

### **UNIDADE DE TRABALHO: RUA DONA ESTEFÂNIA**

No decorrer do mês de Novembro de 2014 a Eng.<sup>a</sup> Carla Martins Abrantes, Técnica da SEQUÓIA VERDE, deslocou-se à unidade de trabalho – Rua Dona Estefânia, no intuito de observar cada um dos exemplares a submeter a intervenção e avaliar as condicionantes do local em questão, que deverão ser tidas em conta no planeamento dos trabalhos de arboricultura a realizar, nomeadamente, estacionamentos a vedar, fluxo automóvel, presença de infraestruturas na proximidade das árvores, entre outros.

Este trabalho de campo teve como ferramenta base o Relatório Técnico de Avaliação Visual de Arvoredo – Rua Dona Estefânia, cedido pela Junta de Freguesia de Arroios.

Nesta sequência cabe-nos informar o seguinte:

1. São vários os troços com estacionamento. Os mesmos serão vedados de forma sequencial, e libertados logo após a limpeza do local de intervenção, de modo a causar o mínimo transtorno aos munícipes;
2. Dada a natureza do arruamento e posição geográfica do alinhamento de árvores, os trabalhos serão acompanhados por Agentes da Polícia Municipal;
3. A conformação geral dos vários exemplares arbóreos e a natureza das intervenções de poda necessárias, leva-nos a optar pela utilização de uma plataforma elevatória (auto-motriz, 4X4, 20 m de alcance) para o acesso em altura. Não obstante sempre que necessário, será utilizada a técnica de escalada de árvores ornamentais para o acesso ao interior das copas;
4. Durante esta visita de campo detectaram-se, em algumas das árvores, alterações do estado descrito no relatório anteriormente referido. Porque consideramos que estas alterações deverão conduzir a um ajustamento das intervenções propostas no referido relatório, passamos a inunciar cada um dos casos:

4.1. COD\_SIG 440671001064



a. Presença de lesão no tronco, atingindo o colo – dimensões da lesão h: 0,57 m; l: 0,18 m (perímetro da base: 1,55 m).

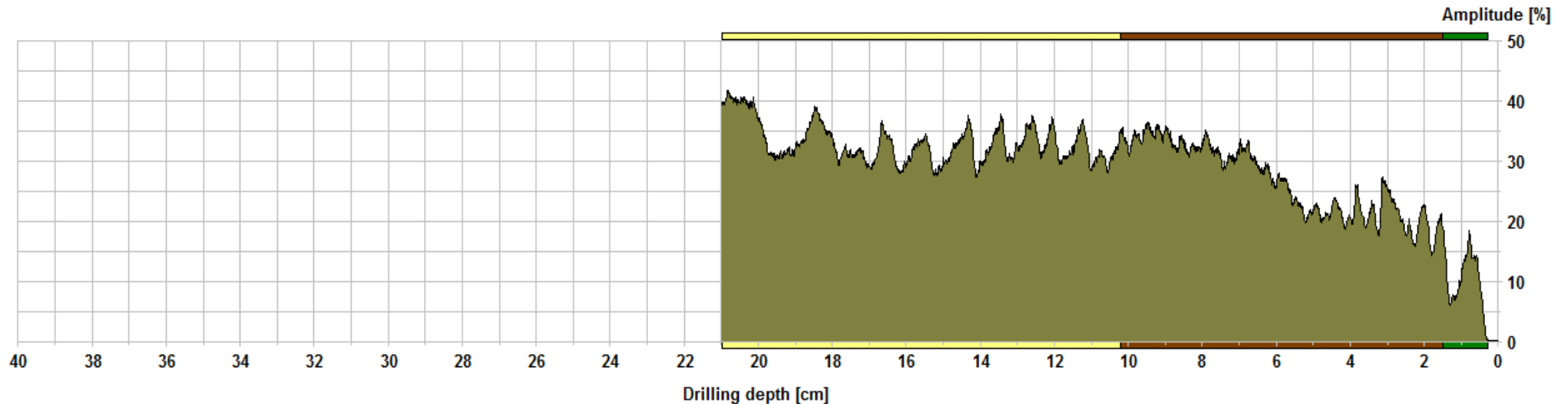
b. Os tecidos internos expostos encontram-se apodrecidos e fendilhados.

c. Tendo em conta apenas as dimensões da lesão, esta constitui desde já um defeito estrutural com um potencial risco de ruptura moderado.







d. O potencial risco de ruptura poderá ainda aumentar em função da afectação interna do defeito. Assim e de modo a validar e avaliar esta eventual afectação efectuaram-se dois resistogramas em estrela a 0,30 m de altura, que se apresentam em seguida.

**Measuring / object data**

Measurement no. : 1	Needle speed : 3500 r/min	Diameter : 49,0 cm
ID number : 440671001064	Needle state : ---	Level : 30,0 cm
Drilling depth : 20,99 cm	Tilt : ---	Direction : Noroeste
Date : 12.11.2014	Offset : 116/369	Species : Celtis australis
Time : 16:50:11	Avg. curve : off	Location : Rua D. Estefânia
Feed speed : 100 cm/min	Name : J.F. Arroios	



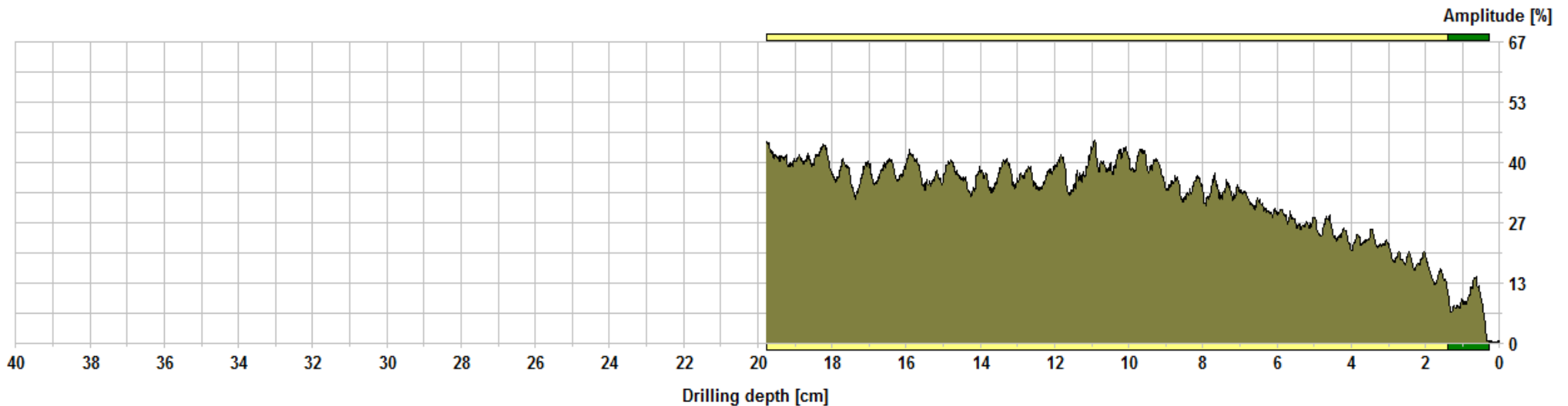
**Assessment**

	From 0,3 cm to 1,5 cm : Casca/Floema/Câmbio
	From 1,5 cm to 10,2 cm : Lenho são
	From 10,2 cm to 21,0 cm : Podridão incipiente
	From 0,0 cm to 0,0 cm :
	From 0,0 cm to 0,0 cm :
	From 0,0 cm to 0,0 cm :

**Comment**

Measuring / object data

Measurement no. : 2	Needle speed : 3500 r/min	Diameter : 49,0 cm
ID number : 440671001064	Needle state : ---	Level : 30,0 cm
Drilling depth : 19,77 cm	Tilt : ---	Direction : Nordeste
Date : 12.11.2014	Offset : 111/344	Species : Celtis australis
Time : 16:52:44	Avg. curve : off	Location : Rua D. Estefânia
Feed speed : 100 cm/min	Name : J.F. Arroios	



Assessment

■	From 0,3 cm to 1,4 cm : Casca/Floema/Câmbio
■	From 1,4 cm to 19,8 cm : Podridão incipiente
□	From 0,0 cm to 0,0 cm :
□	From 0,0 cm to 0,0 cm :
□	From 0,0 cm to 0,0 cm :
□	From 0,0 cm to 0,0 cm :

Comment

Pela análise dos resistogramas efectuados, podemos constatar:

Leitura 1: presença de podridão de lenho em estado incipiente de degradação a partir de 10,20 cm de profundidade, antecedida de concha de lenho são; a espessura da concha de lenho são encontra-se no limite do aceitável; não existe barreira de compartimentação eficiente a separar o dano;

Leitura 2: presença de podridão de lenho em estado incipiente de degradação em toda a extensão da leitura

Através desta análise é possível afirmar:

1. Inexistência de uma concha de lenho são formada em posição posterior à podridão que possa compensar a perda de resistência da zona afectada;
2. A afectação interna encontra-se em franca evolução;
3. O sistema defesa activa do indivíduo demonstra fortes dificuldades em conter o avanço do agente causal;
4. Razoável instabilidade mecânica ao nível do colo do indivíduo.

Tendo em atenção o exposto anteriormente, associa-se a este defeito um potencial risco de ruptura elevado. Combinando este resultado, com a dimensão do exemplar, grande porte, e com a elevada frequência de utilização/passagem do local, obtemos um grau de perigosidade elevado.

Em função do exposto anteriormente, aconselhamos o abate do indivíduo COD SIG 440671001064.



4.2. COD\_SIG 440671001081



a. Eixo principal fortemente inclinado sobre a via viária

b. Estrutura perdida

Aconselha-se o seu abate



4.3. COD\_SIG 440671001087

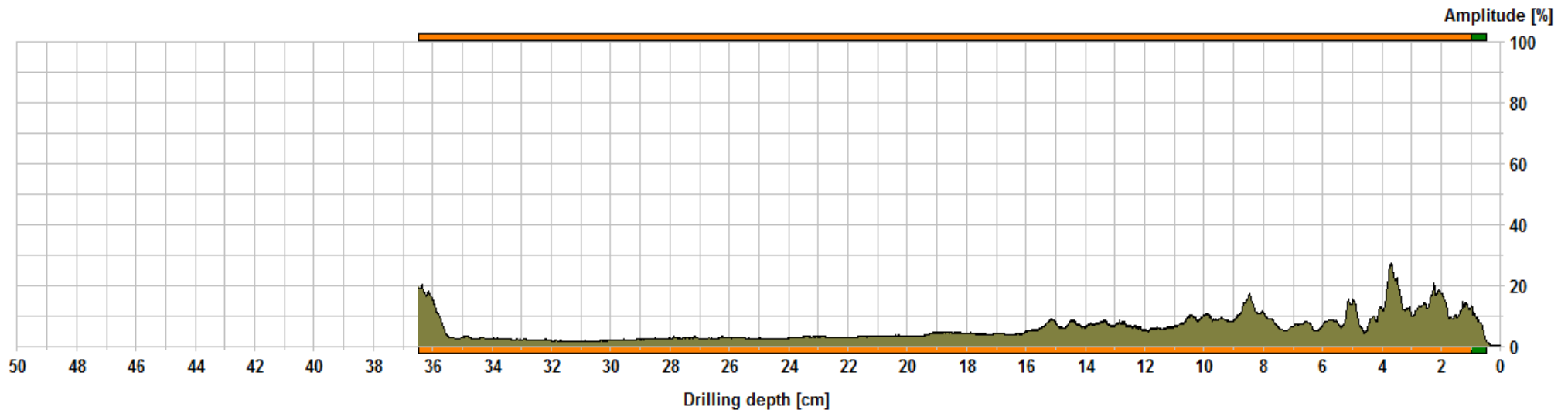


- a. Presença de pequenas lesões com podridão de lenho no colo (potencial cavidade interna)
- b. Junto às lesões observaram-se frutificações de *Inonotus rickii*
- c. Perímetro da base – 2,10 m

d. De modo a validar e avaliar a eventual afectação efectuaram-se três resistogramas em estrela a 0,10 m de altura, que se apresentam em seguida.

**Measuring / object data**

Measurement no. : 1	Needle speed : 3500 r/min	Diameter : 66,8 cm
ID number : 440671001087	Needle state : ---	Level : 10,0 cm
Drilling depth : 36,49 cm	Tilt : ---	Direction : Sudoeste
Date : 12.11.2014	Offset : 119/395	Species : Celtis australis
Time : 16:37:18	Avg. curve : off	Location : Rua D. Estefânia
Feed speed : 100 cm/min		Name : J.F. Arroios



**Assessment**

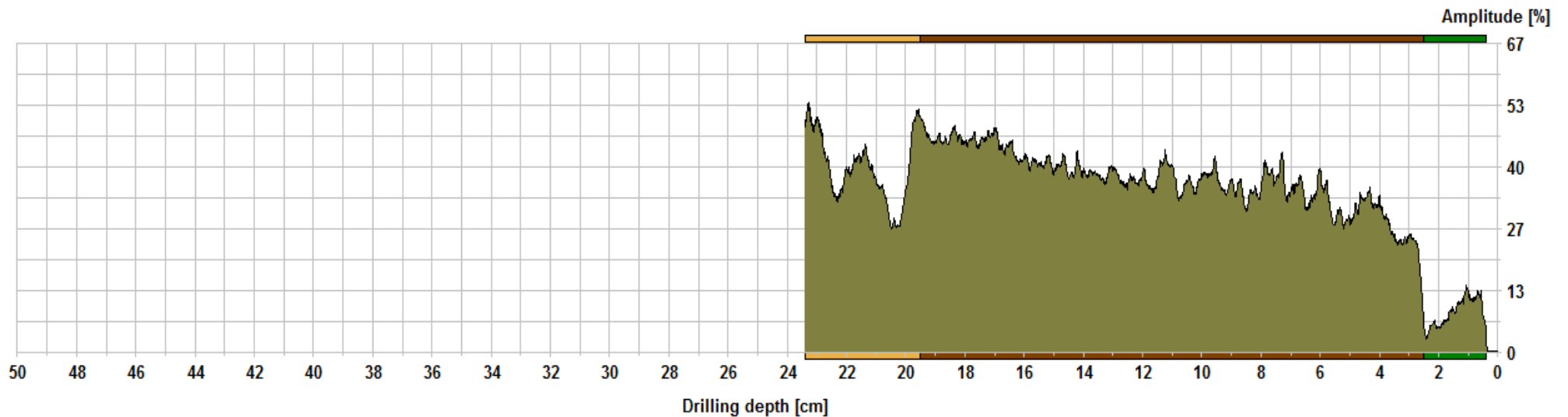
	From 0,5 cm to 1,0 cm : Casca/Floema/Câmbio
	From 1,0 cm to 36,5 cm : Podridão avançada
	From 0,0 cm to 0,0 cm :
	From 0,0 cm to 0,0 cm :
	From 0,0 cm to 0,0 cm :
	From 0,0 cm to 0,0 cm :

**Comment**



Measuring / object data

Measurement no. : 2	Needle speed : 3500 r/min	Diameter : 66,8 cm
ID number : 440671001087	Needle state : ---	Level : 10,0 cm
Drilling depth : 23,40 cm	Tilt : ---	Direction : Sudeste
Date : 12.11.2014	Offset : 114/397	Species : Celtis australis
Time : 16:38:20	Avg. curve : off	Location : Rua D. Estefânia
Feed speed : 100 cm/min	Name : J.F. Arroios	



Assessment

<span style="color: green;">■</span>	From 0,4 cm to 2,5 cm : Casca/Floema/Câmbio
<span style="color: brown;">■</span>	From 2,5 cm to 19,5 cm : Lenho são
<span style="color: orange;">■</span>	From 19,5 cm to 23,4 cm : Podridão de lenho
<span style="color: white;">■</span>	From 0,0 cm to 0,0 cm :
<span style="color: white;">■</span>	From 0,0 cm to 0,0 cm :
<span style="color: white;">■</span>	From 0,0 cm to 0,0 cm :

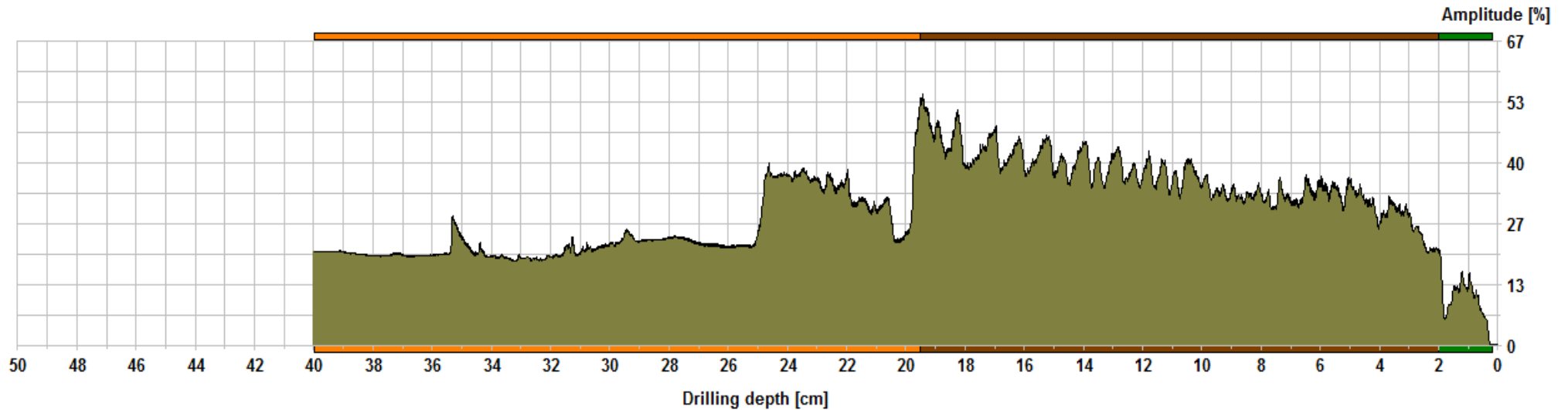
Comment

Leitura abortada automaticamente a 23.40 cm de profundidade







Sendo notório uma ligeira alteração ao padrão normal de resposta de lenho são na espécie em questão

Measuring / object data

Measurement no. : 3	Needle speed : 3500 r/min	Diameter : 66,8 cm
ID number : 440671001087	Needle state : --	Level : 10,0 cm
Drilling depth : 40,00 cm	Tilt : --	Direction : Norte
Date : 12.11.2014	Offset : 115/426	Species : Celtis australis
Time : 16:39:49	Avg. curve : off	Location : Rua D. Estefânia
Feed speed : 100 cm/min		Name : J.F. Arroios



Assessment

	From 0,2 cm to 2,0 cm : Casca/Floema/Câmbio
	From 2,0 cm to 19,5 cm : Lenho são
	From 19,5 cm to 40,0 cm : Podridão avançada
	From 0,0 cm to 0,0 cm :
	From 0,0 cm to 0,0 cm :
	From 0,0 cm to 0,0 cm :

Comment

Sendo já notória uma ligeira alteração ao padrão normal da resposta de lenho são na espécie arbórea em questão

Pela análise dos resistogramas efectuados, podemos constatar:

Leitura 1: presença de podridão de lenho em avançado estado de degradação/cavidade em toda a extensão da leitura; observaram-se barreiras de compartimentação ultrapassadas;

Leitura 2: presença de podridão de lenho a partir de 19,50 cm de profundidade; a concha de lenho são em posição posterior à podridão de lenho apresenta uma espessura suficiente para a correcta manutenção da transmissão dos esforços físicos, embora seja já notório uma ligeira alteração à normal resposta para a espécie; fraca barreira de compartimentação a separar a zona de podridão da concha de lenho são;

Leitura 3: presença de podridão de lenho em avançado estado de degradação a partir de 19,50 cm de profundidade; a concha de lenho são em posição posterior à podridão de lenho apresenta uma espessura suficiente para a correcta manutenção da transmissão dos esforços físicos, embora seja já notório uma ligeira alteração à normal resposta para a espécie;

Através desta análise é possível afirmar:

1. A afectação interna encontra-se em franca evolução;
2. O sistema defesa activa do indivíduo demonstra fortes dificuldades em conter o avanço do agente causal;
3. Elevada instabilidade mecânica ao nível do colo do indivíduo.

Tendo em atenção o exposto anteriormente, associa-se a este defeito um potencial risco de ruptura elevado. Combinando este resultado, com a dimensão do exemplar, grande porte, e com a elevada frequência de utilização/passagem do local, obtemos um grau de perigosidade elevado.

Em função do exposto anteriormente, aconselhamos o abate do indivíduo COD SIG 440671001087.



4.4. COD\_SIG 440671002080



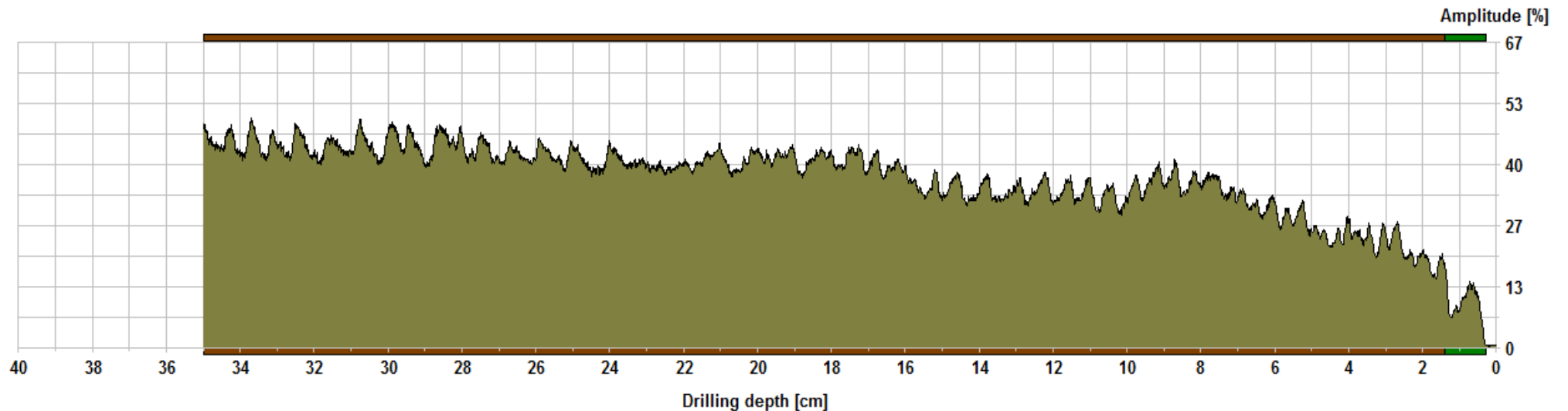
a. Presença lesão em processo de fecho (potencial cavidade interna)

b. Dimensões da lesão  
h: 0,94 m; l: 0,05 m  
(perímetro da base: 1,53 m).

d. De modo a validar e avaliar a eventual afectação efectuaram-se dois resistogramas em estrela a 0,45 m de altura, que se apresentam em seguida.

Measuring / object data

Measurement no. : 1	Needle speed : 3500 r/min	Diameter : 48,0 cm
ID number : 440671002080	Needle state : ---	Level : 45,0 cm
Drilling depth : 35,00 cm	Tilt : ---	Direction : Noroeste
Date : 12.11.2014	Offset : 125/330	Species : Celtis australis
Time : 17:00:45	Avg. curve : off	Location : Rua D. Estefânia
Feed speed : 115 cm/min		Name : J.F. Arroios



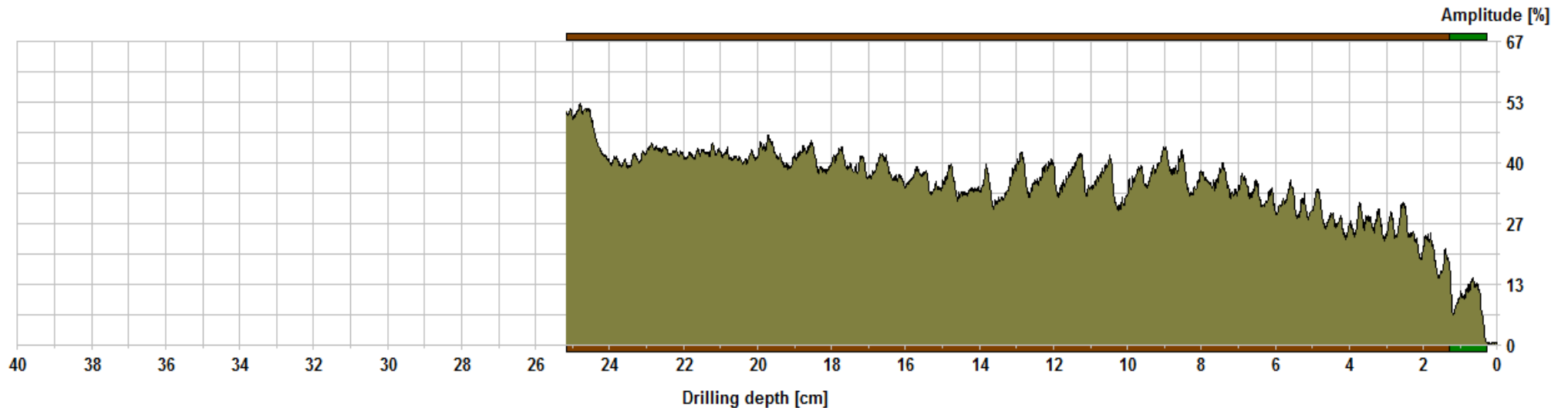
Assessment

	From 0,3 cm to 1,4 cm : Casca/Floema/Câmbio
	From 1,4 cm to 35,0 cm : Lenho são
	From 0,0 cm to 0,0 cm :
	From 0,0 cm to 0,0 cm :
	From 0,0 cm to 0,0 cm :
	From 0,0 cm to 0,0 cm :

Comment

Measuring / object data

Measurement no. : 2	Needle speed : 3500 r/min	Diameter : 48,0 cm
ID number : 440671002080	Needle state : ---	Level : 45,0 cm
Drilling depth : 25,17 cm	Tilt : ---	Direction : Nordeste
Date : 12.11.2014	Offset : 121/331	Species : Celtis australis
Time : 17:01:42	Avg. curve : off	Location : Rua D. Estefânia
Feed speed : 115 cm/min		Name : J.F. Arroios



Assessment

	From 0,3 cm to 1,3 cm : Casca/Floema/Câmbio
	From 1,3 cm to 25,2 cm : Lenho são
	From 0,0 cm to 0,0 cm :
	From 0,0 cm to 0,0 cm :
	From 0,0 cm to 0,0 cm :
	From 0,0 cm to 0,0 cm :

Comment



---

Pela análise dos resistogramas efectuados, podemos constatar:

Leitura 1: presença de lenho são em toda a extensão da leitura;

Leitura 2: presença de lenho são em toda a extensão da leitura.

Através desta análise é possível afirmar que no momento presente a lesão observada não apresenta afectação interna. É contudo, aconselhável monitorizar esta árvore pois poderá ocorrer a evolução interna do defeito.

Tendo em atenção o exposto anteriormente, associa-se a este defeito um potencial risco de ruptura reduzido e não se considera necessário ajustamento de intervenção.