



A Herança das Levadas

*um dos principais marcos da
Pérola do Atlântico!*



INTERREG III B
AÇORES • MADEIRA • CANARIAS



AZORES • MADEIRA • CANARIAS



FEDER

A nossa paixão pela ilha floresceu na realidade com a nossa 'descoberta' das levadas. Elas nunca deixam de nos fascinar e inspirar. Por mais cansados que estejamos, um passeio ao longo de uma levada refresca sempre os nossos espíritos e devolve vigor aos nossos pés!

Introdução	5
Levadas - Sua Origem	7
Sua importância e necessidade	8
Os seus caudais	9
O seu funcionamento	10
Sua administração	12
Primeiras explorações	12
Propriedade das Águas	14
As Levadas existentes	14
Levadas do Estado	15
Levada do Rabaçal	15
Levada da Serra	16
Levadas Particulares	16
As Águas do Paúl da Serra	17
Terminologia, Usual	18
As Levadas e os Arvoredos	20
Actualmente	22
Levada do Lajeado	25
Ficha Técnica	29

Introdução

A Madeira situa-se a 600Km de Lisboa, ocupa uma área de 741Km², 57Km de comprimento e 22km de largura e tem uma população de cerca de 260.000 habitantes. Esta é a principal Ilha do Arquipélago, do qual também fazem parte o Porto Santo e as Ilhas Desertas.

O clima da Madeira é ameno e estável ao longo de todo o ano e a temperatura média é de 22°C no Verão e 16°C no Inverno. A combinação destes factores faz deste local um destino turístico muito procurado, recebendo anualmente mais de 850.000 turistas. Todos os que a visitam têm a possibilidade de praticar diversas actividades desportivas ao longo de todo o ano. Os percursos a pé nas levadas da Madeira serão uma boa escolha para apreciar paisagens únicas, quedas de água, flora, fauna, etc. e principalmente a nossa Floresta Laurissilva, também conhecida como a “floresta produtora de água”.



Costa Norte - Arco de São Jorge

Levadas - Sua origem

Ao aportarem à Madeira os primitivos povoadores, logo reconheceram a excelente benignidade do clima e a exuberante fertilidade do solo. Estas tão favoráveis disposições da natureza, coroadas por uma encantadora paisagem, despertariam as mais animadoras esperanças para a arriscada colonização que iriam iniciar.

Logo se defrontaram com dois obstáculos: a luxuriante e gigantesca vegetação, que em cerrada floresta se estendia desde as orlas do oceano até os píncaros das montanhas e o acidentado dos terrenos, que em ininterruptas ramificações das mais elevadas eminências se desdobravam em picos alterosos e vales profundos por toda a superfície da ilha, sendo a Laurissilva o nome pelo qual é conhecida a floresta original da Madeira, aquela que já aqui existia aquando da chegada dos descobridores portugueses. Esta designação provém do latim, *Laurus* (loureiro, lauráceas) e *Silva* (floresta, bosque).

Com denotado esforço se entregaram às incipientes explorações agrícolas, desbastando os densos matagais e preparando convenientemente as rústicas glebas destinadas a receber as primeiras culturas. Fácil seria verificar que o aproveitamento das águas constituiria uma das suas maiores preocupações, transmitida de geração em geração, formando uma vasta rede de interesses económicos e sociais, que mereciam um desenvolvido estudo, ainda infelizmente por elaborar.

Tentadas essas primeiras explorações, impôs-se sem demora um novo sistema de irrigação, que favorece a nativa riqueza do solo inculto, extraindo-se dele os mais compensadores resultados.

Foram as condições especiais do meio e privativas desta região, que determinam a construção dos primeiros canais ou aquedutos, a que depois se chamaram Levadas (deriva da palavra “levar”) e que ficaram constituindo o mais rico elemento da agricultura madeirense. São de presumir os incalculáveis esforços empregados nesse primeiro empreendimento e as dificuldades que surgiriam na sua realização, sobretudo quando os terrenos a irrigar se achavam distanciados das origens das respectivas nascentes.

Num excelente artigo publicado há anos e numa bem expressiva síntese, dá-se uma ideia



As levadas da Madeira

muito exacta das causas que justificavam essas então rudimentares construções, ao afirmar-se que «a agricultura tinha de ser a base da economia da sociedade que iam constituir, mas também que ela só podia tomar grandes proporções e oferecer largos interesses nas encostas, colinas e vales à beira-mar, onde a composição do solo, a fertilidade do terreno, a suavidade da temperatura e o regime brando dos ventos assegurariam produções intensas e preciosas, com vantagens infindas para a população e para a coroa. Era ali que estava, especialmente, a zona das melhores culturas - a da vinha e a da cana de açúcar, - que já então foram iniciadas e que fizeram depois a celebridade, a fama e a riqueza da Madeira, ainda nos períodos mais críticos e adversos de Portugal.»



Abertura da Levada do Norte - 1952

Tais terrenos porém, não podiam ser explorados com intensidade, constância e vantagem, sem que fossem dotados com águas de irrigação, que regularmente humedecessem e fecundassem o solo, mantendo verdes e cheias de seiva as plantações, fortalecendo-as não só durante o Verão, como durante as estiações possíveis no

próprio Inverno. Ao mesmo tempo, quase todas as fontes e nascentes estavam nos pontos elevados, nas serras, correndo para os regatos e ribeiras, e desde logo surgiu a necessidade e o pensamento de interceptar, em certas altitudes, o curso natural das águas, derivando-as para utilíssimos canais, construídos desde grandes distâncias, ao longo de rochedos escarpados, através de imensos obstáculos, apenas vencíveis por uma tenacidade heróica, até às regiões mais férteis e prometedoras. Tal é a instituição admirável das levadas, facto primacial da agricultura e portanto de todas as condições económicas e financeiras da ilha da Madeira.

Sua importância e necessidade

Tudo isso mostra a imperiosa necessidade das nossas levadas e a capital importância que elas representam na economia do arquipélago.

É certo que há terras de cultivo deixadas apenas à contingência das chuvas, mas as chamadas culturas ricas, isto é, a vinha e a cana de açúcar e ainda a maior parte das verduras e hortaliças, são irrigadas pelas numerosas levadas que se acham dispersas por toda a ilha. Não se pode considerar um sistema de irrigação privativo

desta região, mas é quase único no nosso país e com suas características próprias, como sua grande extensão e elevação considerável, que o distinguem de outros sistemas congêneres.

Os aquedutos são uns estreitos e extensos canais abertos no solo e geralmente construídos de sólida alvenaria, que não chegam em geral a atingir um metro de largura e cuja profundidade poucas vezes vai além de 50 a 70 centímetros. Na generalidade, partem de pontos elevados da ilha e encabeçam nas mais caudalosas ribeiras, alimentando-se dos abundantes mananciais que correm abandonados nos leitos pedregosos das mesmas ribeiras. Para isso, costeiam, por vezes, elevadas serras, atravessam aprumadas ravinas, perfuram os montes num perigoso trabalho de longos anos e com o dispêndio de avultadíssimos capitais e até de bastantes vidas, dando à terra o sangue que a fertiliza e às plantas a seiva que as fazem abundantemente produzir, pois quem conhecer de perto o acidentado dos nossos terrenos, o caprichoso relevo das suas vertentes e a elevação das suas serranias de par com profundos vales e perigosos despenhadeiros, avaliará facilmente o colossal esforço que representa esta gigantesca e utilíssima obra, que sobremaneira honra o país que a empreendeu e executou.

Estes canais de irrigação, constituem o principal elemento da prosperidade da agricultura madeirense, sobretudo das chamadas «culturas ricas» e um dos factores mais importantes da prosperidade de todo o arquipélago.

É uma verdade axiomática que parte considerável dos nossos terrenos aráveis têm fome de um conveniente amanhã e sede da água fertilizante que os torne fecundos e produtivos. É preciso arrancar desse solo estéril, a abundância e a riqueza que ele encerra no seu seio, é necessário transformar essas campinas de aspecto desolador em leiras verdejantes de belos e óptimos frutos.

Em o relatório da «Junta Autónoma de Hidráulica Agrícola de Portugal» relativo ao ano de 1937, para justificar a exploração das águas de regadio, afirma-se que ela é remédio para a absorção do excesso demográfico, proporcionando-se trabalho a braços inactivos e melhorando-se portanto a situação económica das populações rurais. A «importância e necessidade» das nossas levadas, isto é, a conservação e ampliação dos actuais aquedutos e a exploração de novos mananciais, constituem o principal factor da agricultura madeirense e o elemento basilar e primordial de toda a economia da região.

Os seus caudais

A floresta Laurissilva desempenha um papel muito importante na defesa contra a erosão nas íngremes encostas da Ilha, ao mesmo tempo que garante a manutenção dos caudais de ribeiras e nascentes. Pode dizer-se que a economia e o

bem-estar social da Ilha dependem da Laurissilva, dado que ela é responsável pela produção, fixação e regularização da água utilizada no consumo humano e na rega dos campos. A faixa da vertente norte da Ilha ocupada com floresta Laurissilva está normalmente envolta em nevoeiro, o qual é constantemente retido pela folhagem da vegetação, condensando-se e escorrendo em forma de água para o solo espesso onde se infiltra e se acumula, para depois abastecer as nascentes e cursos de água a menores altitudes.

Na realidade, a ilha é um enorme reservatório auto-regulado, retendo até um máximo de 200 milhões de metros cúbicos de água. A chuva infiltra-se pelas cinzas vulcânicas, até encontrar camadas de argila basáltica, ambas bastante impermeáveis e aqui, a água irrompe novamente em nascentes.

É bastante variável o volume do caudal de cada levada, que geralmente tem de subordinar-se à maior ou menor abundância das nascentes que formam esses mesmos caudais. Algumas levadas dão passagem a um manancial muito abundante, repartindo-se em quatro caudais, indo irrigar os terrenos em quatro pontos afastados. E ainda existem outros canais de irrigação, que constituem o maior número, destinados a fertilizar as terras com a totalidade da sua água, por ser pouco volumoso o caudal que os alimenta.

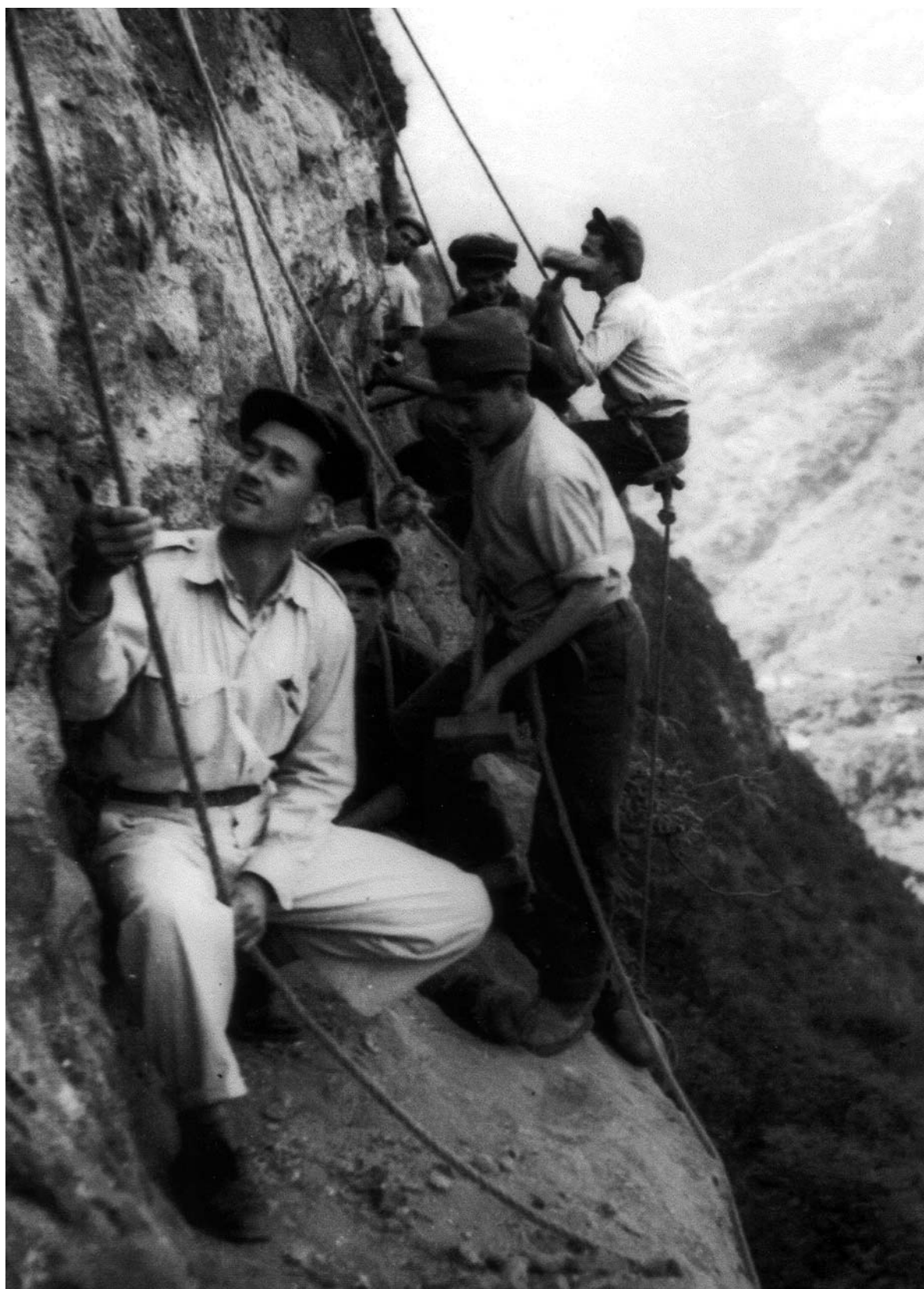
Pelas medições realizadas em muitas levadas, as quais costumam ser feitas no período da maior estiagem, vê-se que um fluxo contínuo de 12 litros de água por segundo, constitui já um caudal suficiente para a irrigação de certas culturas.

O seu funcionamento

Construídos os aquedutos desde as origens das nascentes e neles captados os respectivos mananciais, logo se iniciam os trabalhos de irrigação, que muitas vezes se realizam a grandes distâncias dos locais em que encabeçam as levadas. O seu funcionamento regular subordina-se ao chamado «giro», que é o espaço decorrido entre uma rega de qualquer terreno e a sua rega subsequente.

As levadas têm os «giros» num prazo de tempo determinado, que se estende desde o dia um de Maio até o último dia de Setembro.

Esses «giros» são em geral realizados pelos proprietários das terras ou seus «caseiros», sendo ocasião de nos referirmos aos «heréus», que era primitivamente o nome dos cultivadores das terras irrigadas com as águas das levadas, mas que depois passou a significar o próprio proprietário, dessas águas de regadiço.



Abertura da Levada do Norte - 1952

Sua administração

As levadas particulares ou de heréus foram primitivamente administradas por aqueles que as construíram e tinham sobre elas direitos de propriedade, passando depois os proprietários, ou melhor os usufrutuários das águas, a nomearem um administrador que gerisse os negócios das mesmas levadas e a que chamavam o



Juíz da Levada

Juíz da Levada, ficando certo que o Estado sempre se considerou o único proprietário dos mananciais que alimentavam os diversos aquedutos e até as próprias levadas. Mas o que se observou e constituía uma lei em todo o arquipélago, era que os heréus se tinham na conta de donos ou ao menos perpétuos usufrutuários dos caudais que as alimentavam.

Mas há muito que desapareceu a denominação de Juiz da Levada, que foi em tempos um cargo disputado, onde era ofício do juiz mandar concertar a levada depois do Inverno e pô-la corrente no primeiro de Abril. Alguns dos juízes recebiam o seu pagamento em água, outros repartiam as despesas pelos heréus.

É ocasião de nos referirmos, à associação que se organizou nesta cidade em 1903, com o nome de Liga das Levadas, destinada a defender os direitos e interesses dos aquedutos que se abastecem nos mananciais que correm na Ribeira de Santa Luzia e formada principalmente pelas levadas de D. Isabel, Moinhos e Santa Luzia.

Primeiras explorações

As primitivas explorações agrícolas começaram nos litorais e não podiam distanciar-se muito das linhas de água ou das nascentes que tinham de fertilizar os terrenos. Essas explorações tiveram, em breve, que alargar grandemente a sua área, nascendo logo a necessidade de conduzir as águas a maiores distâncias por meio das levadas. As dificuldades e os obstáculos a vencer foram sempre e ainda são verdadeiramente extraordinários e por vezes quase insuperáveis, mas no longo período de cinco séculos não deixou nunca de trabalhar-se activamente na tiragem das levadas, tendo-se ainda há poucos anos iniciado um novo e apreciável empreendimento nas encostas da Ribeira da Janela.

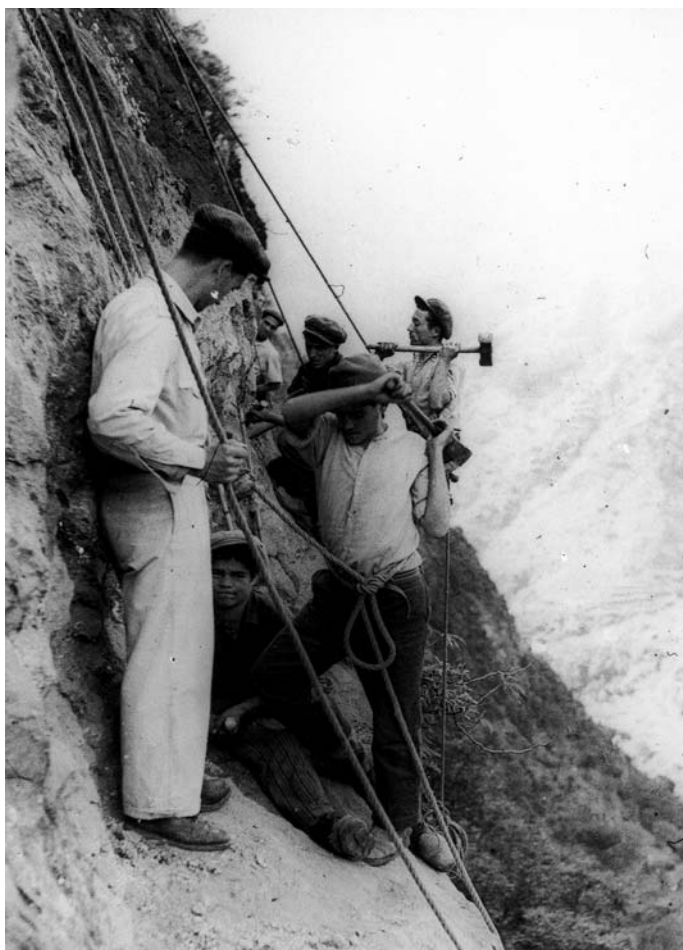
A construção desses canais com as interessantes características que lhe são peculiares constituem uma gloriosa tradição de trabalho, de tenacidade, de

inteligência e de bom senso, que sobremaneira honra e enobrece a terra que tal empreendimento concebeu e tão frutuosamente o realizou, pois o quadro agrícola da Madeira resulta da construção, desde há séculos, dos milhares de poios ou socalcos que sobem as encostas desde o mar até à serra, vencendo a orografia da Ilha, com a construção de muros de suporte, que sustentam os socalcos e dominando a água com a construção engenhosa das “levadas”, o madeirense edificou um verdadeiro monumento que vale a pena ser contemplado.

E agora, há mais de quatro séculos de distância, é gratíssimo recordar a clarividência dos nossos antepassados, que logo após o início do povoamento descobriram esse rico filão de ouro, que faria produzir, prosperar e enriquecer a nossa indústria agrícola, como veio plenamente a realizar-se no largo decorrer dos tempos.

E, desde meados do século XV até os fins do século XIX, manteve-se inalterável essa tradição, que o mesmo é afirmar que a construção das levadas foi um trabalho contínuo e persistente, à parte de quaisquer circunstâncias imperiosas que tivessem justificado uma possível interrupção.

Esse colossal esforço, como tantas vezes acontece nos grandes empreendimentos, teve porém, uma modesta origem e levou largos anos para atingir o seu pleno desenvolvimento. Como é fácil de conjecturar, tiveram as primitivas levadas, uma feição bastante rudimentar, não somente quanto à construção dos aquedutos, forma de fazer-se a captação das águas, etc.



Abertura da Levada do Norte - 1952

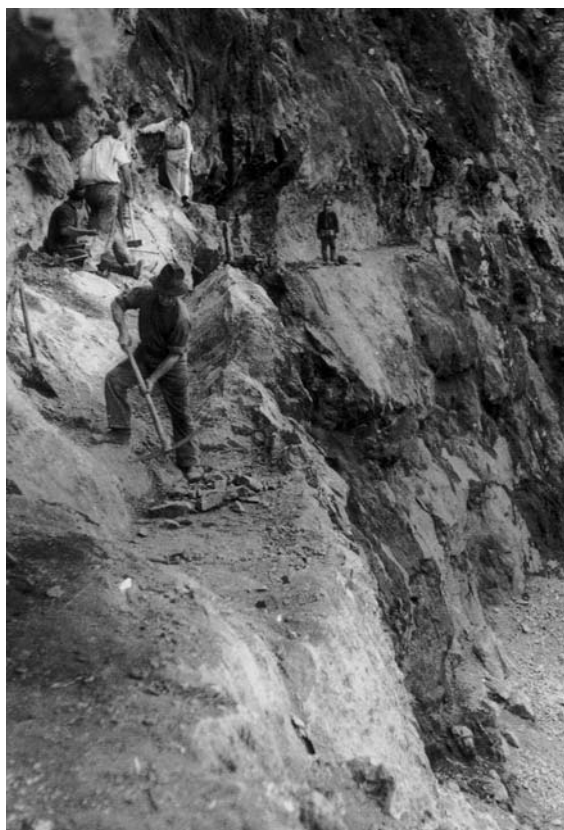
Interessante seria determinar com relativa precisão os lugares que começaram a ser beneficiados com o inapreciável benefício das levadas, o que hoje se torna quase impossível, conjecturando-se que nas margens da Ribeira de Santa Luzia se achavam os mais antigos tractos de terrenos que aproveitaram com o novo sistema de irrigação.

Propriedade das Águas

Muitas foram as providências adoptadas pelos governos da metrópole acerca das águas da Madeira, sobretudo assegurando o uso e aproveitamento delas às terras cultivadas. A importante e avultada a colecção de diplomas legislativos sobre este assunto, que abrange não somente as disposições respeitantes à posse e direito das águas, como também à sua divisão e distribuição, administração das levadas, etc.

O mais antigo diploma que se conhece respeitante a levadas, é uma carta do infante D. Fernando, expedida em 1461, em que se determinava que houvesse dois homens ajuramentados, encarregados de repartirem as águas, em que se mandava «soltar as águas aos domingos a todos os heréus». Como as antigas levadas tem origem na região superior da ilha, convinha garantir a posse das águas às terras da zona baixa, onde existem as chamadas culturas ricas, sendo por isso que desde remotos tempos separámos com uma legislação especial, destinada a evitar o desvio dessas águas para fins diversos daqueles para que tinham sido destinadas.

As Levadas Existentes



Abertura da Levada do Norte

Existem na Madeira cerca de duzentas levadas, sendo muitas delas de pequena importância e destinadas a irrigar limitados tractos de terreno. As de maior importância pertencem ao Estado, destacando-se entre elas a do Rabaçal, que representa um trabalho gigantesco e a chamada Levada da Serra do Faial, que tem algumas dezenas de quilómetros de extensão. São também pertença do Estado as levadas do Furado, Juncai, da Serra de S. Jorge, de S. Vicente e da Ribeira Brava, da Ribeira do Inferno e do Monte Medonho.

Merecem especial referência, pelo seu valor e benefício que prestam à agricultura, as levadas particulares dos Piornais e de Santa Luzia, de todas as mais importantes, Nova do Curral e Castelejo, Madalena, Bom Sucesso, D. Isabel, Moinhos, Hortas e outras, todas no concelho do Funchal.

Disseminadas por todas as freguesias da ilha existem inúmeras levadas de maior ou menor importância, conforme exigem as necessidades locais.

Levadas do Estado

Breve se reconheceu que a iniciativa particular, era impotente para a realização de uma empresa de mais larga envergadura e de mais abundantes e benéficos resultados. Depois de prolongados anos de lutas, de instantes solicitações e das mais acertadas informações ministradas pelas autoridades locais, conseguiu-se finalmente que o governo da metrópole tomasse a resolução de aproveitar os ricos mananciais perdidos no interior da ilha e procedesse a construção das grandes levadas que hoje fertilizam os terrenos de várias e importantes freguesias.

Levada do Rabaçal

O pitoresco lugar do Rabaçal fica situado no interior da ilha, numa altitude de mil metros acima do nível do mar. As águas aproveitadas no Rabaçal para a alimentação das levadas, são constituídas pelas fontes originárias da Ribeira da Janela.

Certamente que desde os tempos primitivos da colonização devia aquela região ter atraído as atenções dos primeiros povoadores, não só do ponto de vista das belezas naturais, mas ainda e principalmente, da riqueza daqueles ubérrimos caudais, que corriam inutilmente para o oceano.

Tem-se por vezes afirmado que datam do domínio filipino as primeiras tentativas feitas para o aproveitamento das águas do Rabaçal para irrigação, mas não existe qualquer documento ou informação de origem segura que inteiramente o confirme. Quando no ano de 1835, se iniciaram os trabalhos de construção, encontraram-se videntes vestígios de antigas explorações que, segundo as mais acertadas probabilidades, devem remontar-se ao terceiro quartel do século XVIII.

Devemos fixar aqui uma data memorável na história das obras do Rabaçal — a de 16 de Setembro de 1855 — em que as águas atravessando pela primeira vez o túnel das Estrebarias, passaram do norte para o sul da ilha a fertilizar vastos terrenos que se achavam incultos.

No decurso das obras, cuja realização levou mais de meio século, sofreram elas várias modificações. Para conduzi-las ao seu termo final, despendeu-se a avultada soma de quase 186 contos de réis, mas o grandioso empreendimento aí está a testar eloquentemente o que valem o zelo, a dedicação e o amor de alguns homens pelas prosperidades e bem estar da nossa terra.

Como se sabe, são duas as levadas do Rabaçal - a levada velha e a levada nova - regando a primeira as freguesias dos Prazeres, Fajã da Ovelha, Ponta do Pargo e

Paul do Mar, e a segunda as freguesias da Calheta, Estreito da Calheta e Arco da Calheta.

As obras da levada velha, que só acabaram em 1860 e as da levada nova que só ficaram definitivamente concluídas em 1890. Esta última levada é alimentada pelas águas das 25 Fontes e Fonte do Cedro.

Levada da Serra

A mais extensa das levadas do Estado e a mais importante de todas, depois das do Rabaçal, é a chamada Levada da Serra ou mais propriamente da Serra do Faial, numa extensão não inferior a trinta quilómetros. Da vereda que margina esta levada se descortinam variados e surpreendentes panoramas, através das freguesias de Santa Maria Maior, Camacha e Santo da Serra, sendo passeio obrigatório para as pessoas que desejam conhecer algumas das belezas naturais desta ilha.

Destina-se esta levada a fertilizar os terrenos do Caniço, São Gonçalo e Santa Maria Maior, sendo bastante antigas as tentativas que se empregaram para abastecer aquelas freguesias de águas destinadas à irrigação.

Iniciaram-se os estudos e trabalhos no ano de 1861, sendo verdadeiramente notáveis os esforços e diligências que se empregaram, concluindo no ano de 1905.

Levadas Particulares

Como atrás ficou dito, já no último quartel do século XV existiam várias levadas, que conduziam abundantes mananciais, principalmente destinados à agricultura da cana-de-açúcar. As mais importantes dessas levadas, algumas das quais ainda existem, datam do século XVI.

Uma das mais antigas e mais importante das levadas particulares é a de Santa Luzia, alimentada pelas águas da Ribeira de Santa Luzia, assim como a levada dos Moinhos e D. Isabel. Existe registado no arquivo da Câmara do Funchal um alvará de 1515, em que D. Manuel ordena que de futuro não fosse mudado o curso da mesma levada.

Depois da de Santa Luzia, uma das mais importantes e antigas levadas particulares é a dos Piornais, que nasce na margem esquerda da Ribeira dos Socorridos e é destinada à irrigação das freguesias de São Martinho e São Pedro. Com referência a esta e às levadas do Castelejo e da Ribeira dos Socorridos, se encontra tombado no arquivo da Câmara desta cidade um diploma de 1562, em que D. Catarina mandava que elas «se tirassem e limpassem» no tempo próprio à custa dos hêreus e senhorios, pois muitas canas de açúcar se perderam e deixaram-se de plantar outras.

Acerca dessas levadas, o ilustre comentador das «Saudades da Terra», dizia: «Nesse período (princípio do século XVI), as principais levadas da ilha da Madeira, artérias por onde, desde então até agora, apesar de já deturpada a instituição, circulava abundante o sangue da sua vida agrícola, o precioso filtro da sua abastança e constante rejuvenescimento.»

Merece igualmente uma especial referência a levada de D. Isabel, que irriga vários terrenos das freguesias de São Roque, São Pedro e Santa Luzia. Não se sabe ao certo quem foi esta D. Isabel que lhe deu o nome, mas parece pertencer à família do morgado João Paulo Esmeraldo, que há um século era o único proprietário da mesma levada.

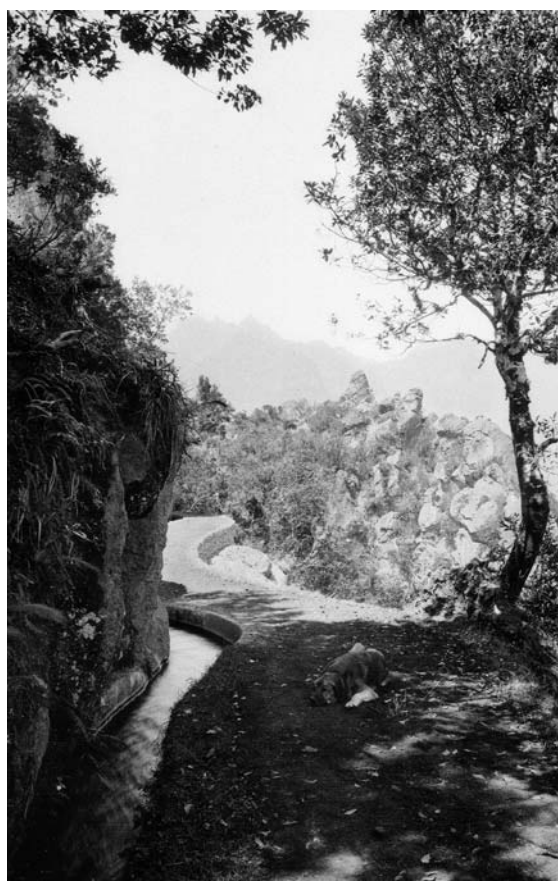


Levada da Madeira

A par destas levadas, muitos mananciais se foram aproveitando em toda a ilha com destino à irrigação, sendo numerosos os aquedutos que se construíram para a condução e distribuição de águas. É certo que muitas destas levadas são de um caudal pouco abundante e limitam-se a irrigar terrenos não muito extensos, mas constituem sempre um apreciável factor de riqueza e de prosperidade para as localidades que as possuem.

As Águas do Paúl da Serra

O planalto do Paúl da Serra, único desta extensão que existe na Madeira, está situado a 1.500 metros de altitude e mede cinco quilómetros e meio de comprimento na direcção leste a oeste e pouco mais de três quilómetros na sua maior largura. A sua importância relaciona-se de perto com os serviços de irrigação, porque muitos e dos mais abundantes mananciais que alimentam as levadas têm ali a sua origem.



Levada da Madeira

Região de chuvas e neves mais abundantes, constitui campo de infiltração donde derivam os maiores caudais de água utilizados para irrigação. Nele ou nas suas encostas tem origem as ribeiras mais caudalosas da Madeira: Ribeira da Janela, Ribeira do Seixal, Ribeira do Inferno, Ribeira de São Vicente, Ribeira da Ponta do Sol e Ribeira da Madalena.

Levadas mais importantes que dele derivam são: Levada do Pico da Urze, que abastece abundantemente o Arco da Calheta e que tem a sua origem a cerca de 1.350 m. de altitude; Levadas do Rabaçal (1.000 a 1.100 m.), que regam o concelho da Calheta; Levada do Monte Medonho que abastece parte da Ribeira Brava e Tábua; Levada do Caramujo, que irriga São Vicente. As águas da Ribeira do Inferno não têm aplicação à irrigação e as águas da Ribeira da Ponta do Sol e Madalena abastecem as respectivas localidades.

Terminologia, Usual

É de todos sabido e ficou bem acentuado nas páginas precedentes que as «Levadas» constituem o principal elemento da agricultura madeirense e um dos mais importantes factores da economia de todo o nosso arquipélago. Ainda prestam outros valiosos serviços, como sejam o fornecer a água para todos os usos domésticos a alguns milhares de indivíduos, que vivem nos sítios marginais das mesmas levadas e o emprestar a força motriz para o funcionamento de muitas azenhas.

É já quatro vezes secular e generalizado em todo o arquipélago o emprego de termos peculiares destinados a designar as condições e meios de acção em uso no privativo sistema da irrigação madeirense. Embora sejam muito conhecidos e quotidianamente empregados pelas populações rurais, não o são todavia para um número considerável de habitantes citadinos e de modo particular para as pessoas que apenas breve e passageiramente visitam a Madeira.

Levadas - São estreitos canais abertos no solo e geralmente construídos de sólida alvenaria, que não chegam a ter um metro de largura e cuja profundi-

dade poucas vezes vai além de cinquenta e setenta centímetros. Partem quase todas de pontos centrais da ilha, encabeçando a maior parte delas nas torrentes que correm nos leitos das ribeiras, havendo algumas que medem dezenas de quilómetros de comprimento.

Caudal ou «volume de água» - É bastante variável o fluxo do caudal ou «volume de água», que corre em cada aqueduto, quer se destine à irrigação de um só lugar, ou mais, afim de proceder-se às regas em outros lugares diferentes. O volume de cada linha de água para a irrigação em um só ponto pode variar entre o fluxo contínuo de 12 e 30 litros por segundo.

Madre da Levada - Locais da sua origem ou pontes de confluência com outros aquedutos e também às paredes de alvenaria ou de barro que formam as mesmas levadas. Na Madeira, designava-se, em outro tempo, por «madre de água» o ponto em que brotavam as nascentes ou «tornos» de água.

Caixa da Levada - É o próprio aqueduto, abstraído do caudal que nele corre.

Mainel da Levada - São «mainéis» as paredes da levada e particularmente a parte que sobressai ao solo adjacente.

Esplanada - É a estreita vereda que em geral acompanha contígua e paralelamente a levada em quase toda a sua extensão. É geralmente aproveitada como servidão e caminho para os moradores das vizinhanças.

Caixa Divisória - Há aquedutos que conduzem um caudal abundante, destinado a ser dividido em dois, três e quatro «lanços» ou aquedutos secundários para a irrigação em diversos pontos.

Furados - Aos pequenos túneis ou estreitos caminhos subterrâneos destinados à passagem dos aquedutos.

Lanço - Quando um caudal se reparte, afim de proceder-se à irrigação em diversos pontos, aplica-se a cada uma dessas divisões a designação de «lanço» ou «ramal», sendo este, por vezes, susceptível de subdivisões.

Adufas - Conservam este nome as pequenas «comportas», que se fazem nos mainéis ou paredes dos aquedutos, destinadas a dar vasão às águas nos pontos em que se procede à irrigação.

Giro - Em sentido mais lato, entende-se pelo período inteiro de irrigação que normalmente se estende do mês de Abril ou Maio aos fins de Setembro. Em sentido mais restrito, chama-se «giro» ao tempo decorrido entre a rega de um terreno e a sua rega subsequente, lapso de dias. Adota-se a expressão

«um ano de giro» para significar o direito que têm os cultivadores a irrigar as suas terras durante todo o ano.

Heréus - É o proprietário de qualquer porção de água numa levada, onde originariamente era o agricultor ou o colono que cultivava as terras regadias. As levadas mais importantes têm cada uma, a sua administração autónoma e independente das outras levadas.

Juiz da Levada - O Estado considerou-se durante séculos o único proprietário das águas destinadas ao uso comum dos cultivadores das terras, estando a cargo dos donatários, dos governadores gerais e dos capitães-generais a direcção de todos os serviços respeitantes às mesmas águas, que para isso nomeavam um «Juiz». Este regime respeita somente às levadas particulares, pois as do Estado, que contam pouco mais de um século de existência, são administradas pelas respectivas repartições de obras públicas.

Terral - Era conhecido este termo, para designar a contribuição a satisfazer por cada «heréu», destinada às despesas na conservação das levadas e pagamento do pessoal nelas empregado. O arrendatário da água, que não era «heréu» não pagava «terral», mas contribuía com uma módica importância para o mesmo fim a que se chamava «a vigia».

Tomadoiro - O local onde a linha de água entra nos terrenos a irrigar ou nos «regos» cultivados.

Levadeiros - Sendo uma das mais antigas profissões da ilha, o Levadeiro era responsável por abrir e fechar as comportas, ou seja encarregado da distribuição da água, para efeito das regas, nas diversas propriedades e pela manutenção geral das levadas.

Minadoiros - são as pequenas nascentes de água que afloram a superfície do solo.

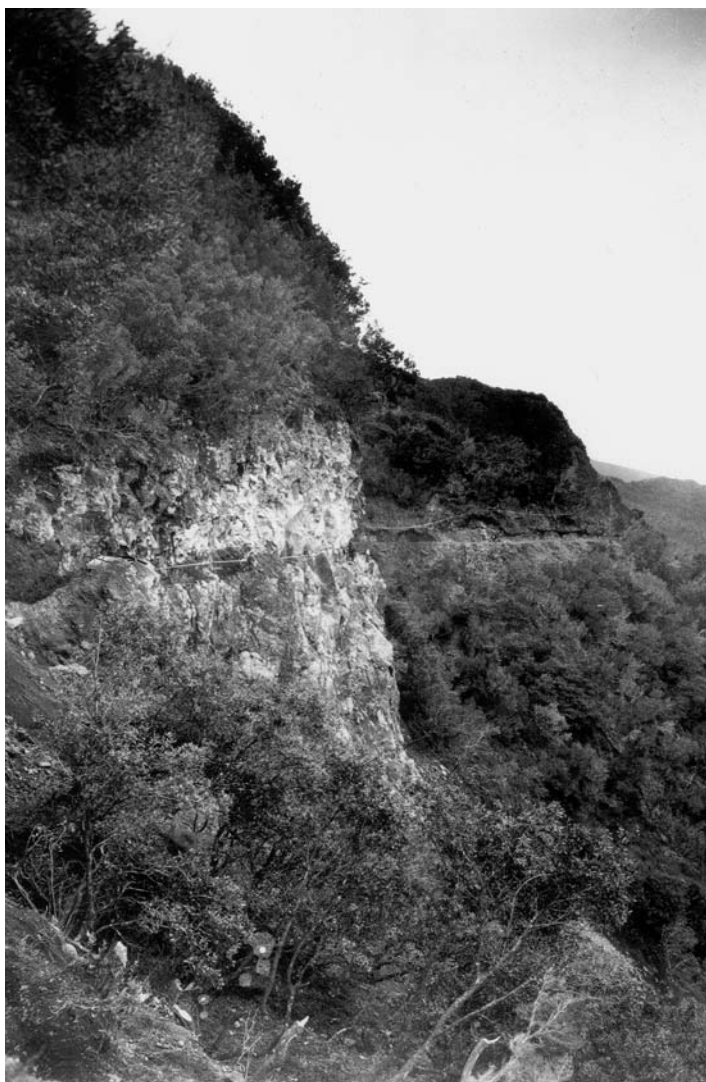
Vigias - Durante o período da irrigação, vários indivíduos percorrem permanentemente as margens das levadas, afim de manter livre, a passagem do caudal, desobstruindo o aqueduto de qualquer obstáculo que prejudique essa passagem.

As Levadas e os Arvoredos

Se diz algures que «as árvores são as mães das levadas», para assim se exprimir a íntima afinidade que existe entre a vegetação florestal e os mananciais que alimentam os aquedutos empregados na irrigação madeirense. Essa próxima correlação constitui uma verdade elementaríssima, que até os mais modestos culti-

vadores de terras reconhecem e consubstancia a evidente necessidade de promover-se e manter-se um intenso repovoamento dos arvoredos, especialmente nas eminências das serranias e de modo muito particular nas imediações das origens das respectivas nascentes. É ponto obrigatório a referência ao rico e inapreciável contingente que as florestas prestam aos caudais, que formam as mesmas «levadas». É de todos sabido que as eminências cobertas de arvoredo favorecem notavelmente a formação dos nevoeiros, a condensação dos orvalhos e a queda das chuvas, podendo todo o revestimento florestal ser considerado como um dos mais poderosos meios de atracção das águas pluviais que fertilizem uma região.

A conservação das águas, a sua gradual infiltração através do solo e a sua regular distribuição pelas vertentes e encostas deve-se em grande parte à benéfica existência da Laurissilva. Floresta de características sub-tropical húmida, representa um ecossistema de extrema importância: trata-se de um património raro a nível mundial, onde, para além da Madeira, apenas ocorre com significado em algumas ilhas do grupo ocidental do Arquipélago das Canárias, dado que nos Açores e em Cabo Verde não terá resistido à ocupação humana.



Abertura da Levada do Folhadal

A Laurissilva é caracterizada por árvores de grande porte, maioritariamente pertencentes à família das Lauráceas (o til, o loureiro, o vinhático e o barbusano), para além de outras como o pau branco, o folhado, o aderno ou o cedro da Madeira. Por debaixo da copa das grandes árvores abundam arbustos (quase todos de folha perene, à semelhança das árvores) como as urzes, a uveira, o piorno e o sanguinho, encontrando-se ainda, um estrato mais baixo rico em fetos, musgos, líquenes, hepáticas e outras plantas de pequeno porte. Deste modo se vão ali-

mentando as fontes e nascentes e formando-se os abundantes e preciosos mananciais, pois de outra forma, as águas das chuvas se transformariam em torrentes mais ou menos caudalosas, causando estragos nos terrenos marginais e ainda se perderiam nos leitos pedregosos das ribeiras.

Não somente se evita o frequente arrastamento de muitas terras aráveis, mas também se fixa e consolida a estabilidade de muitas glebas já cultivadas e de valiosa produção agrícola, que as chuvas torrenciais, destruiriam na sua impetuosa passagem. É este certamente um inapreciável benefício que, embora de uma maneira indirecta, as florestas prestam à mais importante e generalizada indústria madeirense.

A larga experiência dos anos vem demonstrando que os caudais das levadas estão diminuindo de volume na razão directa da destruição dos arvoredos. É certo que as favoráveis condições climatéricas e a exploração de novas nascentes têm parcialmente corrigido essa perda lamentável, mas o mal perdura e tende a agravar-se assustadoramente.

Vem de longe as enérgicas medidas de repressão emanadas do governo da metrópole e destinadas a combater a destruição dos arvoredos desta ilha, datando de 1493 o alvará régio de D. João II, o mais antigo de que há notícia e ao qual se seguiu a promulgação de outros diplomas legislativos, nomeadamente o conhecido «Regimento das Madeiras», do ano de 1515, que já foi chamado o verdadeiro «Código Florestal da Madeira». Em alguns desses alvarás, encontram-se disposições expressas acerca dos benefícios que as matas prestam às nascentes, acautelando-se a permanente conservação destas origens com o fim de serem destinadas ao importante serviço da irrigação.

Actualmente

A floresta Laurissilva da ilha da Madeira, constitui na actualidade o remanescente de um coberto florestal primitivo que resistiu a cinco séculos de humanização. Segundo narrativas da descoberta da Madeira (1420), toda a ilha era coberta de extenso e denso arvoredo, razão pela qual os navegadores portugueses atribuíram o nome de “Madeira”, à ilha.

A sua distribuição está reduzida à área geográfica da Macaronésia, ou seja Madeira, Açores, Canárias e Cabo Verde e é na Madeira que se encontra o maior e o mais bem conservado núcleo de floresta Laurissilva, cobrindo cerca de 22% da área total da ilha.

Assim a exuberante paisagem da ilha da Madeira é um dos principais atractivos turísticos pois ninguém fica indiferente à beleza da sua vegetação e às “levadas”, que são cursos de água à volta das montanhas, construídos pelo Homem nos

primórdios da colonização, para levar água aos terrenos agrícolas inacessíveis, constituindo uma fantástica rede de veredas e “levadas”.

No total são mais de 200 as “levadas”, que atravessam as massas basálticas da ilha e que conduzem o caminhante para um mundo natural raro, onde encontramos espécies de fauna e de flora raras no Mundo pertencentes à Floresta Laurissilva da Madeira, floresta relíquia, distinguida como Património Natural Mundial.

Poderá então observar aves como o pombo trocáz (*Columba trocáz*), a freira da Madeira (*Pterodroma madeira*), o tentilhão (*Fringila coelebs maderensis*) e o bisbis (*Regulus ignicapillus maderensis*) e árvores como o til (*Ocotea foetens*), o loureiro (*Laurus azorica*) ou o vinhático (*Persea indica*), além de muitos outros arbustos, plantas e musgos únicos no Mundo.

O sistema de irrigação da ilha é actualmente composto por uns impressionantes 2150 km de canais, incluindo 40 km de túneis, por entre vales e montanhas, onde as “levadas” da Madeira permitem aceder ao coração da ilha, integrando num conjunto de áreas protegidas, das quais se destacam o Parque Natural da Madeira e o Parque Ecológico do Funchal, representando uma das grandes obras da engenharia popular madeirense. Estes primitivos canais de irrigação eram geralmente abertos no solo, recorrendo ao trabalho manual e em muitos casos, a dura rocha basáltica foi cortada ao longo de abismos de grande profundidade ou em túneis de enorme comprimento que atravessavam as montanhas de Norte a Sul. Para cortar a rocha os trabalhadores utilizavam picaretas e muitas vezes eram suspensos em cordas e cestos de vime ao longo das íngremes escarpas, pelo que muitos foram aqueles que perderam a vida.



Laurissilva

Podemos então dizer que as levadas são um autêntico milagre da natureza, tendo em conta a localização numa ilha, onde não há praticamente rios, apenas ribeiros e um documento vivo do esforço dos nossos antepassados para levar a água a quase toda ilha.

As levadas, foram adaptadas para percursos a pé. Um sistema notavelmente inteligente para fazer descobrir este paraíso insular, aos caminhantes de todos os níveis e idades, onde a maioria dos percursos existentes são acessíveis existindo, no

entanto, vários graus de dificuldade, pelo que se recomenda que estejam devidamente acompanhados por guias de montanha, bem como a utilização de equipamento adequado.



Levadas da Madeira - Paúl da Serra

São esplêndidos passeios, apreciando uma vegetação luxuriante numa imponente paisagem vulcânica, em agradáveis carreiros bordejados de hortênsias e orquídeas, por vertentes talhadas em suaves socos cultivados e atravessamos os túneis laboriosamente escavados na rocha, na tranquilidade dos prados salpicados de flores silvestres, pois ao largo das costas africanas estende-se este pequeno jardim flutuante, que é um verdadeiro paraíso para os amantes da Natureza.

Através deste magníficos passeios, tanto os jovens como os mais velhos vislumbrarão paisagens de cortar a respiração, num encontro perfeito com a natureza.

Do azul profundo do mar ao verde das altas montanhas, a emoção dos 0 aos 1862 metros é garantida!

Levada do Lageado

As levadas, estimulam percursos que fazemos tanto pelo desporto como pela memória de tempos que já lá vão. Obras colossais que são documentos vivos do esforço daqueles que já cá não estão, destinadas a repartir por zonas mais sequiosas do sul. Só assim foi possível o cultivo da terra e o viver humano nos sítios mais indecifráveis da ilha.

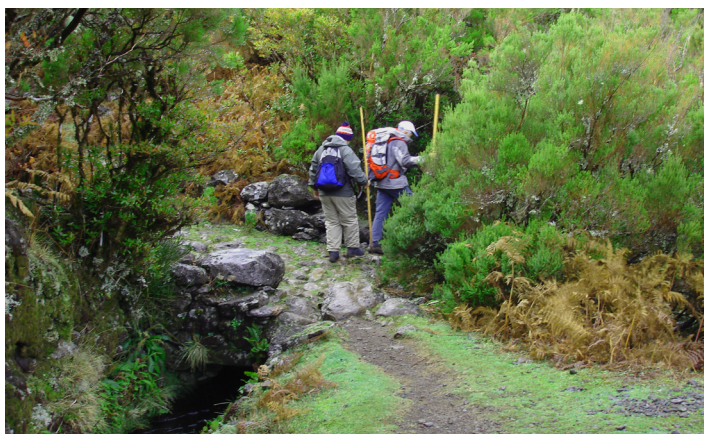
Ícones da beleza madeirense, as levadas guiam-nos através de percursos inesquecíveis e esta levada é sem dúvida uma delas, e por isso vamos nos debruçar um pouco sobre ela.

A partir da visão que se tem de um dos pontos mais altos do Paul da Serra, o único grande planalto existente na Madeira, apercebemo-nos da indisciplina e rugosidade da paisagem. A mais de 1500 metros de altitude começamos a descer. A decoração é toda à base de flores, arbustos e algumas árvores. Mas também há água e muita, tão pura quanto o silêncio que se ouve.

O Lajeado fica então, no Campo Pequeno, Paul da Serra, logo a seguir ao início da estrada do Fanal, sendo fácil de encontrar pois tem uma placa a indicar o local.

Uma vez chegado ao Lajeado, é seguir por um pequeno trilho e metros abaixo encontramos a levada, com a sua madre na Ribeira do Lajeado.

Esta é sem dúvida uma levada singular, com o canal escavado na rocha, rodeado de urzes moldadas pelo vento, sendo que em partes cobrem completamente o canal.



Levada do Lajeado - Paúl da Serra

Esta levada também é conhecida por Levada Velha, por ser muito antiga.

Os atractivos deste passeio ficam exclusivamente ao alcance dos pés, uma tradição cultural da ilha. Mas antes mesmo de pô-los a caminho já vale o percurso de carro, pois mesmo sentados, as paisagens vão-nos surgindo como cenas de um filme naturalista.

Com algum cuidado adicional enquanto se desce para ver onde melhor se deve colocar os pés, tenta-se não perder pitada do panorama, tirando a abençoada fotografia que há-de registar a lacuna que por vezes existe nas palavras. Pois encarreirados com a levada, depressa chegamos à conclusão de que são dispensáveis os superlativos à paisagem, apesar dela já nos ter deixado reféns da sua beleza original.



Caminhada pelo Paúl da Serra

Vamos identificando o que os sentidos tocam mas não reconhecem, desde toda a flora e fauna presente nesta levada, tão característico da nossa Laurissilva.

Desde os Loureiros, Vinhático, Pau Branco, Azevinho da Madeira, Til, Cedro da Madeira, Urze que toma aqui a feição de árvore, Piorno, Giesta Brava, uveira da serra e até outras plantas que se escondem, numa diversidade que atordoa, com

flores que surpreendem, no meio do nada ou do tanto, os diversos tipos de orquídeas e ainda o tentilhão ou o bis-bis, outro pássaro endémico classificado como um dos mais pequenos da Terra, são peças do mesmo quadro!

O que vemos neste passeio é apenas uma amostra, dum tesouro bem maior.

A serra não dá só flores, oferece, além disso, alimento. À beira da água crescem amoras e agriões. No fresco daquela que corre sem parar isenta de qualquer vestígio de poluição, trutas avançam e recuam confundindo quem as tenta apanhar.

Por isso arranje calçado adequado, não se esqueça de levar uma camisola e um impermeável, uma vez que vai visitar lugares localizados a cerca de 1000 metros de altitude, onde chove bem mais que no Funchal e onde a temperatura, em média, é 6°C mais baixa que no litoral Sul e a caminhar se continua!

Ficha Técnica

Trabalho baseado em
Elucidário Madeirense

Colaboradores

André Fráguas
Fábio Alves
Filipa Santos
Javier Santos
Leonor Costa Neves
Nuno Aguiar
Nuno Pestana
Roberto Fráguas

Apoios

Elena Santos
Isidro Santos
Leandro Martins

Fotografias

Todas as fotografias antigas foram gentilmente cedidas por:
Museu Vicentes - Perestrellos Photographos

Nuno Aguiar
Odílio Fernandes

baseado no Elucidário Madeirense, este trabalho sobre as levadas procura retratar não só a importância por detrás da criação das mesmas, como também o benefício turístico “herdado” graças a esta obra de engenharia!



Venha então descobrir que maravilhas se encontram pelas árvores que as nossas levadas contornam e que tesouros se podem encontrar a apenas um passo de distância



Ficha Técnica

André Fráguas - Fábio Alves - Filipa Santos - Javier Santos - Leonor Costa Neves
Nuno Aguiar - Nuno Pestana - Roberto Fráguas