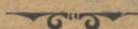


LOPO DE CARVALHO

1

A propósito do trabalho

«A luta contra a tuberculose
em Portugal»



1935

IMPRESA ADOLPHO DE MENDONCA, Lda.

Rua Bernardino Costa, 45

L I S B O A

RC
MNCT
34
CAR

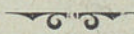
LOPO DE CARVALHO

A propósito do trabalho

«A luta contra a tuberculose
em Portugal»



INSTITUTO DE HIGIENE E SAÚDE PÚBLICA
HOMENAGEM A LOPO DE CARVALHO



RC
MNC
34
GAR

1935

IMPRESA ADOLPHO DE MENDONÇA, Ltd.
45, Rua Bernardino Costa, 48
LISBOA

COBO DE

Dêste folheto foi apenas feita uma edição de poucos exemplares, destinados a serem distribuídos quasi exclusivamente pelos professores e assistentes da Faculdade de Medicina de Lisboa, em ordem a evitar que a lamentável situação em que se collocou o prof. agregado, Sr. Eduardo Coelho, seja conhecida fora do âmbito onde a questão decorreu.

O autor reserva-se, no entanto, o direito de dar ao caso maior publicidade, se oportunamente o julgar necessário.

Um dos artigos que publiquei no jornal «Lisboa Médica», em Dezembro do ano transacto, mereceu a um prof. agregado da Faculdade de Medicina de Lisboa, Sr. Eduardo Coelho, para quem a ponderação e a modéstia não constituem virtudes, algumas malévolas críticas.

Não me incomodariam tais considerações se os reparos feitos se acantonassem dentro dos moldes habituais de quem critica e julga, mesmo que as apreciações traduzissem o conhecido travo de maledicência pertinaz, habitualmente usado por êsse professor agregado, quando se refere a colegas e a companheiros de trabalho. Não daria a essas apreciações a menor importância.

O caso, porém, é diferente. É que o Sr. Eduardo Coelho, comparando o trabalho que recentemente publiquei sobre «A luta contra a tuberculose em Portugal» com um antigo discurso do Prof. Augusto Rocha, de Coimbra, tentou insinuar, a quem o ouvia, em plena enfermaria do Hospital de Santa Marta, que o estudo por mim publicado era cópia do trabalho de Augusto Rocha, de 1895!

A gravidade do caso reside nessa circunstância.

Ora, quem folhear o referido artigo facilmente verifica que nunca poderia êle constituir plágio do discurso realizado em 1895, porquanto todos os elementos estatísticos, em que se baseia, são de 1931 para cá. E em 1895 não existia ainda a Assisência Nacional aos Tuberculosos, nem havia dispensários, nem hospitais-sanatórios, nem programa de luta anti-tuberculosa, nem sequer dados estatísticos sobre a mortalidade da doença! Sendo estas as matérias que no trabalho se desenvolvem, como é então possível insi-

nuar que êle constitue plágio do discurso pronunciado há perto de quarenta anos?

É que o Sr. Coelho não se preocupou com a conferência em si, apreciada em conjunto, nem atendeu aos problemas que nela se apresentam e às soluções que se defendem. O seu desejo foi apenas depreciar um professor que, em concurso recente, lhe mostrou a leviandade com que alguns dos seus trabalhos de investigação foram elaborados e escritos. Nada mais. Por isso, ao deparar no preâmbulo com breves e banalíssimas considerações sôbre a gravidade da endemia tuberculosa, considerações que se encortram, não só no discurso de Augusto Rocha, como em numerosos e variados trabalhos que tratam do assunto, não hesitou em insinuar que se tratava de um plágio! E nem sequer reparou que, se a ideia é a mesma, a forma litterária é seguramente diversa.

Se o Sr. Eduardo Coelho tivesse tido o prévio cuidado de consultar quaisquer trabalhos que se referissem ao problema social da tuberculose, teria verificado que em quási todos êles se encontra sempre êsse «leit motiv».

Vejamos, efectivamente, o que a tal respeito se diz em meia dúzia de publicações que, ao acaso, folheei na minha biblioteca de trabalho:

Y a-t-il un fléau comparable à celui-là? Le choléra, la peste et autres grandes épidémies ne sont rien à côté, car toutes ces grandes hécatombes ne sont qu'intermittentes, quand la tuberculose est permanente. (Sabourin, *Traitement rationnel de la Phtisie*, 1917, pag. 55).

Il est presque banal de dire, mais il est toujours utile de répéter, que des fléaux sans nombre qui nous déciment, le plus redoutable est assurément celui qui, à lui seul, tue plus d'êtres humains que tous les autres ensemble, sans excepter la peste, le choléra, ni même la guerre: — ce fléau s'appelle la tuberculose. (Léon Petit, *Une œuvre sociale C. I. T.*, 1906, pag. 190).

Elle tue chaque année environ 150.000 personnes, c'est-à dire beaucoup plus que n'a jamais fait le choléra dans ses épidémies les plus meurtrières. (Barth, *La tuberculose et les moyens de la combattre — C. I. T.* 1906, pag. 107).

Les maladies virulentes, considérées au point de vue de leur évolution, offrent deux groupes bien distincts. Les unes, comme la fièvre typhoïde, ont une évolution cyclique, d'une durée déterminée à peu près constante. L'autre groupe, dans lequel se range la tuberculose diffère essentiellement du précédent. Celle-ci n'a rien de fixe dans sa durée, ni dans sa marche... (Villemin, *Congrès pour l'étude de la tuberculose*, 1892, pag. 2).

Alors, comme aujourd'hui, cependant, ce mal cruel semait partout le deuil et la crainte... (Léon Petit, *Une œuvre sociale C. I. T.*, 1906, pag. 189).

Mais, des repaires malsains où il germe et grandit, le mal s'étend aux habitations voisines, gagne d'autres quartiers, de proche en proche il en-

vahit toute la ville, et s'en va sournoisement la frapper en plein cœur, pour lui rappeler que, grands ou petits, riches ou pauvres, tous ses habitants sont solidaires devant la contagion de la tuberculose! (Léon Petit, *Une œuvre sociale- C. I. T.*, 1906, pag. 191).

Elle n'épargne aucun sexe, aucun âge, mais c'est l'enfance et la jeunesse, c'est-à-dire l'espoir des générations futures, qu'elle frappe de préférence. (Barth, *La tuberculose et les moyens de la combattre, C. I. T.*, 1906, pag. 107).

Le germe est dû au milieu, aux poussières qu'a respirées le malade; aux aliments malsains, probablement déjà infectés aux-mêmes, lait, viande, etc., qu'il a été obligé d'absorber... (Bougeois, *La mutualité et la lutte contre la tuberculose — Congrès International de la Tuberculose, 1906*, pag. 23).

On peut bien dire en effet que la tuberculose est un des plus grands fléaux de l'humanité. Par la généralisation et la continuité de son action, elle décime toutes les sociétés humaines, enlevant les citoyens jeunes en pleine valeur... (Gaussel, *Traitement de la tuberculose pulmonaire, 1909*, pag. VI).

Par l'incapacité de travail complète et durable qu'elle détermine, elle voue à la déchéance économique et à la ruine matérielle et morale non seulement ses victimes immédiates, mais leurs proches (Rist, *La tuberculose, 1907, pag. I*).

Vous connaissez, Messieurs, les méfaits de la tuberculose sur l'individu, sur la famille, sur la collectivité. (Rénon, *La défense sociale contre la tuberculose — C. I. T.*, 1906, pag. 197).

É, pois, evidente que em muitas conferências se diz que a propagação da doença se faz pelas poeiras, pelos alimentos que ingerimos, etc.; que em numerosos discursos se afirma que o mal não poupa sexos, nem idades, nem situações; que em diversos trabalhos se regista o facto de a tuberculose semeiar o luto e o pavor; que em dezenas de palestras de propaganda se compara o terrível flagelo à peste, ao cólera e à guerra; que em muitas monografias se aponta a perturbação económica e moral que é susceptível de causar; que em vários congressos se alude à diferença entre os seus ataques e os ataques de outras doenças infecto-contagiosas.

É que, como diz Ricardo Jorge, está dito e redito que a tuberculose é o mais jurado inimigo da vida colectiva, a praga por excelência da humanidade temporânea, entregue sem remissão à sua corroção incessante e implacável.

Não nego, nem discuto que o discurso de Augusto Rocha me não tivesse orientado ao escrever as duas primeiras páginas de um folheto de divulgação publicado em 1923, «A tuberculose em Portugal», do qual foram fielmente transcritos os primeiros períodos para o actual trabalho, assim como já o tinham sido para uma conferência realizada em 1929 no Instituto Rocha Cabral, subordinada ao título: «O problema da infecção tuberculosa».

Ao ler-se o primitivo folheto, depara-se até com o seguinte período, que mais uma vez se transcreve:

«Relembra, como dizia Augusto Rocha, aquela síntese da guerra, que gravou a golpes de buril, o maior orador português: — nada está seguro; ninguém está seguro».

Ora, citando-se Augusto Rocha e transcrevendo-se com o nome do autor um período do seu discurso, poderá alguém admitir que houve propósito de plagiar êsse trabalho? Creio bem que não! Orientou-me, sem dúvida, a leitura da sua oração, como certamente me orientaram numerosas monografias, a que acima se alude, e nas quais se desenvolvem idênticas ideias.

A forma literária, porém, é que é diversa, repito, como de resto poderá verificar-se pela leitura dos dois trabalhos, adiante reproduzidos. Se uma ou mais palavras surgem simultâneamente num e noutro, disso só é culpada a minha boa memória, que por acaso as reteve fielmente. A uma dessas palavras deu o autor da insinuação foros de grande descoberta. Apontou-a em especial a quem o estava ouvindo. Foi a palavra *ubiquidade!*

Se o Sr. Coelho, em lugar de perder tempo a descobrir tão quimérico plágio, o tivesse utilizado a ler elementares monografias que se referissem à infecção tuberculosa, teria tido ocasião de reconhecer que o termo *ubiquidade* aparece habitualmente nas referências ao germen da tuberculose. As seguintes frases, respigadas em alguns autores, o convencerão de que a ignorância é, efectivamente, desastrosa conselheira:

Cette ubiquité du bacille... (Hyvert, *La tuberculose*, 1919, pag. 2).

Le bacille de Koch est un microorganisme ubiquiste. (Romme, *La lutte sociale contre la tuberculose*, 1901, pag. 9).

El hecho de la ubicuidad del B. de Koch,... (Verdes Montenegro, *La tuberculosis pulmonar*, 1918, pag. 21).

Enfim, na opinião do Sr. Coelho, é considerado plagiário todo aquele que exponha assuntos de que outros autores tenham já tratado e que, para tal fim, tenha utilizado palavras, mesmo consagradas pelo uso para determinadas expressões. É plagiário o professor que faz as suas lições com ensinamentos colhidos em livros que tenho lido. É plagiário o autor de trabalhos de vulgarização científica. É plagiário o romancista que trate de assuntos históricos, cujo conhecimento, só por leitura podem ser adquiridos.

Não, o Sr. Eduardo Coelho não sabe o que é ser plagiário. Plagiário é quem subscrive monografias de outrem, que copiou ou traduziu integralmente. Plagiário é quem faz passar por seus, capítulos inteiros de livros que apenas leu. Plagiário é, por exemplo, quem publique qualquer conferência sobre electrocardiografia, na qual se encontrem longos períodos traduzidos, letra a letra,

do francês. Plagiário é, afinal, o Sr. Eduardo Coelho, como se prova pelas seguintes transcrições:

Le bigramme humain

par

LUTEMBACHER

Annales de Médecine—1-1923

pag. 575

Pág. 575, 10.^a linha:

Doit-on l'attribuer, comme les dégagements de chaleur, à la contraction musculaire elle-même?

Dépend-elle des actes chimiques qui préparent cette contraction, ou de l'onde d'excitation qui la déclanche?

Pour le savoir, il faut rechercher dans le cœur même, l'endroit précis où naît cette variation de potentiel et son foyer maximum à chaque instant de la révolution cardiaque.

Pág. 576, 17.^a linha:

Dans les ventricules au contraire, les fibres contractiles plus différenciées n'ont qu'une conduction très réduite (300 à 500 mm. par seconde).

Or, il est nécessaire que toutes les fibres ventriculaires se contractent presque simultanément.

A cet effet, on voit se constituer un

As bases fisiológicas da electrocardiografia e o seu valor clínico

por

EDUARDO COELHO

Lisboa—1925

Pág. 9, 6.^a linha:

Deve atribuir-se esta diferença de potencial, como a produção do calor, à própria contracção muscular?

Dependerá de fenómenos químicos que preparam esta contracção, ou da onda de excitação que a provoca?

É preciso procurar no próprio coração o lugar exacto onde se produz a diferença de potencial, com o seu foco de intensidade máxima a cada instante da revolução cardíaca, para respondermos à chamada.

Pág. 10, 24.^a linha:

A condução das fibras contratáveis dos ventrículos é muito reduzida; anda aproximadamente por 300 a 500 mm. por segundo.

Como convem a um bom funcionamento do miocárdio que as fibras ventriculares se contractiam simultaneamente,

existe um tecido de estrutura embrio-

tissu particulier, ayant la structure des fibres cardiaques embryonnaires et une grande capacité de conduction (3.000 à 5.000 mm. par seconde).

Ce tissu permet à l'excitation de parcourir toute la surface ventriculaire, malgré son étendue en 2 à 3 centièmes de seconde, alors que cette même excitation met 5 centièmes de seconde pour parcourir les oreillettes de moindre étendue.

Pág. 577, 35.^a linha:

Le monogramme se distingue du bigramme par sa grande amplitude.

Dans le bigramme, en effect, ainsi que nous le verrons, les effects électriques de sens opposés, s'anulent en partie.

Pág. 578 e 579, 37.^a linha:

Si les deux courbes étaient exactement synchrones et à développement symétrique opposé, la résultante serait nulle. Mais les deux branches du faisceau de His n'ont aucune symétrie; l'influx qui les parcourt suit donc un trajet différent à droite et à gauche.

L'influx, dans les deux branches, a tout d'abord un trajet

nária e de grande capacidade de condução (3.000 a 5.000 mm. por segundo),

permitindo que a excitação percorra toda a superfície ventricular em duas a três centéssimas de segundo, ao passo que nas aurículas, de menos extensão que os ventrículos, leva 5 centéssimas de segundo.

Pág. 15, 26.^a linha:

Enquanto que o levograma e o dextrograma são caracterizados pela grande amplitude das suas ondulações.

no digrama resultante a amplitude é menor, porque os effects eléctricos, sendo em sentido oposto, se anulam em parte.

Pág. 16, 10.^a linha:

Se os dois traçados — direito e esquerdo — de desenvolvimento simétrico e oposto, fossem sincronos, a resultante seria nula. Recordar-lhes hemos que nos dois ramos do feixe de His não têm simetria, e, portanto, a excitação segue trajectos diferentes, à direita e à esquerda;

na primeira parte dos dois ramos, a excitação tem o

descendant grossièrement de même sens, pendant lequel les effets électriques sont positifs. Ensuite, les branches divergent, mais cette divergence n'est nullement symétrique. La branche gauche s'incurve plus tardivement que la branche droite, en sorte que le contre-effet gauche est légèrement retardé et ne commence que 0,015 à 0,020 après son début.

Le dextrogramme au contraire atteint toute son amplitude après 0,025.

Bien d'autres facteurs de dissymétrie interviennent encore, c'est ainsi que l'épaisseur même du myocarde gauche retarde la diffusion jusqu'à sa surface, de l'onde d'excitation.

Pág. 582, 8.^a linha:

Dans cette dérivation c'est donc la courbe du levogramme qui l'emport dans le bigramme. Le fait s'explique si l'on suit le développement des deux effets électriques: la grande flèche positive du levogramme acquiert rapidement toute son amplitude;

elle atteint son maximum 0,03 après son début.

Quant au dextrogramme il a d'abord un effet positif de même sens.

Son effet négatif ne commen-

mesmo sentido e os efeitos electricos são positivos;

quando os ramos divergem, como o esquerdo se inflecte mais tarde que o direito, o contra-efeito esquerdo é retardado, só começando 0,015-0,020 depois,

ao passo que o dextrograma atinge toda a sua amplitude aos 0,025.

Há ainda outros factores que provocam a dissemetria, como a espessura do miocardio esquerdo e que retardam a chegada da onda de excitação até à superfície.

Pág. 17, 19.^a linha:

É portanto, nesta derivação que o levograma predomina sobre o dextrograma.

Isto é devido ao seguinte facto: a onda positiva R, do levograma, adquire rapidamente a sua amplitude,

tendo o seu máximo (0,03) depois do início.

No dextrograma há, primeiro, um efeito positivo no mesmo sentido,

começando a onda negativa

ce que o''02 après son début et o''02 depois do seu início, e só n'acquiert son maximum qu'à adquirindo o seu máximo aos o''035.

Il ne vient donc que tardivement contrecarrer l'effet du levogramme.

La dérivation III donne pour les monogrammes purs et les bigrammes normaux, des courbes de même sens que la dérivation D II, avec seulement une amplitude plus grande des flèches principales des monogrammes.

Vem, portanto, muito tardiamente contrariar o efeito do levograma.

A derivação III dá, para os monogramas puros e para os digramas normais, traçados do mesmo sentido que a derivação II, havendo, apenas, uma maior amplitude das ondulações principais dos monogramas.

Limitamo-nos a publicar, lado a lado, a título de demonstração, apenas algumas frases, mas muitas mais poderíamos citar. Se no trabalho do Sr. Eduardo Coelho tivéssemos encontrado somente um ou outro período semelhante ao original francês, não lhe chamaríamos plagiário, pois é, de facto, compreensível que quem escreve artigos após leitura de monografias sobre o mesmo assunto possa repetir involuntariamente uma ou outra frase do trabalho anterior. Não foi, porém, o que se passou com a conferência do Sr. Eduardo Coelho!

E assim, mais uma vez se confirma o velho ditado. «Quem, sem fundamento, acusa outrem de plagiário é, regra geral, um plagiário!»

A parte do discurso de Augusto Rocha em que são apresentadas ideias de ordem geral sobre a gravidade do problema da Tuberculose:

Os algarismos no seu brutal significado, dir-vos-ão muito mais do que as minhas pálidas expressões. Calcula-se em cerca de vinte mil a cifra anual dos óbitos pela tuberculose em o nosso país. Imaginai que esta cifra é cinco vezes superior à da emigração para o Brasil; e tereis formado ideia segura do formidável poder, que, minando nas trevas, dizima a população das grandes cidades como das mais recônditas e mesquinhas aldeias!

Os algarismos obituários calculados para Portugal adquirem um valor mais impressivo, se é possível, confrontando-os com a cifra correspondente na Europa tóda. Mais de dois milhões de indivíduos são sacrificados anualmente ao morbo devastador e crudelíssimo. Diante dele esmorecem as devastações das outras pandemias, que aterrorizam as gentes.

Se não, vêde.

Considerai a cólera gangética, ou a febre das Antilhas, irrompendo num povoado indemne. A epidemia começa a manifestar-se por alguns casos isolados, benignos; ou ataca repentinamente, como um açoute. Em breves dias atinge o fastigio da fúria. O morticínio enche de pavor os visinhos do sítio, pois a todo o passo se lhes depara o cadaver de um parente, de um amigo, de um colega, de uma pessoa enfim, que, ainda há pouco, era partícipe de suas esperanças, de tristezas ou de suas alegrias. Depois os ataques começam a diminuir, os óbitos a rarear; ao cabo de pouco tempo tudo entra de novo na rotina da vida cotidiana. Ficaram, é certo, vestígios de lágrimas, sulcados fundo nas faces dos oprimidos que lograram escapar; mas em suma, a fatalidade do ciclo vital e social impõe os seus direitos imprescritíveis. Renasce o sossêgo; restabelece-se a tranquilidade e a confiança; os negócios retomam a sua marcha entrecortada por um doloroso período de amarguras e de luto.

Nada disto, porém, se pode esperar da tuberculose. A ameaça que ela contém, impende sobre tôdas as cabeças. Relembra aquela síntese da guerra, que gravou a golpes de buril o maior orador português — nada está seguro; ninguém está seguro!

Nenhum dos sexos, nenhuma idade, as condições humildes, como as poderosas, tudo curva a cabeça, como condenados à vista do patíbulo. Os seus ataques são traiçoeiros e inesperados. A sua acção permanente e imperturbável, por forma que para uma mesma povoação a percentagem,

além de superior, permanece sensivelmente igual durante muitos anos. Depois é molestia que abala uma família inteira, que desarranja por meses e anos o seu viver económico, que envolve no seu lúgubre manto, sem complacências, os circunstantes, que, por mais fugida e evitada, mais os ilaqueia e os cinge.

Ela possui o dom da ubiquidade; ela penetra por todos os poros do nosso corpo em todos os contactos inevitáveis. A cólera, a febre tifoide, seguem-se muitas vezes num curso de água, e cortado êle, a moléstia extingue-se; ainda ontem o vimos aqui, nesta mesma cidade. A tuberculose, essa, vai por igual nas bebidas e nos alimentos, no aperto de mão que nos dá um amigo; e quantas vezes o homem não morre, como o rei da balada alemã, bebendo o subtil veneno no copo de finíssimo ouro que lhe legou a amante estremeçada!!

Pom muito tempo a origem, a causa da moléstia, permaneceu intangível. Debalde se cançavam os médicos, prescrutando-a nos esconsos cada-
véricos sôbre as gélidas mesas da autópsia; debalde se esforçaram por devassar o recôndito arcano nas mutações da atmosfera, nas depressivas misérias da vida, nos trágicos lances da pobreza na sua inglória e eterna pugna; ou ainda procurando reatar os élos das fatalidades hereditárias. A esfinge permanecia na sua mudez inquebrantável.

.....

A introdução ao trabalho «A tuberculose em Portugal», publicado por Lopo de Carvalho em 1923:

.....

A tuberculose, meus senhores, não é como a cólera, a peste ou a gripe que, por vezes, irrompem inesperadamente agressivas e dotadas de uma mortalidade elevadíssima, mas que em breve se atenuam e extinguem numa ondulação decrescente e progressiva.

Qualquer delas ataca repentinamente e atinge, em poucos dias, o seu período de fastígio, enchendo de terror as localidades onde surge, pelo morticínio enorme que produz. A breve trecho, porém, a sua gravidade se atenua; os óbitos começam a escassear; os atacados do mal tornam-se dia a dia mais raros; as formas graves da doença perdem o carácter virulento do início, e tudo de novo entra na monótona rotina da vida cotidiana, renascendo o sossêgo e a confiança, restabelecendo-se a tranqüillidade e a paz, que apenas foram entrecortadas por um curto, embora doloroso, período de amarguras e de luto.

Nada disso, porém, sucede com a tuberculose. Os seus ataques são permanentes e imperturbáveis; a sua acção devastadora, continua e persistente. A tuberculose assenta e cria alicerces no organismo social, invadindo-o lenta e progressivamente. Dia a dia alarga a esfera do seu poder destruidor, ferindo e minando os elementos nobres da raça, os elementos que trabalham e que produzem. Flagelo mais terrível do que a mais mortífera das guerras, porquanto estas, por maior que seja a sua mortandade, não passam de acidentes passageiros de que as sociedades em breve se restabelecem — como o indivíduo em alguns dias se refaz do estado anémico que uma hemorragia criou — a tuberculose propaga-se sem tréguas nem descanço, sem períodos de acalmia nem paragens no seu contínuo desenvolvimento. Os seus ataques são traiçoeiros e inesperados, não poupando nenhuma idade e nenhuma situação, por mais próspera e desafogada que seja.

Possui o dom da obliquidade. Propaga-se pelas poeiras que respiramos, pelos alimentos que ingerimos, pelos pequenos objectos em que diariamente mexemos e tocamos. É moléstia que perturba uma sociedade pela preferência do ataque nas idades em que o organismo atingiu o seu pleno desenvolvimento; é moléstia que abala uma família inteira, desarranjando por meses e anos as condições económicas e morais do seu viver, ou pela morte do chefe que a sustenta e ampara, ou pela perda da figura insubstituível da mãe que a organiza e a cria, ou pelo desaparecimento doloroso e triste do sorriso de um filho que lhe dava a alegria e a graça; é moléstia que envolve, no seu lúgubre manto, novos e velhos, pobres e ricos,

pequenas aldeias recônditas e mesquinhas, que o sol doura e em que a vida é simples, e densos agrupamentos sociais, onde a luminosidade é escassa e o viver uma luta exaustiva.

A sua ameaça impende sôbre todas as cabeças; relembra, como dizia Augusta Rocha, aquela síntese de guerra, que gravou a golpes de buril o maior orador português — nada está seguro; ninguém está seguro!

Vejamos, efectivamente, meus senhores, o que nos dizem, no seu brutal significado, as estatísticas da mortalidades em Portugal e particularmente em Lisboa.

.....



**RÓ
MU
LO**
CENTRO CIÊNCIA VIVA
UNIVERSIDADE COIMBRA



1329666474

