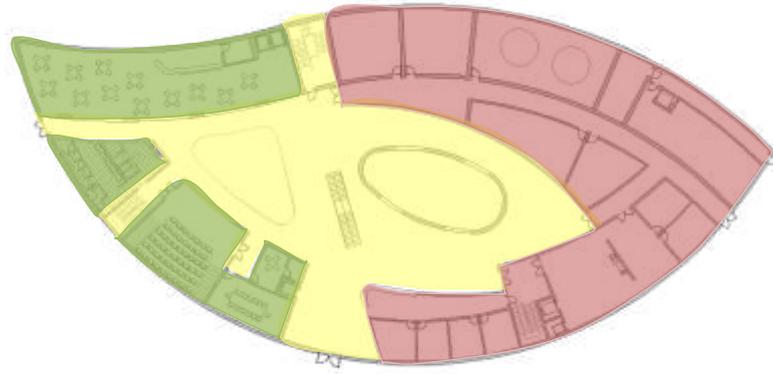


Fig. 69 Planta piso 0

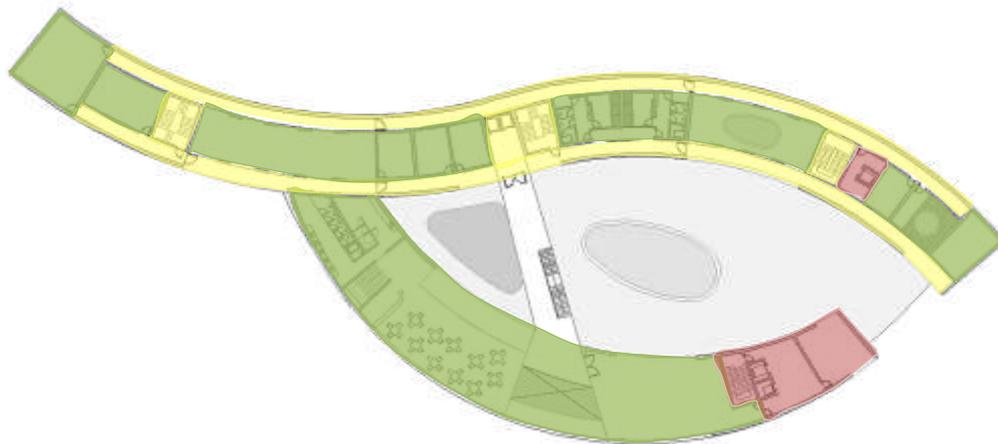


Fig. 70 Planta piso 1

LEGENDA

- Circulação
- Área de serviço
- Área pública

Os pisos 2 e 3 são destinados aos hóspedes do Hotel, sendo estes compostos por uma área privada e uma área de serviço. A área privada é constituída por quarenta e quatro quartos, sendo que, quatro quartos destes são suítes de casal e o restantes são quartos duplos. No piso 2 e 3, situam-se vinte quartos duplos, sendo que nas suas extremidades encontram-se as suítes de casal (Fig.71 e 72).

A área de serviço destes dois pisos é composta por uma sala de arrumos onde no seu interior localiza-se um elevador de serviço, que permite o acesso dos funcionários a todos os pisos constituintes do Hotel (Fig.70 e 71).

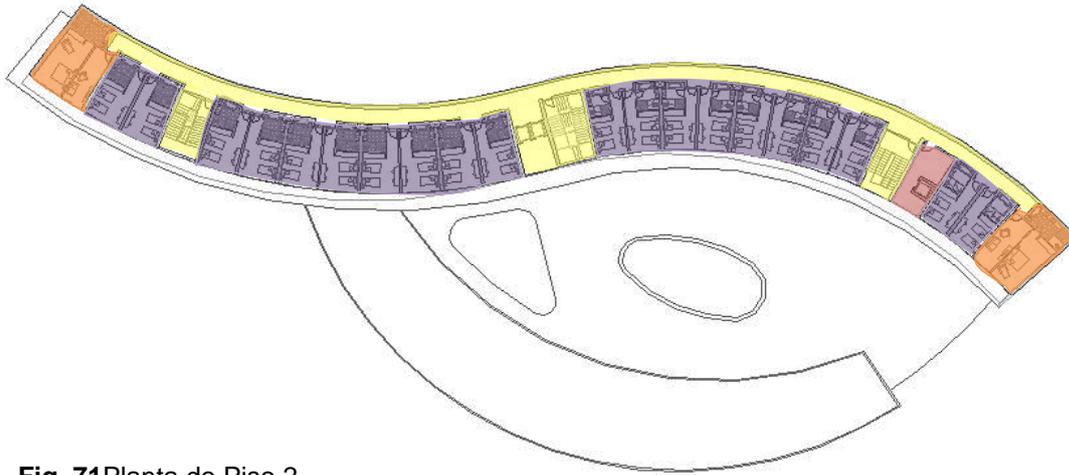


Fig. 71 Planta do Piso 2.

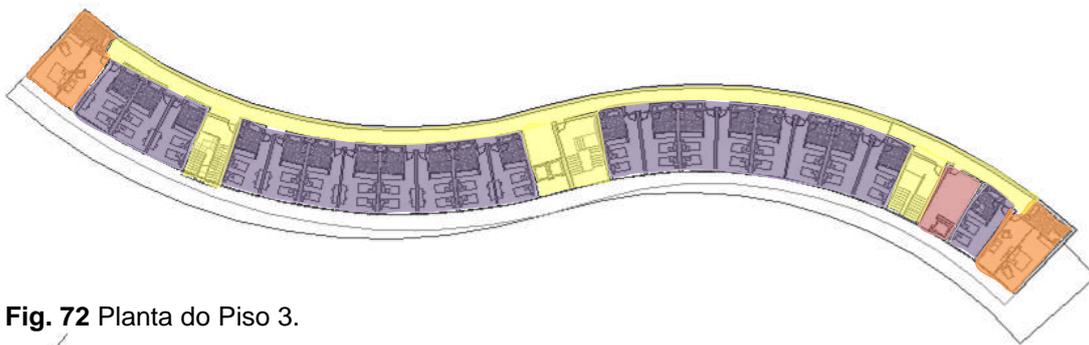


Fig. 72 Planta do Piso 3.

LEGENDA

- Circulação
- Área de serviço
- Área privada
- Quarto duplo (Single)
- Suíte Casal



Fig. 73 Segunda maquete do Hotel Residência.

O Hotel-Residência teve como inspiração o projeto Hotel Tierra Patagonia, localizado no Chile, realizado pela arquiteta Cazú Zegers, no ano de 2011, onde insere o edifício no terreno através das suas linhas orgânicas, integrando-o na paisagem existente (Fig. 74 e 75).

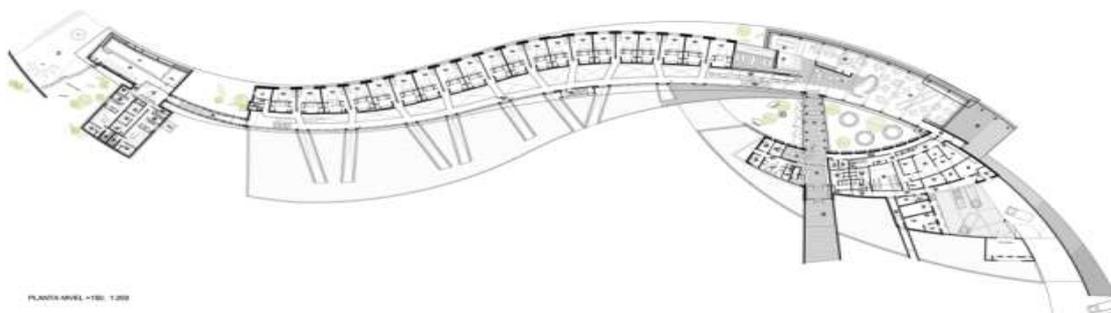


Fig. 74 Linhas constituintes da planta



Fig. 75 Hotel Tierra Patagonia de linhas orgânicas.

Pavilhão de Piscina Olímpica

O Pavilhão de Piscina Olímpica foi desenvolvido no âmbito da disciplina de Projeto VI do 1º semestre do 2º ciclo do Mestrado Integrado em Arquitetura, sendo este desenvolvido em pormenor na presente Dissertação de Mestrado.

Este edifício encontra-se inserido na cratera de cota inferior (+15,00) de número três (Fig.50), implantado na Zona Húmida tendo a presença de um lago localizado á cota superior (+25,00), no interior da mesma cratera. Este edifício é destinado à prática de treinos e competições na modalidade de natação priorizando o desporto de Triatlo. O Pavilhão encontra-se inserido na paisagem existente fazendo parte da mesma, tirando partido da sua beleza peculiar e requalificando o lago.

A nível de traçado o projeto do Pavilhão de Piscina Olímpica teve como base as fendas irregulares encontradas na cratera da antiga pedreira, durante a estação do Verão, tornando o lago existente no local numa casca seca. Este elemento arquitetónico tem como intenção, a adaptabilidade do edifício ao terreno, dando continuidade à paisagem existente sem abandonar a identidade da pedreira. O projeto do Pavilhão de Piscina Olímpica tem como objetivo a integração do edifício no terreno sem o modificar, procurando enfatizar a paisagem existente através da enorme cobertura, permitindo um diálogo entre ambos. Este edifício teve como inspiração a nível de integração do elemento arquitetónico na paisagem existente, o projeto de um Velódromo e Piscina Olímpica realizado pelo arquiteto Dominique Perrault em 1999, em Berlim, na Alemanha (Fig. 76 e 77).



Fig.76 Velódromo e Piscina Olímpica durante o dia na estação do Inverno.



Fig. 77 Velódromo e Piscina Olímpica durante a noite na estação do Verão.

A seleção destes dois edifícios para a realização do estudo, teve como intuito o análise de dois conceitos de adaptabilidade à paisagem diferenciados. Apesar de implantados na mesma paisagem vegetal, denominada de Zona Húmida no Parque Desportivo de Alto Rendimento e Lazer, o Hotel-Residência encontra-se localizado numa topografia natural, necessitando de modificações no terreno para a sua implantação. Em contrapartida no projeto do Pavilhão de Piscinas Olímpicas, situado numa topografia artificial, teve como objetivo a não alteração do terreno existente adaptando assim, o elemento arquitetónico à paisagem existente e tirando partido desta. Realizando assim, duas dissimilantes soluções de adaptabilidade.

5. Projeto: Pavilhão de Piscina Olímpica

5.1 Conceito do Pavilhão de Piscina Olímpica

O Pavilhão de Piscina Olímpica encontra-se inserido na Zona Húmida do Parque Desportivo de Alto Rendimento e Lazer. Este edifício tem como intuito, a adaptação do elemento arquitetónico ao terreno sem o modificar, integrando-o na paisagem envolvente.

De traçado irregular a planta do edifício remete à paisagem árida reproduzida no lago da antiga pedreira durante a estação do Verão, onde este se encontra totalmente seco (Fig.78 e 79).



Fig. 78 Lago seco na estação do Verão.



Fig. 79 Linhas irregulares da paisagem árida.

Este traçado utilizado pretende resgatar a imagem da antiga paisagem da pedreira e reinterpretá-la no novo traçado das plantas constituintes do Pavilhão de Piscina Olímpica (Fig.80,81,82 e83).

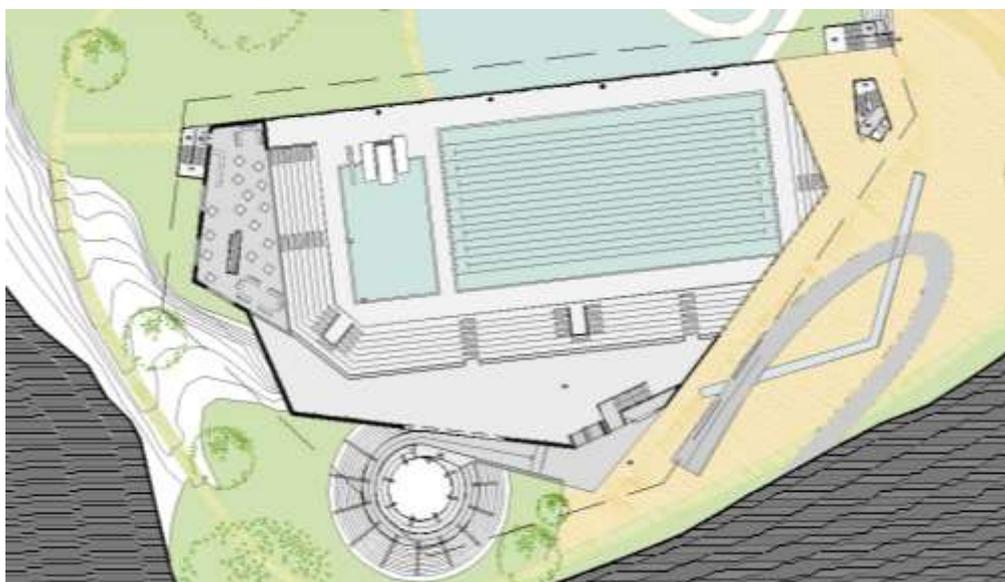


Fig. 80 Planta do Piso 0 à cota +25,00.

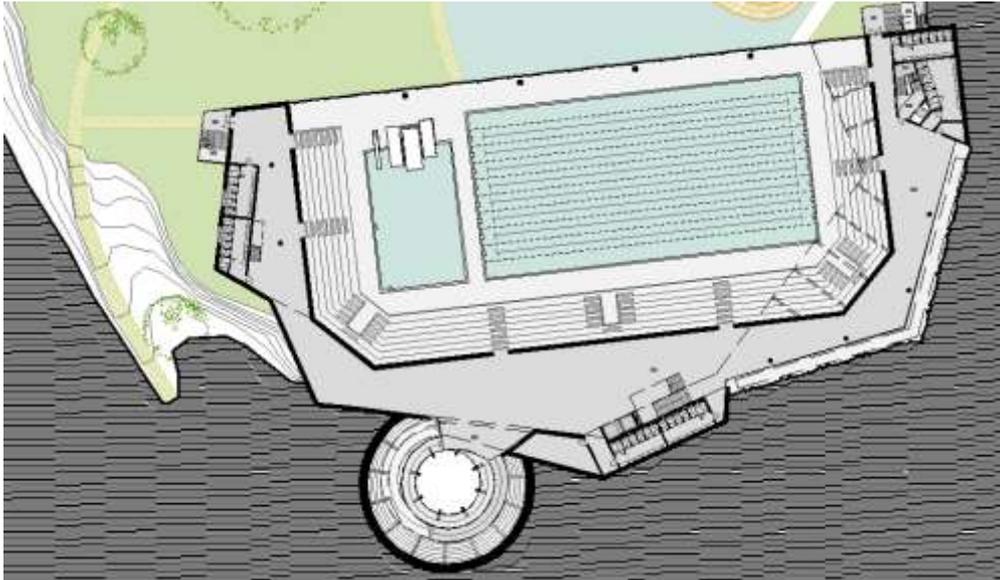


Fig. 81 Planta do Piso -1 à cota +21,50.

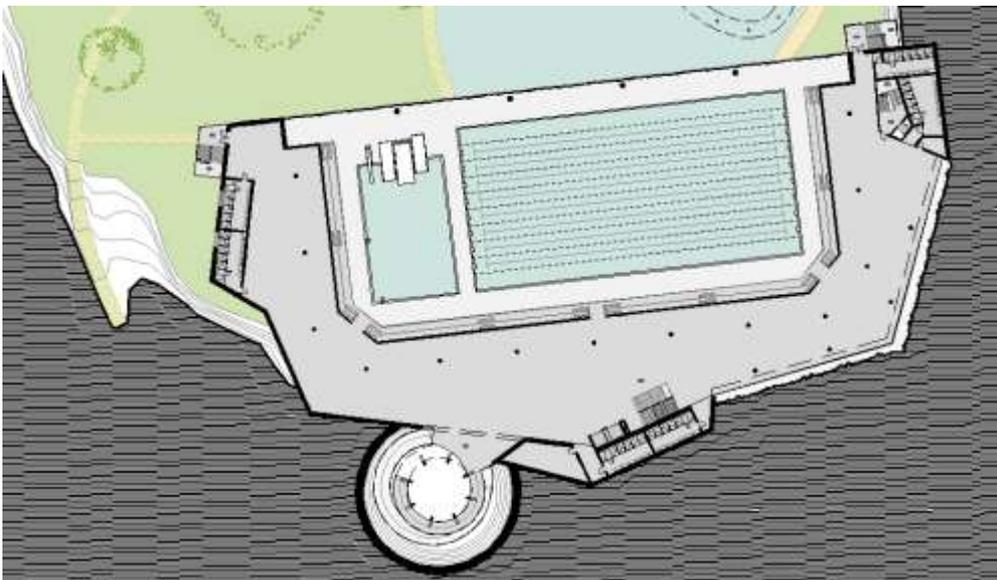


Fig. 82 Planta do piso -2, à cota +18,00.

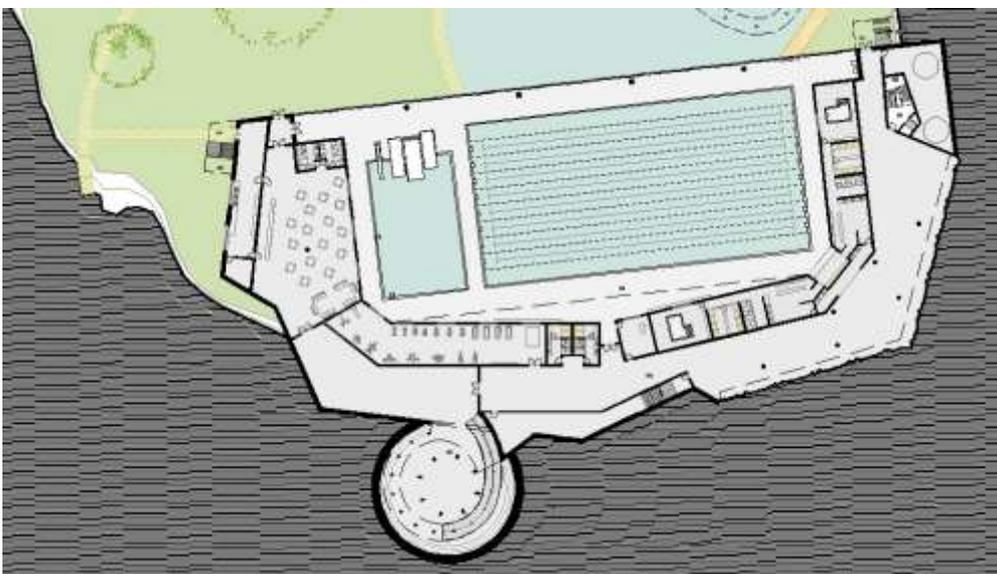


Fig. 83 Planta do piso -3, à cota +15,00.

Implantado à cota inferior (+15,00) do Parque Desportivo, o Pavilhão de Piscina Olímpica tem o acesso viário localizado à cota superior (+30,00) do terreno, possuindo vagas de estacionamento destinadas a veículos ligeiros, mobilidade condicionada e veículos longos de passageiros (Fig.84). A partir da cota superior (+30,00), é possível visualizar todo o panorama que constitui a Zona Húmida do Parque, onde o Pavilhão de Piscina Olímpica se insere. A comunicação entre a cota superior (+30,00) e a cota intermédia (+25,00), da Zona Húmida, é realizado através de uma rampa elíptica que permite o acesso ao Pavilhão de Piscina Olímpica e ao lago natural (Fig.84). Através da cota intermédia (+25,00), é possível aceder ao patamar inferior (+15,00) por meio de uma rampa existente e reaproveitada. Esta rampa permite o acesso a uma zona de descanso, constituída por um espaço verde arborizado e à queda de água do lago localizado à cota intermédia, seguindo paralelamente à fachada envidraçada do Pavilhão de Piscina Olímpica (Fig.84). Este lago encontra-se reabilitado e dado um novo uso recreativo, possibilitando o lazer e o refresco dos atletas e visitantes do Parque (Fig.84).



Fig. 84 Implantação do Pavilhão de Piscina Olímpica.

Por se tratar de um Parque Desportivo direcionado à modalidade de Triatlo, foi realizada uma rampa de forma elíptica que surge a partir da fachada envidraçada do Pavilhão. Esta permite ao atleta realizar treinos e competições de natação, seguido do circuito de bicicleta tendo continuidade por todo o Parque (Fig.84 e 85). Localizada á cota inferior (+15,00), a rampa de bicicleta permite o acesso do interior do edifício para o exterior, realizando assim, a comunicação entre a cota inferior (+15,00) e a cota intermédia (+25,00) (Fig.84 e 85). Esta rampa encontra-se suspensa por pilotis implantados dentro do lago, passando assim, por cima do lago e refletindo-a.

O Pavilhão de Piscina Olímpica é composto por um grande envidraçado suportado por uma estrutura metálica, que permite o acesso visual do interior do edifício para a paisagem exterior constituinte da Zona Húmida (Fig. 85).



Fig. 85 Alçado Norte, fachada envidraçada, túnel de bicicleta e cobertura.

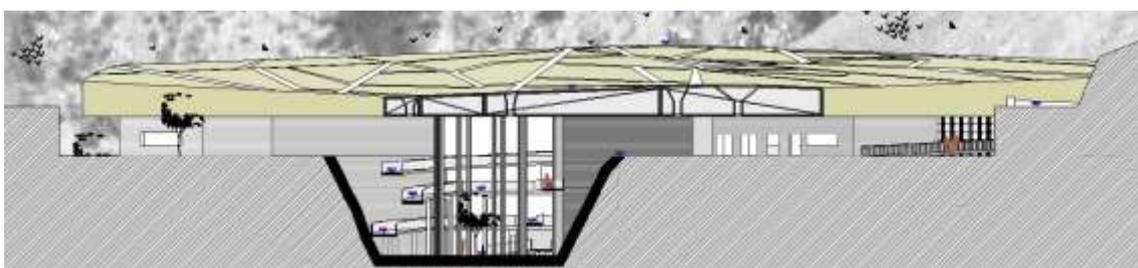


Fig. 86 Alçado A, integração na paisagem.

Composta por linhas irregulares, a cobertura do Pavilhão de Piscina Olímpica encontra-se integrada na paisagem vegetal constituinte da Zona Húmida (Fig.86), permitindo assim uma continuidade. Esta cobertura é composta por uma estrutura de metálica de forma a criar um enorme vão ao centro do edifício, sem a necessidade de implantação de pilares ao centro do edifício, onde se localiza a Piscina Olímpica (Fig. 87). Esta estrutura realiza a distribuição de forças para elementos chaves e grandes pilares de sustentação

localizados nas extremidades do edifício (Fig.87). Para tal, foi necessário a criação de uma malha quadricular de sustentação de vigas direcionando as forças para estes pilares (Fig. 88 e 89). Esta estrutura que a realização de rasgos na cobertura possibilitando a entrada e saída de iluminação (Fig. 86,87 e 88).

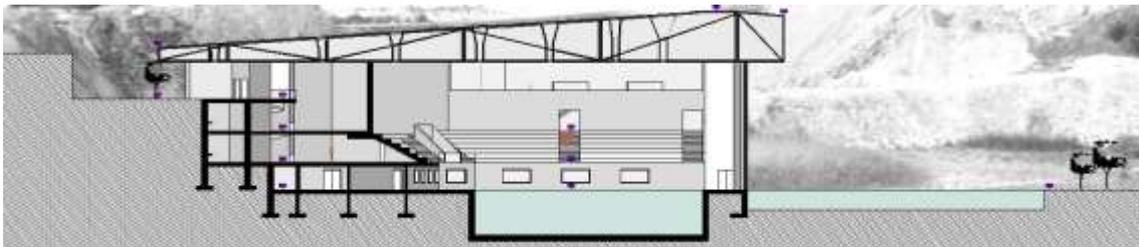


Fig. 87 Secção DD, rasgos e estrutura metálica da cobertura.

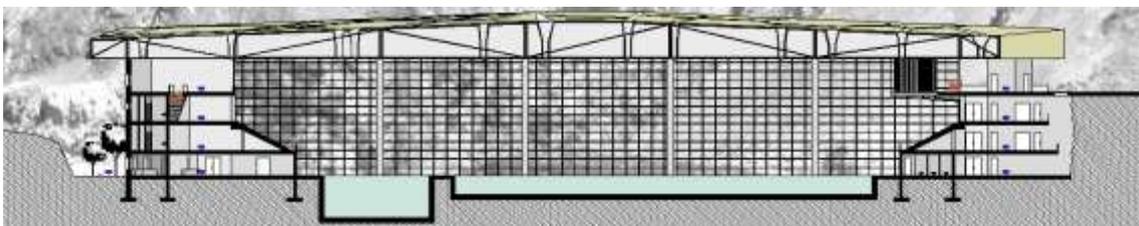


Fig. 88 Secção AA, envidraçado e estrutura metálica.



Fig. 89 Planta da estrutura metálica da cobertura.

O Pavilhão de Piscina Olímpica é composto por quatro pisos, sendo os três primeiros (piso 0,-1 e -2) destinados a visitantes e parte do último piso (piso -3), é reservado a atletas e treinadores, e outra parte destinado a visitantes (Fig.80,81,82 e 83).

O acesso ao Pavilhão de Piscina é realizado á cota intermédia (+25,00), sendo este composto por quatro entradas (Fig. 86). Três das entradas deste edifício são destinadas ao visitante, havendo uma outra entrada reservada a atletas e treinadores (Fig. 86, 87,88 e 89). O acesso do visitante pode ser realizado através uma grande rampa circular, que interliga os quatro pisos constituintes do Pavilhão, por dois ascensores e uma escada principal (Fig. 86,87 e 88). A rampa circular encontra-se sustentada por cabos de tensão, adicionados á parede de contenção, localizados no primeiro piso (piso -1), suportada pela estrutura metálica da cobertura seguindo em sentido desce até ao solo formando um mega pilar no piso inferior (piso -2), e por fim, é apoiada em pilotis no terceiro piso (piso -3) (Fig.88). A entrada dos atletas é realizada por meio de uma peça chave de sustentação da cobertura localizada no lado oposto do acesso ao visitante (Fig.89). O acesso destinado aos atletas, é composto por uma escada enclausurada e por um ascensor que permite o aceder diretamente ao piso técnico (piso -3) (Fig.89).

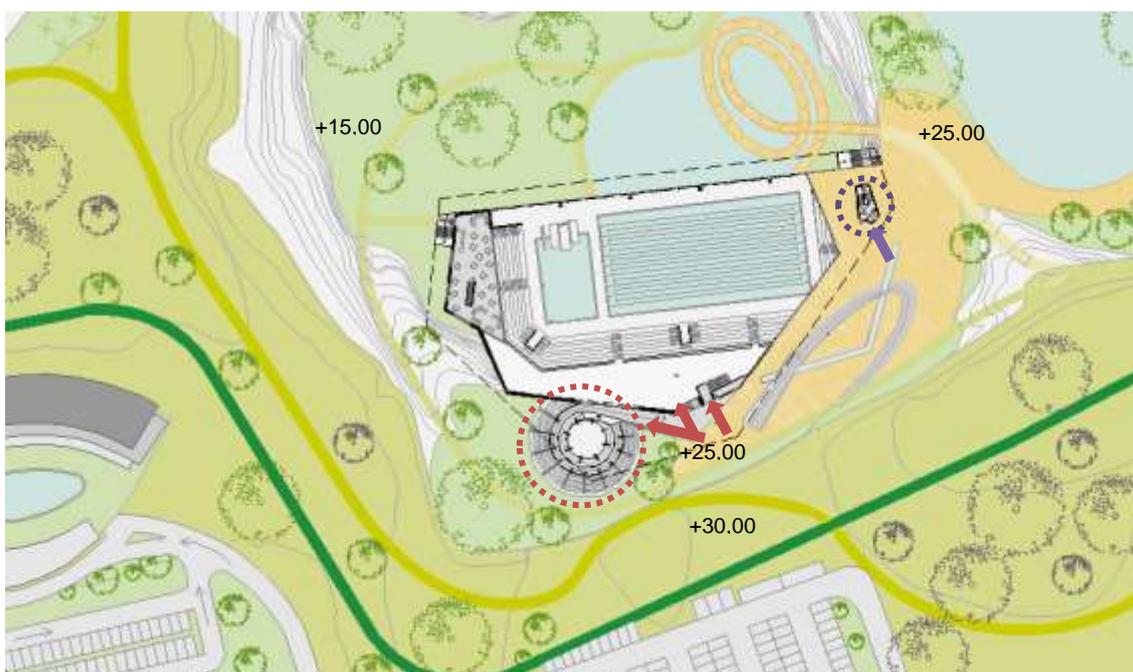


Fig. 86 Acessos destinados ao visitante e atletas.

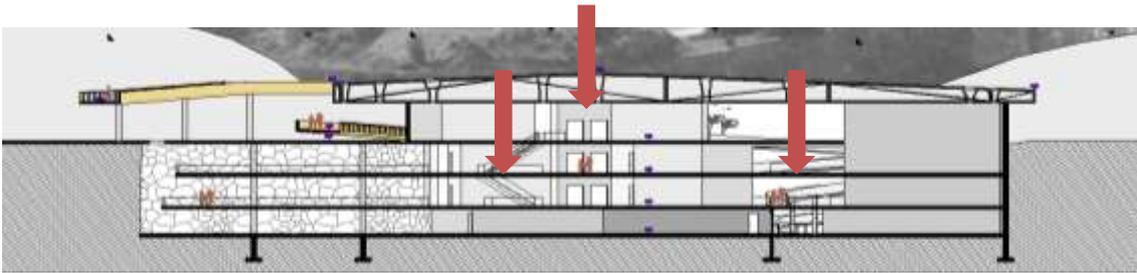


Fig. 87 Corte ilustrativo dos acessos ao público.

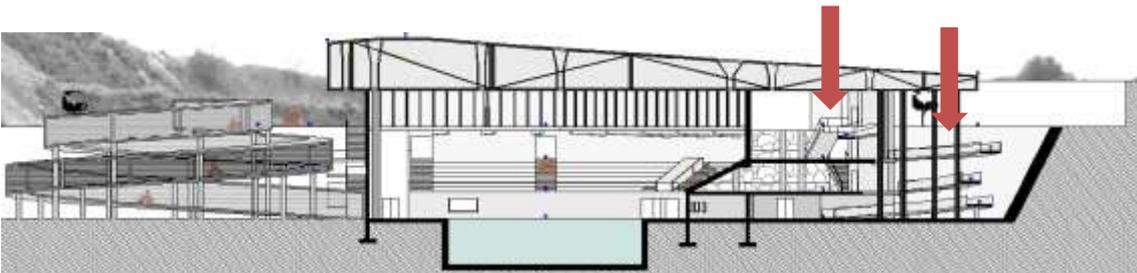


Fig. 88 Corte ilustrativo dos acessos de bicicletas.

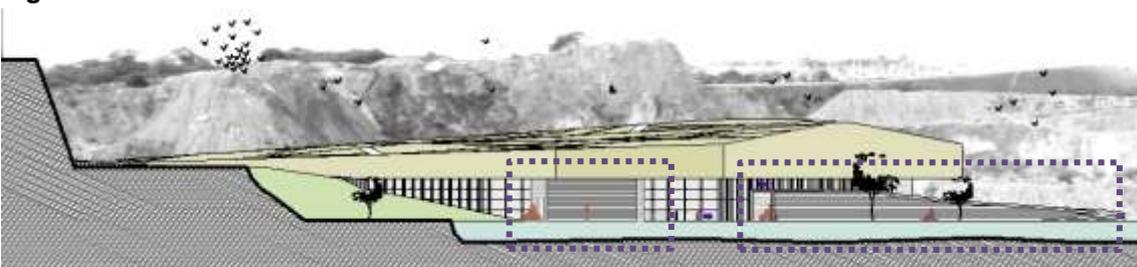


Fig. 89 Alçado Este, acesso dos atletas

LEGENDA

- ➔ Acesso visitante
- ⋯ Acesso do atleta

Para a elaboração do projeto foi necessário a realização de maquetes de estudo para compreender melhor a integração do elemento arquitetônico final no terreno sem o modificar (Fig.90 e 91).



Fig. 90 Maquete de estudo de adaptação do edifício ao terreno (1).



Fig. 91 Maquete de estudo de adaptação do edifício ao terreno (2).

5.2 Definição construtiva do projeto

Na elaboração do Pavilhão de Piscina Olímpica, foram estudados alguns detalhes construtivos realizados em projetos arquitetônicos e adotados no presente projeto.

Constituída por um traçado irregular e composta por rasgos que possibilitem a entrada de luz natural, durante o dia, e a passagem de luz artificial do interior para o exterior do Pavilhão à noite, esta cobertura tem como intuito destacar do edifício (Fig.92). O objetivo do destaque do Pavilhão de Piscina Olímpica por meio da cobertura, deve-se à importância do edifício tendo o início do Triatlo realizado com a prática de natação, seguido do ciclismo e posteriormente o atletismo. Para além do destaque do edifício, esta cobertura tem como objetivo a integração do edifício na paisagem envolvente permitindo a continuidade da paisagem.



Fig. 92 Planta de cobertura, rasgos.

Para permitir esta continuidade, a cobertura do Pavilhão é revestida por finas placas de betão orgânico, quando em contato com a água da chuva,

surge o aparecimento de elementos verdes retendo a húmida e libertando-a com o calor, tornando a cobertura num manto verde (Fig. 94).



Fig. 94 Betão orgânico

A cobertura do Pavilhão de Piscina Olímpica, a nível de estrutura metálica e rasgos teve como influência a estrutura utilizada pelo atelier Plan B Architects e JPRCR Architects, na elaboração de uma cobertura de sombreamento, de nome Orquideorama, localizado em Medellín, Antioquia, na Colômbia (Fig.95). Esta estrutura metálica permite a passagem da iluminação indireta pelos seus rasgos, reproduzindo no solo diversas formas geométricas (Fig.95).



Fig. 95 Rasgos na cobertura e estrutura metálica e rasgos do projeto Orquideorama.

A estrutura metálica de sustentação da cobertura do Pavilhão de Piscina Olímpica, encontra-se interligada com a rampa circular de acesso ao visitante, realizando a distribuição das forças até à base do edifício e servindo ainda como apoio a um dos três patamares da rampa, originando um mega pilar ao centro desta (Fig. 96 e 97).



Fig. 96 Planta da estrutura metálica da cobertura e de sustentação da rampa do visitante.

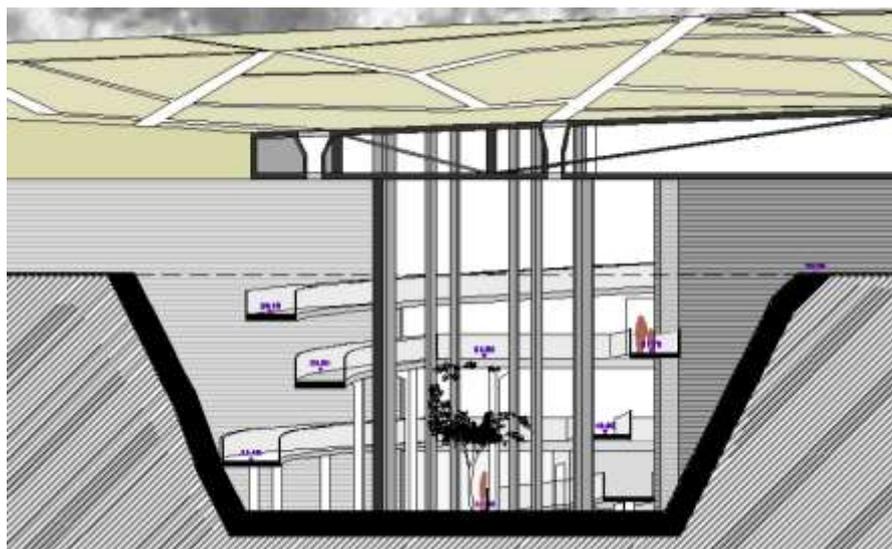


Fig. 97 Estrutura da rampa de acesso e se apoio à cobertura.

Este detalhe construtivo do mega pilar da rampa de acesso ao visitante teve como base o projeto realizado em Singapura pelo atelier NParks (Fig.98 e 99).



Fig. 98 Estrutura metálica do jardim da Baía de Singapura.



Fig. 99 Efeito da estrutura metálica durante o dia.

A fachada Norte do Pavilhão de Piscina Olímpica é constituída por um pano envidraçado, permitindo o acesso visual para o exterior do edifício, onde se encontra a queda de água do lago da Zona Húmida. Esta fachada é composta por uma estrutura metálica de sustentação de todo o envidraçado, sendo os vidros fixos por spiders (Fig. 100). Os materiais utilizados tanto na estrutura da cobertura como na de sustentação do envidraçado, permite uma leveza ao edifício e o acesso visual ao exterior.

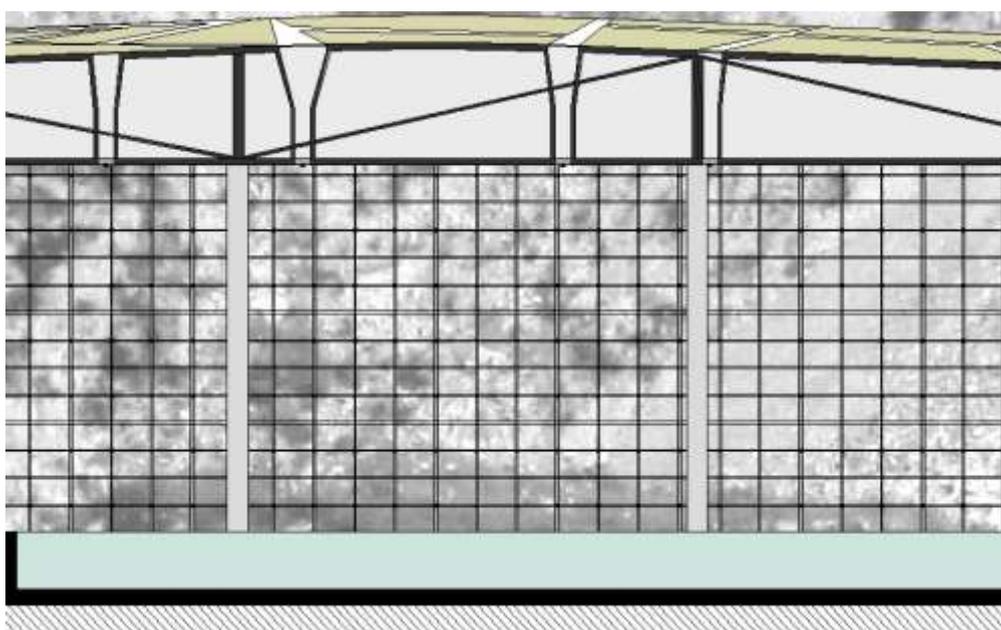


Fig. 100 Fachada Norte envidraçada com spiders.

Esta fachada envidraçada teve como inspiração as fachadas dos aeroportos, como por exemplo o Aeroporto El Prat em Barcelona realizada pelo arquiteto Ricardo Bofill Levi (Fig. 101).



Fig. 101 Estrutura metálica de sustentação à fachada envidraçada, Aeroporto Del Prat, Barcelona.

A rampa elíptica que surge do Pavilhão de Piscina permitindo a sequência da prática da modalidade de natação e ciclismo, encontra-se suspensa por pilotis que emergem do lago (Fig.102). Esta rampa permite o contato visual do atleta com o exterior e a visualização do visitante do circuito do atleta pelo túnel, através dos rasgos horizontais que esta detém, (Fig.102).

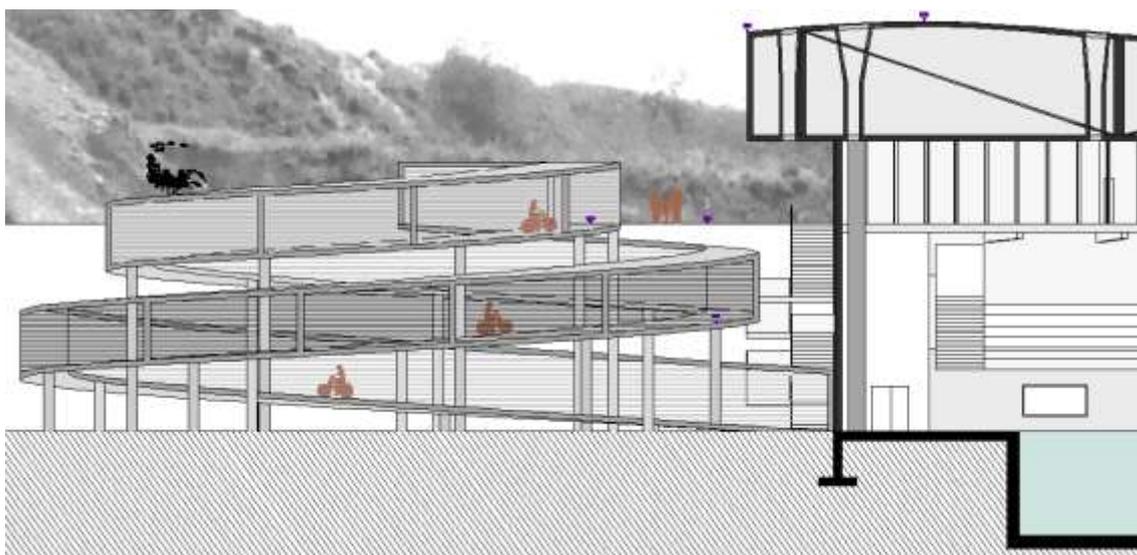


Fig. 102 Vista da Rampa de bicicletas.

A rampa-túnel teve como influencia a rampa realizada pelo atelier BIG e ARUO na 2+1, no Pavilhão Dinamarquês constituinte da Expo 2010 de Shanghai, na China, pela a forma elíptica e por se permitir a passagem de bicicletas.



Fig. 103 Pavilhão da Dinamarca, Expo 2010.



Fig. 104 Circuito de bicicleta durante a noite.

6. Conclusão

Conclusão

A presente dissertação tem como objetivo a compreensão e colocação em prática, da conclusão chegada, de que forma favorável integrar o elemento arquitetónico na paisagem de extração, permitindo o diálogo entre a arquitetura e o terreno em que se insere, valorizando esta paisagem sem nunca perder a sua identidade.

Esta dissertação tem como intuito a requalificação da pedreira da Mexilhoeira Grande, tornando-a num Parque Desportivo de Alto Rendimento e Lazer de Triatlo. Para a realização do projeto de requalificação, tornou-se imprescindível a análise de dois Parques Desportivos, de forma a compreender a distribuição do edificado pelo recinto, acessibilidades, espaços verdes e relação entre atletas e visitantes. Após este estudo e verificado o potencial desta pedreira para a realização de um Parque Desportivo, foi realizada a disposição de cada equipamento desportivo constituinte do novo Parque. A fim de verificar a mais favorável forma de integração do elemento arquitetónico na paisagem existente, foram utilizadas duas formas distintas de integração no terreno. Tendo sido posteriormente selecionado o Pavilhão de Piscina Olímpica para a realização da integração deste edifício na paisagem sem o alterar, permitindo assim, o diálogo entre o elemento arquitetónico e paisagem. Este equipamento foi adaptado ao terreno sem que houvesse a necessidade de o modificar, possibilitando a continuidade com a paisagem em que se insere e o novo desenho da paisagem.

Através da presente dissertação é possível concluir que, para a realização de um projeto de requalificação de uma pedreira, é necessário toda uma análise e um estudo prévio. Para que haja um diálogo favorável entre o elemento arquitetónico e a topografia onde se insere o edifício, a adaptação do edifício ao terreno existente torna-se imprescindível, ao invés da adaptação do terreno ao edificado, quebrando a continuidade com a paisagem de extração diferenciada.

7. Peças desenhada

7. Peças desenhadas

	Tipo de Desenho	Escala	Número de Desenho
Análise sensorial do existente	Estado atual da pedreira	1/2500	1
	Conceito – Localização dos edifícios	1/2500	2
Desenho de paisagem (Plantas)	Caracterização do percurso do visitante Aspectos sensoriais	1/2500	3
	Desenho Urbano – Mobiliário percurso do visitante	1/2500	4
	Caracterização do circuito de bicicleta Aspectos sensoriais	1/2500	5
	Desenho Urbano – Mobiliário circuito de bicicleta	1/2500	6
	Caracterização do circuito de corrida Aspectos sensoriais	1/2500	7
	Desenho Urbano – Mobiliário circuito de corrida	1/2500	8
	Implantação – Cobertura - Estrutura	1/500	9
Plantas Pavilhão de Piscina Olímpica	Piso 0	1/200	10
	Piso -1	1/200	11
	Piso -2	1/200	12
	Piso -3	1/200	13

Secções	AA BB	1/200	14
	CC DD	1/200	15
Alçados	AA BB	1/200	16
	CC DD	1/200	17

8. Bibliografia

Bibliografia

Dissertações de Mestrado

JESUS, Sabrina – *Indústria extrativa na região do Algarve*. Faro: Universidade do Algarve, 2013. Dissertação de Mestrado.

CRUZ, Luís André – *O estádio Nacional e os novos paradigmas do culto*. Lisboa: Universidade Lusíada de Lisboa, 2005. Dissertação de Mestrado.

Livros

SIMÕES, João - *História da Mexilhoeira Grande*. Edições Colibri, 2007. Lisboa

ANDRESEN, Teresa [et al.] – *O Estádio Nacional: Um paradigma da arquitectura do desporto e do lazer*. Camara Municipal de Oeiras. Oeiras ritmo 2007. Notas. ISBN 978-989-608-043-3

Sites

The Plone CMS/WCM - *Instituto da Conservação da Natureza e das Flores* [em linha]. USA: The Plone [consult. 25 Ago 2013] Disponível na internet URL <<http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/rn2000>>.

Ok Portugal – *Junta de Freguesia de Mexilhoeira Grande* [em linha]. Caminha: Ok Portugal [consult. 11 Fev 2013] Disponível na internet URL <<http://www.freguesiamexigrande.pt/portal/v5.1/>>.

<https://turistaocasional.wordpress.com/2011/05/10/olympia-park-munIQUE/>

Slides

CARVALHO, Jorge – *Recursos minerais na região do Algarve* [projeção visual]. 27 Diapositivos:color. CCDR Algarve. Acessibilidade LNEG.