



universidade de aveiro  
theoria poiesis praxis

# Relatório Análise Financeira - Avelab

## Gestão Financeira II / Gestão Financeira 2021/2022



Luís Henriques, (98179), [luish@ua.pt](mailto:luish@ua.pt)

Irayma D'Alva, (100840), [irayma@ua.pt](mailto:irayma@ua.pt)

Sara Almeida, (84011), [saraalmeida7@ua.pt](mailto:saraalmeida7@ua.pt)

Tomás Malaquias, (100007), [tomas.malaquias@ua.pt](mailto:tomas.malaquias@ua.pt)

Tomás Rodrigues (97603), [tfrodrigues@ua.pt](mailto:tfrodrigues@ua.pt)

## Índice

Parte Introdutória .....	3
<b>ESCOLHA DA EMPRESA</b> .....	3
<b>PESQUISA INICIAL</b> .....	4
<b>PÓS-PESQUISA INICIAL</b> .....	5
<b>FASE FINAL</b> .....	6
<b>CONCEITOS</b> .....	6
<b>OUTRAS ORIENTAÇÕES</b> .....	6
Balanco Funcional e Prazos .....	7
<b>BALANÇO FUNCIONAL</b> .....	7
<b>PRAZOS</b> .....	10
<b>BALANÇO FUNCIONAL E PRAZOS – CONCLUSÕES</b> .....	11
Análises .....	12
<b>ANÁLISE DE RENDIBILIDADE</b> .....	12
<i>Operações</i> .....	13
<i>Financiamento</i> .....	15
<i>Fiscal</i> .....	16
<i>Conclusões</i> .....	16
<b>ANÁLISE DE RISCO</b> .....	17
<i>Risco Operacional</i> .....	17
<i>Risco Financeiro</i> .....	19
<i>Grau de Alavanca Combinado</i> .....	19
Z-Score .....	20
Considerações .....	21
Referências .....	22

# Parte Introdutória

Este relatório propõe-se a aplicar os vários conhecimentos adquiridos na Unidade Curricular de Gestão Financeira II num contexto prático empresarial. Assim, este documento está construído em dois grandes conjuntos de tópicos que acabam por se fundir na estrutura do mesmo. Nomeadamente aquilo que são os conteúdos obrigatórios, como a Análise de Rendibilidade, Análise de Risco e o próprio cálculo de rácios, e os conteúdos opcionais, como o Balanço Funcional e o modelo de regressão para a previsão de falência, o Z-Score.

Por outro lado, também é importante a informação qualitativa dado fornecer uma expressão diferente aos montantes e aos rácios presentes neste relatório. A informação qualitativa dá expressão aos montantes e aos rácios no sentido em que os números permitem-nos fazer as perguntas certas, mas não são eles que dão as respostas que procuramos; essas respostas encontram-se, então, na informação qualitativa. Dentro do possível, foi isso que o grupo responsável por este relatório se propôs a fazer. Assim, ao longo do relatório foram mencionadas notícias em momentos oportunos de forma a criarem um texto mais fluido, mas, ao mesmo tempo, dar contexto sobre aquilo que está a ser mencionado. No que toca aos Relatórios de Gestão, estes carecem de menção neste relatório dado estarem em processo de obtenção.

No que toca à estrutura propriamente dita, este relatório começa por tratar aspetos iniciais, como a escolha da empresa e o processo envolvido nessa mesma seriação e, no geral, o processo sistemático de realização deste relatório. Também serão dadas algumas ênfases àquilo que serão alguns conceitos usados ao longo do relatório, de forma que quando usados não haja dúvidas acerca do seu significado (no âmbito deste trabalho). Daí resulta o facto desta secção ser de especial importância, pois no decorrer do relatório não serão explicados novamente os significados de determinados conceitos, nem como foram calculados os montantes mencionados ao longo do texto.

## ESCOLHA DA EMPRESA

Numa fase bastante prematura deste trabalho colaborativo foi feito um levantamento das empresas que tínhamos interesse em dar uma vista de olhos de mais perto. Entre essas empresas estavam:

- Altice Labs, S.A.,
- Amorim Cork Flooring, S.A.,
- Auchan Retail Portugal, S.A.,
- Avelab - Laboratórios Médicos De Análises Clínicas, LDA
- Brisa - Auto-Estradas De Portugal, S.A.,
- Danone Portugal, S.A.,
- Pingo Doce - Distribuição Alimentar, S.A.,
- Prio Energy, S.A.,
- The Navigator Company, S.A.,
- Sonae MC, SGPS, S.A.
- Vista Alegre Atlantis, S.A.

Na identificação inicial das entidades os dois únicos requisitos eram o interesse pessoal e/ou a proximidade das instalações destas empresas de Aveiro.

Após reunirmos com a professora responsável pela disciplina mencionada acima, foi-nos dado um feedback acerca de cada uma das empresas e do seu conhecimento no setor em que tais empresas estão inseridas. Do leque de empresas pelos membros desta equipa de trabalho

construído, algumas das empresas chamaram à atenção da professora, por exemplo o Pingo Doce - Distribuição Alimentar, S.A, Brisa - Auto-Estradas De Portugal, S.A e a Avelab - Laboratórios Médicos De Análises Clínicas, LDA.

No fim, a empresa escolhida foi a Avelab - Laboratórios Médicos De Análises Clínicas, LDA. Esta decisão recaiu com base nos critérios mencionados acima, portanto empresas em que temos interesse, empresas localizadas em Aveiro (ou arredores), mas também empresas com pouca dispersão de capital por grupos empresariais e participações de outras empresas.

No entanto, o que destacou esta empresa das restantes foi o estado de pandemia que assombrou Portugal e o resto do mundo logo no início do ano de 2020. Esta empresa faz parte do setor dos Laboratórios de Análises Clínicas, com Código de Atividade Económica (CAE) correspondente ao 86901 (código primário), é uma empresa com capital privado e, dado o seu setor económico, teve (e ainda tem) um papel fundamental no combate à pandemia de COVID-19, por exemplo no que diz respeito ao apoio ao setor público na testagem da população. Segundo uma notícia do Negócios, de 23 de março de 2020, a Associação Nacional de Laboratórios de Análises Clínicas (ANL) colocou à disposição das várias entidades públicas todos os recursos de que dispunham, nomeadamente os laboratórios de análises clínicas do setor privado.

Desta forma, a expectativa com esta escolha foi a de perceber de que forma é que uma alteração tão dramática na envolvente deste setor foi capaz de alterar os montantes, os rácios, e as próprias conclusões acerca desta empresa.

## **PESQUISA INICIAL**

Escolhida a empresa e, tendo conhecimento do seu CAE primário, o grupo de trabalho começou a fazer uma pesquisa inicial acerca do setor e também da empresa.

No geral, foram procuradas notícias quer a nível do setor, quer a nível da Avelab propriamente dita; no entanto deparou-se com poucas. No caso da Avelab, não foi encontrada nenhuma notícia; já acerca do setor foram encontradas poucas. Outra fonte de informação utilizada foi o site oficial da Avelab.

Para além das notícias, também se recorreu à Central de Balanços, uma base de dados gratuita disponibilizada ao público pelo Banco de Portugal (BdP) que apresenta médias e rácios setoriais. Esta base de dados foi bastante útil para se perceber de que forma é que o setor se comporta, quais são as principais contas e os montantes dos rácios que apresentam. Neste trabalho foram usados como base dados de todas as empresas deste setor, pois, ao filtrar para médias entidades, a base de dados não apresentava dados de 2020. Então, como este relatório irá focar-se em três anos, entre eles 2020, vimo-nos obrigados a recorrer aos dados com base em todas as entidades, assumindo assim o risco da possível redução na exatidão dos montantes setoriais.

No que diz respeito à Central de Balanços, é necessário ter em atenção alguns riscos inerentes quando utilizamos os seus dados para comparação com dados empresariais.

Em primeiro lugar temos o risco inerente a questões contabilísticas. Segundo o livro “Análise e Relato Financeiro – Uma Visão Integrada de Gestão”, de João Carvalho das Neves, existe alguma flexibilidade no que diz respeito aos critérios de valorimetria dos vários direitos e obrigações das empresas legíveis de serem registados contabilisticamente. Ou seja, um mesmo ativo poderá ser valorizado segundo um critério diferente, como o custo histórico ou o justo valor. Assim, como não existe um critério harmonizado utilizado por todas as empresas, os montantes setoriais apresentam um risco associado à sua exatidão.

Por outro lado, os dados setoriais apresentam um risco inerente associado à própria categorização das empresas segundo os diferentes CAE. Ou seja, as empresas apresentam uma determinada atividade e definem o seu CAE com base nessa sua atividade. Todavia, ao longo dos anos o modelo de negócios poderá ser alterado ou poderá ter sido criado outro modelo de negócios

que tem por base uma atividade económica diferente daquela descrita pelo CAE definido pela empresa anteriormente.

A consequência desta situação é a de que uma empresa poderá ter registado um CAE para a sua atividade principal, mas depois expande para outro setor económico e não altera o CAE anterior. Desta forma, quando os dados são filtrados por CAE na Central de Balanços, os dados setoriais apresentam um risco, pois poderão estar a ser afetados por dados de empresas que não atuam só nesse setor e que, portanto, apresentam características contabilísticas que diferem das empresas que de facto atuam nele.

Neste sentido, de forma a se perceber de que forma é que a estrutura do balanço da Avelab difere da do setor, foi feita uma comparação, ao nível do Ativo, que se encontra na tabela abaixo.

É de notar que em todos os anos o peso dos vários componentes, tendo em conta o total do ativo, são muito diferentes da Avelab para o setor. Apesar de existirem algumas importâncias semelhantes, como as contas *Investimentos Não Financeiros (AFT)* e *Inventários*, de 2018 a 2019, as contas *Clientes* e *Investimentos Financeiros* distanciam-se bastante daquilo que é a sua importância comparativamente ao setor. De forma geral, ao passo que a estrutura do balanço da Avelab apresenta a maioria do montante de ativo na conta *Clientes*, nos dados setoriais, o foco encontra-se nos *Investimentos Financeiros* e *Investimentos Não Financeiros*.

	Estrutura do Balanço								
	2020		Setor	2019		Setor	2018		Setor
Clientes	3 978 681,75	61,99%	10,60%	1 666 293,81	57,27%	11,90%	2 024 123,38	63,57%	12,10%
Inventários	295 438,45	4,60%	11,90%	38 950,42	1,34%	1,00%	37 854,93	1,19%	0,90%
Caixa e depósitos	516 667,01	8,05%	9,20%	377 564,29	12,98%	6,10%	345 156,06	10,84%	5,30%
Restantes Ativos	455 247,58	7,09%	16,30%	168 135,68	5,78%	21,40%	218 870,73	6,87%	16,20%
Investimentos não financeiros	844 425,45	13,16%	34,30%	635 615,59	21,84%	20,70%	551 745,43	17,33%	19,50%
Investimentos financeiros	327 572,24	5,10%	17,80%	23 120,97	0,79%	39,00%	6 441,86	0,20%	46,00%
Total do Ativo	6 418 032,48			2 909 680,76			3 184 192,39		

Quadro 1 – Estrutura do Balanço (Ativo)

## PÓS-PESQUISA INICIAL

Feita esta pesquisa inicial, o grupo de trabalho começou a trabalhar de forma autónoma nas suas próprias pesquisas, e, a partir deste momento, começaram-se a implementar conhecimentos adquiridos ao longo do semestre. Esta autonomia foi dada a todos os membros do grupo de forma que todos tivessem conhecimentos acerca das várias matérias que acabariam por ser colocadas no relatório final.

Neste sentido começaram a ser implementados conhecimentos como o Balanço Funcional, a Análise de Rendibilidade e a Análise de Risco. Por outro lado, recorreu-se ao livro “Análise e Relato Financeiro – Uma Visão Integrada de Gestão”, de João Carvalho para, entre outros motivos, identificar as várias formas de determinar montantes relativos à evolução da Avelab ao longo dos anos. De forma a aplicar estes conhecimentos à empresa escolhida foi necessário aceder às suas demonstrações financeiras, rácios, detalhes de contas, entre outras informações. Para isso recorreu-se à base de dados SABI.

Para a recolha de dados e cálculo de rácios e de indicadores de evolução foi usado o software MS Excel dado ser um programa bastante robusto, completo, e que mune os usuários de uma utilização fácil face à complexidade das tarefas que tem (e teve na nossa realidade prática) de fazer e eficiência na execução das mesmas. O Livro Excel, contendo o agregado de tudo aquilo que foi feito e utilizado neste relatório, será enviado anexado a este mesmo relatório. Ao mesmo tempo que era feita esta implementação dos conhecimentos recém-aprendidos, a pesquisa por notícias continuou, apesar de não dar muitos frutos dado que, de novo, as notícias são bastante escassas.

## FASE FINAL

Aproximando-se a data de entrega do relatório, do Livro Excel e da apresentação oral foi necessário implementar as matérias mais recentes e começar a dividir tarefas para focar recursos aos diferentes âmbitos da disciplina, começar a retirar conclusões e a redigir o texto-base para este relatório. Ao mesmo tempo iam sendo colocadas as várias questões finais acerca do trabalho, corrigidos erros e debatidas opiniões acerca dos vários tópicos do relatório e do que ainda faltava executar.

## CONCEITOS

Nesta secção do relatório serão apresentados os significados de alguns conceitos que serão usados ao longo do relatório e que serão agora esclarecidos de forma a não surgir qualquer tipo de dúvida na compreensão do conteúdo deste relatório.

O primeiro conceito a ter em consideração é o de “Triénio”. Portanto, apesar do significado geral deste termo remeter para um hiato temporal de 3 anos, no contexto deste relatório não é apenas isso. Assim, “Triénio” neste relatório remete para os anos de 2018 a 2020, inclusive.

Um outro termo que aparecerá é o de “Índice”. Assim, um “Índice” demonstra a evolução de determinado montante tendo como ponto de referência um determinado ano. O valor base para este indicador no mesmo ano de referência é 100. Assim, se o índice de um determinado ano, com base no ano de referência, for superior ou inferior a 100, então tal significa que o montante de tal ano é superior ou inferior ao montante do ano de referência, respetivamente. Dito isto, quando este indicador de evolução é utilizado o ano de referência é o de 2018.

Foi usado um outro conceito, *Taxa de Crescimento Anual (TCA)*. Esta *TCA* não é mais do que uma taxa de variação que compara o crescimento ou o decréscimo de um determinado montante com base no do ciclo anterior, neste caso o do ano anterior. Assim, quando se usam percentagens, na grande maioria das vezes está a ser referida a *TCA*.

Por último, um outro conceito que carece de esclarecimento é o de *Taxa Média de Crescimento Anual (TMCA)*. Esta taxa de variação exprime, tendo como ponto de referência um determinado ano, o quanto que um montante evoluiu – quer negativa quer positivamente – todos os anos até determinado ano. Por exemplo, a *TMCA* do *Ponto Crítico das Vendas (PCV)* desde 2018 até 2020 foi de 27%, o que significa que, em média, o *PCV* aumentou 27% todos os anos, de modo a atingir o respetivo valor de 2020.

## OUTRAS ORIENTAÇÕES

Um outro ponto a considerar, não sendo este um conceito propriamente dito, é um guia para se interpretar melhor os dados apresentados neste relatório. O grupo deste trabalho propôs-se a adaptar a sua escrita para algo mais direcionado para aquilo que é o propósito deste relatório, ou seja, análise financeira. Neste sentido, e dada a inexperiência deste grupo de trabalho nessa linguagem, procurou-se aplicar uma linguagem semelhante à usada no jornal Negócios.

Por esse mesmo motivo, os montantes apresentados são todos aproximados, sendo que tal aproximação varia um pouco. Por exemplo, o montante 9 791 110,89€ poderá ser expresso no texto ou como 9,79 milhões de euros, ou como 9,8 milhões de euros, ou então como 10 milhões de euros. Isto dependeu mais doajuizamento do grupo face à importância de apresentar um montante mais exato ou não.

Por outro lado, neste documento também são mencionados percentagens e índices. Assim, quando está escrita uma percentagem em número inteiro e aparece antes “pouco inferior a”, “inferior a”, “abaixo de” ou outras expressões nesse sentido, o que significa, geralmente, é que o montante é inferior a uma dada percentagem, mas é superior ao número inteiro abaixo. Por exemplo, o *GAO* aumentou, em 2019, 4,89%. No texto poderemos dizer que o crescimento do *GAO* foi pouco inferior a/ inferior a/ abaixo de 5%, no entanto é superior a 4% (número inteiro abaixo).

O mesmo ocorre quando se diz que a percentagem é pouco superior, superior e outros termos nessa linha. No entanto, em ambas as situações, por vezes não é mencionado nenhum desses termos e a taxa de variação foi aproximada na mesma.

Por outro lado, quando são taxas de variação grandes, a aproximação poderá ser feita de forma menos precisa, mas ainda assim usar os termos escritos acima, ou mesmo não ter nenhum desses termos. Por exemplo, os *Depósitos à Ordem* em 2017 apresentaram uma taxa de variação de 2960,64%. Aqui tanto se poderia mencionar um crescimento de 2960% ou então um crescimento pouco inferior a 3000%, ou ainda mencionar apenas um crescimento de 3000%.

Uma última consideração é o facto de terem sido integradas tabelas com os valores considerados mais relevantes de cada uma das secções, no fim destas, para sintetizar e auxiliar o leitor na interpretação do contexto descrito. Não obstante, estes e outros montantes podem ser encontrados no Livro Excel anexado, assim como os respetivos cálculos.

## Balanço Funcional e Prazos

Nesta parte irá ser abordado o Balanço Funcional (*BF*), numa primeira fase de forma isolada e, posteriormente, comparando com os rácios funcionais, *PMP* (*Prazo Médio de Pagamento*) e *PMR* (*Prazo Médio de Recebimento*). O *BF* é um instrumento de análise financeira e de gestão, preparado a partir do balanço contabilístico, e que surgiu com a preocupação crescente da gestão financeira moderna em controlar os equilíbrios funcionais das origens e aplicações de fundos. Este mostra numa certa data, as aplicações e recursos relacionados com os ciclos financeiros da empresa, qualquer que seja a sua situação jurídica. Os seus ciclos financeiros são o Ciclo de Investimento/Operações de Capital a que corresponde o *FM* (*Fundo de Maneio*), o Ciclo de Exploração, que agrega as *NFM* (*Necessidade de Fundo de Maneio*), e o Ciclo de Financiamento/Operações de Tesouraria, a que faz parte a *TL* (*Tesouraria Líquida*).

### BALANÇO FUNCIONAL

No que toca ao *FM*, este apresentou bastante volatilidade ao longo do triénio, nomeadamente obteve um crescimento de mais de 54% para 1,3 milhões de euros e de quase 158% para 2,6 milhões de euros em 2018 e 2020, respetivamente, ao passo que em 2019 apresentou uma evolução negativa de pouco mais de 21%, tendo dado origem a um *FM* de 1 milhão de euros.

Em 2018 tal crescimento do *FM* deveu-se ao aumento dos capitais permanentes em quase 36% e do ativo fixo líquido em 6%. Em termos absolutos, os capitais permanentes e o ativo fixo líquido foram de 1,85 milhões de euros e de 560 mil euros, respetivamente. Em 2019 o *FM* decresceu devido aos capitais permanentes, que apresentaram uma evolução decrescente em pouco mais de 9%, ao contrário do ativo fixo líquido, que cresceu 18%. Dito de outra forma, os capitais permanentes diminuíram para 1,7 milhões de euros e o ativo fixo líquido aumentou para 660 mil euros. Já em 2020, tanto os capitais permanentes como o ativo fixo líquido apresentaram

um crescimento bastante significativo, na ordem dos 126% e dos 78%, atingindo assim montantes de 3,8 milhões de euros e de 1,2 milhões de euros, respetivamente.

Relativamente ao próximo grande constituinte do *BF*, *NFM*, esteve presente alguma volatilidade a seu respeito. Tal ocorre, pois, a sua evolução, ao longo do triénio, começou com um crescimento de quase 44%, no entanto em 2019 tal crescimento deu lugar a uma recessão na ordem dos 28%. Depois, em 2020, voltou a ocorrer um crescimento, mas agora foi visível uma evolução positiva ainda superior à ocorrida em 2018. *NFM* atingiu um crescimento de mais de 187% em 2020. Esta evolução traduziu o percurso de *NFM*, que começou com um montante de 1,54 milhões de euros, tendo depois reduzido para 1,11 milhões de euros e, por fim, um aumento considerável para 3,2 milhões de euros.

No que diz respeito ao primeiro constituinte de *NFM*, mais concretamente as necessidades cíclicas, estas traduziram um crescimento enorme no ano de 2020, em mais de 152%, atingindo assim um valor máximo de 4,7 milhões de euros. Nos restantes anos ocorreu um abrandamento no seu crescimento, sendo que em 2019 apresentou uma recessão de quase 18%, reduzindo para os 1,8 milhões de euros. Já em 2018 foi visível um crescimento de pouco mais de 9%, passando agora as necessidades cíclicas a registar 2,3 milhões de euros. Ao longo do triénio a rubrica que apresenta maior importância nos montantes de necessidades cíclicas é a de *Clientes*, mais concretamente a conta *Clientes c/c*. No total das necessidades cíclicas a conta *Clientes* vai apresentando importâncias superiores a 80%, sendo que dentro desta conta apenas estão presentes montantes na conta *Clientes c/c*, exceto em 2018 e 2019 dada a presença de imparidades de clientes de menos de 3 mil euros, e, portanto, pouco significativas.

Relativamente ao ano de 2018, o referido aumento deveu-se ao crescimento por parte de todas as contas que constituem as necessidades cíclicas. Tanto os Inventários como os *Clientes* e Outros Devedores de Exploração apresentaram um crescimento que ronda os 9%; já os Diferimentos de Ativos de Exploração cresceram 34%. A conta *Clientes* neste ano apresentou um montante de 2 milhões de euros.

Já no ano de 2019 várias foram as rubricas com uma evolução negativa, tendo sido a de *Inventários* a única com um crescimento, que rondou os 3%. A conta *Clientes* foi a que teve o decréscimo mais reduzido em termos percentuais, no entanto é a que influencia mais na redução das necessidades cíclicas, tendo sido constatada uma queda para 1,67 milhões de euros, traduzindo-se numa evolução negativa de quase 18%.

2020 foi um ano onde várias foram as rubricas que cresceram consideravelmente, nomeadamente a conta de *Inventários* em 660%, a conta *Clientes* em 139% e a conta de *Diferimentos de Ativos de Exploração* em 204%. Assim, estas rubricas registaram montantes de quase 300 mil euros, 4 milhões de euros e de 92 mil euros, respetivamente.

Relativamente ao segundo elemento de *NFM*, portanto os recursos cíclicos, a tendência foi de crescimento, dando-se destaque para o ano de 2020 que apresentou um crescimento de quase 102%. Assim, o crescimento em 2019 foi de menos de 4%. O ano de 2018 foi o único ano do triénio que apresentou um decréscimo nos recursos cíclicos que não foi pouco significativo, tendo assim ocorrido uma redução em pouco mais de 27%. Assim, a evolução em termos absolutos dos recursos cíclicos da empresa passou pelos 740 mil euros, tendo então aumentado para os 765 mil euros e, com o mencionado crescimento de mais de 100%, os recursos cíclicos alcançaram 1,54 milhões de euros. De todas as contas que fazem parte dos recursos cíclicos, as que apresentam maiores importâncias são os Fornecedores, sendo esta totalmente constituída por *Fornecedores c/c*, a conta *Estado e Outros Entes Públicos (EOEP)* e *Outros Credores de Exploração*, apresentando tais importâncias alguma volatilidade, especialmente quando se comparam os dois primeiros anos com o ano de 2020.

Em 2018 os recursos cíclicos apresentaram uma recessão devido ao decréscimo da conta *EOEP* em mais de 73% para 130 mil euros. Apesar de tal redução, as contas *Fornecedores* e



*Outros Credores de Exploração* cresceram em 33% e quase 10%, tendo assim alcançado montantes na ordem dos 150 mil euros e dos 460 mil euros, respetivamente.

Já em 2019, apesar da redução da conta *Outros Credores de Exploração* em 5% para 440 mil euros e da sua importância de 57%, os crescimentos das restantes duas contas mencionadas acima permitiram um crescimento dos recursos cíclicos. Assim, as contas *Fornecedores* e *EOEP* cresceram pouco mais de 7% e quase 33%, tendo atingido montantes de 156 mil euros e de 172 mil euros.

No último ano do triénio todas as contas principais, no geral, apresentaram crescimentos muito elevados. Assim, as contas *Fornecedores*, *EOEP* e *Outros Credores de Exploração* apresentaram uma evolução positiva em 316%, 116% e 19%. Em termos absolutos, estes crescimentos permitiram tais contas atingirem montantes recorde de 650 mil euros, 370 mil euros e 520 mil euros. Apenas dar destaque ao crescimento superior a 800% por parte dos *Diferimentos dos Passivos de Exploração*, no entanto não afetou de forma significativa o crescimento dos recursos cíclicos neste ano.

Com isto foi possível determinar o montante e a evolução da *TL*. Como a *TL* foi negativa ao longo do triénio não foi possível avaliar as *TCA* pois estas consideram crescimentos positivos quando na verdade os montantes tornam-se mais negativos. Em 2018 ocorreu um crescimento tanto de *FM* como de *NFM*, tendo originada uma evolução negativa para os 252 mil euros negativos. Já em 2019, tanto *FM*, como *NFM*, apresentaram um decréscimo, o que acabou por causar uma evolução positiva de *TL*, passando agora para um défice de recursos na ordem dos 92 mil euros. No último ano do triénio *FM* e *NFM* voltaram a aumentar e, com esse aumento, também *TL* voltou a diminuir, desta vez para um montante negativo próximo de 566 mil euros.

	Balço Funcional		
	31/12/2020	31/12/2019	31/12/2018
Capital Próprio	3 792 835,55 €	1 675 248,32 €	630 256,13 €
Capital Alheio Estável (PñC)	- €	- €	1 218 750,00 €
Capitais Permanentes	3 792 835,55 €	1 675 248,32 €	1 849 006,13 €
Ativo fixo líquido	1 171 997,69 €	658 736,56 €	558 187,29 €
<b>Fundo de Maneio</b>	<b>2 620 837,86 €</b>	<b>1 016 511,76 €</b>	<b>1 290 818,84 €</b>
Inventários	295 438,45 €	38 950,42 €	37 854,93 €
Clientes	3 978 681,75 €	1 666 293,81 €	2 024 123,38 €
Adiantamentos a Fornecedores	- €	- €	- €
Estado e outros entes públicos	232 258,25 €	- €	- €
Outros devedores de exploração	130 913,19 €	137 839,04 €	174 813,31 €
Diferimentos ativos de exploração	92 076,14 €	30 296,64 €	44 057,42 €
<b>Necessidades Cíclicas</b>	<b>4 729 367,78 €</b>	<b>1 873 379,91 €</b>	<b>2 280 849,04 €</b>
Fornecedores	649 576,34 €	156 024,34 €	145 506,68 €
Adiantamentos de clientes	- €	- €	- €
Estado e outros entes públicos	370 278,69 €	171 766,97 €	129 469,46 €
Outros credores de exploração	519 829,80 €	436 533,07 €	459 963,32 €
Diferimentos passivos de exploração	3 160,02 €	344,76 €	3 496,82 €
<b>Recursos Cíclicos</b>	<b>1 542 844,85 €</b>	<b>764 669,14 €</b>	<b>738 436,28 €</b>
<b>Necessidades de fundo de maneio</b>	<b>3 186 522,93 €</b>	<b>1 108 710,77 €</b>	<b>1 542 412,76 €</b>
<b>Tesouraria Líquida</b>	<b>- 565 685,07 €</b>	<b>- 92 199,01 €</b>	<b>- 251 593,92 €</b>

Quadro 6 – Balço Funcional

Dito isto, observe-se então que todos os anos o ciclo de exploração necessita de capitais permanentes para conseguir financiar-se. No entanto não poderá ter acesso a todos os capitais

permanentes, pois estes deverão financiar apenas os ativos fixos (líquidos), ou seja, o ciclo de exploração é financiado com o que sobra dos capitais permanentes, isto é, o *FM*. No entanto note-se que o montante necessário para financiar o ciclo de exploração é superior ao *FM*, ou seja, *NFM* é superior ao *FM*. Assim, o ciclo de exploração não consegue adquirir os fundos necessários para conseguir financiar a sua atividade. Tal situação é traduzida por uma *TL* negativa, todos os anos do triénio. Pode dizer-se então que a Avelab, ao longo do triénio, encontrou-se em desequilíbrio financeiro.

## PRAZOS

Agora, para melhor perceber o que ocorreu com o *FM*, *NFM* e *TL* foi necessário recorrer a alguns rácios de funcionamento, mais concretamente ao prazo médio de pagamentos, *PMP*, e ao prazo médio de recebimentos, *PMR*.

Esses rácios são importantes dado que permitem verificar a capacidade do ciclo de exploração em gerar fundos para financiar os seus recursos cíclicos, através da duração média da empresa em obter recebimentos face à duração média que a empresa demora a efetuar pagamentos, tudo isto dentro do ciclo exploratório.

No que diz respeito ao cálculo do *PMP*, não foi considerada a taxa do *IVA* pois este setor encontra-se isento de *IVA*. Caso contrário teria de ser considerado esse imposto no montante de *Compras e FSE* através da adição de um termo a multiplicar esse montante,  $(1 + t)$ , onde  $t$  é a taxa do *IVA*. Por outro lado, de forma a determinar o n.º de dias em número inteiro foi usada uma aproximação por defeito.

O *PMP*, ao longo do triénio, apresentou um crescimento de mais de 26% em 2018 e em 2020 continuou a crescer, tendo atingido um aumento superior a 87%. Assim, o *PMP* passou de 24 dias em 2018 e 2019, e passou a 45 dias em 2020. Comparativamente ao *PMP* do setor, estes são muito superiores aos da Avelab, no entanto o crescimento ocorrido em 2020 também foi observado no setor, no entanto esse crescimento foi de quase 16%. Em dias, o *PMP* começou o triénio com um montante de 73 dias que, em 2019, diminuiu para 70 dias; e, com o crescimento em 2020, o *PMP* passou a 81 dias.

Relativamente ao ano de 2018, o aumento no *PMP* ocorreu devido ao aumento do montante presente na conta *Fornecedores* em 316%, tal como visto no *BF*. Ou seja, apesar das *Compras e FSE* também terem aumentado em quase 5% (os dois montantes combinados) para 2,16 milhões de euros, o aumento de *Fornecedores* foi muito superior. O aumento de *FSE* (quase 6%) deveu-se principalmente às rubricas de *Subcontratos* (5%) e à de *Serviços especializados* (13%), tendo estas atingido montantes de 550 mil euros e de 358 mil euros.

Já no ano de 2019 tanto *Fornecedores* como *Compras e FSE* apresentaram um crescimento semelhante próximo de 6%. Desta forma o *PMP* não obteve nenhum aumento.

No último ano do triénio o crescimento de *Fornecedores* em 316% foi superior ao de *Compras e FSE* que foi de pouco mais de 128%, tendo atingido montantes de 650 mil euros e de 5,26 milhões de euros, respetivamente. O aumento de *FSE* ocorreu, pois, o montante de *Subcontratos*, *Serviços especializados* e *Serviços diversos* apresentaram uma evolução positiva de 83% para 1 milhão de euros, 19% para 500 mil euros e de 10% para 370 mil euros, respetivamente.

No que diz respeito ao *PMR*, este foi fornecido pela base de dados SABI. Então o cálculo deste rácio careceu de interferência por parte do grupo de trabalho, todavia os seus montantes foram verificados. No entanto os crescimentos e os índices foram calculados para melhor acompanhar a realidade quer da Avelab quer do setor ao longo do triénio.

O *PMR* teve uma considerável volatilidade ao longo do triénio. Assim, o *PMR* aumentou 6% para 129 dias, decresceu 22% para 100 dias e obteve um crescimento considerável de quase 48% para 148 dias no triénio, respetivamente. Em termos setoriais, a evolução do *PMR* da Avelab acompanhou a do setor, no entanto o setor apresenta uma menor volatilidade. Assim, o *PMR* do setor aumentou menos de 3% para 81 dias, decresceu pouco mais de 2% para 79 dias e manteve-se nos 79 dias, ao longo do triénio, respetivamente.

Em 2018 tanto a conta *Clientes* (como visto no *BF*) como a conta *Vendas e Serviços Prestados* apresentaram crescimentos de 9% para 2 milhões de euros e de quase 3% para 5,7 milhões de euros. Note-se que esta segunda conta é totalmente constituída por Prestações de Serviços (*PS*). No entanto, como a conta *Clientes* teve um crescimento superior à *PS*, o *PMR* obteve um crescimento.

Já no ano de 2019 a conta *Clientes* decresceu em quase 18% para 1,7 milhões de euros e a *PS* aumentou 6% para 6 milhões de euros. Assim, como o aumento de *PS* não conseguiu acompanhar o decréscimo de *Clientes*, o *PMR* apresentou uma evolução negativa. No ano de 2020 ambas as rubricas apresentaram crescimentos significativos. Assim, a conta *Clientes* aumentou 139% para 4 milhões de euros e a *PS* cresceu quase 62% para 9,8 milhões de euros. De novo, dado que a conta *Clientes* obteve um crescimento superior ao da *PS*, o *PMR* cresceu relativamente ao ano anterior.

Prazo Médio de Pagamentos (PMP)			
	31/12/2020	31/12/2019	31/12/2018
PMP	45	24	24
PMP (Setor)	81	70	73

  

Prazo Médio de Recebimentos (PMR)			
	31/12/2020	31/12/2019	31/12/2018
PMR	148,32	100,44	129,332
PMR (Setor)	79	79	81

Quadro 6 – Prazo Médio de Pagamentos e Prazo Médio de Recebimentos

## BALANÇO FUNCIONAL E PRAZOS – CONCLUSÕES

Note-se que *NFM*, ao longo do triénio, foram sempre positivas, o que significa que o ciclo de exploração não consegue autofinanciar-se.

Dito isto, uma excelente forma de olhar para esta questão de uma perspetiva mais prática é através dos prazos médios de pagamentos e de recebimentos porque assim conseguimos ter uma ideia de quanto tempo é que a Avelab demora a pagar aos seus fornecedores e quanto tempo é que os seus clientes demoram a pagar-lhe. Assim, a ideia passa por entender se a empresa recebe antes de pagar ou se paga antes de receber. Portanto, se a empresa receber antes de pagar ( $PMR < PMP$ ), a pressão gerada na tesouraria da empresa é reduzida e o ciclo de exploração conseguirá financiar-se a ele mesmo, e não necessitará de financiamento remanescente daquele feito aos ativos fixos, ou seja, não necessitará do montante de *FM*. No entanto, se a empresa pagar antes de receber ( $PMP > PMR$ ) então a pressão gerada na tesouraria da empresa é maior e surge uma necessidade de financiamento que os recursos cíclicos não conseguem fornecer. Essa fonte é, como visto acima, o *FM*.

No contexto da Avelab, note-se que *NFM* é sempre positivo, o que significa que o ciclo de exploração necessita de financiamento proveniente dos capitais permanentes que sobram após

o financiamento dos ativos fixos líquidos. Dito isto, ao observar o *PMP* e o *PMR* ao longo do triénio, e ao compará-los, observa-se um dos enquadramentos expostos acima.

Portanto, no triénio o *PMP* da Avelab manteve-se inferior ao respetivo *PMR* em momento homólogo. Daqui concluímos que o ciclo de exploração da Avelab não consegue financiar-se com fundos exploratórios. E isso é exatamente o que foi observado no penúltimo parágrafo. Ou seja, o facto de *NFM* ser sempre positivo é justificado pelo facto de o ciclo exploratório da Avelab não ter recursos suficientes para se autofinanciar.

Por exemplo, repare-se na relação entre estes montantes nos anos de 2018 e 2019. O *PMP* foi igual nestes dois anos, ao passo que o *PMR* diminuiu mais de 2%. Ou seja, com o *PMP* a manter-se constante em 24 dias o *PMR* passou de 129 dias para 100 dias. Então, apesar da pressão submetida à tesouraria da empresa ainda ser elevada, esta reduziu no ano de 2019 face a 2018. Segundo o que foi dito anteriormente, isto permitia supor que existirá uma tendência para que o *NFM* também decrescesse, pois, a margem entre o *PMP* e o *PMR* encurtou em 2019. Agora note-se que *NFM* decresceu 28% em 2019, tendo passado de 1,54 milhões de euros para 1,11 milhões de euros. Então, o facto de o *PMR* ter ficado mais próximo do *PMP* foi observado na evolução de *NFM*, algo que faz sentido por tudo aquilo que foi dito aqui.

Dito isto, como o próprio setor é característico por ter um *PMR* superior ao seu *PMP*, exceto 2020 onde o inverso ocorreu, então não seria de esperar que a Avelab tivesse *NFM* positivo. Ainda assim a diferença entre os prazos é muito menos afastada do que os prazos da Avelab. Por outro lado, um *PMP* reduzido e um *PMR* elevado poderá significar menor poder de negociação com os fornecedores e com os clientes, comparativamente aos dados do setor.

## Análises

Quer para a análise de rendibilidade quer para a análise de risco foram recolhidos dados e calculados quer rácios quer indicadores da evolução desses mesmos dados e rácios a partir dos últimos 5 anos aos quais era possível ter acesso na base de dados SABI, ou seja, foram considerados os anos 2016-2020, inclusive. Tal foi feito não só por uma questão de prudência (caso fossem necessários ou importantes dados de anos anteriores aos três últimos anos), mas também porque os indicadores de evolução no primeiro ano (ano 0) ou apresentam uma taxa de 0% ou um índice de 100,00; assim só seria possível avaliar esta evolução nos dois últimos anos (2019 e 2020). Não obstante, esta análise irá focar-se nos três últimos anos na sua grande maioria e, eventualmente, poderá ser mencionado algum montante de anos anteriores a 2018, portanto 2017 ou 2016, também devido ao que ocorreu na área do Financiamento em 2018, e que acabou por afetar as *TCA* de 2019, tornando-se muito mais difícil analisar tais dados enviesados.

Os dados recolhidos e os cálculos executados (rácios e outros montantes) encontram-se na folha de cálculo denominada de Análise de Rendibilidade e de Risco.

Apesar de estarem nessa folha de cálculo todos os dados, rácios, indicadores de evolução e outros montantes usados para o efeito desta secção, na análise propriamente dita foi necessário recorrer a outros dados e indicadores de evolução de modo a detalhar a justificação de determinados montantes e constatações feitas da tal folha de cálculo.

### ANÁLISE DE RENDIBILIDADE

Para a análise da rendibilidade, optou-se pelo Modelo Multiplicativo de Análise Integrada de Rendibilidade, uma vez que este nos permite observar o desdobramento da *rendibilidade de capitais próprios* num conjunto de outros rácios que nos ajudam a explicar a rendibilidade obtida,

mais facilmente. Trata-se de uma composição de rácios de áreas distintas, assim sendo, é possível observar quais é que estão a impactar de forma positiva e em que áreas a empresa pode estar com maior dificuldade.

Para esta análise foi considerado como ano-base 2017, uma vez que se verificou uma alteração significativa nos valores de 2018, devido aos *RT* negativos registados nesse ano. Isto foi feito não só para os montantes dos rácios e da *TCA*, mas também para a *TMCA*.

Assim, através deste modelo, consegue-se distinguir 3 grandes áreas: Operações, Financiamento e Fiscal.

## Operações

No que diz respeito à área das Operações existem três rácios que serão aqui analisados: *Efeito dos Custos Variáveis (ECV)* ou *Rendibilidade Bruta de Vendas*, *Efeito dos Custos Fixos (ECF)* e *Rotação do Ativo (RA)*.

- **Efeito dos Custos Variáveis**

Ao longo dos anos analisados, o *ECV* manteve-se constante, em cerca de 81%, porém, em 2020 verifica-se uma redução para cerca de 65%, o que significa que nesse ano 35% da faturação foi absorvida pelo *Custo Variável (CV)*. O que, comparado com os cerca de 19% de *Vendas* absorvidas nos anos anteriores, houve uma maior ineficiência operacional. Em valor absoluto, constatou-se um *CV* de aproximadamente 1,1 milhões de euros em 2019, tendo este aumentado para cerca de 3,4 milhões de euros em 2020. Assim, o *ECV* avalia o quanto de *Vendas* é que sobra após serem imputados os *CV*, tal como o último exemplo demonstra.

Ao observar os montantes do triénio, nota-se uma *TCA* positiva próxima de 1% nos primeiros dois anos, no entanto é em 2020 que se destaca uma alteração significativa. Em 2020 o *ECV* sofreu um decréscimo de 20%, e apresentou um índice de 81. O que isto significa é que em 2020 o *CV* consumiu mais das *Vendas* comparativamente aos dois anos anteriores, consumo esse significativo dado que ocorreu uma evolução negativa do *ECV* de 0,81 e 0,82 (em 2018 e 2019, respetivamente) para 0,65.

Para a determinação do *CV*, neste trabalho, considera-se como sendo constituído pelo *Custo da Mercadoria Vendida e da Matéria Consumida (CMVMC)* e por 30% dos *Fornecimentos e Serviços Externos (FSE)*.

No que toca ao *CMVMC*, este é representado na totalidade por *Matérias*. Dito isto, é notório o aumento significativo do montante de *Matérias* consumidas em 2020, apresentando uma *TCA* de 344% e um índice de 431, sendo que em 2019 esse índice era de 97. As *Matérias* consumidas passaram de quase 629 mil euros em 2018 para 2,7 milhões de euros em 2020.

No que diz respeito ao *FSE*, as três principais rubricas (com maior proporção no saldo de *FSE* e maior materialidade) por este constituído são os *Subcontratos*, *Serviços especializados* e *Serviços diversos*. O montante de *FSE* tem apresentado uma evolução positiva nos últimos 5 anos, sendo que nos últimos 3 anos tem presente uma *TCA* próxima de 6%, 11% e superior a 35%. Consequentemente, o índice de 2020 foi o mais elevado, sendo este de 149. Ao olhar para as três rubricas com maior materialidade, a que se destaca é aquela com maior importância, *Subcontratos*, sendo que em 2020 esta rubrica apresentou uma *TCA* de 83%. Já a de *Serviços especializados* e de *Serviços diversos* apresentaram uma *TCA* em 2020 de 19% e 10%, respetivamente.

Assim, poderá concluir-se que a *TCA* e o índice em 2020 do montante da conta de *FSE* devem-se à evolução das rubricas *Subcontratos* e *Serviços especializados*.

Acerca da conta *Vendas e Serviços Prestados*, esta é representada na totalidade pela rubrica *Prestações de Serviços (PS)*. Aqui foi possível verificar uma evolução positiva, sendo que

apresenta uma *TCA* crescente a cada ano que passou desde os últimos 3 anos, pelo menos. Dito isto, a *TCA* em 2019 foi de 6% e, em 2020, esta catapultou para os 10 milhões de euros, um crescimento próximo de 62%.

Dito isto, o aumento substancial do consumo de *Matérias* e o aumento dos gastos nas rubricas *Subcontratos* e *Serviços especializados* (principalmente) foram capazes de reduzir a *MC* de tal forma que nem o aumento da *PS* conseguiu segurar tal crescimento do *CV*, tendo isto levado a um maior consumo do *CV* e, consequentemente, a uma redução do *ECV*.

- **Efeito dos Custos Fixos**

Acerca do *ECF*, este avalia o quanto da *MC* é que sobra após serem a esta imposta os *Custos Fixos (CF)*, obtendo-se o *Resultado Operacional (RO)* ou *Earnings Before Interest and Taxes (EBIT)*. As mesmas observações acerca do significado das alterações no *ECV* são transpostas para o *ECF*, ou seja, quanto maior for este rácio menor será o impacto dos *CF* na *MC*, o que leva a resultados superiores.

Acerca dos dados do triénio, é observável uma redução do *ECF* nos primeiros dois anos (2018 e 2019), apresentando este rácio um decréscimo de pouco mais e de quase 5% nesses anos, respetivamente.

No ano de 2020, o crescimento da *MC* foi de 29% para quase 6,4 milhões de euros, já a variação dos custos fixos foi de cerca de 19%, ou seja, um crescimento para pouco mais de 3,8 milhões de euros. Este menor peso dos custos fixos em 2020 (com um efeito dos custos fixos superior comparativamente aos anos anteriores) deve-se ao facto da variação da *MC* ter sido superior à variação dos *CF*, sendo possível assim ocorrer uma diluição superior desses custos.

Em 2019 o índice era superior a 95. Ou seja, é observável um aumento do *ECF*, o que significa que o consumo da *MC* por parte do *CF* diminuiu em 2020.

Neste trabalho o *CF* é constituído pelo remanescente de *FSE*, portanto 70%, *Gastos com o Pessoal*, *Depreciações e Amortizações Acumuladas* e *Outros Gastos e Rendimentos*.

No que diz respeito ao comportamento dos *FSE*, este já foi exposto anteriormente.

Nos *Gastos com o Pessoal* as rubricas com a maior importância são *Remunerações e Encargos sobre Remunerações*. Assim, nos primeiros dois anos do triénio as *Remunerações* aumentaram mais de 6% e 10%, para 1,4 milhões de euros e para 1,54 milhões de euros, respetivamente. Já os *Encargos sobre as Remunerações* aumentaram perto e mais de 8%, para 290 mil euros e para 320 mil euros, respetivamente. Relativamente ao ano de 2020 o crescimento continuou, mas não foi muito mais acentuado. Assim, as *Remunerações* aumentaram 11% e os *Encargos sobre Remunerações* perto de 7%. A interação destas duas rubricas permitiu o crescimento dos *Gastos com o Pessoal* em 7%, 9% e mais de 12%, para 1,74 milhões de euros, 1,9 milhões de euros e para 2,13 milhões de euros, respetivamente.

Acerca das *Depreciações e Amortizações Acumuladas*, estas apresentaram um crescimento constante próximo de 5%, excetuando-se apenas o ano de 2018 em que estas cresceram 2%. Tal ocorreu, pois, a depreciação do período também diminuiu comparativamente ao ano anterior.

No que diz respeito a *Outros Gastos e Rendimentos*, estes não apresentam montantes materiais para explicar as variações do *CF*.

Ou seja, tanto *FSE* como *Gastos com o Pessoal e Depreciações e Amortizações* apresentaram um crescimento ao longo do triénio, o que acabou por causar um aumento do *CF* que ultrapassou o próprio crescimento da *MC*. Ou seja, apesar de em 2020 a *MC* ter crescido mais do que o *CF*, nos primeiros dois anos do triénio foi o *CF* que cresceu mais do que a *MC*, o que, como dito acima, causou um decréscimo no *ECF*.

- **Rotação do Ativo**

No que se refere ao rácio da *Rotação do Ativo (RA)*, este mede o grau de eficiência com que a empresa está a usar o seu ativo, sendo a razão entre as vendas totais e o valor do ativo. Então torna-se desejável que este valor seja o mais alto possível, porém tendo em conta o limiar da sua capacidade, mesmo para a empresa beneficiar do efeito multiplicativo deste rácio; já o inverso indica subutilização de recursos.

Quando a *RA* é inferior o ciclo de exploração é mais prolongado. Neste ponto, os anos de 2017 e 2019 destacam-se positivamente, com *RA* próximas de 2, e uma *TCA* inferior a 24% e de 16%, respetivamente. Em 2017, o aumento da *RA* deve-se essencialmente à diminuição do ativo total para 2,9 milhões de euros, onde se constata uma rubrica de *Outras Contas a Receber*, constituídas maioritariamente por *Outros Devedores*, passando de cerca de 1 milhão de euros em 2016, para 160 mil euros em 2017, ou seja, uma queda de 85%.

Em 2019, verifica-se em simultâneo um aumento das vendas, em 6%, e uma redução de ativo total, com especial ênfase na conta *Clientes*, que apresentou um decréscimo de quase 18%, para 1,67 milhões de euros, comparativamente a 2018.

Porém, este rácio também apresenta uma *TMCA* negativa próxima de 8%, devido ao impacto desfavorável nos anos de 2018 e 2020, tendo 2020 culminado no ano com menor *RA*, mais concretamente, 1,5.

Apesar do aumento significativo de *Vendas* em 2020, o valor do ativo mais do que duplicou neste ano, em comparação com 2019. Comparativamente a anos anteriores, destacam-se, no ativo corrente, as rubricas de *Inventários* (com cerca de 300 mil euros) e *Clientes* (na ordem dos 4 milhões de euros) e, no ativo não corrente, as rubricas de *AFT* (mais de 840 mil euros) e *Outros Ativos Financeiros* (superior a 310 mil euros), com valores muito avultados. No que respeita ao *AFT* é de notar o crescimento em 57% da rubrica *Edifícios e Outras Construções*, que apresenta uma importância de cerca de 69% na conta *AFT*.

Olhando de uma forma mais abrangente para esta área das Operações, verificamos que esta teve uma *TMCA* negativa de quase 13%, sendo em especial o ano de 2020, o *ECV* e *RA* os fatores que exerceram um maior peso neste resultado.

## *Financiamento*

A área do financiamento, também designada por Efeito de Alavanca Financeira, é constituída por dois rácios: o primeiro é o *Efeito dos Encargos Financeiros* e o segundo é o *Inverso da Autonomia Financeira*.

- **Efeito dos Encargos Financeiros**

Já o efeito dos *encargos financeiros*, permite incluir nesta análise os juros e gastos similares suportados e observar o impacto destes no resultado obtido. Neste caso, observam-se *encargos financeiros* muito reduzidos, resultando num efeito de *encargos financeiros* próximo da unidade em todos os anos analisados. Apesar do seu valor reduzido, é de notar a forte volatilidade ao longo dos anos dos juros suportados, com taxas de variação na ordem dos 145% e 333% nos anos de 2017 e 2019, e uma variação negativa de 79% e 66% em 2018 e 2020, respetivamente.

- **Inverso da Autonomia Financeira**

Quanto ao *Inverso da Autonomia Financeira (IAF)*, ela será tanto mais elevada quanto menor for o investimento necessário em termos de capital próprio. 2018 é sem dúvida o valor que

chama logo à atenção neste rácio, com um valor de 5, o que corresponde a uma *TCA* de cerca de 139%. De facto, neste ano o *Capital Próprio (CP)* reduziu significativamente, devido a uma possível regularização através da rubrica *Resultados Transitados*, no montante de cerca de 770 milhares de euros.

No ano de 2020, o *IAF* apresentou uma evolução negativa perto de 3%. Apesar do valor do ativo ter aumentado (o que já foi explicado em tópicos anteriores), o *CP* também aumentou de forma significativa de 1,7 para 3,8 milhões de euros. Este aumento do *CP* é justificado pelo forte impacto do crescimento da rubrica *Outras Reservas*, que apresentou uma *TCA* de 353%.

Observando o global do efeito de alavancagem, constatamos que apesar da *TCA* de 141% em 2018, o efeito teve uma *TMCA* negativa de quase 7%, verificando-se uma evolução desfavorável nos anos de 2019 e 2020 (com rácios no valor de 1,73 e 1,69, respetivamente).

Outro ponto relevante é que o efeito de alavancagem é influenciado fortemente pelo *inverso da autonomia financeira*, uma vez que os efeitos dos encargos financeiros apresentam valores absolutos próximos da unidade.

### *Fiscal*

Por último, temos a área fiscal, que permite analisar o efeito dos impostos no resultado final obtido, sendo este um valor estável, como expectável, ao longo dos anos estudados. Porém, 2020 comportou uma melhoria do efeito fiscal, ou seja, o imposto absorveu uma menor quantidade do resultado (*RAI*) da empresa, passando de um efeito de quase 0,8 em 2019 para 0,9 em 2020 (o que corresponde a uma taxa de variação de cerca de 17%). Uma possível explicação para esta alteração poderá ter a ver com algum benefício concedido como apoio às empresas na fase turbulenta da pandemia provocada pelo COVID-19. Dito isto, não foi encontrada nenhuma notícia a esse respeito.

### *Conclusões*

Em suma, com a exceção do ano de 2018, verifica-se que, apesar do aumento contínuo do volume de vendas, o *return on equity (ROE)* da empresa tem vindo a diminuir, verificando-se valores de aproximadamente 95%, 77% e 59%, nos anos de 2017, 2019 e 2020, respetivamente, com uma *TCA* negativa correspondente a 1%, 62% e 23%.

A evolução desfavorável da área das operações foi a que pesou mais nesta diminuição do *ROE*, em concreto o impacto dos elevados custos fixos nos resultados da empresa, impacto desfavorável esse superior em 2020 devido, não só, ao *CF*, mas também aumento da absorção da faturação por parte do *CV* e pela diminuição da *RA*.

Apesar deste facto, ainda assim, o *ROE* da Avelab é muito superior quando comparado com os dados recolhidos do setor, onde se verificam *ROE* de 10%, 8%, 17% e 28%, nos anos de 2017, 2018, 2019 e 2020, respetivamente, observando-se uma tendência crescente, contrária aos valores da empresa analisada.

Dada a diminuição do *ROE*, considerou-se relevante calcular o *Earning Power* como forma de averiguar se houve uma boa utilização de dívida. De facto, verifica-se que 2018 e 2020 foram os anos com um valor menor de *Earning Power*, de 53% e 40%, respetivamente, o que coincide com os anos onde a rubrica de *financiamentos obtidos* correntes cresceu mais, com uma *TCA* de 20% e 130%, respetivamente. Isto levanta a hipótese de ter ocorrido uma má utilização de dívida.



No contexto de dívida, a Avelab, ao longo dos anos analisados, privilegiou sempre financiamentos de curto prazo, sendo a única exceção o ano de 2018 em que recorreu a um financiamento não corrente na ordem dos 1,2 milhões de euros.

Estes dados podem revelar um comportamento de aversão à dívida de *MLP*, o que é comum no contexto geral da cultura portuguesa. De facto, muitas empresas dão preferência à dívida de curto prazo, mesmo que com a opção de renovações automáticas.

	Modelo Multiplicativo de Análise Integrada de Rendibilidade			
	Ano			
Rácios	31/12/2020	31/12/2019	31/12/2018	31/12/2017
Efeito dos Custos Variáveis	0,6530	0,8154	0,8096	0,8046
Efeito dos Custos Fixos	0,3989	0,3484	0,3655	0,3852
Rotação do Ativo	1,5256	2,0811	1,7940	1,9358
Operações	0,3973	0,5913	0,5308	0,5999
Efeito dos Encargos Financeiros	0,9987	0,9941	0,9984	0,9923
Inverso da Autonomia Financeira	1,6922	1,7369	5,0523	2,1105
Efeito de Alavancagem	1,6899	1,7267	5,0440	2,0942
Efeito Fiscal	0,8861	0,7572	0,7623	0,7571
<b>Return on Equity (ROE)</b>	<b>59,49%</b>	<b>77,30%</b>	<b>204,10%</b>	<b>95,12%</b>
<b>Return on Equity (ROE) - Setor</b>	<b>27,90%</b>	<b>16,50%</b>	<b>8,40%</b>	<b>10,10%</b>

Quadro 6 – Análise de Rendibilidade

## ANÁLISE DE RISCO

No que toca à análise de risco, esta poderá ser dividida em dois tipos. Por um lado, temos a análise do risco operacional e por outro temos a análise do risco financeiro. Posteriormente é possível analisar os dois juntos através de uma alavanca combinada.

### *Risco Operacional*

É possível analisar o risco operacional de duas formas diferentes. A primeira forma envolve o cálculo do chamado *Grau de Alavancagem Operacional (GAO)* ou *Grau Económico de Alavanca (GEA)*. No fundo este rácio consiste no inverso do *ECF*, que está presente na Análise de Rendibilidade na área das Operações, e reflete aquilo que é o risco inerente ao negócio, mais concretamente, à estrutura de custos. O *CF* constitui um risco porque define um limiar que a empresa deverá sempre estar acima, caso contrário não consegue cobrir o próprio *CF*; ou seja, se a empresa não produzir nada nem agregar valor ao mercado então não terá *CV*, todavia terá de cobrir o *CF* dado ser um custo que a empresa terá sempre de suportar, independentemente de produzir ou prestar serviços. Daí que seja um risco inerente ao negócio e, também por isso, é que o risco operacional poderá ser chamado de risco do negócio. A outra forma de avaliar o risco operacional é através do *Ponto Crítico das Vendas (PCV)* ou *Break-Even Point* e da *Margem de Segurança de Afastamento (MSA)*.

Dito isto, estas duas formas complementam-se e, tendencialmente, apresentam resultados e conclusões que são corroborados uns pelos outros. Por exemplo, se a *MSA* diminuir e/ou o *PCV* aumentar é normal que o risco operacional seja mais alto, sendo que em tal situação o *GAO* também aumenta, o que permite verificar o aumento do risco operacional pois este *GAO* representa a volatilidade do *EBIT (Earning Before Interest and Taxes)* face a flutuações no volume de negócios.

No contexto deste trabalho em concreto foi possível observar uma evolução crescente do *GAO* ao longo do último triénio, no entanto também ao longo dos últimos 5 anos, mas com uma exceção.

O maior aumento do *GAO* ocorreu em 2018, com um crescimento superior a 5%, apesar de nos outros anos o *GAO* ter apresentado uma evolução positiva à volta dessa mesma taxa de crescimento. A referida exceção ocorreu em 2020, onde a tendência de evolução inverteu-se, com um *GAO* pouco superior a 2,5, montante este correspondente a um decréscimo de quase 13%.

Na prática, e tal como introduzido acima, um *GAO* de 2,5 significa que um crescimento de 1% por parte do volume de negócios irá produzir um crescimento de 2,5% do *EBIT*. No entanto a situação reversa também é possível. Isto é, um decréscimo de 1% do volume de negócios irá resultar num decréscimo mais que proporcional em 2,5% por parte do *EBIT*.

Visto de outra forma, se assumirmos o ano de 2019 onde a Avelab teve uma faturação de 6,055 milhões de euros e sabendo que o *GAO* desse ano foi de quase 2,9 e que o *EBIT* atingiu 1,72 milhões de euros, então se as vendas apresentassem um crescimento de 6%, portanto um aumento para 6,36 milhões de euros, então o *EBIT* iria crescer em 14,5%, ou seja, passaria a 1,97 milhões de euros.

Quando olhamos ao *PCV* e à *MSA*, constata-se que estes aumentaram e diminuíram, respetivamente. Mais concretamente, o *PCV* apresentou um crescimento de 6% e 9% nos dois primeiros anos do triénio; já a *MSA* apresentou uma evolução negativa de 8% e 7% nos mesmos anos acima referidos, respetivamente. Todavia, 2020 apresentou uma tendência bastante diferente no que toca tanto ao *PCV* como à *MSA*. O *PCV* obteve um crescimento substancialmente acima dos anteriores de pouco mais de 49%, obtendo um índice de 162, com base no ano de 2018, tendo crescido para os 5,98 milhões de euros, comparativamente aos 3,95 milhões de euros de 2019, no que toca ao crescimento, e aos 3,62 milhões de euros de 2018, no que toca ao índice. Já a *MSA* obteve uma evolução oposta aos anos anteriores, ou seja, uma evolução positiva. Assim, em 2020, a *MSA* obteve um crescimento de 24% e um índice de 115, tendo atingido uma margem de 66%.

Agora, o que é certo é que quando o *PCV* aumenta, tendencialmente, o risco operacional atende a esse crescimento, e também ele aumenta, dado que é necessário produzir mais para que o resultado operacional, ou *EBIT*, seja positivo. No entanto nesta situação não foi esse o caso. O *PCV* apresentou um crescimento pouco superior a 49%, mas o *GAO* diminuiu perto de 13%. A explicação para o *PCV* ter aumentado e, mesmo assim, o *GAO* ter diminuído deve-se à *MSA*. Ou seja, mesmo que o *PCV* tenha aumentado, a Avelab conseguiu aumentar o montante de *PS* (*Prestação de Serviços*) para perto de 62%. Este aumento foi de tal forma elevado que a *MSA*, em relação ao *PCV*, aumentou, e, estando o montante de *PS* mais afastado do *PCV*, o risco operacional diminuiu.

O *PCV* tem vindo a aumentar tendo em consideração o rácio *ECV* e a evolução do *CF*. Observe-se que a faturação da Avelab apresentou um crescimento ao longo do triénio, sendo que em 2018 cresceu perto de 3% e em 2019 cresceu 6%, ao mesmo tempo que o *ECV* também aumentava (de forma pouco significativa). Ou seja, a Avelab arrecadou mais receitas exploratórias ao mesmo tempo que reduzia o impacto do *CV* nas mesmas. Por aqui faz sentido concluir que o *PCV* deveria diminuir pois os custos reduziram e a Avelab conseguiu melhorar as suas economias de escala. No entanto o *CF* também entra em jogo e, ao observar a sua evolução, nota-se um crescimento a um ritmo considerável. Em 2018 o *CF* aumentou 6,6% para um total de 2,93 milhões de euros e em 2019 aumentou 9,6%, tendo suportado 3,22 milhões de euros. Então, apesar do impacto do *CV* ter reduzido, o crescimento do *CF* causou um aumento do *PCV* ao longo dos dois primeiros anos do triénio.

Em 2020 observou-se uma degradação das economias de escala e do *CF*. O surgimento da pandemia de COVID-19, e com ela os testes anti-COVID, deverá ter originado essa degradação devido à falta de experiência da empresa (e mesmo do setor) em tal realidade. A oferta da Avelab mudou, fazendo com que novos custos tivessem de ser suportados. Tal é visível no aumento do

custo das matérias consumidas em 344%, dos subcontratos em 83% e dos gastos com o pessoal em 12%. O que daqui originou foi uma recessão do *ECV* e um aumento do *CF*. Mais concretamente, o *ECV* reduziu em 20% e o *CF* cresceu em 19,5%. Isto causou um aumento tremendo do *PCV* (crescimento de 49%, como visto acima).

Poderá dizer-se também que o risco de negócio tende a aumentar devido à volatilidade dos montantes da empresa e do ambiente. Nos dois primeiros anos do triénio, apesar do *ECV* apresentar um crescimento pouco volátil, o *CF* já apresentou uma volatilidade maior, o que provoca um maior risco pois é mais difícil de prever os resultados operacionais (ou *EBIT*).

Acerca do *EBIT*, note-se que a Avelab apresenta um risco operacional elevado dado que o *GAO* é superior à unidade. Ou seja, uma variação no volume de negócios da Avelab provoca uma variação mais do que proporcional no seu *EBIT*. Assim, se o volume de negócios tender a aumentar este risco poderá ser usado a favor de um possível investidor pois a alavanca operacional origina resultados operacionais mais do que proporcionais ao aumento da faturação.

### *Risco Financeiro*

Acerca do risco financeiro, este é determinado pelo Grau de Alavanca Financeira (*GAF*), sendo que este representa a volatilidade do *RAI* (ou *EBT* na sigla anglo-saxónica) dada uma evolução, favorável ou desfavorável, por parte do *EBIT*.

Esta alavanca ao longo do triénio apresentou pouca volatilidade e, no que toca a montantes, o *GAF* manteve-se próximo da unidade.

Dito isto, apesar de tal situação estável, o que é certo é que quando olhamos aos juros suportados a situação já não é assim tão constante. Em 2018 e 2020 os juros caíram 79% e pouco mais de 66%, totalizando 2,3 mil euros e 3,4 mil euros, respetivamente, todavia em 2019 os juros suportados cresceram em mais de 333%, para 10,1 mil euros. No entanto, dada a irrelevância desses montantes relativamente ao *EBIT* e ao *EBT*, o *GAF* não obteve uma evolução significativa; como visto acima no exemplo prático para o *GAO*, o *EBIT* de 2019 foi de 1,72 milhões de euros. Ainda assim observou-se um ligeiro aumento deste em 2019, evidenciando um risco superior.

### *Grau de Alavanca Combinado*

Acerca do *Grau de Alavanca Combinado* (*GAC*) ou *Grau Combinado de Alavanca* (*GCA*), este analisa ambos os riscos, quer o risco operacional quer o risco financeiro. Efetua essa análise através do produto de ambas as alavancas, dando origem assim a uma alavanca combinada. Dado que o *GAF*, ao longo do triénio, foi muito próxima da unidade, o *GAC* reflete bastante aquilo que foi o risco associado ao ciclo exploratório da Avelab.

Assim, no triénio o *GAC* apresentou uma evolução muito semelhante à do *GAO*, mais concretamente caracterizou-se por crescimentos de 4,7%, 5,3% e por um decréscimo de 13%, respetivamente.

Risco			
	31/12/2020	31/12/2019	31/12/2018
GAO ou GEA	2,507	2,8701	2,7363
GAF	1,0013	1,0059	1,0016
GAC	2,5103	2,887	2,7407
MS de afastamento	66%	53%	58%
Ponto Crítico das Vendas (PCV)	5 885 631,00 €	3 945 537,00 €	3 624 807,00 €

Quadro 6 – Risco

# Z-Score

No que diz respeito ao Z-Score, que é um modelo que determina a previsão de falência de uma empresa, tendo em conta vários rácios de atividade, de equilíbrio financeiro e de rentabilidade. Sendo a Avelab uma empresa não cotada, foi usada a extensão do modelo para empresas dessa categoria, em que caso a empresa apresente um  $Z < 1,23$  a empresa é considerada numa situação de falência, quando  $1,23 < Z < 2,9$  considera-se que a empresa se encontra na área considerada cinzenta e um  $Z < 2,9$  é quando se considera que a empresa se encontra em boa situação financeira, isto é, encontra-se numa zona segura relativamente ao risco de falência.

Assim, os rácios são *FM/A* (primeiro rácio), *RT* e *Reservas/Ativo* (segundo rácio), *Earning Power* (terceiro rácio), *CP/P* (quarto rácio) e *RA* (quinto rácio).

Ao longo do triénio, a Avelab esteve, em todos os anos, numa zona segura. No que toca aos rácios do modelo de previsão de falência de empresas não cotadas, observaram-se evoluções que se destacaram acima de outras.

Em 2018 apenas o primeiro rácio apresentou um crescimento positivo, mais concretamente, um crescimento superior a 39%, passando a pouco mais de 0,4. Dos decréscimos ocorridos nesse ano, os rácios que chamam à atenção são o segundo e o quarto, principalmente o segundo com um decréscimo de quase 5800%. Já o quarto rácio apresentou uma diminuição próxima de 73%.

No que diz respeito ao ano de 2019, ocorreu, de modo geral, o oposto do que aconteceu em 2018. Ou seja, o primeiro rácio apresenta um decréscimo e todos os outros constituíram uma evolução positiva. Dito de outra forma, o quarto rácio aumentou 450%. Acerca do segundo rácio, não é possível interpretar a sua evolução porque o seu valor absoluto aumentou, mas a sua taxa de variação foi negativa. Tal ocorreu porque o segundo rácio em 2018 foi negativo fazendo com que a variação em 2019 também fosse negativa, contrariando o evidente aumento em valor absoluto do segundo rácio.

Acerca do ano de 2020, destaca-se o facto do segundo rácio, pela primeira vez neste triénio, ter apresentado um crescimento, nomeadamente 100%.

No que toca ao Z-score da Avelab, este apresentou valores elevados em todos os anos, assim como uma volatilidade significativa. Em 2019 a Avelab apresentou um Z-score próximo de 5, sendo este o mais elevado do triénio, tendo sofrido este um crescimento superior a 32%. Relativamente aos anos de 2018 e 2020, o Z-score decresceu quase 17% e pouco mais de 20%, mantendo-se, assim, próximo de 4.

Os Z-score de 2018 e de 2019 foram impactados principalmente pela contabilização na conta *Resultados Transitados (RT)* de um montante negativo de quase 770 mil euros, em 2018. Isto levou a uma redução do saldo de *CP*, afetando a evolução dos dois rácios destacados acima. Dado o aumento do saldo do *CP*, devido à inexistência de *RT* negativos e ao aumento das reservas, tanto o segundo como o quarto rácios apresentaram uma evolução positiva apesar da situação descrita em 2019 com o segundo rácio. Em 2020 o crescimento do segundo rácio deveu-se a um aumento considerável das reservas.

	31/12/2020	31/12/2019	31/12/2018
Z-Score	3,85	4,83	3,65

Quadro 6 – Z-Score

# Considerações

Nesta secção em específico enumeram-se todos os pontos que se destacaram e sobre os quais não foi encontrada uma explicação concreta.

Primeiramente, no ano de 2018 destaca-se o passivo não corrente, mais concretamente a conta *Financiamentos Obtidos*, e depois no *CP* o *RT* negativo e a redução global do capital social.

Seguidamente, no ano de 2020, pode referir-se o elevado montante em *Caixa*, de 100 mil euros (mas também avultado nos restantes anos do triénio). Segundo um *ROC* e um *TOC* contactados pelos membros do grupo de trabalho, de facto é um montante muito elevado dada a natureza da conta. A lei diz que não deverão ser feitos quaisquer tipos de pagamentos em dinheiro superiores a mil euros, e, portanto, 100 mil euros em *Caixa* parecem não fazer sentido. Por outro lado, esta situação destaca um risco inerente de branqueamento de capitais dado o dinheiro em *Caixa* não deixar rasto. Ainda segundo a opinião do *ROC*, a Avelab deverá estar sujeita a *Certificação Legal de Contas (CLC)*, e, portanto, ainda menos sentido faz aquela conta ter tais montantes.

Outras contas que chamaram à atenção do *ROC* foram *Clientes*, *Depósitos à Ordem (DO)* e *Vendas e Serviços Prestados*. Note-se que o volume de negócios aumentou em mais de 60%, no entanto o saldo da conta *DO* não acompanhou esse crescimento (cresceu quase 24%). Por outro lado, a conta *Clientes* apresentou um crescimento de 138%. Ou seja, a Avelab aumentou a sua faturação através de cedência de crédito a clientes. O que é peculiar porque, dado o setor, seria de esperar que tal não fosse o caso, pois os clientes fazem as suas análises, ou vão fazer algo mais, e pagam no momento.

Dito isto, estes pontos levantados pelo *ROC* abriram uma porta para uma possível explicação. Uma notícia do Negócios, e que já foi mencionada anteriormente neste relatório, que saiu a 23 de março de 2020, descreve que a *ANL* colocou à disposição do setor público todos os recursos e capacidade existente no setor privado de Laboratórios de Análises Clínicas. Então, uma hipótese levantada pelo grupo de trabalho é que a conta *Clientes*, mais concretamente *Clientes c/c*, aumentou porque a Avelab terá faturado a partir de recursos disponibilizados a entidades do setor público. Tal ocorrência fez com que a faturação aumentasse ao mesmo tempo que a cedência de crédito a clientes também aumentou, o que fez com que o *PMR* e a *NFM* apresentassem um crescimento elevado, por exemplo. E note-se que, segundo a estrutura do balanço apresentada no início deste relatório, o montante de *Clientes* no total do *Ativo* é bastante mais baixo do que o da Avelab, ao longo do triénio.

No que diz respeito ao volume de negócios do setor, foi publicada uma notícia na Negócios, no dia 3 de agosto de 2021, que destaca o aumento muito considerável na faturação de 2021 para mais de 500 milhões de euros. Isso poderá indicar que a Avelab deverá apresentar um crescimento no seu volume de negócios também em 2021.

Para fechar este ano, é importante notar que o valor de *EOEP* no ativo corrente teve um aumento significativo. Este dado pode ser explicado pelo facto de terem incluído nesta rubrica o montante acrescido dos valores dos subsídios de exploração. Para uma melhor compreensão desta decisão, contactou-se uma contabilista que considerou que o montante que ainda estaria por receber do subsídio deveria ser colocado em *Outras Contas a Receber*. Dito isto, esta conta apresentou um decréscimo face ao ano anterior. Ou seja, apesar da contabilista ter mencionado essa conta, o que dá a entender é que o remanescente do subsídio à exploração foi colocado em *EOEP*. No entanto não sabemos se tal é verdade ou não.

Por último, na *SABI* existiam dois valores distintos de *FM*, ou seja, apresentava numa folha de cálculo que o *FM* em 2020 era de 3,62 milhões de euros, no entanto noutra folha já mostrava outro montante, 2,62 milhões de euros, sendo este último o montante correto. De forma

a perceber qual dos valores estaria correto procedeu-se ao cálculo do rácio de *Liquidez Geral* que utiliza as mesmas contas que a fórmula do *FM*.

Em termos das dificuldades/limitações encontradas, destaca-se o facto de não se ter acesso aos Relatórios de Gestão, que seriam essenciais para entender o que pode ter gerado as variações dos valores ao longo dos anos, e mesmo para esclarecer as várias questões levantadas acima.

Por outro lado, como a empresa é pequena, não existem muitas notícias sobre a mesma, o que também constituiu um obstáculo para um melhor conhecimento, quer do contexto da empresa, quer do contexto do setor. Também, o facto de não sabermos como os dados do setor foram calculados na Central de Balanços dificulta a sua comparação com a empresa. Ou seja, apesar de termos a noção que são médias setoriais, ainda assim levanta algumas dúvidas. Por exemplo, o *FM* do setor foi de 151 milhões de euros, no entanto o da Avelab foi de 2,62 milhões de euros. Esta grande diferença gerou alguma dúvida acerca da forma como o BcP determinou esse *FM*. Talvez grandes entidades tenham inflacionado o *FM* setorial, mas ainda assim a dúvida sobre como este foi calculado não desapareceu. Esta dúvida, consequentemente, começou a estender-se para os restantes dados setoriais.

Relativamente à escolha dos rácios, existiu uma certa dificuldade sobre quais rácios abordar, não só pela falta de experiência, mas também por falta de conhecimento aprofundado no setor de atividade.

Outra ferramenta importante à realização do trabalho foi o livro “Análise e Relato Financeiro”, de João Carvalho das Neves, 5.ª Edição (2012). Este livro introduziu o grupo para as várias formas de calcular indicadores de evolução, como a *TCA*, índices e a *TMCA*. Por outro lado, permitiu complementar os conhecimentos adquiridos em sala de aula.

## Referências

Notícia jornal Negócios, Laboratórios de análises clínicas disparam faturação com covid-19. link: <https://www.jornaldenegocios.pt/economia/saude/detalhe/laboratorios-de-analises-clinicas-disparam-faturacao-com-covid-19>

Notícia jornal Negócios, Laboratórios privados de análises clínicas disponibilizam meios. Link: <https://www.jornaldenegocios.pt/economia/coronavirus/detalhe/laboratorios-privados-de-analises-clinicas-disponibilizam--meios>

Website Avelab, <https://www.avelab.pt/>

Neves, J. (2012). Análise e Relato Financeiro – Uma Visão Integrada de Gestão. 5.ª Edição, Texto Editora