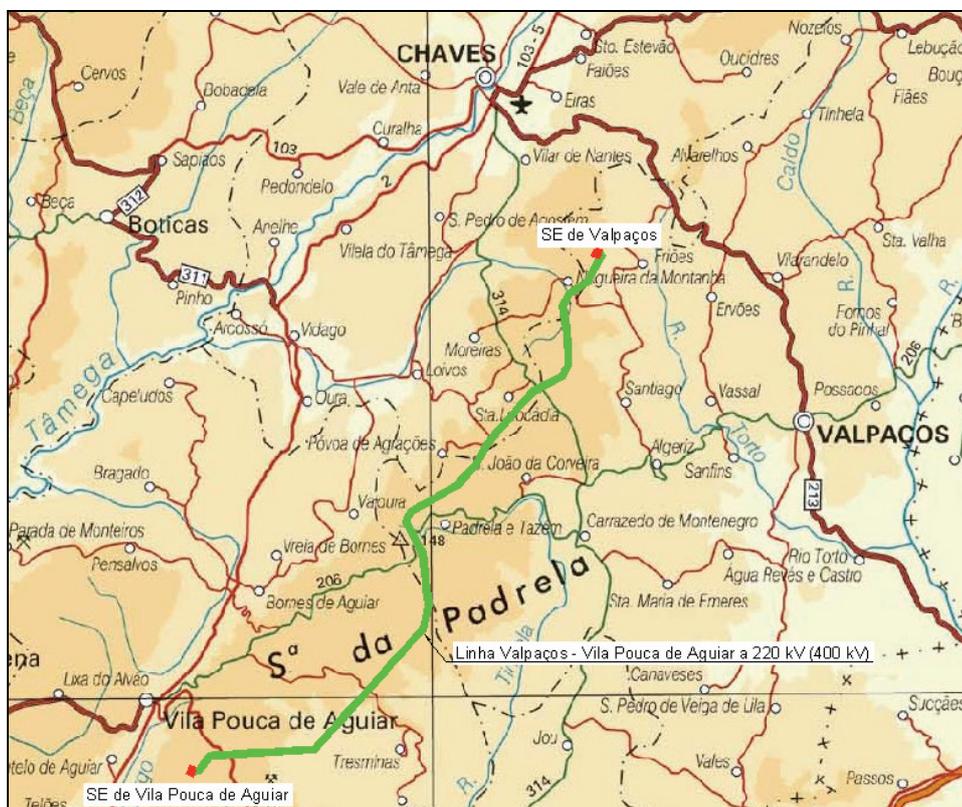




REDE ELÉCTRICA NACIONAL, S.A.

## Estudo de Impacte Ambiental Linha Valpaços – Vila Pouca de Aguiar, a 220kV (400kV)

### 2ª Fase - Projecto de Execução



### Volume 1 – RESUMO NÃO TÉCNICO

OCTUBRO 2008

**REN – REDE ELÉCTRICA NACIONAL, S.A.**

**Estudo de Impacte Ambiental**

**da Linha Valpaços – Vila Pouca de Aguiar, a 220kV (400kV)**

**2ª Fase**

**Projecto de Execução**

**Apresentação**

A ECOSSISTEMA, Consultores em Engenharia do Ambiente, Lda., apresenta o Estudo de Impacte Ambiental do Projecto de Execução da **Linha Vila Pouca de Aguiar – Valpaços, a 220kV (400 kV)**.

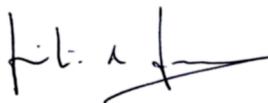
Este EIA foi elaborado sob responsabilidade do consórcio formado pelas empresas EGSP, Energia e Sistemas de Potência, Lda. / ESTEREOFOTO, Geoengenharia, SA / ECOSSISTEMA, Consultores em Engenharia do Ambiente, Lda., para a **REN – Rede Eléctrica Nacional, SA**.

O EIA é constituído pelas seguintes peças:

- **Resumo Não Técnico** (volume 1), que corresponde ao presente documento;
- Relatório, incluindo os respectivos Anexos e Peças Desenhadas (volume 2);
- Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (volume 3);
- Estudo das Grandes Condicionantes Ambientais (volume 4).

Linda-a-Velha, Outubro de 2008

ECOSSISTEMA



Júlio de Jesus, Coordenador do EIA

## **1. INTRODUÇÃO. O QUE É O RESUMO NÃO TÉCNICO E QUAIS OS SEUS OBJECTIVOS ?**

Este documento constitui o Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental do projecto de construção e funcionamento de uma linha eléctrica, designada como Linha Valpaços – Vila Pouca de Aguiar, a 220kV (400kV), que se encontra em fase de Projecto de Execução.

O Resumo Não Técnico constitui o Volume 1 desse Estudo de Impacte Ambiental (EIA), que é composto também por um Relatório técnico (que constitui o volume 2 do EIA), completado com um conjunto de anexos e um conjunto de desenhos, o Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (volume 3) e um volume respeitante à 1ª Fase do EIA, que corresponde ao Estudo das Grandes Condicionantes Ambientais ao desenvolvimento deste projecto (volume 4).

O Resumo Não Técnico (RNT) é uma parte integrante do EIA e tem como principal objectivo facilitar a divulgação do projecto e dos estudos ambientais realizados sobre esse projecto a um público alargado, para melhor possibilitar a participação de todos os interessados no processo de avaliação ambiental. No RNT apresentam-se as principais características do projecto e identificam-se os seus possíveis impactes sobre o ambiente, assim como de que modo se procurou evitar ou minimizar esses impactes ambientais. O seu conteúdo, porém, não substitui a informação constante dos restantes documentos do EIA, que estarão disponíveis, durante o período de consulta pública do processo de avaliação ambiental, na Agência Portuguesa do Ambiente, na Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte e nas Câmaras Municipais de Chaves, Valpaços e Vila Pouca de Aguiar.

O Resumo Não Técnico está também disponível nesses locais e, ainda, nas Juntas de Freguesia abrangidas pelo traçado da linha:

- Chaves – Nogueira da Montanha e Santa Leocádia;
- Valpaços – Friões, Padrela e Tazem, Santiago da Ribeira de Alhariz, São João da Corveira e Serapicos;
- Vila Pouca de Aguiar – Bornes de Aguiar, Soutelo de Aguiar, Tresminas e Vreia de Jales.

## **2. QUAL A JUSTIFICAÇÃO PARA O ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DESTES PROJECTOS?**

O tipo de projectos como o que aqui se apresenta tem obrigatoriamente que ter um EIA, para ser feita a sua Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), conforme determinam as leis em vigor (Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com as alterações feitas pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro), que obrigam a que tenham avaliação ambiental os projectos de linhas eléctricas aéreas de tensão igual ou superior a 220kV e cujo comprimento seja igual ou superior a 15km.

Essa avaliação ambiental será feita através da apresentação do EIA, a ser analisado pela Agência Portuguesa do Ambiente, que é a Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental dos projectos deste tipo, e inclui a participação do público interessado, que deverá fazer chegar aquela Agência o que entender dizer sobre os impactes do projecto.

Como determina a legislação acima referida, o licenciamento desta obra pela Direcção-Geral de Energia e Geologia só pode ser concedido após a emissão, pelo Ministro do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, de uma Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável ou favorável condicionada (isto é, de uma DIA favorável ao projecto mas que indica quais as condições que terão que ser cumpridas para a construção ou o funcionamento da linha).

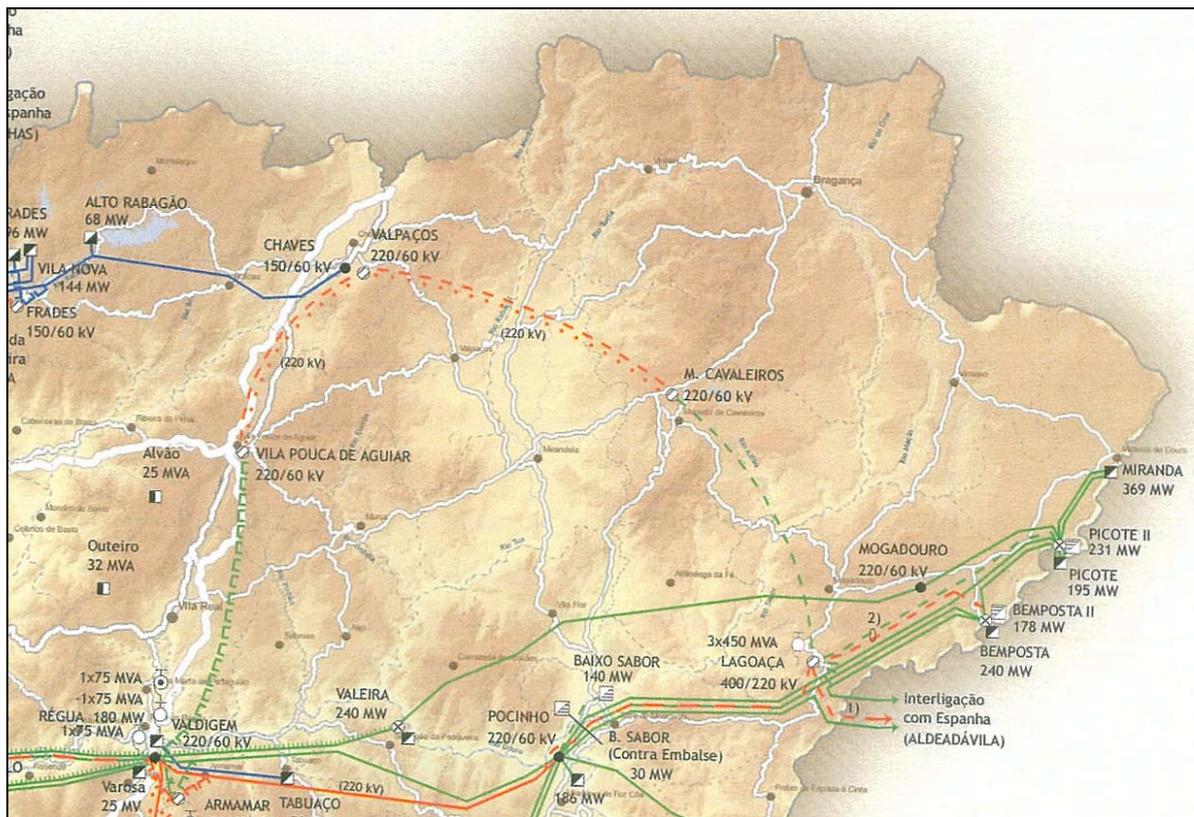
## **3. O QUE É A LINHA VALPAÇOS – VILA POUCA DE AGUIAR E QUAIS SÃO OS SEUS OBJECTIVOS**

A Linha Valpaços – Vila Pouca de Aguiar, a 220kV (400kV) é uma nova linha eléctrica que faz parte da Rede Nacional de Transporte de energia eléctrica, que irá ligar a Subestação de Valpaços à Subestação de Vila Pouca de Aguiar; a Subestação de Valpaços ainda não está construída, estando o seu projecto também a ser avaliado, propondo-se a sua construção na freguesia de Friões, no concelho de Valpaços; a Subestação de Vila Pouca de Aguiar está já em fase final de construção, localizando-se na freguesia de Soutelo de Aguiar, do concelho de Vila Pouca de Aguiar.

Esta ligação será feita por uma linha de 220kV, que terá também uma linha preparada para funcionar a 400kV entre a Subestação de Valpaços e um ponto intermédio, na freguesia de Santa Leocádia, que corresponde ao apoio n.º 28 da linha a construir. Essa futura linha a 400kV virá de uma outra subestação da Rede Nacional de Transporte e seguirá para uma futura ligação com a rede eléctrica espanhola, não chegando a ficar ligada à Subestação de Valpaços; para já, enquanto não for ligada a Espanha, esta linha também funcionará apenas a 220kV.

A linha que aqui se apresenta tem como principais objectivos completar o conjunto de linhas e subestações que têm estado a ser construídas na região de Trás-os-Montes, para garantia do reforço de abastecimento de energia eléctrica em muito alta tensão a esta região, que dispunha quase só de ligações da EDP, para poder responder ao crescimento dos consumos que se tem verificado, para garantir a segurança técnica da rede de transporte de electricidade na zona norte do país, através deste circuito em muito alta tensão, para poder escoar a energia que se prevê que venha a ser produzida por parques eólicos e barragens (que será electricidade produzida a partir de fontes de energia renováveis) e, ainda, para estabelecer novas ligações com a rede de transporte de electricidade de Espanha, para permitir o funcionamento do Mercado Ibérico de Electricidade.

Este projecto faz parte, assim, de um conjunto de investimentos da Rede Nacional de Transporte nesta região, que se apresenta de forma esquemática na figura seguinte, e que estão já previstos no Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte para o período 2009-2014 (2019), apresentado à Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE).

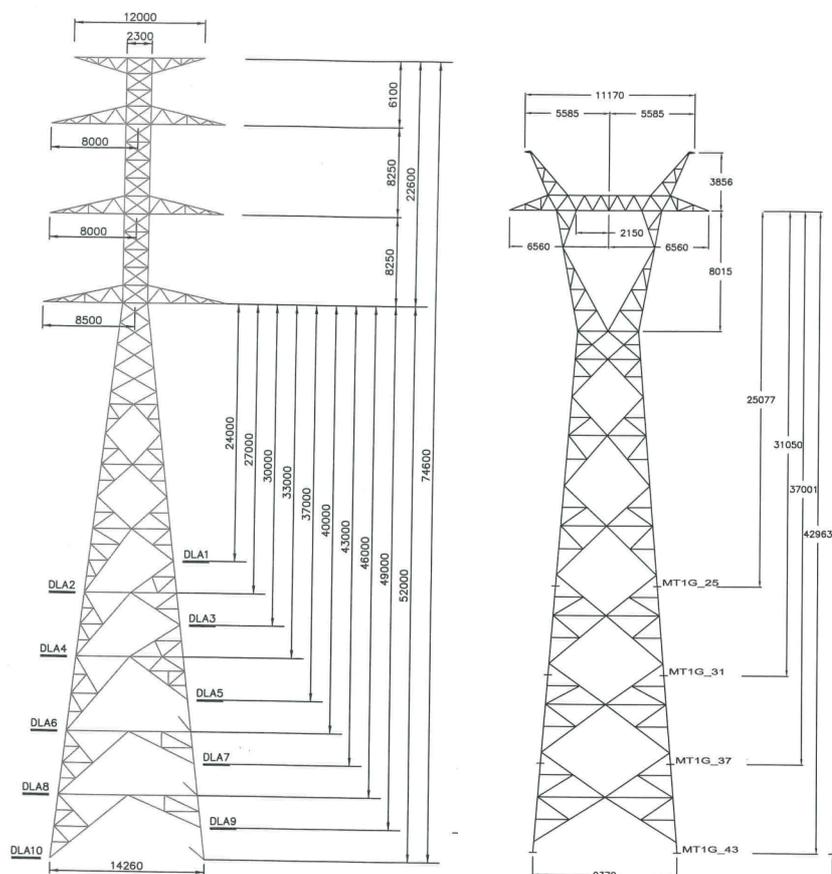


*Esquema das ligações da Rede Nacional de Transporte de electricidade na região de Trás-os-Montes*

Quem promove este projecto é a Rede Eléctrica Nacional, S.A., que é a concessionária do serviço público da Rede Nacional de Transporte, pelo Decreto-Lei n.º 29/2006, de 15 de Fevereiro.

O projecto foi realizado pela EGSP, Energia e Sistemas de Potência, Lda., empresa que em conjunto com a ESTEREOFOTO, Geoengenharia, S.A. e com ECOSSISTEMA, Consultores em Engenharia do Ambiente, Lda., são responsáveis pelo projecto, tendo sido esta última empresa, a Ecosystema, Lda., a autora do EIA.

A linha Valpaços – Vila Pouca de Aguiar é uma infra-estrutura com características semelhantes a outras linhas eléctricas dos mesmos escalões de tensão, equipada com 95 apoios dos tipos DL (na parte de linha dupla de 220 e de 400kV, entre a Subestação de Valpaços e o apoio 28) e MTG (que são apoios do tipo MG preparados para condições de gelo, que equiparão a linha na parte em que terá apenas o circuito de 220kV, desde o apoio 29 até à Subestação de Vila Pouca de Aguiar); na saída da Subestação de Valpaços, até ao apoio 2, haverá ainda um pequeno troço de linha dupla a 220kV com apoios CW, para permitir a ligação desta linha e de uma futura ligação para nascente, para a Subestação de Macedo de Cavaleiros, que está ainda a ser estudada.



*Silhuetas dos apoios tipo DL e MTG*

O comprimento total da linha é de 32.716 metros.

Prevê-se que a sua construção decorra num período de oito meses, estando o início do seu funcionamento previsto para Setembro de 2009, o que pode variar em função da data de conclusão do processo de AIA.

#### **4. ONDE SE LOCALIZA O PROJECTO**

A linha Valpaços – Vila Pouca de Aguiar estende-se entre o local da futura Subestação de Valpaços, na freguesia de Friões, no concelho de Valpaços, e a Subestação de Vila Pouca de Aguiar, que está em fase final de construção, na freguesia de Soutelo de Aguiar, no concelho de Vila Pouca de Aguiar, com uma orientação geral de nordeste para sudoeste.

A linha atravessa apenas terrenos com características rurais, ocupados principalmente por matos e floresta e ainda algumas parcelas agrícolas. Não há atravessamento de qualquer área urbana, nem passagem sobre qualquer edifício isolado, embora a linha passe próximo de algumas povoações, sobretudo na parte mais a norte, onde estas povoações são mais frequentes e estão muito próximas entre si, como é o caso de Nogueira da Montanha, Ladário, Aveleda, Vilela, Serapicos, Vale do Galo Junqueira, Seixedo, Rio Bom e Padrela.

A agricultura é praticada em parcelas de pequena dimensão, originando terrenos muito repartidos, ocupados com cereal, batata e outras culturas de sequeiro, havendo algumas áreas de terrenos mais férteis, sobretudo à volta de algumas linhas de água aqui existentes. Algumas destas parcelas encontram-se em pousio, sendo que os terrenos agrícolas que vão ficando abandonados ficam cobertos de matos, sobretudo giestais altos.

O cultivo de castanheiros tem vindo a ganhar importância, havendo novas plantações um pouco por toda esta região, quer em parcelas contínuas quer sobre os limites dos campos e dos caminhos.

Na metade mais a sul, a partir da passagem perto do alto da serra da Padrela, aumentam as áreas de floresta, de castanheiro e, principalmente, de pinheiro-bravo, havendo menos povoações; as mais próximas à linha são Vilarelho, Covas e Revel.

A parte final da linha, na aproximação à Subestação de Vila Pouca de Aguiar, é feita por terrenos acidentados, geralmente cobertos de matos e áreas pedregosas, sem usos agrícolas ou florestais a referir, embora ainda se encontrem algumas áreas de pinhal; nesta parte final, a linha atravessa o Rio Tinhela.

Toda esta zona do concelho de Vila Pouca de Aguiar tem uma grande tradição de exploração mineira, pelo menos desde o tempo dos romanos, havendo ainda algumas minas em exploração e áreas com pedido de prospecção, sobretudo para sul do traçado da linha; recentemente, foi construído um armazém de explosivos, na zona de Guilhado, a norte da Subestação de Vila Pouca de Aguiar, para apoio a esta actividade.

Neste documento apresenta-se um desenho com as freguesias atravessadas pela linha e outro desenho, mais de pormenor, com o traçado na escala 1:25.000, sobre um extracto da carta militar de Portugal. Sobre a mesma base cartográfica apresenta-se, ainda, um desenho com uma síntese das situações condicionantes ao projecto que foram identificadas na zona do traçado.

Os concelhos de Chaves, Valpaços e Vila Pouca de Aguiar situam-se na Região Norte e no distrito de Vila Real, integrando a NUTS II do Norte e a NUTS III do Alto Trás-os-Montes; as NUTS são áreas delimitadas para fins estatísticos.

## **5. COMO FOI ESCOLHIDO ESTE LOCAL?**

Como se disse acima, no ponto 3, está a ser feito um conjunto de investimentos na renovação e no reforço da Rede Nacional de Transporte de energia eléctrica na região de Trás-os-Montes, sendo um desses investimentos a criação de uma novo corredor de ligações eléctricas a norte do Rio Douro, que passará por Vila Pouca de Aguiar e Macedo de Cavaleiros e que irá ligar a Espanha, num ponto ainda por definir.

Destas novas ligações faz parte a nova Subestação de Valpaços, tendo esta linha sido estudada em conjunto com a localização dessa subestação e com uma linha de ligação para Macedo de Cavaleiros, apresentando-se esse estudo inicial, chamado Estudo de Grandes Condicionantes Ambientais, no EIA deste projecto, correspondendo ao seu volume 4.

Um dos extremos do traçado estava já definido, correspondendo à Subestação de Vila Pouca de Aguiar, que estava já em início de construção, passando o outro extremo a ser o local para onde se projecta a Subestação de Valpaços. Entre estes dois pontos foi estudado um corredor para desenvolvimento do traçado da linha, tendo como princípio evitar o atravessamento de áreas de habitação ou de expansão urbana, para não provocar situações de maior incomodidade sobre as populações.

Para a definição do corredor da linha houve que levar em consideração várias situações deste território, para além da ocorrência de muitas povoações, de pequena dimensão mas muito próximas entre si, como sejam a existência de algumas alcateias de lobo ibérico, espécie muito ameaçada, estando identificadas três alcateias nesta zona (Nogueira da Montanha, Padrela e Falperra), as próprias dificuldades do terreno, sobretudo a serra da Padrela, as áreas de vegetação com maior interesse natural, como as áreas de carvalho e de castanheiro, a existência de importantes vestígios arqueológicos, um pouco por toda a região mas sobretudo na zona próxima a Tresminas, onde se identificaram muitos vestígios da presença romana.

Nalgumas zonas foram consideradas alternativas para a passagem da linha, como na proximidade de Nogueira da Montanha, onde se estudou se a passagem deveria ser por norte ou por sul desta povoação, concluindo-se que a passagem por sul era preferível, por ter menos efeito sobre o território do lobo-ibérico e por permitir uma maior afastamento das povoações vizinhas; na aproximação à Subestação de Vila Pouca de Aguiar foi também considerada a hipótese de um corredor mais a norte, mas acabava por atravessar o Perímetro Florestal da Padrela por uma zona de maior densidade e importância do pinhal, sendo também mais perturbador da zona do lobo, na passagem do rio Tinhela, e por interferir mais com a zona de protecção do armazém de explosivos em Guilhado; esta alternativa aproximava-se também muito do Sítio da Rede Natura e da Área de Importância para as Aves do Alvão / Marão.

Na parte central deste traçado foi estudado um único corredor, devido ao obstáculo natural da serra da Padrela, que levou a que a linha se desenvolvesse na área planáltica a nascente da serra, evitando um conflito com a área de parques eólicos em desenvolvimento nesta serra e evitando os retransmissores de feixes hertzianos aí localizados.

Tendo ficado escolhido o corredor para o traçado da linha, este traçado foi depois estudado de maneira mais precisa, dentro desse corredor, para evitar a aproximação a casas isoladas, para evitar colidir com os valores do património cultural, para diminuir a ocupação de áreas de RAN e REN, para um melhor ajustamento aos terrenos agrícolas e de castanheiro e para melhor aproveitar os caminhos locais existentes.

## **6. COMO FOI DESENVOLVIDO O EIA**

O EIA do projecto da linha Valpaços – Vila Pouca de Aguiar teve duas fases seguidas e integradas entre si, seguindo um método já aplicado e aprovado em processos de avaliação ambiental de outros projectos de infra-estruturas da Rede Nacional de Transporte, seja de linhas seja de subestações.

Foi realizada uma 1ª fase do EIA, já referida, destinada ao Estudo das Grandes Condicionantes Ambientais, onde se estudaram em conjunto as localizações para a subestação de Valpaços e para os corredores para desenvolvimento dos traçados das linhas de ligação às novas subestações em Vila Pouca de Aguiar e de Macedo de Cavaleiros. A área a estudar foi definida por um corredor alargado, com três a cinco quilómetros de largura, para estudo das diversas hipóteses e condicionantes ao desenvolvimento de todos estes projectos.

Esta fase, que decorreu entre Dezembro de 2006 e Julho de 2007, foi dirigida para a identificação dos aspectos do ambiente que se consideraram potencialmente mais importantes para o conhecimento desta área e para perceber se haveria situações especiais que devessem ser consideradas desde logo na escolha de corredores para a linha, fossem situações de evitar (como a passagem em áreas urbanizadas ou a existência de sítios classificados da Rede Natura ou de maior interesse natural) ou de aproveitar para uma melhor localização (como as áreas de pinhal ou de matos, longe de povoações).

Os aspectos do ambiente que se consideraram como mais importantes nesta fase foram o ordenamento do território e as condicionantes de uso do solo (isto é, o modo como nos Planos Directores Municipais destes concelhos se definiam áreas mais sensíveis ou áreas com menos restrições para a localização de uma linha de alta tensão, a existência de maiores áreas integradas na REN ou na RAN, etc.), a componente social (ou seja, sobretudo a localização de áreas de maior presença e uso pelas pessoas, como as povoações, os terrenos agrícolas mais valorizados, a possível utilização mineira, etc.), a ecologia (isto é, a verificação da existência de áreas com maior interesse natural, seja pelas espécies animais, principalmente o lobo-ibérico ou aves com maior risco de colisão com as linhas eléctricas, seja pelas espécies vegetais, como as áreas de carvalho e castanheiro ou da vegetação junto às linhas de água) e o património cultural (tendo sido feito o levantamento de todos os locais com interesse patrimonial, sobretudo da arqueologia); também foram levados em conta outros aspectos, como o ambiente sonoro (verificando-se o risco de serem ultrapassados os limites legais para o ruído provocado pelo funcionamento da linha e que possa perturbar as pessoas na sua vizinhança) e a paisagem (tentando identificar as zonas onde a linha ficaria mais exposta visualmente e qual a qualidade da paisagem nessas zonas).

Com esta 1ª fase do EIA pretendeu-se, assim, verificar se o projecto era ambientalmente possível, qual a alternativa que se apresentava como mais favorável, quais as condições ambientais que o projecto de execução deveria ter em conta ou que medidas deveriam ser estudadas para diminuir o efeito dos impactes que pudessem vir a acontecer.

Para essas conclusões foi feito o estudo dos mapas e das fotografias aéreas desta região, percorridas as zonas previstas para a passagem da linha e contactadas as autarquias locais (câmaras municipais e juntas de freguesia) e os serviços públicos e de entidades privadas com responsabilidade nos serviços e equipamentos aqui localizados ou previstos.

Como principais conclusões da 1ª fase do EIA temos que não foram identificadas situações muito limitadoras a este projecto, pois não se interfere directamente com áreas habitadas nem com áreas classificadas para a conservação da natureza, nem existem aqui restrições regulamentares que impeçam a construção ou o funcionamento de uma infra-estrutura deste género.

A 2ª fase do EIA decorreu entre Abril e Setembro de 2008 e foi dedicada directamente ao estudo do Projecto de Execução da linha Valpaços – Vila Pouca de Aguiar, com o desenvolvimento do traçado dentro do corredor escolhido e em colaboração directa entre a equipa do EIA e os autores do projecto, abrangendo agora a generalidade dos factores ambientais geralmente considerados nestes estudos e aprofundando os aspectos anteriormente abordados na 1ª fase.

No EIA é feita uma caracterização mais desenvolvida do ambiente a afectar pelo projecto, a identificação dos impactes ambientais previsíveis relacionados com a sua construção e o seu funcionamento e apresentadas as medidas que pretendem evitar ou diminuir os efeitos desses impactes.

## **7. CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE NA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO PROJECTO**

Como já foi referido, o traçado da linha atravessa terrenos maioritariamente ocupados por matos e floresta de produção, sobretudo de pinheiro bravo, pastagens e algumas áreas agrícolas, com culturas de sequeiro e plantações de castanheiro.

Evita-se por completo a passagem em áreas habitadas, zonas industriais ou de equipamentos públicos, apesar da proximidade a algumas povoações, sobretudo na metade norte do traçado.

Como também já foi referido, há uma diferença grande entre esta metade norte, com mais povoações e áreas agrícolas, e a metade sul, ou seja, depois do alto da serra da Padrela, onde há sobretudo pinhal e matos.

Toda esta área é bastante acidentada, mas existem algumas zonas mais aplanadas, a nascente da Padrela, por onde a linha se desenvolve, aumentando para sul os vales encaixados e de vertentes mais acentuadas.

Nestes vales correm diversas ribeiras, sem grande expressão, sendo a principal linha de água atravessada o Rio Tinhela, afluente do Rio Tua; o traçado divide-se entre as bacias hidrográficas do Tua e do Tâmega, por sua vez pertencentes à bacia do Rio Douro.

A linha situa-se a nascente das áreas de grande interesse natural integradas no Sítio do Alvão / Marão da Rede Natura 2000, onde também se localiza uma área considerada de grande importância para as aves (geralmente estas zonas designam-se como IBA, do nome em inglês para este tipo de zonas, “*important bird areas*”), mas não chega a entrar nessas áreas.

Ainda assim, localizam-se aqui alguns valores naturais de grande importância, sendo de destacar os territórios de três alcateias de lobo ibérico: Nogueira da Montanha, Padrela e Falperra. Além do lobo, devem ser tidas em atenção as diversas espécies de aves com maior importância por se encontrarem ameaçadas ou por correrem maiores riscos de colisão com as linhas eléctricas, e as áreas de carvalho e de castanheiro. Na proximidade da linha não foi identificado qualquer abrigo de morcegos, estando o mais próximo conhecido a cerca de dois quilómetros da linha.

Quanto ao ordenamento do território, os Planos Directores Municipais dos concelhos atravessados são os principais instrumentos de gestão territorial a considerar para a análise do projecto. O Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte, que abrange esta região, não se encontra ainda em vigor.

Refira-se que Valpaços já dispõe de PDM revisto, publicado já este ano, enquanto que Chaves e Vila Pouca de Aguiar estão a rever os respectivos PDM, mantendo-se em vigor os seus primeiros documentos, ambos de 1995.

O traçado não interfere com zonas classificadas como mais sensíveis ou de usos especiais nestes PDM, atravessando exclusivamente áreas classificadas como espaços agrícolas e florestais, havendo no PDM de Vila Pouca de Aguiar também a assinalar uma extensa zona com interesse para a exploração de recursos minerais.

As áreas de solos integrados na Reserva Agrícola Nacional são pouco extensas, geralmente associadas às margens mais aplanadas das ribeiras; prevê-se a colocação de quatro apoios em solos da RAN.

A Reserva Ecológica está delimitada nos concelhos de Chaves e de Valpaços, mas ainda não se encontra delimitada em Vila Pouca de Aguiar. Existem sobretudo áreas classificadas como de risco de erosão e de cabeceiras de linhas de água, que na recente legislação da REN são consideradas, respectivamente, como áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo e como áreas estratégicas de protecção e recarga de aquíferos. Prevê-se a colocação de 19 apoios nestas áreas da REN.

Esta região transmontana tem vindo a assistir a uma diminuição da sua população, sobretudo nas áreas rurais, mas do conjunto destes três concelhos refira-se que Chaves até tem vindo a aumentar de população (40.940 habitantes em 1991 e já 44.277 em 2006), graças à importância da sua área urbana, que atrai a população das áreas vizinhas, e onde se localizam os principais equipamentos e serviços. Em contrapartida, Valpaços tem vindo sempre a diminuir de população nas últimas décadas, passando de mais de 22.500 habitantes em 1991 para cerca de 18.900 em 2006; no concelho de Vila Pouca de Aguiar esta diminuição tem sido menos sentida, prevendo-se, mesmo, alguma recuperação demográfica, tendo este concelho cerca de 17.000 habitantes em 1991 e cerca de 15.000 em 2006, mas recuperando de uma maior perda registada em 2001.

Esta população tem vindo também a envelhecer, quer pelo aumento de idosos quer pela diminuição de jovens, como tem acontecido praticamente por todo o interior do país.

Nas áreas rurais, que aqui mais nos interessam, a agricultura surge sobretudo como uma actividade com importância social, relacionada com a ligação familiar à terra e originando rendimentos complementares de outras actividades exercidas, com fornecimento directo de produtos para a alimentação familiar (batata e cereais, sobretudo) ou como base para a produção de forragem para o gado. Nos últimos anos, no entanto, tem vindo a ser valorizada a produção de castanha, verificando-se um aumento da exploração dos soutos e novas plantações de castanheiros.

A floresta, sobretudo de pinheiro-bravo, tem também alguma importância económica, sendo a ocupação dominante para sul da Padrela.

Apesar da área de potencial interesse para a exploração mineira, no concelho de Vila Pouca de Aguiar, não existem ao longo do traçado pedreiras ou áreas de mineração activa, embora a sua proximidade se faça sentir, a norte da linha pela zona de armazenamento de explosivos no Guilhado e a sul por uma área recentemente objecto de alvará para exploração mineira experimental, em Alfarela de Jales.

Esta actividade mineira tem um grande passado na região, sendo conhecidas estas actividades pelo menos desde a época romana. Alguns dos principais vestígios dessa época são na freguesia de Tresminas (Vila Pouca de Aguiar), estando classificadas as minas romanas nesta zona, que dispõem de uma área de protecção que é sobrepassada, no seu limite norte, pela linha, entre os apoios 67 e 68, mas nenhum apoio da linha se localiza no interior desta área.

Foi feita uma prospecção sistemática ao longo de toda a linha e na envolvente a cada um dos apoios, tendo sido identificados 57 locais com interesse patrimonial, dos quais dez estão mais próximos dos apoios, a menos de 50 metros destes, mas não há qualquer localização em cima desses vestígios do património cultural.

A região atravessada tem características relativamente parecidas, em termos de paisagem, considerando-se aqui uma grande unidade de paisagem, das “Serras da Falperra e Padrela”, onde se podem distinguir três sub-unidades atravessadas pela linha: a primeira é definida pelas encostas e cumeadas entre o rio Torto e a ribeira de Oura, abrangendo os primeiros 40 apoios da linha; a segunda corresponde à serra da Padrela, a zona mais elevada do traçado da linha em estudo, no troço intermédio e final do projecto; a terceira sub-unidade é a referente às encostas entre o rio de Curros e o rio Tinhela, de vales fortemente encaixados e encostas muito marcadas, abrangendo a linha entre os apoios 63 e 84.

Todas estas sub-unidades de paisagem são consideradas como de média a elevada sensibilidade visual à presença de uma linha deste tipo.

No final deste documento apresenta-se um desenho com a síntese das situações consideradas como condicionantes ao projecto, identificadas no EIA.

## **8. QUAIS SÃO OS PRINCIPAIS IMPACTES ESPERADOS DO PROJECTO?**

Ao longo dos cerca de 32,7 quilómetros da linha, e dos seus 95 apoios, encontram-se diversas situações que se avaliaram como de impacte negativo sobre este território, as suas utilizações e as populações que aqui vivem.

Estes impactes são resultantes da ocupação de terrenos para colocação dos apoios (cerca de 400m<sup>2</sup> durante a fase de construção, para permitir a colocação e a montagem das peças dos apoios, a manobra de máquinas, etc., sendo a área ocupada reduzida apenas aos locais de implantação de cada apoio, depois da montagem), obrigando à desmatação da área envolvente a cada um, sendo 7 deste apoios em área agrícola, 26 em soutos, incluindo plantações recentes, 18 em pinhal, 2 em área de carvalho e os restantes em áreas de matos, giestais e terrenos pedregosos.

Refira-se que a implantação da linha implica a criação de uma servidão administrativa constituída por uma faixa de protecção à linha com 45 metros de largura, dentro da qual serão limitados alguns usos (como a altura das construções) e interdita a presença e plantação de árvores de grande dimensão e crescimento rápido, como o pinheiro; as restantes árvores, incluindo os castanheiros, poderão ser aqui cultivados, havendo apenas lugar ao controle das ramadas, por razões de segurança.

Durante as obras haverá a perturbação dos territórios do lobo ibérico, pelo corte de vegetação e movimento de pessoas, veículos e máquinas, mas considera-se que após a obra esta perturbação terminará, não se esperando maiores efeitos sobre esta espécie protegida.

A proximidade à zona das serras do Alvão / Marão, integradas na Rede Natura 2000 e consideradas como de grande importância para as aves, assim como da cumeada de uma serra importante como a Padrela, levam a que também se considerem possíveis alguns impactes sobre as aves mais sensíveis à presença de uma linha eléctrica, pelo risco de colisão com a mesma.

O afastamento das habitações limita a probabilidade de impactes do ruído, embora seja previsível um impacte visual negativo, pela presença dos postes e dos cabos da linha. Quanto aos campos electromagnéticos, os valores previstos são muito inferiores aos limites legalmente definidos para a exposição humana, não se esperando qualquer impacte.

A linha atravessa uma área de grande importância para o património cultural, na área de mineração romana de Tresminas, além de outros locais com vestígios arqueológicos na proximidade do traçado, mas nenhum apoio se localiza sobre estes valores culturais.

Atendendo ao tipo de impactes, à sua reduzida dimensão e às condições em que os mesmos se verificarão, pode concluir-se que nenhum deles é muito significativo, sendo de carácter muito localizado, podendo ser minimizados por cuidados durante a obra ou pela aplicação de medidas durante o funcionamento da linha, pelo que se classificam como pouco ou medianamente significativos.

## **9. QUE MEDIDAS ESTÃO PREVISTAS PARA EVITAR OU MINIMIZAR OS EFEITOS NEGATIVOS IDENTIFICADOS?**

O EIA apresenta um conjunto de medidas destinadas a mitigar (isto é, a evitar ou a diminuir) os impactes que poderão ocorrer quer na fase de obra quer na fase de funcionamento da linha, ou para prevenir que outros impactes possam vir a acontecer.

Apresenta-se aqui uma síntese das medidas mais importantes a considerar.

Para a fase de obra, considerou-se importante que o calendário dos trabalhos seja estabelecido de modo a diminuir o tempo de exposição dos solos escavados e das terras depositadas, para minimizar as possibilidades de arrastamento de terras, dos efeitos da erosão e do levantamento de poeiras, protegendo, assim, a atmosfera, as linhas e pontos de água e os próprios solos na envolvente dos apoios.

Para evitar impactes desnecessários durante os trabalhos, deverão ser assinaladas as áreas de obra, sobretudo nos terrenos agrícolas e de vegetação mais importante, para evitar que estas zonas sejam pisadas ou interferidas de outro modo, sobretudo pelo depósito de terras ou outros materiais e pelo movimento de máquinas e veículos pesados.

Dada a presença de territórios do lobo-ibérico, deverá limitar-se a realização de trabalhos ruidosos, nessas áreas, depois do pôr-do-sol nos meses de Fevereiro a Outubro, para não perturbar os períodos mais sensíveis de reprodução desta espécie (acasalamento, gestação e protecção das crias).

Para tornar a linha mais visível para as aves, serão instalados nos cabos de guarda uns equipamentos próprios para esse efeito, os chamados BFD (*bird flight diverters*), constituídos por umas fitas plásticas com cerca de um metro de comprimento que se enrolam nos cabos. Estes equipamentos serão instalados em quatro troços da linha: entre os apoios 24 a 31 (cumeada secundária da Serra da Padrela), 42 a 47 (cumeada principal da Serra da Padrela), 79 a 82 (envolvente ao rio Tinhela) e 87 a 95 (proximidade da IBA Serras do Alvão/ Marão e da albufeira da ribeira da Peliteira)

Também serão instaladas bolas, de cor branca e vermelha ou laranja, para sinalização da navegação aérea, em todos os vãos com mais de 500m de comprimento e na travessia de vales largos em que a linha fique a mais de 60m de altura do solo; serão assim sinalizados 8 vãos da linha.

Todos os trabalhos de desmatção e de revolvimento dos solos deverão ter acompanhamento arqueológico, para possibilitar uma intervenção adequada no caso de achamento de vestígios arqueológicos, com especial atenção à zona de vestígios romanos de mineração, onde os trabalhos deverão ser acompanhados por um arqueólogo especialista nesse período.

Este acompanhamento arqueológico, assim como uma prospecção prévia, deverá ser feita nas áreas onde se vierem a instalar estaleiros e a abertura de acessos para a obra; no caso dos estaleiros, espera-se, no entanto, que venham a ser instalados em terrenos já anteriormente utilizados ou preparados para esse efeito (lotes ou pavilhões industriais, antigos estaleiros, etc.).

Durante os trabalhos deverá ser garantida a circulação local para acesso às parcelas agrícolas e aos diversos lugares e edifícios.

Deverá ser cumprida a legislação relativa à ocupação de solos da RAN, pedindo a sua utilização para fins não agrícolas, e da REN, comunicando a sua ocupação à CCDR Norte.

O início e o calendário dos trabalhos será comunicado às Câmaras Municipais envolvidas, assim como qualquer afectação rodoviária que possa alterar as condições de circulação locais.

Durante a obra deverá estar em funcionamento um serviço de atendimento de informações, sugestões e reclamações, pelo menos através de uma linha telefónica com atendimento automático.

As medidas a aplicar aos trabalhos de construção estão organizadas no Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (volume 3 do EIA), que deverá fazer parte dos cadernos de encargos das empreitadas a lançar.

Após a conclusão dos trabalhos, toda a área deverá ser limpa de materiais sobrantes e os solos descompactados, para facilitar a sua recuperação.

## **10. CONCLUSÕES**

A caracterização do ambiente potencialmente afectado e a análise dos impactes associados à construção e exploração da linha Valpaços – Vila Pouca de Aguiar, a 220kV (400kV), permitem concluir que se trata de um projecto ambientalmente viável, dadas as suas características físicas e técnicas e as condições da sua implantação no local.

O Projecto não contraria disposições regulamentares ou legais, havendo apenas a referir a ocupação de uma pequena área de RAN e de solos integrados na REN.

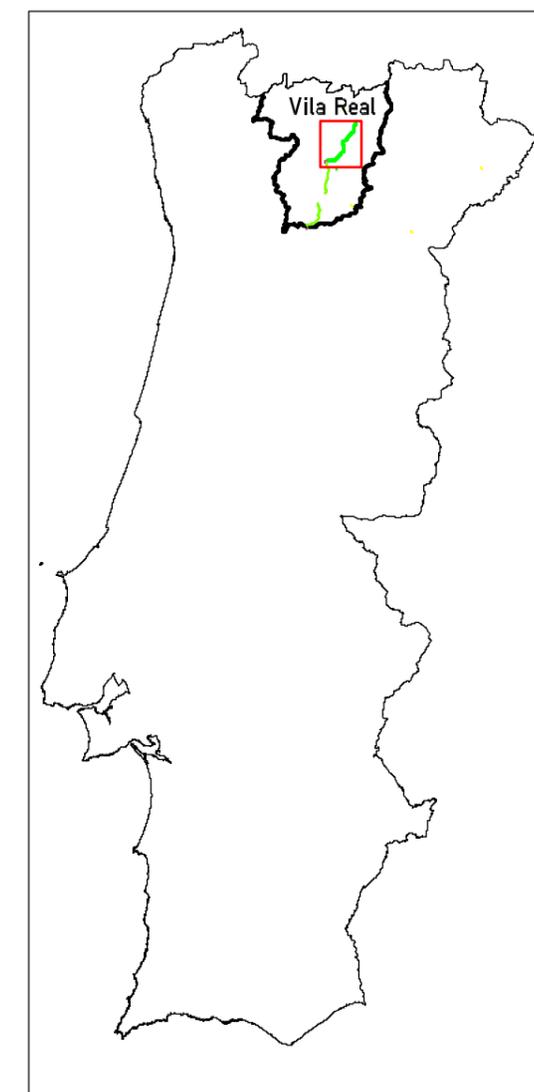
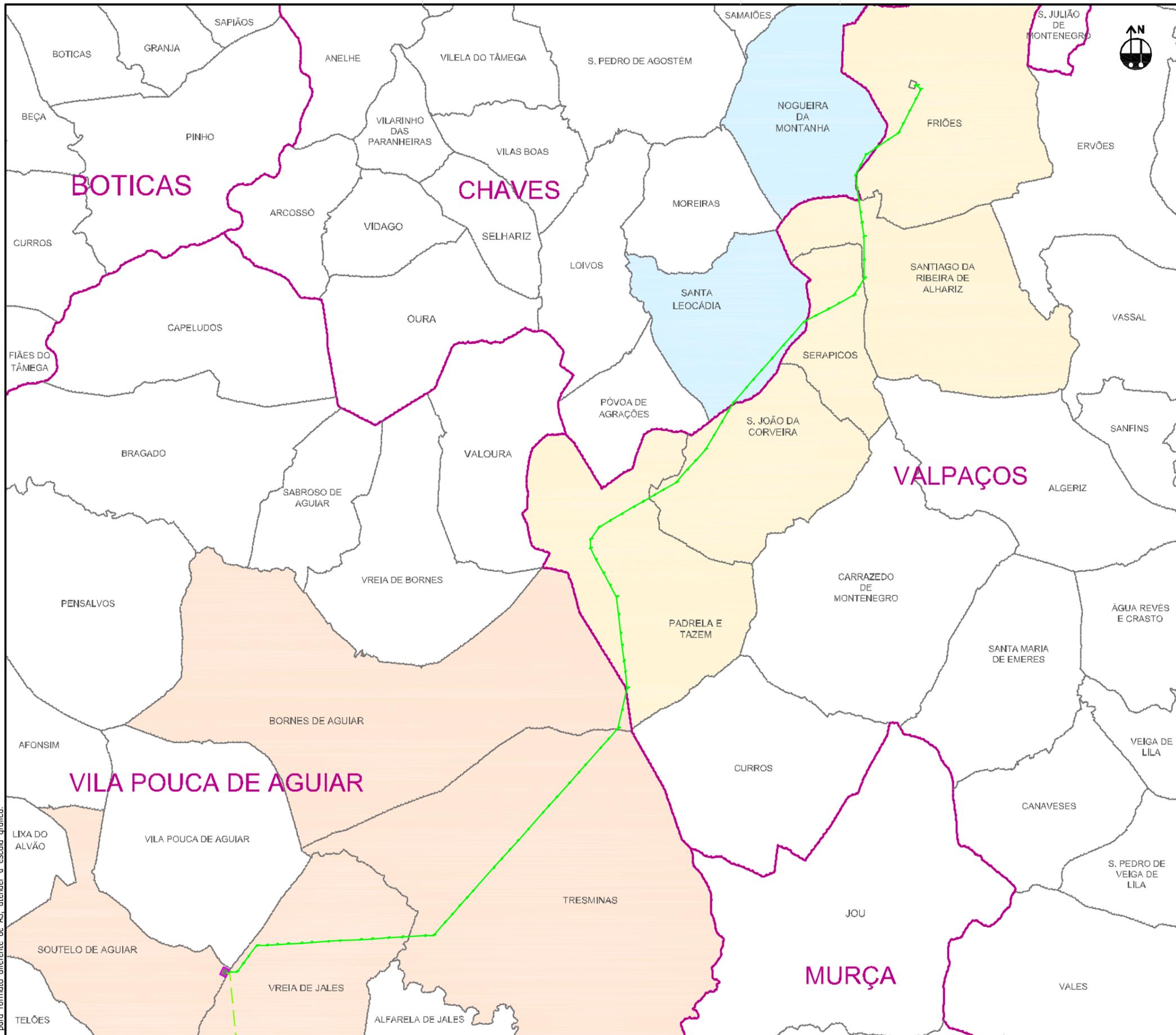
O local de desenvolvimento do traçado da linha permitiu evitar, desde logo, os principais impactes potencialmente associados a linhas de muito alta tensão, pelo afastamento de habitações e de áreas com maior presença humana, pelo ajustamento aos vestígios arqueológicos e aos valores naturais presentes.

Estas opções, associadas às medidas a aplicar durante a obra e o funcionamento da linha, permitem que o balanço final de impactes conclua que estes serão de baixo significado, delimitados no tempo e espacialmente e podendo ser minimizáveis.

A potencial presença de lobo ibérico nesta região implica uma atenção particular à organização do processo de construção, sendo recomendado no EIA alguma limitação às obras a realizar, em particular no período nocturno durante as épocas mais sensíveis do período de reprodução desta espécie (Fevereiro a Outubro).

A atenção especial que deverá ser tida durante as obras na zona de maior importância para o património cultural, em especial na zona de mineração histórica no concelho de Vila Pouca de Aguiar, será um procedimento fundamental para evitar impactes significativos sobre os valores patrimoniais.

Em síntese, pode considerar-se o projecto como sendo ambientalmente viável, não sendo de esperar qualquer impacte significativo provocado pela construção ou pelo funcionamento da linha sobre os factores ambientais mais importantes ou sensíveis a este tipo de projectos, desde que sejam aplicadas as medidas de minimização propostas e outras que se venham a considerar necessárias.



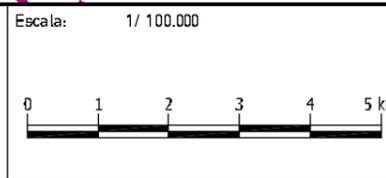
**Legenda**

- Traçado
- Subestação Valpaços
- - - Subestação Vila Pouca Aguiar (em construção)
- Limites de distrito
- Limites de concelho
- Limites de freguesia

Em cópias deste desenho para formato diferente de A3, atender à escala gráfica.

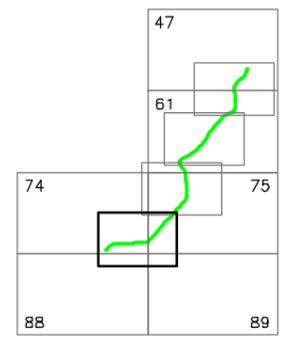
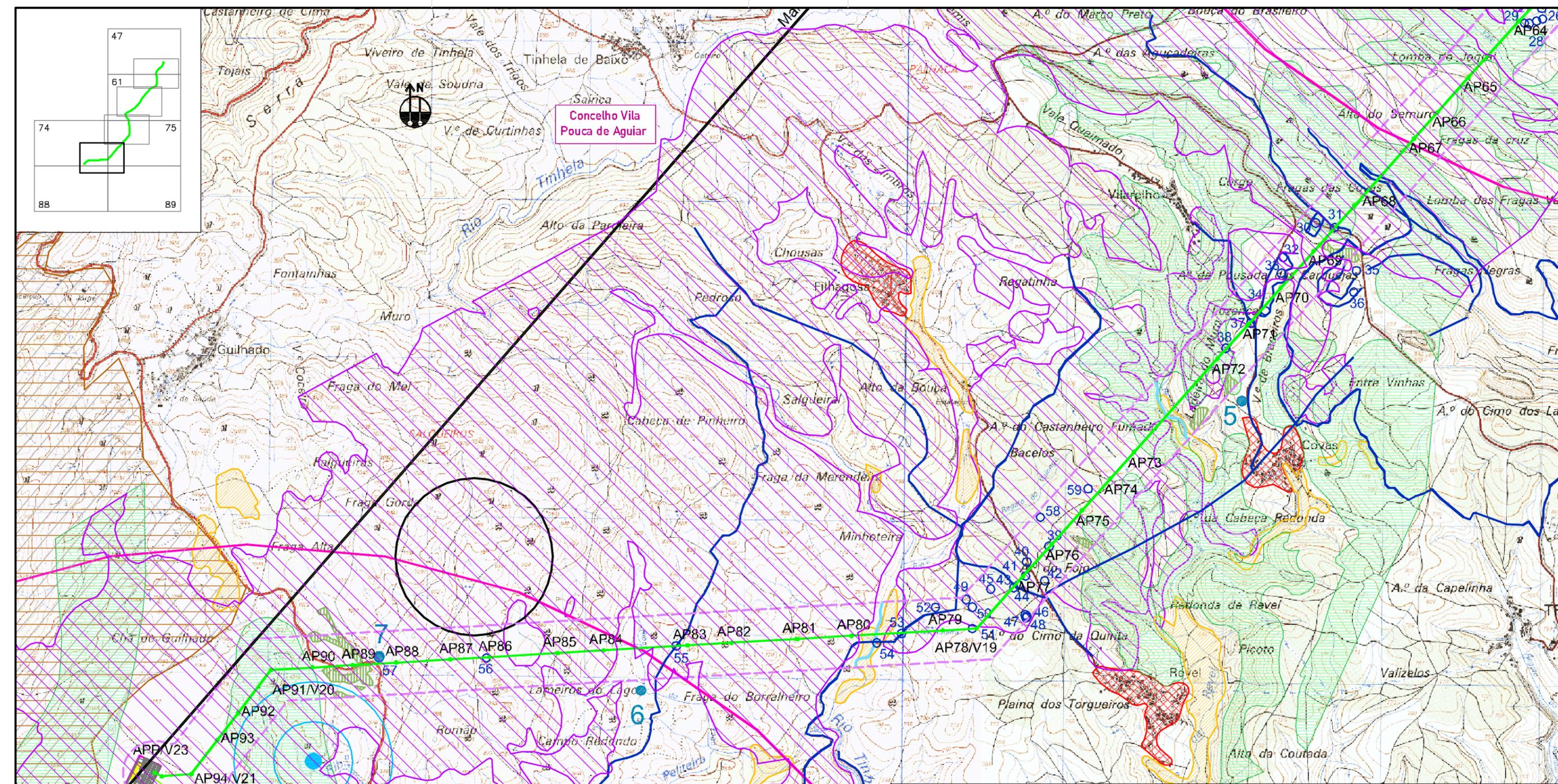


Designação projecto:  
**LINHA VALPAÇOS - VILA POUCA DE AGUIAR,  
 A 220kV (400 kV)  
 PROJECTO DE EXECUÇÃO**



Designação desenho:  
**ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
 DIVISÃO ADMINISTRATIVA**

N.º desenho: **01**  
 Data: **Out. 2008**  
 N.º folha: **1/1**



Concelho Vila Pouca de Aguiar

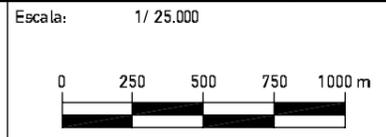
**Legenda:**

|  |  |   |
|--|--|---|
| Traçado  | RAN                                      | Zona de segurança de explosivos                   |
| Subestação Valpaços                              | REN                                      | Pontos de água para combate de incêndio           |
| Subestação Vila Pouca de Aguiar                  | Territórios de Alcateias do Lobo Ibérico | Captações subterrâneas para abastecimento público |
| Linha Valdigem - V. Pouca Aguiar (em construção) | Abrigo de quirópteros                    | Felxes Hertzelianos                               |
| Perímetro Urbano                                 | Floresta Caducifólia                     | Perímetro Florestal da Padrela                    |
| Sítio Alvão/ Marão                               | Vegetação Ripícola                       | Elementos Patrimoniais                            |
| IBA Alvão/ Marão                                 | Zona de segurança de explosivos          |   |

Em cópias deste desenho para formato diferente de A3, atender à escala gráfica.

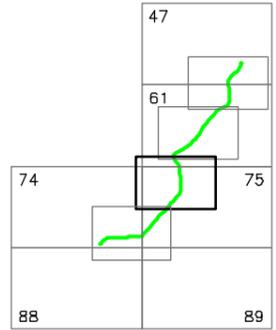
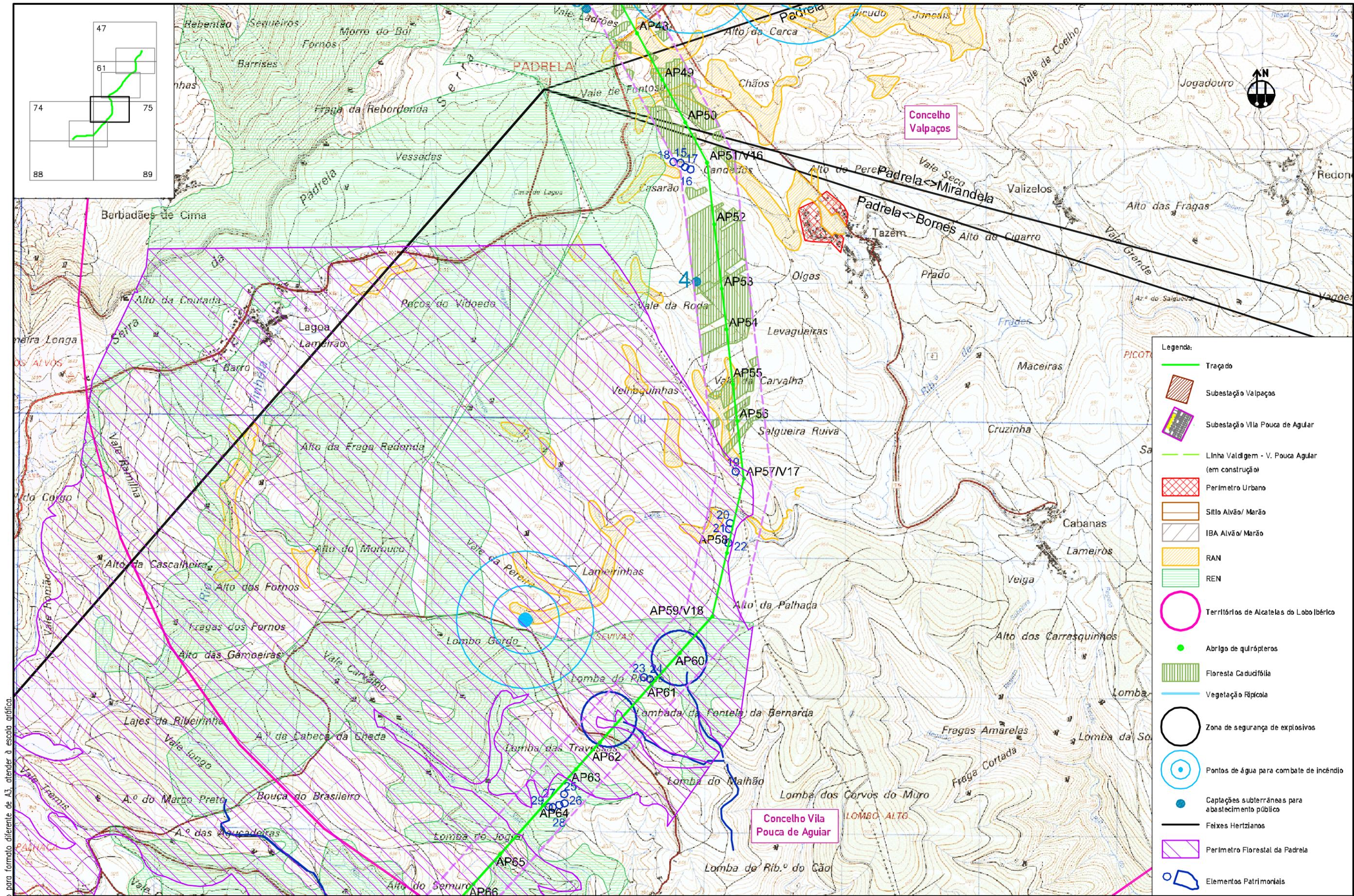


Designação projecto:  
**LINHA VALPAÇOS - VILA POUCA DE AGUIAR,  
 A 220kV (400 kV)  
 PROJECTO DE EXECUÇÃO**



Designação desenho:  
**ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
 SINTESE DE CONDICIONANTES**

N.º desenho: **03**  
 Data: **Out. 2008**  
 N.º folha: **4/4**



- Legenda:**
- Traçado
  - Subestação Valpaços
  - Subestação Vila Pouca de Aguiar
  - Linha Valdigem - V. Pouca Aguiar (em construção)
  - Perímetro Urbano
  - Sítio Alvão/ Marão
  - IBA Alvão/ Marão
  - RAN
  - REN
  - Territórios de Alcatelas do Lobo Ibérico
  - Abrigo de quirópteros
  - Floresta Caducifólia
  - Vegetação Ripícola
  - Zona de segurança de explosivos
  - Pontos de água para combate de incêndio
  - Captações subterrâneas para abastecimento público
  - Feixes Hertzianos
  - Perímetro Florestal da Padrela
  - Elementos Patrimoniais

Em cópias deste desenho para formato diferente de A3, atender à escala gráfica.

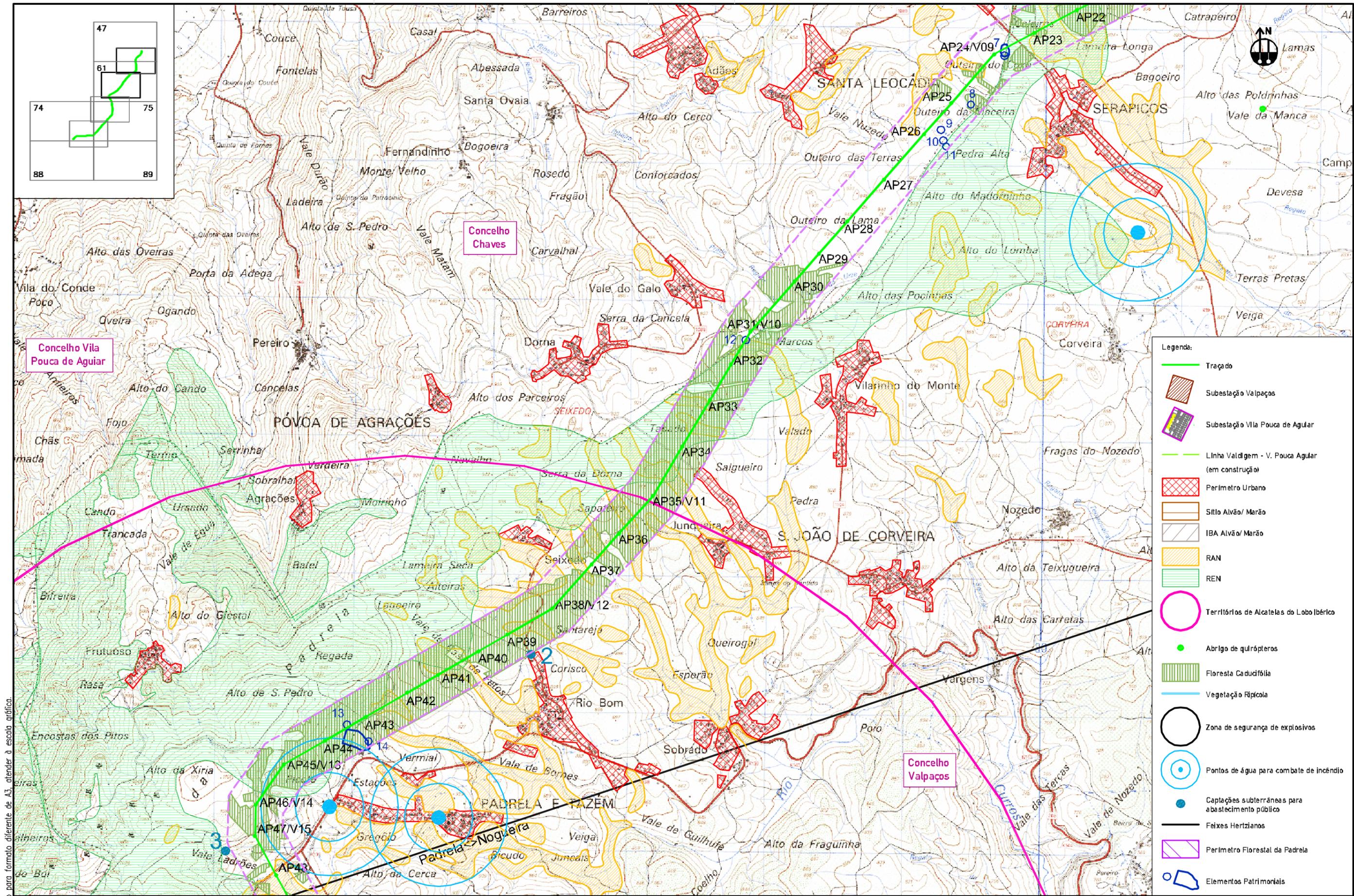


Designação projecto:  
**LINHA VALPAÇOS - VILA POUCA DE AGUIAR,  
 A 220kV (400 kV)  
 PROJECTO DE EXECUÇÃO**

Escala: 1/ 25.000

Designação desenho:  
**ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
 SINTESE DE CONDICIONANTES**

N.º desenho: **03**  
 Data: **Out. 2008**  
 N.º folha: **3/4**



Em cópias deste desenho para formato diferente de A3, atender à escala gráfica.

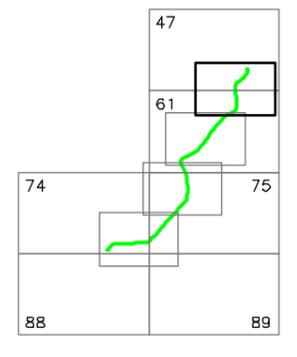
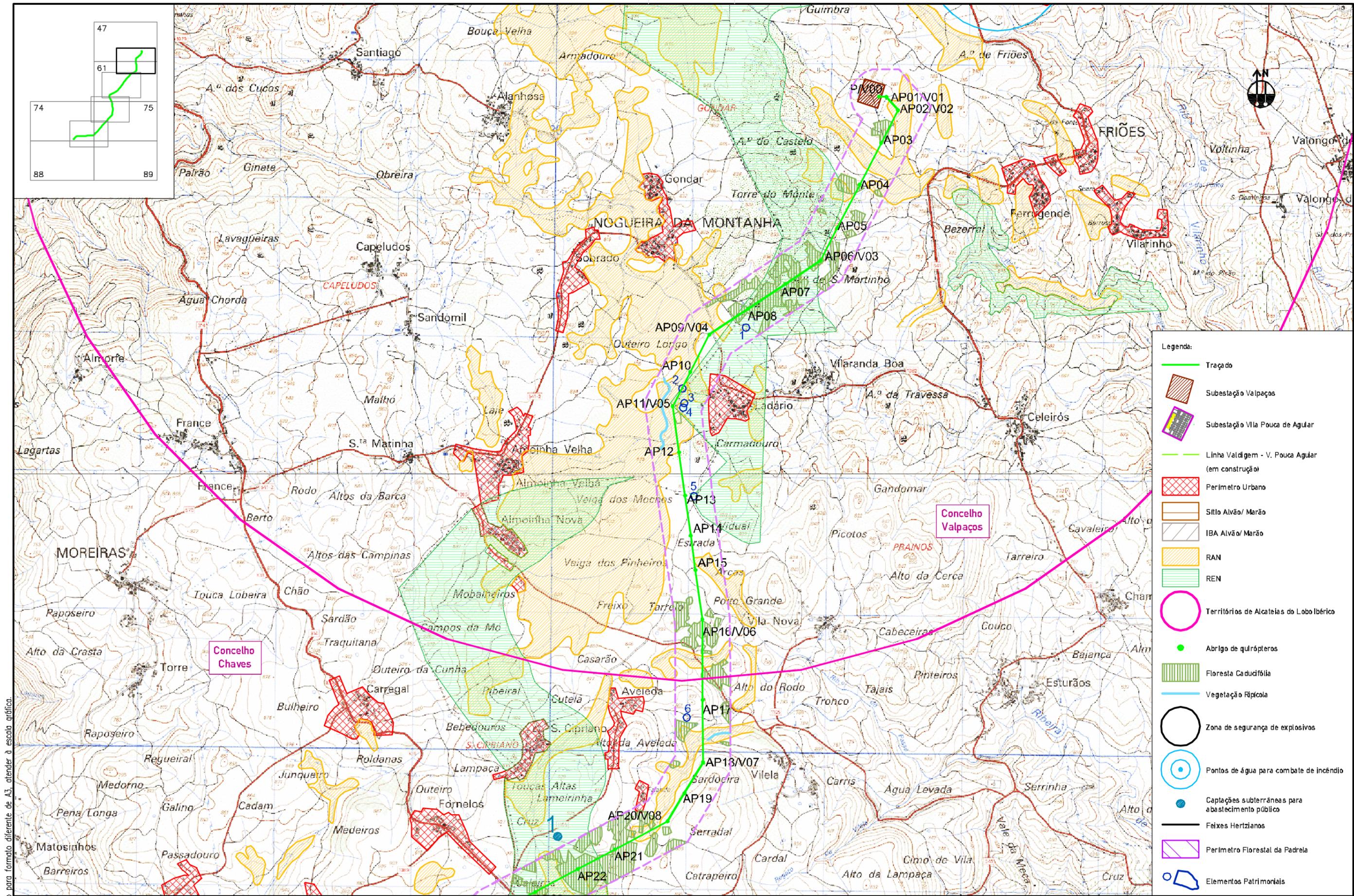


Designação projecto:  
**LINHA VALPAÇOS - VILA POUCA DE AGUIAR,  
 A 220kV (400 kV)  
 PROJECTO DE EXECUÇÃO**

Escala: 1/ 25.000

Designação desenho:  
**ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
 SINTESE DE CONDICIONANTES**

N.º desenho: **03**  
 Data: **Out. 2008**  
 N.º folha: **2/4**



- Legenda:**
- Traçado
  - Subestação Valpaços
  - Subestação Vila Pouca de Aguiar
  - Linha Valdigem - V. Pouca Aguiar (em construção)
  - Perímetro Urbano
  - Sítio Alvão/ Marão
  - IBA Alvão/ Marão
  - RAN
  - REN
  - Territórios de Alcateias do Lobo Ibérico
  - Abrigo de quirópteros
  - Floresta Caducifólia
  - Vegetação Ripícola
  - Zona de segurança de explosivos
  - Pontos de água para combate de incêndio
  - Captações subterrâneas para abastecimento público
  - Feixes Hertzianos
  - Perímetro Florestal da Padrela
  - Elementos Patrimoniais

Em cópias deste desenho para formato diferente de A3, atender à escala gráfica.

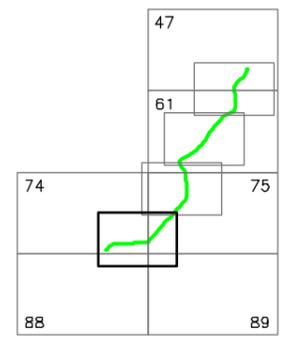
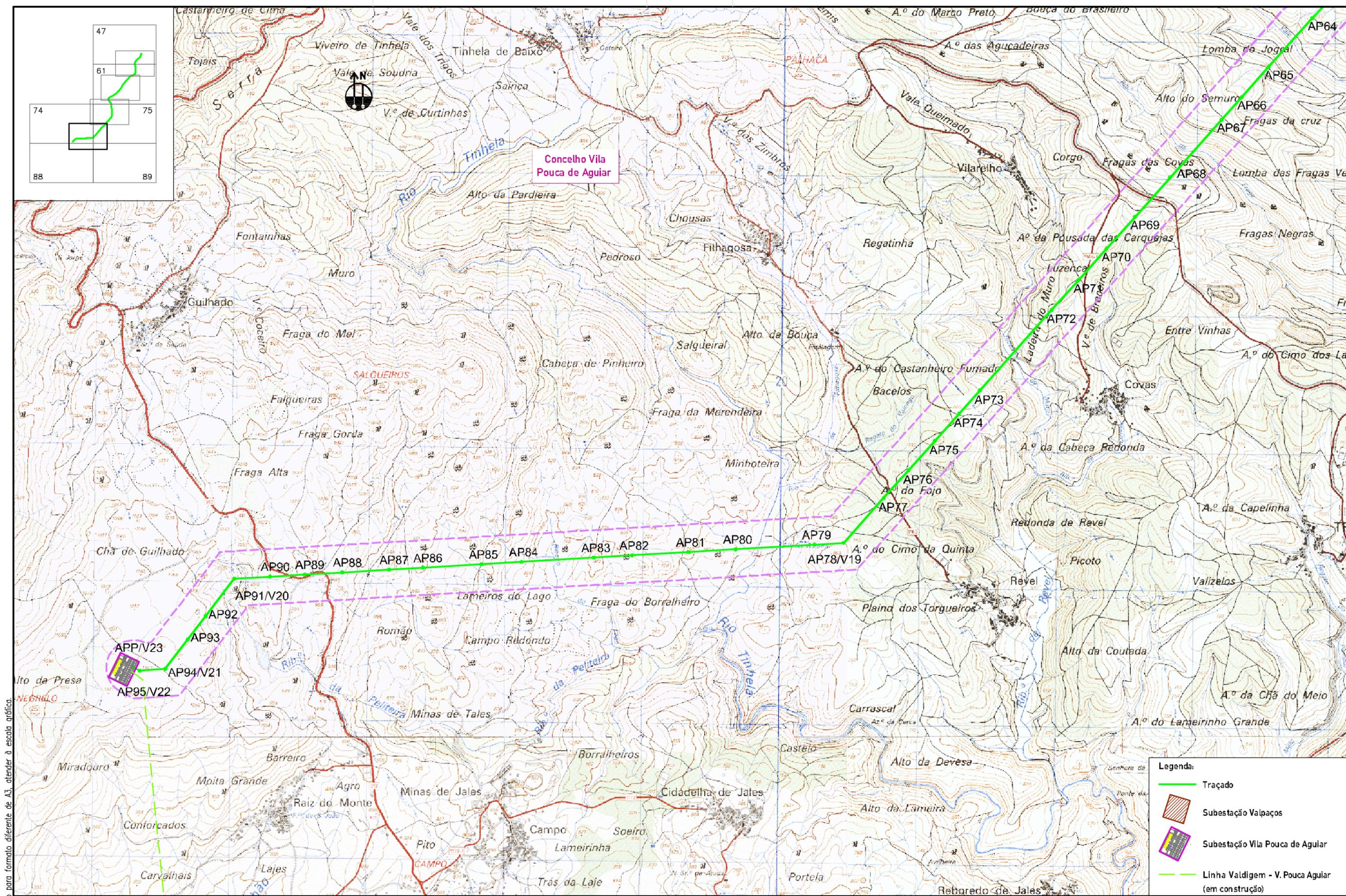
Designação projecto:  
**LINHA VALPAÇOS - VILA POUCA DE AGUIAR,  
 A 220kV (400 kV)  
 PROJECTO DE EXECUÇÃO**

Escala: 1/ 25.000

Designação desenho:  
**ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
 SINTESE DE CONDICIONANTES**

N.º desenho: **03**  
 Data: **Out. 2008**  
 N.º folha: **1/4**





Concelho Vila Pouca de Aguiar

- Legenda:**
-  Traçado
  -  Subestação Valpaços
  -  Subestação Vila Pouca de Aguiar
  -  Linha Valdigem - V. Pouca Aguiar (em construção)

Em cópias deste desenho para formato diferente de A3, atender à escala gráfica.

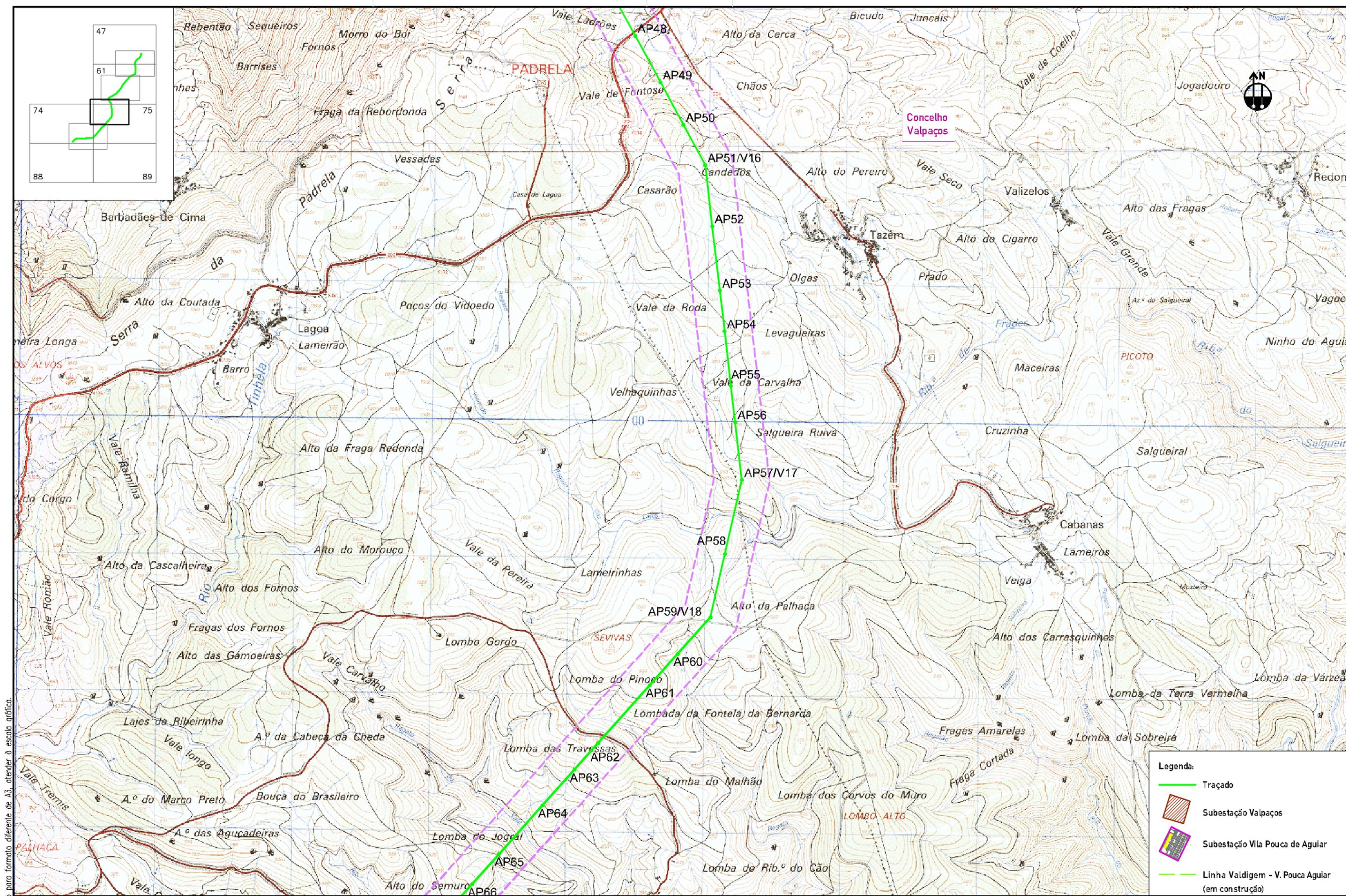


Designação projecto:  
**LINHA VALPAÇOS - VILA POUCA DE AGUIAR,**  
 A 220kV (400 kV)  
 PROJECTO DE EXECUÇÃO

Escala: 1/ 25.000  


Designação desenho:  
**ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL**  
**ESBOÇO COROGRÁFICO**

N.º desenho: **02**  
 Data: **Out. 2008**  
 N.º folha: **4/4**



Em cópias deste desenho para formato diferente de A3, atender à escala gráfica.

**Legenda:**

- Traçado
- Subestação Valpaços
- Subestação Vila Pouca de Aguiar
- Linha Valdigem - V. Pouca Aguiar (em construção)

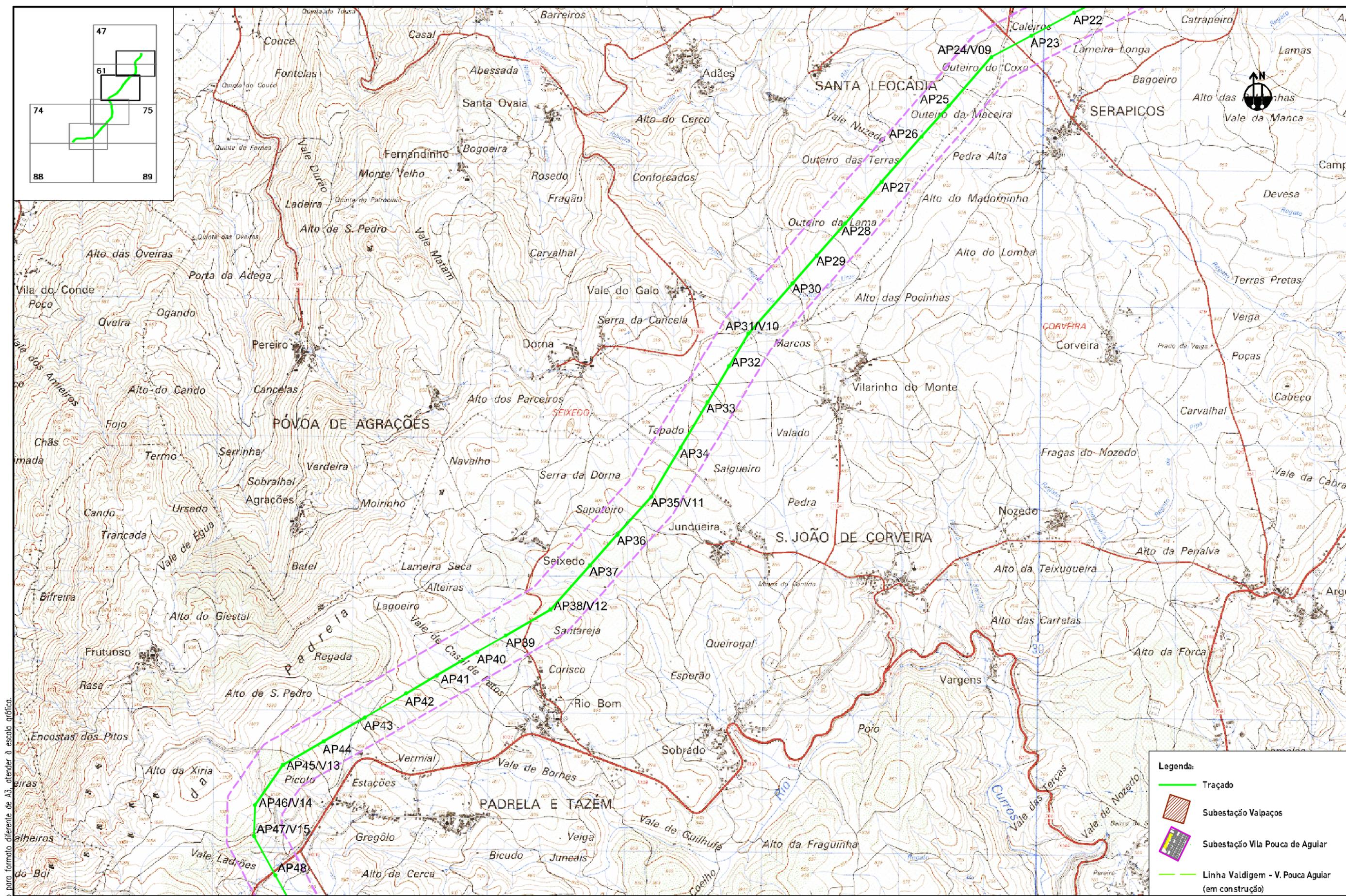


Designação projecto:  
**LINHA VALPAÇOS - VILA POUCA DE AGUIAR,  
 A 220kV (400 kV)  
 PROJECTO DE EXECUÇÃO**

Escala: 1/ 25.000

Designação desenho:  
**ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
 ESBOÇO COROGRÁFICO**

N.º desenho: **02**  
 Data: **Out. 2008**  
 N.º folha: **3/4**

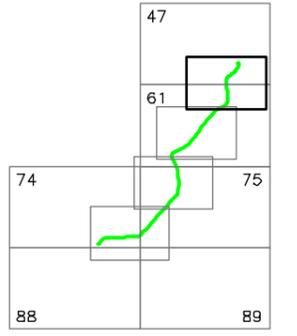
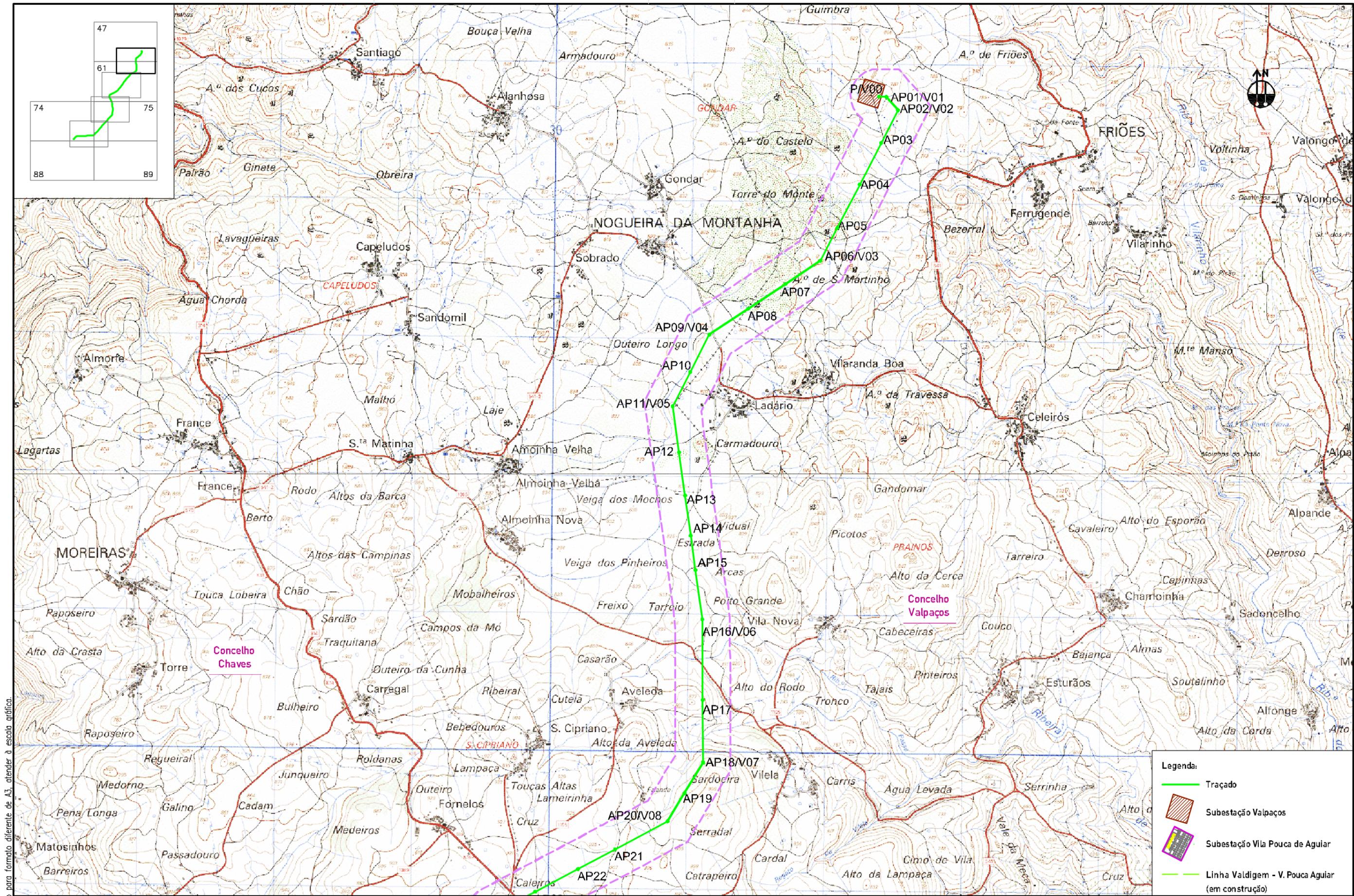


Em cópias deste desenho para formato diferente de A3, atender à escala gráfica.

**Legenda:**

- Traçado
- Subestação Valpaços
- Subestação Vila Pouca de Aguiar
- Linha Valdigem - V. Pouca Aguiar (em construção)

|   |   |   |   |   |  |   |  |
|---|---|---|---|---|--|---|--|
|  |  |  |  | Designação projecto:<br><b>LINHA VALPAÇOS - VILA POUCA DE AGUIAR,<br/>         A 220kV (400 kV)<br/>         PROJECTO DE EXECUÇÃO</b> | Escala: 1/ 25.000<br> | Designação desenho:<br><b>ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL<br/>         ESBOÇO COROGRÁFICO</b> | N.º desenho:<br><b>02</b><br>Data:<br>Out. 2008<br>N.º folha:<br>2/4 |
|---|---|---|---|---|--|---|--|



- Legenda:**
-  Traçado
  -  Subestação Valpaços
  -  Subestação Vila Pouca de Aguiar
  -  Linha Valdigem - V. Pouca Aguiar (em construção)

Em cópias deste desenho para formato diferente de A3, atender à escala gráfica.

|   |   |   |   |   |  |   |                           |
|---|---|---|---|---|--|---|---------------------------|
|  |  |  |  | Designação projecto:<br><b>LINHA VALPAÇOS - VILA POUCA DE AGUIAR,<br/>         A 220kV (400 kV)<br/>         PROJECTO DE EXECUÇÃO</b> | Escala: 1/ 25.000<br> | Designação desenho:<br><b>ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL<br/>         ESBOÇO COROGRÁFICO</b> | N.º desenho:<br><b>02</b> |
|   |   |   |   | Data:<br>Out. 2008  |  |   | N.º folha:<br>1/4         |