

PRÓTESE DENTÁRIA: A EVOLUÇÃO DA PROFISSÃO E O IMPACTO DO WORKFLOW DIGITAL

Para os técnicos de prótese dentária, o principal desafio do quotidiano de trabalho passa pela comunicação entre o médico dentista e o laboratório, o que tem vindo a ser melhorado através do workflow digital que permitiu simplificar diversos processos

Assim sendo, o workflow digital permitiu agilizar a comunicação entre o médico dentista e o técnico de prótese dentária (TPD), acelerar os procedimentos laboratoriais e clínicos e ainda diminuir o erro humano.

Este procedimento permitiu encurtar o tempo entre a preparação e a colocação das peças e trouxe menos falhas de adaptação e ajustes oclusais, o que acaba por beneficiar tanto o paciente como o médico dentista.

Nos últimos cinco anos tem-se assistido a uma evolução tecnológica, uma vez que, apesar de os princípios básicos se manterem, toda a conceção e fabricação mudou por completo.

Esta evolução tem sido notória no modo como é confeccionada a prótese dentária (digital), bem como os materiais que são utilizados.

Os TPD terão assim de se adaptar a um novo método de

trabalho que terá de incluir um workflow digital e muitos são aqueles que reconhecem esta evolução nos sistemas CAD/CAM, que acabam por auxiliar a prática clínica diária, permitindo uma maior independência e evolução profissional aos laboratórios de prótese dentária.

A utilização de biomateriais como o zircónio, o dissilicato de lítio e o titânio também mudaram o universo da prótese dentária.

1 - Quando e porque decidiu fazer o curso de prótese dentária? O que mais o/a atrai nesta profissão?

2 - Quais os principais desafios da prótese dentária no dia-a-dia?

3 - Fazendo uma retrospectiva sobre os anos de experiência, o que sabe hoje e que não sabia quando começou?

4 - Qual tem sido a evolução nesta área, e como continuará a evoluir nos próximos cinco anos?

5 - Que biomateriais e desenvolvimentos tecnológicos destaca?

6 - Quais as vantagens e os limites do workflow digital?

7 - Acredita que as novas tecnologias irão apenas modificar ou irão também reduzir os postos de trabalho em prótese dentária? Como é que o ensino de prótese dentária está afetado pela pandemia atual?

8 - Quais são os fatores chave para se ter sucesso como profissional nesta área?

Bruno Borges



1. Ingressei no ensino superior em 2002, e naquela altura este era um curso ainda um pouco desconhecido para mim. Inicialmente, senti-me cativado pelo facto de ser bastante direcionado para a vertente prática, com oportunidade de explorar um lado artístico e poder

personalizar cada tipo de trabalho. O facto de poder melhorar a saúde oral e bem-estar do paciente, poder fazer parte e contribuir para a concretização do sonho de alguém, foi um fator muito convidativo. Presentemente, a junção do método tradicional com o digital veio adicionar um impulso extra.

2. Penso que atualmente o principal desafio reside na manutenção do rigor e da disciplina. O dia-a-dia de um laboratório impõe um ritmo "alucinante" que coloca à prova a nossa capacidade de discernimento. A gestão individual/coletiva de toda a equipa e todos os clientes, bem como toda a logística é um desafio enorme, mas também nos dá autorrealização e sentimento de dever cumprido.

3. Penso que um técnico acabado de sair da faculdade é como uma semente à espera de ser plantada e, como tal, todo o meu conhecimento, treino mental e manual é substancialmente mais avançado e superior do que quando iniciei a profissão. Adicionalmente, é importante ter em conta a evolução tecnológica que nos últimos anos veio diferenciar a experiência do técnico do século XXI.

4. Penso que os últimos cinco anos tenham sido mais uma revolução do que uma evolução tecnológica, uma vez que apesar de os princípios básicos se manterem, toda a conceção e fabricação mudou por completo. No meu caso, todos os protocolos de trabalho foram modificados, alguns na íntegra. Nos próximos cinco anos acredito que ocorrerá uma evolução essencialmente das tecnologias e materiais. Talvez seja na prótese removível que se venha a evidenciar mais estes avanços, uma vez que a oferta atualmente é mais reduzida.

5. Penso que o CAD/CAM tenha sido uma das excelentes tecnologias introduzidas. Atrevo-me a dizer que já não conseguiria trabalhar sem estas ferramentas, contudo ainda gosto de dar um toque pessoal e manual. Penso que todos os materiais que permitiram restaurações "metal-free" tenham sido o avanço com maior importância, sendo que o maior destaque foi a utilização da Zircónia em grande escala.

6. O workflow digital veio permitir simplificar todos os processos, ajuda no controlo e permite facilidade a repetibilidade. Ficamos menos dependentes da habilidade manual e das suscetibilidades humanas. Veio facilitar a padronização e tornar possível uma produção mais previsível. Penso que pode existir algum receio na padronização excessiva, uma vez que é uma área que "vive" da personalização. A meu ver penso que, de uma forma ou de outra, tudo é possível e depende da vontade de cada profissional. Ainda assim, considero que o paciente acaba por beneficiar em ambos os casos, obtendo um produto de qualidade superior.

7. Atualmente estão apenas a modificar e, tendo em conta que a necessidade tem vindo a crescer, diria que o mercado ainda tem margem para absorver e haver até falta de profissionais disponíveis. Julgo que num futuro próximo se irá manter este paradigma e tudo dependerá um pouco do desenvolvimento tecnológico.

8. A primeira razão não se explica, sente-se um amor pela profissão e vontade de criar. Claro que, para uma filosofia resultar num mercado de trabalho competitivo, se deve juntar todo o esforço diário, vontade e espírito de sacrifício sem nunca descurar o rigor e criatividade. Tendo em conta, ainda, que se trata de uma área em constante evolução, devemos procurar ativamente a informação, formação e inovação.

Dilson Vieira e Paulo Cella



1. Dilson Vieira - Em 1995 decidi fazer o curso de prótese dentária porque estava diretamente relacionado com habilidades manuais, coisa que sempre me atraiu. O que mais me atrai é a construção de sorrisos, desenvolver um sorriso e o facto de reabilitar uma boca é extremamente gratificante.

Paulo Cella - Em 1981 comecei a trabalhar num laboratório de prótese dentária de um amigo do meu tio que era médico dentista. Foi aí que adquiri o gosto e decidi seguir a profissão. O que mais me atrai é a felicidade e satisfação de um paciente perante o resultado final de um trabalho.

2. Ao longo do tempo surgiram no mercado novos materiais que revolucionaram a prótese dentária, pelo que atualmente, um dos principais desafios é reabilitar com excelência, escolhendo os melhores materiais para cada caso.

3. Quando começámos a nossa carreira, parecia que a prótese dentária - do princípio ao fim - tinha um processo mais curto. Hoje, vemos que é preciso dedicar muito mais atenção e controlo de qualidade em cada processo da prótese dentária.

A biocompatibilidade dos materiais permite-nos maior assertividade caso a caso, exigindo maior conhecimento dos procedimentos clínicos e entrosamento com o médico dentista.

4. A evolução tem sido claramente no modo como confeccionamos a prótese dentária (digital) e com que materiais. Penso que cinco anos é muito tempo, mas acredito que haverá uma evolução nas impressões e maior celeridade no processo digital.

5. O zircónio, o dissilicato de lítio e o titânio, são biomateriais que mudaram por completo o mundo da prótese. O sistema de CAD/CAM é uma tecnologia que permite maior independência e evolução profissional para os laboratórios de prótese dentária.

6. As vantagens são sobretudo a precisão e celeridade. Os limites ainda são, e penso que serão sempre, os detalhes estéticos.

7. Acreditamos que as novas tecnologias apenas irão modificar as funções dos técnicos e não irão reduzir os postos de trabalho. Para se desenvolver um bom trabalho é muito importante aproveitar a experiência de quem já trabalha para associar experiência analógica com processos digitais.

Acreditamos que a pandemia está a prejudicar os alunos porque os obriga a ter aulas à distância. Uma vez que a prótese dentária exige muita prática em laboratório, torna-se um processo pouco eficiente.



8. Como foi dito desde o princípio, muita coisa mudou durante estes anos de profissão, pelo que não vemos nenhum técnico ter sucesso sem muita capacidade de adaptação a novos processos e materiais, muita vontade de estudar e aprender coisas novas e dedicação ao trabalho.

A nossa profissão deixou de ser apenas o confeccionar a prótese na bancada, para ter total influência no planeamento e escolha dos materiais junto dos médicos dentistas.

Enrique da Cunha



1. A minha mulher é médica dentista, e como trabalhava na área da saúde fui acompanhando alguns casos e ganhando interesse. O trabalho na minha antiga profissão era precário e comecei a acreditar mais na prótese dentária. Em 2013, resolvi dar

um novo rumo à minha vida e inscrevi-me no curso. Em 2016 comecei a trabalhar no laboratório ITD, onde me comecei a atrair pelo processo todo de CAD/CAM.

2. Os principais desafios do nosso quotidiano continuam a ser a nível de comunicação entre o médico dentista e o laboratório. O *workflow* digital melhora bastante este ponto e, por isso, é emergente que os técnicos invistam na formação. A valorização da nossa profissão também é um desafio, sendo urgente demonstrar a importância da nossa profissão na sociedade, bem como a participação dos técnicos de prótese dentária ao nível da investigação.

3. Tudo. Quando comecei a trabalhar no laboratório ITD é que percebi que tinha de me dirigir para o digital e felizmente foi um local que permitiu que evoluísse dessa maneira.

4. A evolução tecnológica tem sido imensa, os sistemas de CAD/CAM estão cada vez melhores e mais intuitivos e a escolha de materiais é cada vez mais diversificada. Isto será uma constante nos próximos cinco anos, mas penso que a principal evolução se irá dar por parte dos técnicos/clínicos, que se terão de adaptar a um novo método de trabalho que terá de incluir o *workflow* digital

5. Sem dúvida as resinas para impressão 3D. No laboratório ITD temos testado resinas em reabilitações permanentes e altamente estéticas. O desenvolvimento dos scanners intraorais tem sido de facto gigantesco, bem como as suas plataformas de comunicação médico dentista/laboratório (iTerio, Medit, Dentsply, etc), que temos usado bastante no laboratório ITD.

6. Graças ao *workflow* digital, a comunicação entre o médico dentista e o técnico foi bastante agilizada, os procedimentos tanto laboratoriais como clínicos tornaram-se bastante mais rápidos e diminuiu-se o erro humano. Permitiu encurtar bastante o tempo entre a preparação e a colocação das peças, menos falhas de adaptação, menos ajustes oclusais, o que também permite poupar tempo de cadeira, beneficiando assim tanto o paciente como o médico.

A principal desvantagem será a dificuldade de acesso à tecnologia, seja pela dificuldade de escolha na hora de adquirir o equipamento (que poderá ficar obsoleto bastante rápido), seja pelo seu elevado preço, apesar de atualmente já se encontrem disponíveis bastantes opções de aquisição.

Devido a esta evolução constante, a formação e aprendizagem terão de ser também constantes, sendo mesmo um desafio presente no dia-a-dia, sendo por isso que realizamos no laboratório ITD formações frequentes, com grande enfoque no *workflow* digital.

7. Acredito que irão modificar, já que estas tecnologias começam a abranger todas as áreas da prótese dentária e os técnicos terão de estar preparados para trabalhar com elas. Em termos de ensino, sendo um curso bastante prático deve estar a ser devastador para os alunos, por outro lado, os cursos on-line e os *webinars* têm sido uma constante, quase todos com o enfoque no *workflow* digital.

8. Disposição para agir, capacidade de inovação, capacidade para aprender e, acima de tudo, dedicação e gosto pelo trabalho realizado.

Filipe Penelas



1. Em 1995 quando me candidatei à universidade, concorri a medicina dentária em primeiro lugar e não entrei por 0,2 e ainda bem. Entrei em prótese dentária sem saber para onde ia, mas muitas vezes o destino leva-nos para o caminho certo. Comecei a estudar e a gostar daquilo que

fazia, pois esta profissão requer um conjunto de comportamentos ou atuações de que o profissional se deve mostrar capaz, para ser reconhecido como competente.

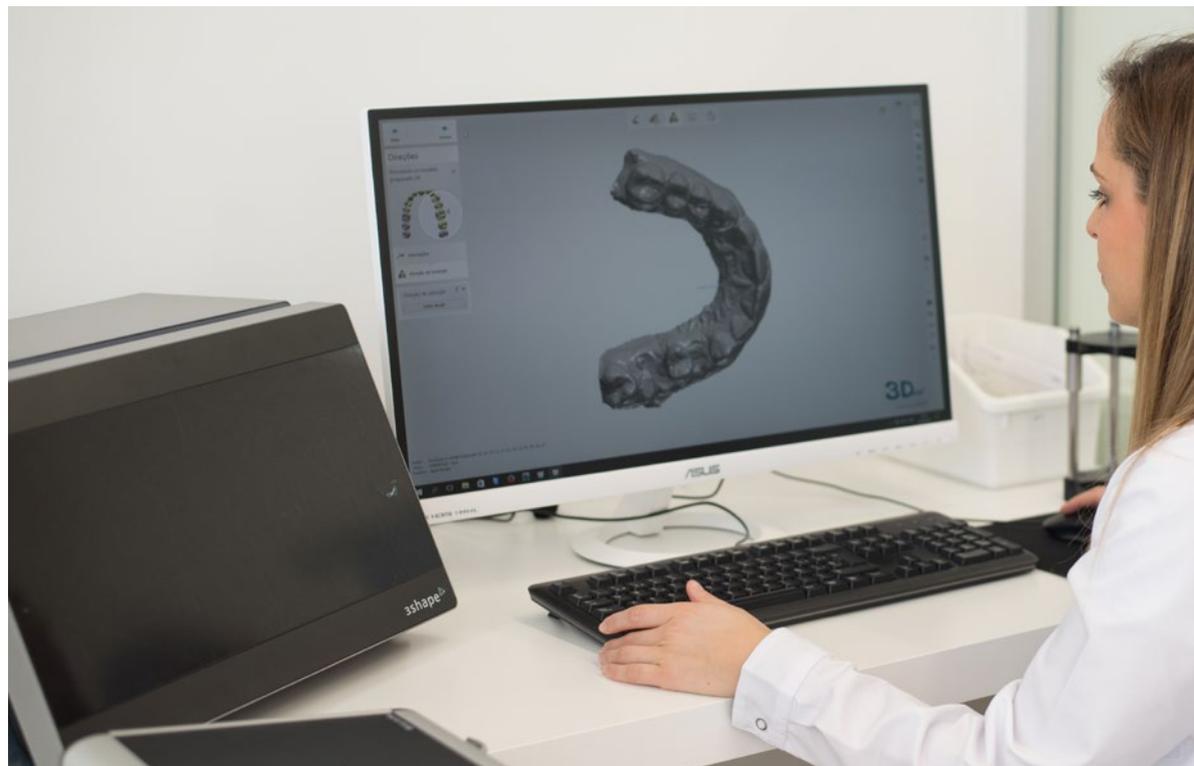
2. Os principais desafios da prótese são os nossos objetivos, que são de uma importância fundamental, uma vez que "quando não sabemos para onde ir, nunca sabemos se lá chegamos".

3. É óbvio que com o decorrer dos anos adquirimos muita experiência profissional que não é obtida no ensino, muito mais com a evolução que existiu nestes últimos anos.

4. A prótese dentária sofreu uma revolução tecnológica, uma vez que o mercado vem exigindo produtos cada vez mais inovadores e de qualidade. As empresas procuram investir e utilizar tecnologias digitais nos seus processos de manufatura. Esta revolução era impensável quando entrei no mercado de trabalho.

5. Pode-se dizer que assim como nos demais ramos da indústria, novas tecnologias e soluções digitais estão também a ser desenvolvidas e inseridas no ramo da medicina dentária.

6. Benefícios relacionados à qualidade do produto e processo produtivo facilitam a tomada de decisão do profissional ao aplicar o fluxo digital para manufatura de próteses dentárias e em concreto em reabilitação oral. O CAD/CAM é seguramente a tecnologia que realmente fez a diferença no que diz respeito à definição de processos diferenciados para a produção das próteses, com materiais como zircónio, peek, Pmma, titânio e há que salientar ainda as novas gerações das impressoras 3D que terá grande importância nos próximos anos. Um sistema de *workflow* digital geralmente orga-



niza e padroniza os fluxos de trabalho. Redução no tempo do ciclo de trabalho e maior controlo nas atividades envolvidas. Obviamente que tem os seus limites: o número máximo de atribuições que podem ser realizadas numa única etapa, limites de conteúdo e solicitações.

7. Acho que não serão as tecnologias a retirar postos de trabalho, mas sim a quantidade de técnicos formados ao longo dos anos que daí advém face ao trabalho que irá haver, tal como já acontece com a medicina dentária. Esta pandemia levou a que as clínicas dentárias trabalhem a meio termo, o que acaba por afetar os laboratórios uma vez que estes precisam dos trabalhos destes.

8. O sucesso para que uma empresa deste ramo continue ativa passa por ter o máximo de qualidade no serviço prestado, garantia dos mesmos em todos os seus aspetos e ser um laboratório inovador, pois num mundo cada vez mais competitivo, aliamos a boa qualidade dos serviços prestados a uma eficaz divulgação dos mesmos, conseguindo assim atingir os objetivos desejados.

Inês Fernandes



1. Optei pela prótese dentária quando terminei o ensino secundário e decidi tirar um curso superior ligado à saúde oral. O facto de ser prático e desafiante, no sentido em que para alcançar o objetivo é necessário ser-se persistente, foi o que mais me cativou.

Nesta profissão, atrai-me o facto de todos os dias serem diferentes e haver sempre algo a aprender. Todos os trabalhos requerem uma atenção especial, o que não torna o dia-a-dia monótono.

2. Attingir a máxima qualidade em tempos cada vez mais reduzidos. O LIF dedica-se a todas as áreas da prótese dentária, apesar do grande volume ser na área de prótese fixa e CAD/CAM. O compromisso estético aliado à rapidez e alta precisão são palavras chave para a reabilitação protética.

3. O conhecimento e experiência adquirem-se diariamente, sendo esse um dos encantos desta profissão. No entanto, a formação contínua e partilha de conhecimentos é essencial. Por acreditar nisso, o LIF dispõe de um centro de formação que está direcionado para todas as áreas da prótese e medicina dentária, onde pretendemos elevar e modernizar o nível da medicina dentária e prótese dentária em Portugal, assim como os processos técnicos clínicos e laboratoriais.

4. A grande evolução foram os sistemas CAD/CAM, que vieram auxiliar a nossa prática diária. Vivemos numa era completamente digital. Há uns tempos, podíamos afirmar que este sistema seria o futuro da prótese dentária. Hoje, o CAD/CAM é o presente, do qual o LIF já não pode dispensar. Ao longo destes quase 15 anos da nossa prática, passaram por nós várias marcas, vários materiais, inúmeras evoluções e atualizações deste sistema, o que nos permitiu aperfeiçoar e introduzir novas técnicas. A evolução é uma constante e o aperfeiçoamento dos scanners (sejam eles intra ou extras orais), softwares, fresadoras, assim como das impressoras 3D (que também dispomos) serão o futuro próximo.

5. Destaco o sistema CAD/CAM e materiais associados. Este sistema, além da rapidez e qualidade que já foram faladas, permite-nos utilizar diversos tipos de materiais, personalizado a cada cliente, garantindo a melhor qualidade de produto. Permite-nos ainda oferecer todo o tipo de serviços, uma vez que as nossas fresadoras de cinco eixos de alta precisão garantem que trabalhos mais minuciosos atinjam o resultado exigido. As impressoras 3D permitiram-nos abrir ainda mais o leque à oferta de soluções.

6. O workflow digital tem como vantagem a qualidade aliada a tempos reduzidos e diversidade de materiais.

O LIF trabalha com clínicas de norte a sul do país. Somos uma equipa altamente especializada, com mais de dez anos de experiência, em constante atualização e formação. Na linha da frente das últimas tendências mundiais, dispomos da mais recente tecnologia, que nos permite oferecer um serviço exclusivo e de elevado rigor, com tempos mais reduzidos. No sentido de melhorar e personalizar a nossa parceria com o cliente, fazemos a recolha do trabalho a executar, a nível nacional e à nossa responsabilidade.

A grande desvantagem é a de por vezes as máquinas avariarem, tendo de recorrer a um plano B. No entanto, o LIF encontra-se prevenido para este tipo de situações.

7. Acredito que apenas irão modificar e digo isso com exemplo no LIF, onde temos um workflow 100% digital e onde trabalham nove pessoas. As tecnologias auxiliam o nosso trabalho, mas não o substituem.

A pandemia poderá acabar por ser prejudicial devido ao facto de a prótese dentária ser uma área prática, ao nível do ensino, mas atualmente com toda a tecnologia existente, é possível contornar a situação, tentando minimizar as falhas.

8. Persistência, paciência e dedicação. Temos como filosofia “trabalhar com brilho nos olhos para dar vida aos sorrisos!” Pretendemos ser sinónimo de ética, oferecendo o melhor serviço, transparência, comunicação (fundamental para atingir o sucesso), responsabilidade, confiança. Tentamos superar-nos todos os dias.

Luís Macieira



1. Entrei para o curso de prótese dentária na então ESMDL- CFP (Escola Superior de Medicina Dentária de Lisboa) em 1991, e na altura tudo aconteceu muito rápido, pois tomei conhecimento do curso através de um amigo e percebi, depois de uma visita à escola, que o curso de alguma forma reunia as minhas duas áreas de interesse de então: artes visuais e a área de saúde. Até hoje continua a ser este o fator que mais me atrai no exercício da profissão; o equilíbrio entre aspetos visuais e de manualidade e o facto de edificar algo que faz parte de um tratamento e por isso proporciona a melhoria de condição de saúde de alguém.

2. Os desafios com que mais me identifico são precisamente os que se relacionam com o justo compromisso entre o desempenho previsível dos dispositivos que fabricamos (próteses) e o disfrutar dos passos da sua construção com recurso à técnica e do *know-how*.

3. Na verdade já perdi a noção do que sabia quando comecei. Nesta como noutras profissões com grande evolução tecnológica o que fica da base são os conceitos, mas não as técnicas. Se pensar bem a única coisa que faço hoje com uma técnica igual à que fiz na formação de base é talvez a utilização do gesso para reproduzir as impressões, e até isso está a mudar. Mais importante é que se isto é verdade hoje, também já o era há 15 anos. Ou seja, a experiência passa pela otimização dos processos porque tecnologicamente estes foram evoluindo, mas também pela forma como nós os integramos nos conceitos base de reabilitação oral, e não apenas porque são novos ou são moda.

4. Claramente a evolução é dominada pela digitalização dos processos que no caso laboratorial já começou há cerca de 20 anos, e no meu caso em 1998 com a introdução do primeiro scanner. Acredito que apesar do ruído associado a uma aparente permanente evolução, os próximos cinco anos serão sobretudo de consolidação e adaptação dos profissionais, pois a introdução de tecnologia é muito rápida, mas o efetivo aproveitamento carece de algum tempo.

5. No capítulo dos materiais há mais ruído do que efetiva inovação. Na minha perspetiva e nos últimos 20 anos, depois de tudo espremido apenas dois materiais efetivamente marcam a inovação e introdução de alternativas na área de reabilitação oral. Claramente o dissilicato de Lítio e a zirconia. Tudo o resto são novas “roupagens” para materiais que já dispúnhamos e onde muitas vezes a verdadeira evolução foi associada à introdução dos CAD/CAM nos laboratórios que permitiu processar esses materiais com base no pré-processamento industrial dos mesmos, conferindo-lhes uma qualidade diferenciada face aos processos convencionais.

6. Diria que atualmente os limites estão associados à consciência dos utilizadores, pois muitos dos processos permitem otimizar resultados mas nem todos; e cabe ao utilizador encontrar o justo equilíbrio que muitas vezes passa por processos mistos, tirando o melhor partido e potencial de cada fluxo, unicamente focado na obtenção do melhor resultado e não na exibição do processo que por si não vale nada para o tratamento.

7. Nunca vi na tecnologia um adversário ou um problema para a questão do número de postos de trabalho. Se é verdade que a produtividade de um profissional aumenta quando apoiado por tecnologia, também é verdade que existem novas funções associadas a esta que não existiam antes. De resto o que temos assistido é a uma maior valorização dos profissionais que adquirem novas competências e isso nunca pode ser um fator prejudicial à profissão.

Imagino que na prótese dentária, como em outras áreas

de ensino, a pandemia estará a causar constrangimentos ao normal decurso das aulas e avaliações. No entanto, acredito que entre os responsáveis pelas várias Faculdades, estão pessoas capazes de desenvolver alternativas que permitam os cursos prosseguir e neste particular, seguramente que a tecnologia e os fluxos digitais podem também ser uma opção de recriar o ensino e permitir o seu melhor aproveitamento.

8. O sucesso é algo pessoal e ambíguo pois cada um define o seu, mas existem algumas qualidades que considero essenciais para que nesta área um profissional sinta que se pode realizar e poder ver o seu trabalho reconhecido como importante para o sucesso da equipa de saúde oral. Entre elas está seguramente o interesse por melhorar permanentemente o seu grau de conhecimento sobre cada aspeto do seu trabalho e um certo brio e consciência de que o resultado do seu esforço proporciona uma oportunidade de bem tratar alguém que confia no seu médico dentista, que por sua vez confia em nós.

Luís Saraiva



1. Foi o mero acaso, tudo começou através de um amigo de infância que me falou sobre a licenciatura em prótese dentária, um curso e uma profissão que nunca tinha ouvido falar.

Assim que pesquisei, a escolha foi bastante fácil.

Trabalhar diariamente nos bastidores de uma profissão multidisciplinar é o grande incentivo, mas poder fazer parte da equipa que procura melhorar a saúde e a autoestima dos pacientes foi, na altura, e é atualmente o que me seduz.

2. Acredito que as dificuldades e desafios são idênticos e intemporais em quase todas as profissões. Destaco a pressão em manter a consistência e gestão de expectativas.

No caso da prótese dentária e da medicina dentária, o desafio é acrescido, comparando com outras profissões.

A consistência sempre foi e será difícil de manter, e a expectativa não é menos desafiante. Temos a nossa, a dos clientes e a dos pacientes.

3. Muito resumidamente, no início da minha carreira, defini alguns objetivos de forma egocêntrica e sem a mínima noção de trabalho de equipa e das suas dificuldades.

Hoje sei, que a sorte por me cruzar com alguns colegas, colaboradores, clientes e fornecedores foi e é determinante.

4. Também nós entramos na revolução industrial 4.0 e a evolução tem sido exponencial.

Os materiais deram um enorme salto, mas destaco os softwares onde a evolução será maciça.

Aguardo com expectativa as surpresas que esta nova era tecnológica nos reserva, com cautela acerca das consequências.

5. Em relação aos biomateriais, destaco o óxido de zircónio. Hoje, conseguimos com este material, elaborar peças com uma estética superior, de forma mais consistente, com menor custo de tempo e de mão de obra.

No que toca à tecnologia, os desenvolvimentos mais fascinantes são os recursos como “Cloud Computing” e “Internet das coisas”.

Em qualquer parte do mundo com acesso à internet, posso aceder à informação de um paciente através de um telemóvel ou portátil, avaliar o Scan intraoral, enquanto o paciente ainda está na cadeira, e remotamente elaborar o *design* da peça para ser fresada ou impressa em 3D. É fascinante.

6. No seguimento da resposta anterior, o ganho de tempo e a maior facilidade de execução dos processos, permite-nos evoluir como profissionais para melhorar os nossos serviços e produtos, mas acima de tudo, podemos ganhar tempo, para nós e para a família.

Sobre os limites, não gosto de os definir. Hoje essas limitações estão diluídas com as nossas.

7. As novas tecnologias, têm a tendência de reduzir o fator humano.

Isto implica não só uma redução dos postos de trabalho, mas também uma alteração dos mesmos. A digitalização da prótese dentária está a acontecer e talvez num futuro, seja possível imprimir também cerâmicas com um degradê idêntico a uma estratificação cerâmica de um técnico experiente. Esta hipótese não me agrada, mas se acontecer terei de me ajustar.

Nem todas as secções dos mercados de trabalho são passíveis de evoluir ou progredir, algumas extinguem-se e são substituídas pelo “progresso”.

Sobre o ensino, não tenho conhecimento suficiente para responder de forma segura, mas acredito que os alunos irão sair prejudicados.

8. Para mim, o sucesso é a busca pela minha melhor versão com o objetivo de ser parte da solução para o cliente e para o paciente, e não mais importante, fazer parte do crescimento da nossa profissão.

Nuno Alves



1. Inscrevi-me no curso de prótese dentária da Cespu em 1998 e licenciiei-me em 2002. Na altura a minha irmã (Prof. Dra. Célia Coutinho Alves) estava a tirar medicina dentária e pareceu que nos poderíamos ajudar, trabalhando em conjunto.

O que mais me atrai é ver a satisfação dos pacientes com as reabilitações. A emoção de poder voltar a mastigar e sorrir.

2. É uma área em que é preciso estar sempre atualizado, havendo a necessidade constante de adquirir novos conhecimentos.



Outro desafio é a gestão dos prazos de entrega, na medida em que muitas vezes trabalhamos com prazos curtos.

3. É enorme a diferença. Não sei como está hoje o ensino superior, mas senti que necessitava que fosse mais prático e ajustado à realidade profissional.

Na DentalDomus, utilizamos diariamente todo o tipo de equipamentos digitais, nomeadamente, scanners, fresadora, impressora 3D e softwares para a confeção dos vários tipos de próteses, assim como, de guias cirúrgicas computorizadas. De salientar que os instrumentos analógicos (fornos, articuladores, arcos-faciais, micromotores) e os materiais utilizados devem ser de qualidade, apesar de mais caros, pois têm influência no resultado dos trabalhos.

4. Tem sido uma evolução essencialmente tecnológica, sendo também acompanhada pela inovação dos materiais.

Os próximos tempos serão de aperfeiçoamento dos sistemas e máquinas existentes, assim como do contínuo aparecimento de novos materiais.

Penso, também, que a sinergia entre os softwares de laboratório e clínica será maior e melhor, facilitando a comunicação e relação técnico-clínico.

5. Neste momento são as impressoras 3D que nos vieram permitir realizar determinados trabalhos de uma forma mais rápida, fidedigna e com menor custo do que uma fresadora. E todos os dias aparecem novas resinas e outros materiais que nos ajudam a realizar os trabalhos com uma aproximação mais fiel ao esmalte natural no que respeita à resistência e à estética.

6. As vantagens são várias, das quais posso destacar a previsibilidade, sistematização dos processos e os materiais possíveis de se trabalhar. No entanto, estamos sempre dependentes dos equipamentos e dos softwares, nomeadamente das suas capacidades e dos seus “bugs informáticos”. É o presente e o futuro, mas têm de se tornar mais económicos para serem uma prática do dia-a-dia para todos.

7. **Eu acredito que apenas se irão modificar. Em determinados casos até poderão aumentar postos de trabalho com técnicos com formação diferenciada em áreas tecnológicas/informáticas.**

O ensino da prótese dentária assenta numa formação com uma componente prática muito grande e naturalmente, na situação em que vivemos, a aprendizagem estará a ser bastante afetada pelos constrangimentos nas aulas presenciais. Não há nada como o ensino lado a lado.

8. É preciso ter gosto, muita paciência e perseverança. É importantíssimo repetir e treinar todos os dias aquilo que se faz. Na prótese dentária faz muito sentido a “regra das 10 mil horas”.

Também é muito importante o conhecimento teórico clínico para que a relação e a discussão da melhor resolução dos casos com o médico dentista seja mais clara.

Pedro Andrade



1. Sendo neto de uma costureira, o trabalho manual sempre esteve presente no meu dia-a-dia enquanto criança, pelo que sabia desde novo que gostaria de seguir uma profissão ligada às artes. No entanto, a pressão familiar para seguir uma

carreira ligada à saúde fez com que, acabando o ensino secundário, me candidatasse ao Curso de Técnico de Prótese Dentária.

O facto de ser uma profissão altamente técnica com um lado digital muito presente, e onde a parte manual é igualmente importante, e a possibilidade de poder colocar em tudo um cunho pessoal, tornou-se para mim muito atrativo.

2. **O principal desafio é criar algo, dentes, iguais à natureza.** Tanto em termos de cor, anatomia e um enquadramento mais técnico, respeitando a parte biológica, quer em termos de materiais, quer em termos de desenho das peças protéticas.

Os principais desafios da nossa profissão são a permanente evolução e a procura por estar sempre atualizado. A escolha de materiais a usar é também um desafio. Um bom material facilitará o resultado de uma reabilitação pelo que o inverso também acontece. Daí que temos de estar atentos, mas não reféns de processos ou métodos que nos limitem o

trabalho final. Saber distinguir o que é realmente vantajoso ou não, é muito importante.

3. Em termos técnicos a evolução é enorme e contínua, até porque quando começamos numa área tão técnica como esta, dificilmente estamos prontos para os desafios que nos apresentam, quando começamos o nosso percurso profissional. Aprendi a conhecer-me como técnico, fruto de um treino constante de estudo de morfologia oral e desenvolvendo novos procedimentos, testando materiais, e os limites dos mesmos.

Em termos de gestão e organização do laboratório em si, também é uma aprendizagem constante e temos de nos adaptar a todos os desafios e aprender todos os dias.

4. A evolução na área da prótese dentária é grande. Se olharmos para o campo da tecnologia que dispomos atualmente para a execução dos trabalhos, seja com a tecnologia CAD/CAM, seja com a impressão 3D, comparando com o que acontecia há uns anos, há grandes evoluções que nos ofereceram a possibilidade de com um investimento razoável ter ao nosso alcance a tecnologia mais avançada.

Sem grandes previsões, posso imaginar que essa evolução tecnológica vá continuar nos próximos anos, acompanhada por novos materiais, cada vez mais estéticos. Consequentemente, há também uma maior exigência quer em termos estéticos, quer em termos de desenho, ajuste e acabamento das peças protéticas.

5. Posso falar dos materiais e máquinas que conheço e uso no meu dia-a-dia e que estão na linha da frente da mais avançada tecnologia, como é o caso da zirconia Prettau Dispersive, com diferentes níveis de translucidez e o sistema de CAD/CAM da Zirkonzahn. Com a possibilidade de fresagem em laboratório, posso também destacar o uso do titânio e da cerâmica feldspática para reabilitações altamente estéticas.

6. A vantagem do digital na área da prótese dentária a meu ver é muito grande, pois permite-nos atingir níveis de rigor e detalhes que de outra forma não seria possível. O facto de desenharmos uma peça digitalmente e podermos fresar ou imprimir com a mais alta precisão facilita-nos muito o trabalho. O CAD/CAM é também uma ferramenta de estudo e planeamento numa fase primária de um trabalho estético. No entanto, uma máquina não faz o trabalho por si só, precisa de um técnico que tenha as bases de prótese dentária bem assimiladas, desta forma, a minha opinião é que o digital e o analógico andam lado a lado, com o conhecimento. Um trabalho que me dá muito gosto de fazer, são as facetas feldspáticas sobre refratário, que no meu caso, são puramente manuais.

7. A aprendizagem sendo contínua, partirá sempre de o técnico acompanhar a evolução das novas tecnologias e procurar conhecimento nas mesmas, pelo que a redução dos postos de trabalho, na minha opinião não pode ser atribuído a esta evolução. É uma mudança de paradigma, o técnico adapta a sua forma de trabalhar, e escolhe a tecnologia que melhor o ajude na sua área de trabalho.

Quanto ao ensino não estou por dentro das suas limitações devido à pandemia.

8. Tratar cada trabalho como sendo único, personalizado e adequado ao paciente. Nunca me esqueço de que trabalho para pessoas e de que o empenho e dedicação se refletem em bons resultados, e enquadrados no paciente.

A partilha de conhecimento com outros colegas nacionais e internacionais, é também um fator importante.

Romão Sousa



diversos fatores no qual destaco o mais difícil que era conciliar os estudos com o trabalho. E os anos foram passando.

Em meados de 2011, as coisas mudaram para mim, pois foi nesse ano que decidi que estava pronto para um novo projeto e decidi avançar para a criação do meu próprio laboratório. É assim que em março de 2012 nasce o laboratório SMILEONE, e é a partir desse momento que a licenciatura se torna uma necessidade porque sendo uma atividade inserida na área da saúde, e apesar de ainda não estar totalmente regulamentada, queria estar preparado e estar dentro das regras que viessem a implementar, situação que se pode vir a concretizar em breve.

Foi através de contactos com alguns amigos que a ideia foi começando a amadurecer e foi então que nos demos conta que existiam muito mais pessoas nas mesmas circunstâncias que nós e decidimos que tínhamos de fazer algo, mas havia muitos obstáculos pelo meio tais como a inexistência de curso pós-laboral, pois essa teria de ser a principal forma de podermos tirar o curso.

Foi então que surgiu a ideia de entrar em contacto com a CESPU e lançar o desafio de abrir um curso pós-laboral, e depois de muitos avanços e recuos, surgiu a primeira turma de prótese dentária pós-laboral no qual tenho muito orgulho de ter pertencido e onde aprendi muito não só com os professores, mas sobretudo com os colegas que integraram a turma pois a esmagadora maioria eram pessoas que já trabalham na prótese há vários anos e onde tivemos uma partilha de conhecimentos e entreeajuda notável.

Eu gosto de desafios e coisas novas que mexam com as nossas emoções e esta é uma profissão que me dá isso porque tanto nos pode dar a alegria, satisfação e orgulho quando um trabalho nos corre bem e até excedemos as expectativas e somos elogiados, quer seja pelo dentista ou pelo paciente, mas também nos pode dar frustração e desilusão porque o trabalho não correu bem por algum aspeto que falhámos ou não conseguimos cumprir com as expectativas do médico dentista ou do paciente, e por isso considero que estamos constantemente a ser postos à prova quer seja por nós próprios porque temos uma exigência muito grande no trabalho, quer seja pelos médicos dentistas que muitas vezes nos enviam trabalhos em que eles próprios nos pedem soluções para determinados casos ou até pelos pró-

prios pacientes que são no final de tudo quem dá a opinião final sobre o trabalho que executamos.

É por isso uma profissão que nos obriga a fazer mais e melhor, a estar em contacto e sintonia com os médicos dentistas e pensar em conjunto como executar o trabalho que nos é pedido, ou qual o material que iremos usar para o realizar, o que nos faz estar sempre à procura de aprender novas técnicas. Não é uma profissão monótona em que fazemos todos os dias a mesma coisa sempre da mesma forma e obtemos sempre o mesmo resultado, mas sim uma arte que nos obriga muitas vezes a juntar a nossa criatividade.

2. Os principais desafios são sempre tentar fazer mais e melhor nos trabalhos que realizamos e aprender com os erros que cometemos. Por ser uma profissão bastante exigente a nível da qualidade e do detalhe, se queremos evoluir e elevar a nossa qualidade no trabalho temos de estar dispostos a aprender novas técnicas, conhecer novos materiais e equipamentos através de formações e partilha de conhecimento com os colegas e fabricantes da área de prótese dentária.

3. Entrei para a prótese dentária em janeiro de 2001 para a parte da prótese esquelética quando um amigo me disse que o laboratório onde trabalhava ia ser dividido e a pessoa que iria assumir a prótese esquelética ia precisar de alguém para trabalhar com ela. Como na altura estava desempregado e mesmo não sabendo nada de prótese, não tinha nada a perder, aceitei o desafio. A experiência correu muito bem e com o passar do tempo e começando a conhecer outras áreas da prótese fui dando conta que uma das áreas que mais me fascinava era a prótese fixa e no final de 2003 consegui entrar para outro laboratório onde comecei a fazer enceramentos para estruturas metálicas e fundição.

O passo seguinte deu-se em 2007 quando aceitei um convite de uma clínica que queria alguém para a parte da fixa, prótese sobre implante e aplicação de cerâmica. Foi sem dúvida o maior desafio que abracei pois a minha experiência com a aplicação de cerâmica era quase inexistente, mas com muita vontade, dedicação e paciência as coisas foram acontecendo e foi aí que tive a primeira experiência com a parte digital, pois na altura a clínica tinha equipamento da Nobel Biocare na parte do laboratório e o facto de poder ter contacto com os pacientes, assistir à colocação de todos os trabalhos feitos, poder ver os erros e corrigi-los foi sem dúvida muito importante no meu crescimento como profissional.

Depois desta experiência no final de 2009, foi-me apresentado um novo desafio que aceitei em 2010 para assumir toda a parte de aplicação de cerâmica e acompanhamento da parte digital no desenho das estruturas para fresagem, onde me mantive até Março de 2012, altura em que abri o meu laboratório.

Neste momento o Laboratório SMILEONE, está equipado com as mais recentes ferramentas digitais que passam por um sistema CAD/CAM e impressão 3D onde projetamos, desenhamos, fresamos e imprimimos todos os nossos trabalhos sem necessidade de recorrer a terceiros, o que nos permite ter um maior controlo não só na qualidade que queremos, mas também na rapidez.

4. A evolução tem sido tremenda, pois se olharmos para os últimos dez/15 anos vemos que os laboratórios estão muito mais capacitados, quer a nível de conhecimento e mão-de-obra qualificada, quer a nível de equipamento pois com a chegada desta nova área digital, do desenvolvimento, aperfeiçoamento e criação de novos materiais por parte dos fabricantes, conseguimos elevar muito a nossa qualidade, precisão, rapidez e previsibilidade no trabalho final.

Acredito que nos próximos cinco anos a grande maioria dos laboratórios estarão completamente equipados com tecnologia digital, equipamentos de fresagem e impressão 3D, sob pena de quem não fizer esta mudança e investimento sentir muitas dificuldades em acompanhar o desenvolvimento e exigência nesta área.

Não quero com isto dizer que tudo irá ser completamente digital e que tudo o resto irá desaparecer, claro que não, mas se quisermos acompanhar a evolução e ser cada vez mais competitivos, teremos de seguir e continuar neste caminho que se tornará cada vez mais digital.

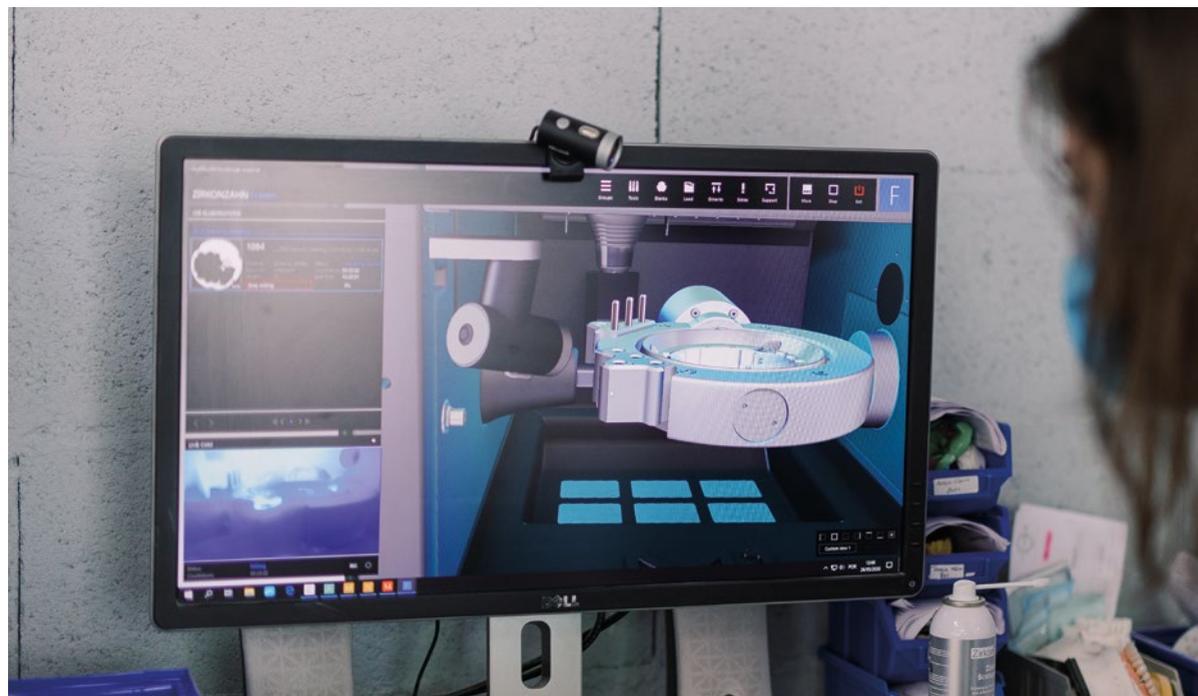
5. O desenvolvimento do zircónio para mim tem sido uma mais valia, pois passamos a ter o zircónio multilayer que nos permite obter resultados muito bons a nível estético devido à sua progressiva translucidez sem comprometer a resistência da estrutura e poder executar determinados trabalhos, como por exemplo dentes posteriores ou mesmo arcadas completas, recorrendo à técnica de maquiagem. A par do zircónio destaco também as fresadoras e os scanners que são sem dúvida uma mais valia dentro do laboratório e mais recentemente as impressoras 3D que apesar de ainda estarmos a dar os primeiros passos nesta área irão ser muito úteis.

6. As vantagens são muitas desde logo porque nos dão um controlo, fluidez e independência neste trabalho incrível. Através dos programas de desenho que usamos para os trabalhos que realizamos, conseguimos que os médicos dentistas acompanhem as etapas que acharmos necessárias dos trabalhos que estamos a realizar e corrigir alguns aspetos se necessário e ver o resultado final do trabalho antes de partir para fresagem e acabamento das próteses, conseguindo na maioria das vezes evitar repetições de trabalhos.

Permite-nos também ficar com todos os desenhos guardados dos trabalhos realizados e se por algum motivo houver necessidade de repetição de algum trabalho, podemos fazer pequenos ajustes se necessário e voltar a fresar o trabalho em causa, em vez de termos de repetir todo o desenho, poupando assim tempo precioso no laboratório.

A nível digital, a maioria das clínicas dentárias ainda não avançaram para aos modelos digitais obtidos através dos scanners intra orais por ser uma técnica que precisa de mais desenvolvimento para poder ser mais atrativa para os médicos dentistas porque têm algumas limitações, nomeadamente nos trabalhos sobre implantes, e por isso a impressão 3D na maioria dos laboratórios ainda não arrancou com muita força, mas acredito que irá ser uma realidade em breve.

7. Uma vez que estamos na era digital acredito que iremos assistir a uma nova necessidade que são técnicos espe-



cializados no CAD/CAM, mas isso não implica uma redução dos postos de trabalho até porque se os scanners, fresadoras e impressoras nos permitem realizar e entregar o trabalho mais rapidamente, isso faz com que o volume de trabalho possa aumentar no laboratório e portanto haverá necessidade de mais técnicos para essa função, mas não deixa de ser necessário técnicos capazes de dar o acabamento final nas próteses como por exemplo aplicação de cerâmica, maquiagem, polimento, etc...

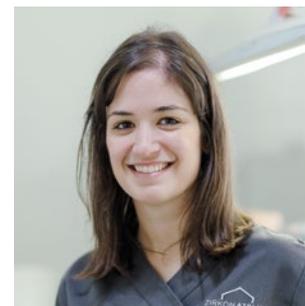
No contexto atual de pandemia que vivemos, acredito que não deve ser fácil para os estudantes de prótese dentária porem em prática o que aprendem na teoria pois com as limitações que estão em vigor por causa da pandemia, torna-se difícil ter acesso a materiais, produtos e acompanhamento que só conseguem ter nas aulas presenciais com os professores. Isto pode levar a que muitos se possam sentir desmotivados porque ou não conseguem fazer os trabalhos sozinhos, ou acham difícil e não têm ninguém que os consiga motivar, mas o conselho que posso dar é que mesmo que esteja a correr menos bem e até achamos que não somos capazes nunca podemos desistir e o melhor que podemos fazer é praticar muito se realmente queremos ter sucesso nesta área.

8. Para se ter sucesso nesta área não devemos ficar fechados no laboratório e pensar que já sabemos tudo de prótese ou pensar que aquilo que sabemos é suficiente para trabalhar. Assim perdemos a capacidade de evoluir.

O acompanhamento e atenção que damos aos nossos médicos dentistas é fundamental para o nosso crescimento como profissionais, bem como o convívio e partilha de informação com os colegas da nossa área que é algo que devemos procurar. Acima de tudo ter a capacidade e humildade de reconhecer onde temos de melhorar.

Para além da capacidade de trabalho e empenho naquilo que fazemos, a procura de conhecimento e formação, a visão do futuro com o investimento nas novas tecnologias e a organização do laboratório, devemos ainda procurar apostar sempre na qualidade dos materiais que utilizamos pois assim conseguimos estar mais perto do sucesso nos nossos trabalhos.

Sara Ferreira



do sorriso das pessoas. Percebi, então, que a prótese dentária tinha um papel fundamental.

2. O trabalho de prótese dentária é um trabalho de equipa e por isso, fazer com que todos os elementos estejam em sintonia é um desafio. Há uma aprendizagem em toda esta gestão de expectativas e limitações. Temos ainda de conseguir aliar todas as nossas aptidões manuais com a grande evolução tecnológica e conseguir articular estes dois fatores e chegar a um nível de excelência.

3. Assumindo o meu ainda jovem percurso destes dez anos, **talvez no começo da minha carreira não tivesse noção do quão importante e gratificante é o trabalho em equipa e o quão importante é a formação permanente que devemos ter. Ficar na nossa área de conforto não é opção.**

4. A evolução tem sido, por um lado, a substituição das técnicas manuais pelos procedimentos digitais e por outro os novos e melhores materiais. Julgo que a evolução é enorme e que a tendência será continuar. A capacidade manual será sempre a parte diferenciadora, o pormenor.

5. Destaco no geral, acima de todo o fluxo digital (sistemas CAD/CAM, as impressoras 3D assim como os scanner intraorais) porque com estas tecnologias o laboratório aumentou a sua capacidade para maior volume e maior qualidade do trabalho, assim como uma maior rapidez no tempo de resposta. Em relação aos biomateriais, destaco a zircónia, que tem evoluído de forma significativa, tanto a nível de cor como a nível de translucidez. Quanto às resinas CAD-CAM, estas são também um material com cada vez mais presença nos mais diversos trabalhos.

6. Relativamente às vantagens, acho que com tudo o que dispomos, a rapidez na comunicação médico dentista-laboratório é um ponto muito importante, sendo ela quase imediata. Conseguimos também padronizar processos fazendo com que haja a eliminação de alguns fatores de erro: a prototipagem de forma mais instantânea é um dos exemplos. Todas as peças maquinadas dão-nos hoje uma grande precisão de ajuste e um elevado nível estético. Quanto aos limites, destaco: o avultado custo, as novas curvas de aprendizagem cada vez que é lançada uma nova atualização e destaco também, como limitação, a fidelização que as marcas nos impõem, nomeadamente marcas de implantes.

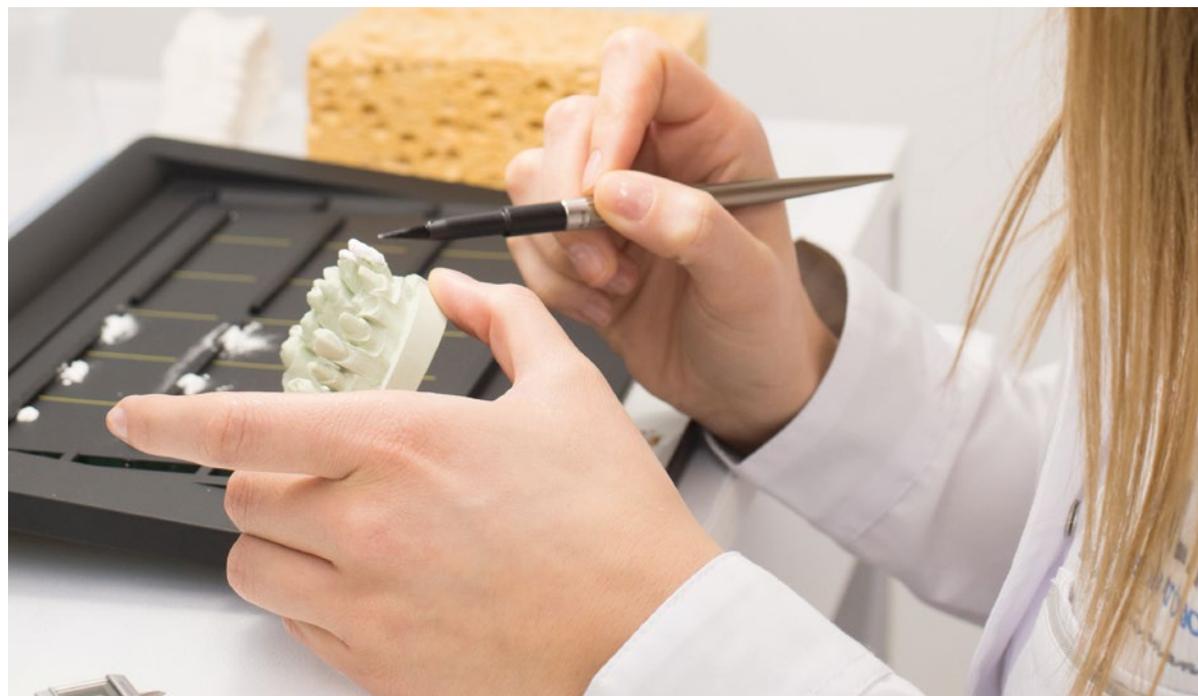
7. Acho que como a prótese dentária é uma área em grande crescimento. A tecnologia apenas veio modificar a estrutura e a forma de trabalhar do laboratório, obrigando à criação de equipas técnicas capazes de dar resposta às grandes exigências do mercado atual. Quanto ao ensino, penso que é em grande parte afetado pela pandemia, uma vez que a privação do contacto humano faz com que percamos uma parte fundamental da nossa área, a parte prática.

8. Como em todas as áreas, para ter sucesso profissional precisamos de uma enorme dedicação, empenho, abertura à mudança e também humildade. Penso que uma aprendizagem constante, quer por troca de conhecimentos com toda a equipa multidisciplinar onde nos inserimos, quer pela constante formação que devemos ter é fundamental. É com toda esta troca de conhecimentos e experiências que sinto que me vou desafiando no meu dia-a-dia.

Simão Sampaio



1. Na verdade a prótese dentária não surgiu como primeira opção. Quando ingressei na faculdade a minha intenção seria outro curso, como só me candidatei numa segunda fase já não era possível. Matriculei-me em prótese dentária com intenção de



tentar mudar rapidamente e percebi que era uma área muito interessante. Após a passagem do primeiro ano, ficou de parte essa possibilidade e percebi que seria esta a profissão que eu queria. Fiz o secundário ligado ao desporto e hoje, em conversas com amigos de infância, refiro muitas vezes que sou um privilegiado por gostar tanto do que faço.

2. São vários os desafios. Numa primeira fase é sempre a procura de conhecimento, particularmente nesta área, temos de estar em constante formação para poder acompanhar minimamente os progressos, a procura inicial de cursos nas diversas áreas foi o maior desafio para poder evoluir enquanto técnico. Em seguida, com o crescimento natural e evolução do laboratório como empresa, sim porque não devemos descorar as duas vertentes, começam a surgir outros desafios, nomeadamente, saber quais os investimentos corretos para seguir o padrão de sistemas e técnicas que pretendemos. Por último, talvez o mais importante, gestão dos recursos humanos, que hoje penso ser a chave de qualquer laboratório. Manter a equipa motivada e com vontade de participar em novos desafios é fundamental para o sucesso.

3. Quase tudo... **quando saímos da faculdade trazemos alguma teoria e pouca experiência prática. A prótese dentária é uma área de muito trabalho, de certa forma empírica, trabalhamos muito na experiência para a busca de resultados.** A nossa evolução é constante, acredito que hoje sei mais do que ontem, todos os dias aprendemos algo, seja com os nossos colaboradores, na leitura de um artigo ou numa experiência efetuada. Acredito que o estudo faz parte desta profissão. Somos "bombardeados" com novos produtos, novas técnicas e sistemas todos os dias, mesmo que não sigamos todos é sempre importante ter o conhecimento que existem e estar por dentro do assunto.

4. Nos últimos dez anos houve uma evolução enorme com a introdução dos sistemas CAD/CAM e digital. Foi notório o avanço dos softwares e máquinas que surgiram. Hoje é possível trabalhar de uma forma muito previsível nos aspetos biológicos e funcionais de qualquer reabilitação. Conseguimos planear digitalmente tendo em conta variáveis que nos permitem aproximar muito do resultado que pretendemos. Os scanners intraorais e as impressoras 3D são fundamentais nesta evolução e penso que será onde haverá um crescimento exponencial nos próximos cinco anos.

5. Foram muitos os novos materiais que foram surgindo, com características diferentes e para as diversas áreas da prótese dentária. Na prótese removível, destaco a qualidade dos acrílicos e dentes de stock que hoje temos. Conseguimos elaborar trabalhos com características biocompatíveis se respeitarmos os protocolos dos fabricantes. Em relação à prótese fixa e sobre implantes destaco a zircónia e o titânio, penso que são os mais usados e os que nos garantem maior biocompatibilidade.

Quanto aos desenvolvimentos tecnológicos, penso que já referi na resposta anterior, destaco os sistemas CAD/CAM e digitais.

6. As vantagens são enormes, tal como referi, com a introdução destas tecnologias na prática diária conseguimos prever e aproximar cada vez mais o resultado. Hoje é possível efetuar uma reabilitação, sem termos nada físico na clínica e no laboratório, apenas fresamos o resultado de todo um processo digital. Este "workflow" não terá limites, precisa de atualizações e inovações como qualquer outro sistema, ainda terá muito para evoluir, mas acredito que não haverá limite num futuro próximo.

7. Modificar a forma de trabalhar, com certeza que sim, mas não sei se terá impacto na redução dos postos de traba-

lho. A nossa profissão tem um pouco de artístico, as máquinas ajudam muito, mas não substituem o ser humano, o cunho pessoal do técnico é como uma marca do nosso trabalho. É engraçado ver trabalhos de colegas que conheço há muitos anos e identificar uma ou outra característica em quase todos os seus trabalhos. Para além disso, pode reduzir a mão de obra em alguns setores, mas aumenta noutros, por isso penso que não terá grande impacto.

A pandemia, como na grande maioria das empresas em Portugal, terá afetado a prótese dentária, as clínicas fechadas na primeira fase de confinamento, e agora com o fecho da maioria dos serviços e comércio reflete-se sempre no volume de trabalho que nos chega. São poucos os colegas com quem falei que não sentiram redução.

8. Na minha opinião são muitos os fatores, mas há dois ou três que são fundamentais. Ser fiel aos conceitos e estratégias que entendemos ser os melhores para qualidade dos trabalhos que executamos. Mudar com facilidade de conceitos e sistemas que utilizamos, exige uma constante aprendizagem e requer um período de experimentação, isso retira o foco do resultado.

A constante evolução profissional, com formação e conhecimento, também alimenta o sucesso profissional. Por último, estar rodeado de boas pessoas e bons técnicos é fundamental, nada se constrói sozinho, ter os melhores colaboradores na nossa equipa é um fator crucial nos laboratórios.

Sónia Almeida



1. O meu percurso na prótese dentária iniciou-se em 1997. Cada vez mais apaixonada pela profissão e com o desejo de aprender sempre mais, decidi fazer a licenciatura de prótese dentária na CESPU, com o objetivo de alcançar o sonho de abrir o meu próprio laboratório. O trabalho manual e saber que no final estamos a contribuir para retribuir sorrisos é, sem dúvida, o que me atrai nesta área.

2. Um dos desafios da prótese dentária é estarmos à altura da rápida evolução, onde temos de estar a par de novas técnicas, materiais e máquinas.

Outro desafio que tende a existir no dia-a-dia é a comunicação entre médico dentista e técnico. Apesar de ser cada vez melhor, penso que, muitas vezes, ainda não existe a noção que a prótese é um trabalho de equipa e que para obter melhores resultados é essencial existir uma boa comunicação entre ambas as partes.

3. Quando comecei na área e com o pouco que sabia, não pensei que viria a chegar tão longe tendo o meu próprio laboratório. Quando comecei, não sabia que o digital iria estar tão presente nos laboratórios e que começa a ser quase indispensável a sua utilização.

4. A evolução na área tem sido focada no mundo digital que está a implementar-se cada vez com mais força nos laboratórios, forçando por sua vez à mudança das técnicas que existem. A experiência que tenho tido no meu laboratório com a aquisição do CAD/CAM, fresadora e impressora 3D obriga a uma adaptação dos procedimentos e penso que isso que vai continuar a acontecer nos próximos anos

5. Os biomateriais que mais destaque são PEEK, titânio e zircónia, pois penso que estão a tornar-se imprescindíveis pelo seu nível de biocompatibilidade, mas também pela sua resistência e durabilidade.

Em relação aos desenvolvimentos tecnológicos, o maior destaque vai para o aparecimento dos scanners intraorais, que veio facilitar o trabalho no laboratório pois já não se perde tempo na vazagem dos moldes, acabando por ser mais preciso.

6. O workflow digital trouxe uma agilização das técnicas laboratoriais e clínicas que por sua vez veio melhorar o tempo de trabalho. Outra vantagem é que veio melhorar a comunicação entre clínica e laboratório. Por outro lado, o *workflow* digital ainda não está presente em todas as clínicas e laboratórios, sendo essa a grande limitação.

7. Na minha opinião, as novas tecnologias irão apenas modificar os postos de trabalho porque apesar de alterar os procedimentos dos laboratórios, vai ser sempre necessário um técnico para trabalhar nos softwares ou para fazer os acabamentos.

Tudo foi afetado pela pandemia e o ensino de prótese dentária não é exceção. As faculdades onde é lecionado o curso não estão preparadas para enfrentar as adversidades que existem com a atual situação. Sendo o curso muito técnico, é impensável para os alunos usarem os mesmos equipamentos e desta forma, os alunos saem prejudicados pois não existem equipamentos para todos, sendo limitados ao que podem fazer.

8. Como em qualquer área, penso que a chave para o sucesso é mesmo ter paixão e empenho pelo que fazemos e querer aprender sempre mais.

Zsolt Kovacs



1. Em jovem tinha uma grande indecisão entre seguir artes ou medicina. Como não consegui entrar em medicina como primeira opção, e também para não ficar parado e perder tempo, escolhi estudar prótese dentária. Com o tempo, vim a descobrir que é a fusão perfeita entre os dois e com o decorrer do curso percebi que este era o caminho certo para a minha vida profissional.

2. O maior desafio é sem dúvida elaborar os trabalhos sobre implantes de modo a equilibrar o possível,

o impossível e a visão do paciente. Estes, tanto ajudam à criação estética desejada como dificultam em muito o processo.

3. Quando comecei de alguma forma era mais fácil: trabalhava no mundo real, com uma tecnologia mais simples e ainda preso ao processo base, mas onde facilmente se controlava o resultado. Era mais tátil.

Hoje, com a introdução do mundo virtual, da técnica CAD/CAM, abriram-se possibilidades, mas metade do trabalho deixou de ser palpável. Os trabalhos têm naturalmente de ser mais estudados e pensados para que o resultado seja mais imediato e perfeito.

4. A maior evolução foi a introdução da tecnologia digital, o que provocou um grande *boom*.

Para isto, também contribuiu o aparecimento de novos materiais estéticos, como a zircónia e os dissilicatos. Mesmo estes, têm vindo a mostrar uma grande evolução ao longo dos últimos anos, tornando os resultados obtidos cada vez melhores, em qualidade e estética.

Na minha opinião, o futuro reserva-nos o continuar deste trabalho, ou seja, um continuado melhoramento dos materiais, nas suas características físicas e óticas, e obviamente a progressão das técnicas e tecnologias digitais, tanto os hardwares como os softwares.

O objetivo será sempre o aprimoramento dos resultados tendo em vista a perfeição.

5. Em biomateriais, as zirconias e os dissilicatos, agora em *multilayer*, com cores cada vez mais reais e adesivos cada vez mais fidedignos. Em tecnologia, tenho de destacar tanto as técnicas de CAD/CAM, como a nova geração de fresadores.

6. As vantagens são muitas, incluindo o facilitar e acelerar da produção, mas com a técnica digital ainda não atingimos a perfeição, ao contrário do que se possa pensar. O *workflow* digital por si só não é capaz de obter um bom resultado, é sempre necessário um controlo final real, ou nos modelos ou na própria boca do paciente, o que implica um gasto de tempo por parte do técnico ou do médico dentista.

7. Definitivamente não acredito que as novas tecnologias se traduzam na redução de postos de trabalho, elas vêm melhorar o nosso trabalho, mas vão sempre implicar mão de obra real. As gerações de protésicos mais antigas, como a minha, são obrigadas a aprender as novas técnicas do mundo atual, as digitais, e renovarem-se. As novas gerações já nascem com estas tecnologias e por consequência já se adaptam naturalmente a este mundo. Para além disto, no mundo físico, a pandemia vem comprometer os trabalhos de bancada, as aulas práticas, que não deixam de ser indispensáveis à boa formação das novas gerações.

8. Talvez um sentido estético apurado, uma habilidade manual e um interesse pela constante autoformação. Acima de tudo, muita persistência e horas de trabalho em laboratório. ■