

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
INSTITUTO NUTES DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E SAÚDE**

TELMA DE ALMEIDA SOUZA

**TECNOLOGIAS DIGITAIS NA FORMAÇÃO EM ODONTOLOGIA: ensino remoto
emergencial como revelador de saberes e práticas docentes**

Linha de Pesquisa: Tecnologia Educacional nas Ciências e na Saúde

Orientadora: Taís Rabetti Giannella

Rio de Janeiro

2023

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
INSTITUTO NUTES DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E SAÚDE**

TELMA DE ALMEIDA SOUZA

**TECNOLOGIAS DIGITAIS NA FORMAÇÃO EM ODONTOLOGIA: ensino remoto
emergencial como revelador de saberes e práticas docentes**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências e Saúde, Instituto Nutes de Educação em Ciências e Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Educação em Ciências e Saúde.

Linha de Pesquisa: Tecnologia Educacional nas Ciências e na Saúde

Orientadora: Taís Rabetti Giannella

Rio de Janeiro

2023

CIP - Catalogação na Publicação

S729t Souza, Telma de Almeida
Tecnologias digitais na formação em Odontologia:
ensino remoto emergencial como revelador de saberes
e práticas docentes / Telma de Almeida Souza. --
Rio de Janeiro, 2023.
202 f.

Orientadora: Taís Rabetti Giannella.
Tese (doutorado) - Universidade Federal do Rio
de Janeiro, Núcleo de Tecnologia Educacional para a
Saúde, Programa de Pós-Graduação em Educação em
Ciências e Saúde, 2023.

1. Tecnologia Digital. 2. Saberes Docentes. 3.
Formação em Saúde. 4. Ensino de Odontologia. 5.
Ensino Remoto Emergencial. I. Giannella, Taís
Rabetti, orient. II. Título.

Telma de Almeida Souza

TECNOLOGIAS DIGITAIS NA FORMAÇÃO EM ODONTOLOGIA: ensino remoto
emergencial como revelador de saberes e práticas docentes

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências e Saúde, Instituto Nutes de Educação em Ciências e Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Educação em Ciências e Saúde.

Aprovada em: 27 de fevereiro de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Taís Rabetti Giannella – PPGECS/UFRJ

Prof.^a Dr.^a Maria Isabel de Castro de Souza – TELESSAÚDE/UERJ

Prof.^a Dr.^a Luciana Rougemont Squeff – ODONTOLOGIA/UFRJ

Prof.^a Dr.^a Paula Ramos – PPGECS/UFRJ

Prof.^a Dr.^a Miriam Struchiner – PPGECS/UFRJ

Prof.^a Dr.^a Margareth Maria Gomes de Souza – Odontologia/UFRJ

Prof. Dr. Luiz Augusto Coimbra de Rezende Filho – PPGECS/UFRJ

Aos trabalhadores da saúde e da educação que, em meio à grave crise epidemiológica causada pela pandemia e ao desinvestimento massivo e desvalorização da ciência, da saúde, da educação, que vivenciamos nos últimos anos, tiveram que enfrentar o medo da contaminação, a perda de pessoas queridas e, como se não bastasse, a precarização das instituições e o sofrimento no ambiente de trabalho. A estas pessoas, que, como eu, precisaram sobreviver, reconstruir e ressignificar seus caminhos, visões e práticas, dedico este trabalho.

AGRADECIMENTOS

Ao final desta etapa tão importante na minha vida, gostaria de agradecer a todas as pessoas que, direta ou indiretamente, contribuíram para que eu conseguisse chegar até aqui, em especial:

À minha família e amigos pelo incentivo e suporte constante nos momentos difíceis, por compartilharem comigo as alegrias a cada conquista e por compreenderem os momentos em que precisei estar ausente. Em especial minha mãe, que está e sempre estará comigo, me apoiando e incentivando em todos os meus passos e me lembrando dos meus propósitos; e meu marido pela parceria constante, por alimentar meu corpo, minha mente e minha alma. Tudo isso me fez chegar até aqui sem desistir;

Aos professores e colegas do Laboratório de Tecnologias Cognitivas do Nutes/UFRJ, pelas discussões, pelo afeto e pela colaboração ao longo do curso. Agradeço especialmente a professora Miriam que me recebeu no LTC e deu grandes contribuições para a tese como professora e parecerista do projeto e a professora Taís, que, em meio a tantos desafios, me acolheu, me orientou, confiou em mim e me deu autonomia. Obrigada por acreditar no meu potencial e me ajudar nas construções, desconstruções e reconstruções;

À direção da Faculdade de Odontologia e professores participantes do estudo, profissionais formidáveis, que compartilharam seu tempo e seus saberes valiosos e possibilitaram a realização do trabalho de campo, contribuindo para a produção do conhecimento científico;

Às professoras e professor da banca, pela leitura atenciosa, pelas contribuições e por reforçarem a importância da minha pesquisa, fazendo com que eu sentisse ainda mais satisfação por todo o trabalho construído;

Aos funcionários e professores do Nutes pelo apoio e aos colegas da turma 2018/2 pelo companheirismo, pelo aprendizado conjunto nas aulas, mas, principalmente, pelos encontros e risadas, pelos momentos aliviantes de desabafo e pela amizade que construímos;

Aos amigos do Nead, núcleo o qual tenho muito orgulho de ter criado, ao ver a importância das tecnologias digitais para a formação em saúde no país. Lutamos contra a corrente, mudamos paradigmas e superamos barreiras, por meio de um trabalho dedicado, baseado em muito esforço, estudo e comprometimento. Este ano completaremos dez anos. Fomos interrompidos, mas as sementes e os frutos de tudo que produzimos prosseguem sendo modelos de inovação e gestão, úteis às instituições e à sociedade brasileira, nosso foco principal;

Aos amigos da Conicq, que me receberam de braços abertos, em especial à amiga Alessandra, companheira de profissão e de mineiridade, que me ajudou a recomeçar e me ensina diariamente sobre questões técnicas, relações e sobre prioridades de vida, amizade e afeto.

À Dr^a. Norma e Dr^a Beatriz que me acompanharam nos momentos mais difíceis, me ajudando a reestabelecer minha saúde e a construir novas possibilidades de continuidade.

Muito obrigada!

No meio de muitas dúvidas e hesitações, há uma certeza que nos orienta: a metamorfose da escola acontece sempre que os professores se juntam em coletivo para pensarem o trabalho, para construírem práticas pedagógicas diferentes.

António Manoel da Nóvoa, 2019.

RESUMO

SOUZA, Telma de Almeida. **Tecnologias digitais na formação em Odontologia**: ensino remoto emergencial como revelador de saberes e práticas docentes. 2023. 203f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Saúde) – Instituto NUTES de Educação em Ciências e Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

O presente estudo tem como objetivo analisar os saberes e práticas docentes mobilizados no contexto da incorporação de tecnologias digitais para a continuidade do ensino em meio à pandemia de Covid-19, em um curso de graduação em Odontologia, de uma universidade pública federal. Trata-se de uma pesquisa com abordagem qualitativa, por meio de estudo de caso exploratório que contemplou a realização de entrevistas individuais e, de maneira complementar, observação de campo e análise de documentos institucionais. A análise dos dados foi realizada por meio da técnica de análise de conteúdo temática de Bardin, a partir do quadro teórico baseado no referencial de Tardif sobre os saberes docentes e nos estudos sobre compreensão e interpretação da docência, discutidos, principalmente, por Tardif, Nóvoa e Pimenta, juntamente com referenciais que abordam a incorporação das tecnologias digitais na educação e no ensino da saúde. Utilizou-se o software QDA Miner para auxiliar na gestão, codificação e análise dos dados. Foram entrevistados, no período de fevereiro a abril de 2022, seis docentes do curso de graduação em Odontologia, contemplando todos os departamentos da faculdade. A análise resultou em três grandes categorias que abordam o papel da trajetória de vida e da formação profissional na constituição dos saberes e das práticas docentes; as visões docentes sobre educação e sobre o uso das tecnologias na educação; e as experiências de incorporação de TDIC desenvolvidas pelos docentes na implementação do ensino remoto, destacando suas possibilidades como experiência formadora de saberes docentes e como forma de repensar e aprimorar as práticas de ensino. O cenário do ensino remoto revelou saberes e práticas docentes sobre o ensino de Odontologia, abrangendo questões sobre o papel da formação, o papel do professor, a formação docente e os desafios culturais e pedagógicos relacionados ao currículo, à incorporação de tecnologias, aos processos de gestão, e à valorização do professor e das universidades. A aprendizagem com o uso das TDIC, ao promover o desenvolvimento de saberes tecnológicos, possibilitou a mobilização de saberes da formação, disciplinares e curriculares para planejar e implementar as atividades e evidenciou a importância de se discutir as visões sobre educação, tecnologia e saúde e de se repensar e transformar as práticas pedagógicas para a melhoria da qualidade da formação. Nesse contexto, sinalizam-se as lacunas e os desafios enfrentados pelas instituições, principalmente no que se refere à desvalorização crescente e queda de investimento em educação, apontando a necessidade de desenvolvimento de políticas que garantam à universidade pública o exercício pleno de seu papel social.

Palavras-chave: ensino de odontologia, ensino remoto emergencial, pandemia, saberes docentes, tecnologia digital.

ABSTRACT

SOUZA, Telma de Almeida. **Tecnologias digitais na formação em Odontologia**: ensino remoto emergencial como revelador de saberes e práticas docentes. 2023. 203f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Saúde) – Instituto NUTES de Educação em Ciências e Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

The present study aims to analyze the knowledge and teaching practices mobilized in the undergraduate course in Dentistry at a public university, during the Covid-19 pandemic. This is an exploratory case study, with a qualitative approach, which included individual interviews with college professors. Field observation and document analysis were carried out in order to complement. The data obtained were analyzed using Bardin's content analysis. The theoretical framework consisted of Tardif's reference of teacher knowledge and studies on understanding and interpretation of teaching, discussed mainly by Tardif, Nóvoa and Pimenta, together with references that address the incorporation of digital technologies in health education and teaching. The QDA Miner software was used to assist in data management, coding and analysis. From February to April 2022, six professors of the undergraduate course in Dentistry were interviewed, covering all departments of the faculty. The analysis resulted in three major categories that address the role of life trajectory and professional training in the formation of teacher knowledge; teachers' views on education and on the use of technologies in education; and the experiences of incorporating digital technologies developed by teachers in the implementation of remote teaching, highlighting its possibilities as an experience that forms teacher knowledge and as a way to rethink and improve teaching practices. The scenario of remote teaching revealed knowledge and teaching practices about teaching Dentistry, covering questions about the role of training, the role of the teacher, teacher training and the cultural and pedagogical challenges related to the curriculum, the incorporation of technologies, the processes of management, and the appreciation of professors and universities. By promoting the development of technological knowledge, learning with the use of technologies made it possible to mobilize training, disciplinary and curricular knowledge to plan and implement activities. It also highlighted the importance of discussing views on education, technology and health and of rethinking and transforming pedagogical practices to improve the quality of training. In this context, the gaps and challenges faced by institutions are highlighted, especially with regard to the growing devaluation and reduction of funding made by the country in education, pointing to the need to develop policies that guarantee the public university the full exercise of its social role.

Keywords: dental education, emergency remote teaching, pandemic, teacher knowledge, digital technology.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Domicílios com acesso à internet e computador no Brasil	26
Figura 2	Triângulo do Conhecimento	92

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Classificação e definição dos saberes docentes	33
Quadro 2	Grade curricular do curso de graduação em Odontologia	72
Quadro 3	Planejamento da oferta de disciplinas da Faculdade de Odontologia para o PLE	74
Quadro 4	Perfil dos Docentes Entrevistados	79
Quadro 5	Categorias, subcategorias e temáticas de análise	82

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES

ABENO	Associao Brasileira de Ensino Odontológico
ACP	Abordagem Centrada na Pessoa (ACP)
AC	Aprendizagem Corporificada
ASB	Auxiliar em Saúde Bucal
APD	Auxiliar de Prótese Dentária
AVA	Ambientes Virtuais de Aprendizagem
CBO	Cadastro Brasileiro de Ocupações
CD	Cirurgião-Dentista
CFO	Conselho Federal de Odontologia
CONEP	Comissão Nacional de tica em Pesquisa
CNS	Conselho Nacional de Saúde
COVID-19	Coronavirus Disease 19
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
EAD	Educao a Distância
ENEE	Estudantes com Necessidades Educativas Especiais
ERE	Ensino Remoto Emergencial
ESF	Estratégia de Saúde da Família
FIOCRUZ	Fundao Oswaldo Cruz
IDI	<i>ICT Development Index</i>
IES	Instituio de Ensino Superior
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educao
LTC	Laboratório de Tecnologias Cognitivas
MEC	Ministério da Educao
MOOC	Cursos online abertos e massivos
OMS	Organizao Mundial de Saúde
PLE	Período Letivo Excepcional
REA	Recursos Educacionais Abertos
SUS	Sistema nico de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCU	Tribunal de Contas da União
TDIC	Tecnologias Digitais de Informao e Comunicao
TEPT	Transtorno de Estresse Pós-Traumático
TSB	Técnicos em Saúde Bucal
TPD	Técnicos em Prótese Dentária
TPACK	Conhecimento Tecnológico e Pedagógico do Conteúdo
UIT	União Internacional de Telecomunicações
UNASUS	Rede Universidade Aberta do Sistema nico de Saúde

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO SUPERIOR: SABERES DOCENTES EM CENÁRIOS DE TRANSFORMAÇÃO	22
2.1 ARTICULAÇÃO EDUCAÇÃO, TECNOLOGIAS E CULTURA DIGITAL NO CONTEXTO DO ENSINO SUPERIOR E DA PANDEMIA DE COVID-19	22
2.2 SABERES DOCENTES: PARA ALÉM DE UMA CONCEPÇÃO DE BASES DE CONHECIMENTO	31
3 TECNOLOGIAS DIGITAIS NA FORMAÇÃO EM SAÚDE: ENSINO REMOTO EMERGENCIAL COMO CENÁRIO PARA O DEBATE SOBRE OS SABERES DOCENTES	39
3.2 O ENSINO DE ODONTOLOGIA: QUESTÕES SOBRE PROFISSÃO, MODELO DE FORMAÇÃO E DOCÊNCIA	52
3.3 ENSINO REMOTO EMERGENCIAL NA ODONTOLOGIA: OS DESAFIOS DA INCORPORAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS.....	59
4. METODOLOGIA.....	70
4.1 CONTEXTO DO ESTUDO	71
4.2 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO	75
4.3 PARTICIPANTES DO ESTUDO	77
4.4 PROCEDIMENTOS DE PRODUÇÃO E ANÁLISE DE DADOS	79
4.5 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	83
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	84
5.1 O PAPEL DA TRAJETÓRIA DE VIDA E DA FORMAÇÃO DOCENTE NA CONSTITUIÇÃO DOS SABERES DOS PROFESSORES DA ODONTOLOGIA	85
5.1.1 A influência da história de vida e da formação profissional na constituição da identidade docente	85
5.1.2 Atuação docente como experiência formadora de saberes.....	96
5.2 AS PERCEPÇÕES DOCENTES SOBRE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA	112
5.2.1 Visão docente sobre o Ensino da Odontologia.....	112
5.2.1.1 A centralidade da prática clínica na percepção docente sobre o ensino da Odontologia	113
5.2.1.2 O currículo e o papel da formação na graduação em Odontologia	116
5.2.1.3 O papel do professor na formação discente.....	122
5.2.1.4 Abordagens pedagógicas utilizadas no ensino da Odontologia	124
5.2.1.5 A relação professor-aluno no contexto cibercultural e contemporâneo	127
5.2.1.6 Desafios da formação docente na Odontologia.....	129
5.2.1.7 Outros desafios institucionais e políticos da atuação docente.....	132
5.2.2 Significados atribuídos pelos docentes às tecnologias digitais na educação.....	136
5.2.2.1 Compreensão sobre os termos utilizados para o ensino na pandemia e visões decorrentes.....	137
5.2.2.2 Motivações e desafios para a integração de TDIC	140
5.3 O QUE VEIO PARA FICAR? APRENDIZADOS DOCENTES SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS	153

5.3.1 Experiências desenvolvidas e possibilidades de incorporação das tecnologias digitais para o ensino de Odontologia	153
5.3.2 Perspectivas de transformação e ressignificações das práticas docentes	159
6. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	167
REFERÊNCIAS	173
APÊNDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE	199
APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTAS INDIVIDUAIS COM PROFESSORES	201

1 INTRODUÇÃO

Em tempos de cibercultura, o uso cada vez mais presente das tecnologias digitais em rede, ou seja, em conexão, influencia nossas formas de ser e estar no mundo, conseqüentemente engendrando as mais variadas formas de educação (SANTOS; LUNARDI, 2020). Na atual configuração comunicacional da cibercultura, as tecnologias digitais, ao possibilitarem a liberação do polo de emissão, abrem possibilidades para uma comunicação interativa e para a criação, permitindo colocar em prática novos arranjos espaço-temporais para educar sujeitos geograficamente dispersos e ampliar a prática pedagógica (LEMOS, 2003; SANTOS, 2009; SILVA, 2010).

No ano de 2020, vários setores da sociedade, inclusive a educação, se valeram das tecnologias digitais para reorganizar suas atividades, em virtude do isolamento social e das restrições realizadas mundialmente para o enfrentamento da pandemia pelo novo Coronavírus (Sars-CoV-2)¹. Em 2020, quase 80 milhões de pessoas tiveram casos confirmados da doença causada por esse vírus, a Covid-19, com aproximadamente 1.700.000 mortes confirmadas no mundo, sendo o maior número de vítimas registrado nos Estados Unidos (mais de 340.000 mortes²) e no Brasil (mais de 190 mil mortes) (OMS, 2020).

O indispensável distanciamento social para evitar a proliferação rápida do vírus levou ao fechamento do comércio, de serviços e escolas em todos os níveis de ensino e milhares de pessoas passaram a trabalhar, aprender e ensinar remotamente, como forma de dar prosseguimento às atividades (MELLO, 2020). Com a necessidade premente de uma reorganização do processo de ensino-aprendizagem em escolas e universidades, muitos olhares se voltaram, de forma mais intensa, para a Educação a Distância (EaD) e as atividades online, como estratégias para superar a barreira do distanciamento físico, possibilitar a continuidade das aulas e, ao mesmo tempo, conter o contágio (PIMENTEL; ARAÚJO, 2020; SANTOS; LUNARDI, 2020; SALDANHA, 2020; HODGES, 2020).

Se, anteriormente, a compreensão sobre as práticas de articulação entre educação e tecnologias digitais era tida como importante, a alteração nos fluxos das pessoas na relação cidade-ciberespaço, condicionados pela pandemia, revelou uma necessidade ainda maior de

¹ Vírus identificado como agente etiológico da doença denominada *Coronavirus Disease* (Covid-19), que começou em Wuhan, na China, no final de 2019 e se espalhou por todo o mundo, contaminando milhões de pessoas (OMS, 2020).

² Dados relativos às mortes por Covid confirmadas do início da pandemia até dezembro de 2020.

produção de conhecimento científico e compartilhamento de experiências nessa área (SANTOS; LUNARDI, 2020).

O caráter circunstancial grave e urgente da pandemia de Covid-19 exigiu que rapidamente fossem realizadas adaptações didáticas e pedagógicas para diminuir os impactos das medidas de isolamento social sobre a educação, desencadeando, mundialmente, um movimento de escolas e universidades para implementação de alternativas às atividades presenciais de ensino (HODGES et al. 2020). A substituição temporária das aulas presenciais por atividades ocorrendo remotamente, de modo online, mediadas por computadores, dispositivos móveis, aplicativos e plataformas digitais foi denominada Ensino Remoto Emergencial (ERE) (OLIVEIRA; CORRÊA; MORÉS, 2020)³.

No meio educacional brasileiro, surgiram diversas respostas à suspensão das aulas presenciais, na educação básica e no ensino superior, em âmbito público e privado, com a organização de aulas remotas e conteúdos digitais para dar conta da continuidade das aulas (SALDANHA, 2020). Nesse cenário, a incorporação das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) ganhou espaço. Os docentes utilizaram plataformas virtuais, aplicativos de mensagens, televisão e até mesmo o rádio para que alunos mantivessem alguma atividade pedagógica ou acadêmica em suas casas, de forma síncrona ou assíncrona (SALDANHA, 2020).

Muitas instituições tradicionalmente presenciais não estavam preparadas para absorver essa demanda de forma tão veloz, em um panorama de dificuldades relacionadas, entre outras questões, à inexperiência para o uso das tecnologias digitais na educação e à desigualdade de acesso às tecnologias entre a população (BIELSCHOWSKY, 2020a; PIMENTEL; ARAÚJO, 2020; PRETTO, 2020; STRUCHINER, 2020; SANTOS; LUNARDI, 2020; SANTOS; STRUCHINER, 2020).

No campo da saúde, que tem como uma das características mais marcantes a prática assistencial e o contato profissional-paciente, acrescentou-se, ainda, o desafio de pensar em como desenvolver estratégias de ensino remoto que dessem continuidade aos processos de aprendizagem sem comprometer o desenvolvimento das competências necessárias ao profissional de saúde.

³ Outras denominações foram surgindo posteriormente para melhor caracterizar cada fase desse evento, como os termos “período letivo excepcional” e “ensino híbrido restrito”. As principais terminologias foram abordadas nesse estudo, porém, optou-se no título pelo termo ERE por ser o ponto de partida que desencadeou todo esse movimento de adaptação e ressignificação dos processos, sendo, também, o termo mais encontrado na literatura sobre o tema.

Diversas ações foram desenvolvidas por meios remotos para dar continuidade às atividades de ensino nessa área. Algumas instituições com experiência em EaD na saúde, como o Campus Virtual de Saúde Pública da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), o Campus Virtual da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e universidades integrantes da Rede Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNASUS) ofereceram cursos a distância para capacitar acadêmicos e profissionais de saúde para o manejo da doença⁴. Também foi observada a organização de múltiplos grupos de trabalho remoto para o enfrentamento à crise, bem como incremento de ações online de formação docente para compartilhar o conhecimento sobre estratégias de ensino mediadas por tecnologias entre esses profissionais. Tudo isso possibilitou a implementação e o desenvolvimento de ações com diferentes características, denominações, formas e momentos de organização no campo do ensino superior em saúde.

Dentre as categorias profissionais da área da saúde, destaca-se a Odontologia como uma das mais afetadas no contexto da pandemia de Covid-19, pelo grande risco de contaminação, em virtude do alto nível de formação de aerossóis no atendimento clínico e da necessidade de proximidade do profissional com o paciente sem máscara (BENNARDO et al. 2020; YANG et al. 2021, MEDEIROS et al., 2020). O isolamento gerou a suspensão do atendimento odontológico eletivo (principalmente no setor público) e medidas para fortalecer o rigor da biossegurança em procedimentos odontológicos, a fim de minimizar a contaminação e propagação do Coronavírus.

Os cursos de graduação em Odontologia possuem uma centralidade na prática clínica e no desenvolvimento de habilidades manuais, sendo pelo menos 50% da carga horária destinada às atividades práticas, com as atividades clínicas de assistência odontológica ocupando no mínimo 40% da carga horária total do curso (BRASIL, 2018a). Essas atividades são tradicionalmente realizadas na presencialidade, envolvendo professor, aluno e paciente. Dessa forma, frente ao aumentado risco biológico, à grande demanda de atividades práticas e a pouca experiência no uso de tecnologias digitais no ensino, construir e implementar estratégias para o ensino remoto nessa área configurou um grande desafio pedagógico e institucional.

O ensino da Odontologia teve que se readaptar e, nesse cenário, diferentes saberes foram mobilizados a fim de se conseguir desenvolver práticas de ensino mediadas por

⁴Sites das instituições citadas: <https://campusvirtual.fiocruz.br/portal/>;
<https://opascovid.campusvirtualsp.org/covid-19/orientacoes-tecnicas-da-opasoms-para-profissionais-da-saude/>;
<https://www.unasus.gov.br/especial/covid19/>

tecnologias. Observaram-se oportunidades de expansão do treinamento em teleodontologia, de estratégias de avaliação online e do uso da realidade virtual e háptica (interação 3D através do tato) por meio de simuladores e manequins portáteis (GALIBOURG et al., 2020; HAROON et al., 2020; STOOPLER; TANAKA; SOLLECITO, 2020). Contudo, a incorporação dessas tecnologias necessariamente acompanhou as condições estruturais de cada país, das instituições e dos atores envolvidos.

Os novos desafios para dar continuidade ao ensino da Odontologia no período de distanciamento social somam-se aos antigos desafios de âmbito pedagógico, político, cultural, tecnológico e de infraestrutura enfrentados pelas universidades. Podem-se citar as dificuldades e resistências dos docentes para o uso das TDIC, a carência de infraestrutura e a falta de acesso às tecnologias, a dificuldade de implementação de políticas de desenvolvimento docente, os obstáculos para efetivação de diretrizes curriculares que operem mudanças no modelo de formação, a queda do financiamento público para educação e saúde, entre outras (PESSOA; NORO, 2020; BALTAZAR; MOYSÉS; BASTOS, 2010; PORTO; VILLAS BOAS; SILVA, 2021; ROSSI et al., 2018).

Para situar melhor esse momento de mobilização de saberes e refletir sobre as contribuições e limites da incorporação das tecnologias digitais nas práticas docentes é importante compreender algumas questões sobre a formação em saúde e sobre o ensino da Odontologia, campo permeado por concepções e práticas próprias e contradições e tensões históricas que influenciam esses saberes e práticas.

Uma dessas contradições se encontra no perfil de egresso necessário em contraste com o modelo de formação. É crescente a necessidade de um profissional de saúde preparado para atuar a partir de uma abordagem integral, com foco na Atenção Básica, na intersetorialidade e a partir de ações multiprofissionais, que reflita sobre a realidade de sua prática e perceba o usuário inserido em um contexto dinâmico (VIEIRA; TEO, 2018). Porém, em geral, a formação ainda tem como base o modelo biomédico, centrado na doença, em uma perspectiva individual, desconsiderando o necessário enfoque multiprofissional e a perspectiva interdisciplinar e apoiada em abordagens pedagógicas que permanecem ‘virtualizando’ os mesmos métodos criticados como transmissores (TORREZ, 2005).

Mais especificamente, o perfil de formação do cirurgião-dentista (CD) exige um profissional com competências que permitam decidir e atuar com segurança e propriedade no atendimento às necessidades de saúde bucal da população, com capacidade de liderança, sensibilidade social, vasta vivência clínica e técnicas sofisticadas com sólida base científica. Porém, nos processos de ensino tradicionais, muitas vezes predomina a distância entre teoria

e prática e a falta de problematização e de conhecimento da realidade social (NORO et al., 2015). O modelo de formação centrado no trabalho clínico-especializado não contribui para se atingir um perfil profissional mais integrado, politizado e atento aos diversos contextos sociais (FINKLER; CAETANO; RAMOS, 2014).

Ao mesmo tempo, o professor que foi, de certa forma, submetido a esse modelo biologicista, fragmentado, instrumental e pouco problematizador, tende a reproduzir em sua prática esses mesmos saberes adquiridos na formação. Assim, em momentos de desafios e transformações, o docente do ensino superior em saúde é pressionado a dar respostas para as quais, na maioria das vezes, lhe falta uma visão mais ampla e integrada de sociedade, o que dificulta a problematização de sua atuação e leva à manutenção de práticas ligadas a esse modelo tradicional (CAVALCANTE et al., 2011; STRUCHINER; GIANNELLA, 2005).

Gonçalves e Pesce (2021) reforçam que a pandemia evidenciou questões que já eram problemáticas no ensino presencial, o conhecimento já era fragmentado e os currículos já não atendiam às necessidades de aprendizagem e formação. Assim, entendeu-se que esse processo de incorporação de tecnologias digitais e de reorganização das aulas em função do isolamento social, demandou uma necessidade de adaptação, provocando mudanças nas ações e nos agentes, e gerando conhecimento não apenas sobre as ferramentas e métodos, mas produzindo reflexões sobre o próprio processo de ensino-aprendizagem como um todo. Configurou-se um momento oportuno para compreender, como já discutiam Struchiner e Giannella (2005), a incorporação das TDIC como oportunidade de reflexão e mudança do *status quo* no que diz respeito às práticas educativas.

Dessa forma, percebe-se a importância de investigar o processo de produção de conhecimentos que emergiu em meio ao ERE, considerando as perspectivas docentes, a fim de construir uma reflexão situada nos problemas de ensino da área, a partir das preocupações e vivências desses agentes do processo de ensino-aprendizagem em saúde, elementos fundamentais na promoção de melhorias nesse campo (ESPÍNDOLA; GIANNELLA, 2018, 2020; WARDENSKI; STRUCHINER; GIANNELLA, 2018; CAMPOS, 2005; ZEN; FREITAS, 2018). Este estudo defende, portanto, que pesquisas voltadas para a investigação de inovações nas práticas educativas devem compreender os docentes como protagonistas neste processo.

Essa compreensão nos leva ao conceito de saberes experienciais, que são aqueles que os professores produzem no seu cotidiano docente, num processo permanente de reflexão sobre a prática, sendo considerados alicerces da prática e da competência profissional (PIMENTA, 2005; TARDIF, 2014). Segundo Tardif (2014), ensinar é mobilizar uma ampla

variedade de saberes, que são adaptados e transformados pelo e para o trabalho, sendo, então, a atuação docente um espaço de reprodução, reflexividade e reiteração daquilo que se sabe, naquilo que se sabe fazer.

Referência importante nas pesquisas sobre o tema, Tardif contribui para a categorização dos saberes docentes e sua ampla exploração no campo dos saberes experienciais (NETO; COSTA, 2016). Tardif (2014) compreende os saberes em um sentido amplo que comporta a dimensão do conhecimento (saber), da atuação prática (saber-fazer) e da maneira de ser (saber-ser). O autor considera o saber docente como um saber plural, formado pela união de saberes da Formação profissional, Disciplinares, Curriculares e Experienciais. Essas categorias, bastante abrangentes e extensivas, acabam por contemplar, em alguma medida, as demais categorias propostas por diversos autores e têm sido utilizadas para além da simples definição, como categorias de compreensão e interpretação da docência e como base para análise dos estudos de caso e outros tipos de pesquisa (NETO; COSTA, 2016).

Esse referencial contribui, assim, para a problematização dos diferentes saberes mobilizados na atuação docente, situando-os em um contexto ampliado, que envolve história de vida, formação profissional e cotidiano pedagógico, tomando o professor como ator com conhecimentos que dinamicamente estruturam, orientam e modificam a prática (MORAES; RAMOS; GIANNELLA, 2020).

No contexto do ensino superior em saúde, e, mais especificamente, da educação odontológica, que têm passado por discussões no que se refere ao papel da formação e à necessidade de um novo perfil de docência, ganham espaço os estudos com base nesse referencial. Isso porque esse novo perfil está vinculado ao desenvolvimento de variados saberes, pedagógicos, filosóficos, políticos, humanísticos e também, mas não apenas, saberes técnicos e especializados para transformação das práticas tradicionalmente pautadas por modelos de ensino fragmentados, tecnicistas e acríticos (BALTAZAR; MOYSÉS; BASTOS, 2010; FERREIRA; FERREIRA; FREIRE, 2013),

Parte-se do pressuposto que os saberes docentes, assim como influenciam o desenvolvimento de novas formas de ensinar, sofrem modificações de acordo com o contexto e a dinâmica da atividade educacional, nesse caso, do ensino mediado por tecnologias digitais frente ao distanciamento imposto pela pandemia de Covid-19. Assim, a mobilização e a reconstrução desses saberes estão associadas, essencialmente, a mudanças em nível mais amplo, culturais e não apenas metodológicas, sendo necessária uma maior compreensão da profundidade do tema, analisando-se o processo de apropriação e de

desenvolvimento das inovações pelos docentes envolvidos, segundo seus próprios critérios, sentidos e representações (LAPA; PRETTO, 2010).

Na interação do professor com as tecnologias e mídias digitais constrói-se um saber tecnológico que vai além do conhecimento instrumental, sinalizando o diálogo com a cultura digital (VALENTE, 1999). Mais do que técnico, trata-se de um fenômeno social e cultural, pois a apropriação e uso das tecnologias digitais potencializam a criação de novas formas de produzir conhecimentos, de se relacionar, de pensar e de se organizar no mundo contemporâneo (BRUNO, 2021).

Aos poucos, o processo de incorporação de tecnologias vai sendo vivenciado pelos atores do processo educativo, que introduzem novas ideias e práticas, de onde surgem construções que podem ser incorporadas à cultura organizacional (LIMA; FARIA, 2018). Com a ocorrência do ERE, em função da pandemia, professores e alunos, pela própria necessidade emergencial, construíram novas oportunidades de se relacionar, a partir de práticas mediadas por TDIC (SANTOS; LUNARDI, 2020). Geraram-se conhecimentos que, aos poucos, vão sendo difundidos para a cultura dominante institucional. Essa incorporação cultural, deflagrada pela inserção das tecnologias digitais, tende a promover articulação entre as ações recém-incorporadas e as que já eram desenvolvidas na instituição, de forma a aprimorá-las, podendo ocorrer aquilo que Carmo (1997), ao analisar a implantação de sistemas de educação a distância em universidades presenciais, denominou de “Produção de Sinergia do Sistema Educativo” (CARMO, 1997).

Todo esse movimento envolvendo a mobilização e produção de saberes e práticas em um universo de questões tecnológicas, pedagógicas e culturais confere ao processo de incorporação das tecnologias na educação um potencial como “Revelador Institucional” (CARMO, 1997). Dessa forma, estudar como determinada instituição integra o ensino remoto permitiria um diagnóstico do seu sistema educacional, possibilitando entender as formas como a educação é pensada e colocada em prática no processo de ensino-aprendizagem como um todo e estimulando uma análise reflexiva sobre a ação docente.

Diante do exposto, algumas questões iniciais orientaram o desenvolvimento dessa pesquisa situada no contexto de um curso de graduação em Odontologia de uma universidade pública federal: Como os saberes e práticas docentes foram mobilizados em meio à incorporação de tecnologias digitais para o desenvolvimento do ensino no período pandêmico? Que tipos de práticas pedagógicas foram desenvolvidas nesse cenário? Que percepções e aprendizados docentes emergiram com relação ao uso das tecnologias digitais para o ensino da Odontologia, a partir das experiências vivenciadas no período pandêmico?

Como os resultados dessas experiências têm se incorporado à cultura institucional e influenciado as práticas de ensino a serem desenvolvidas ao longo do tempo?

Assim, o presente estudo tem como objetivo geral analisar os saberes e práticas docentes mobilizados no contexto da incorporação de tecnologias digitais para a continuidade do ensino em meio à pandemia de Covid-19, em um curso de graduação em Odontologia, de uma universidade pública federal.

Em vista dessas questões e como forma de viabilizar o objetivo geral da pesquisa, foram formulados os seguintes objetivos específicos: 1. Analisar os tipos de saberes docentes mobilizados pelos professores deste curso no contexto da Pandemia de Covid-19, diante da necessidade de desenvolver atividades educativas mediadas por TDIC; 2. Analisar as percepções docentes sobre o uso das tecnologias digitais para o ensino da Odontologia; 3. Analisar os aprendizados docentes (saberes experienciais) desenvolvidos neste contexto e as perspectivas de transformação das práticas docentes.

Entendendo que as especificidades do campo da saúde influenciam os modos de pensar e de fazer a educação nessa área e que esse novo contexto pandêmico tem trazido alterações e demandas emergenciais de saúde e de educação, a imersão nesse espaço de análise pode revelar questões importantes sobre as visões e abordagens desenvolvidas pelos docentes, produzindo conhecimento que contribua para a reflexão e o aprendizado sobre a educação nesse campo. É importante que as experiências de uso das tecnologias digitais na formação em saúde no Brasil sejam sistematizadas e divulgadas, colaborando para a produção do conhecimento e a construção de estratégias e políticas para aperfeiçoar as ações (CARVALHO et al., 2012; GRAVINA et al. 2017).

Além disso, as pesquisas sobre docência e a investigação sobre os saberes docentes reforçam a importância de se problematizar a situação do docente, visto que não há educação de qualidade sem formação e meios adequados para que o professor exerça sua atividade (PALUDO, 2020).

Esse estudo insere-se na linha de pesquisa “Tecnologia Educacional nas Ciências e na Saúde”, que tem como proposta investigar o desenvolvimento e a apropriação de tecnologias digitais em contextos educativos na sociedade contemporânea, em particular, na construção de modelos e metodologias de representação e estruturação do conhecimento, na aprendizagem e no desenvolvimento cognitivo de estudantes e na formação docente. Trata-se de uma temática que envolve aspectos da educação, tecnologia e saúde, de forma interdisciplinar e que agrega configurações e dinâmicas em constante mudança e com

escassa produção técnico-científica na área do ensino de Odontologia, reforçando a demanda pela intensificação do debate e o desenvolvimento de pesquisas sobre o tema.

Assim, as etapas realizadas para o desenvolvimento desta pesquisa envolveram a aproximação com o campo de estudo, a partir de visitas e observação, a aproximação com os referenciais teóricos e metodológicos, a revisão da literatura e leitura dos documentos nacionais e institucionais relacionados ao objeto, a realização das entrevistas com os professores do curso de graduação em Odontologia, a análise dos dados e a escrita deste texto que está estruturado da forma a seguir.

O capítulo dois, “Tecnologias digitais no ensino superior: saberes docentes em cenários de transformação”, apresenta uma revisão da literatura sobre a articulação entre educação, tecnologias e cultura digital, no contexto do ensino superior e da pandemia de Covid-19 e constrói a aproximação com o referencial teórico de saberes docentes, tomado como lente de análise dos conhecimentos mobilizados e produzidos no decorrer da prática docente mediada por tecnologias, objeto do estudo. No capítulo três, “Tecnologias digitais na formação em saúde: ensino remoto emergencial como cenário para o debate sobre os saberes docentes”, são abordadas questões culturais e históricas do campo da formação em saúde e da incorporação de tecnologias digitais na formação em Odontologia, contextualizando o processo de objetivação do ERE neste campo, como cenário para discutir os saberes e práticas docentes.

O capítulo quatro, “Metodologia”, descreve o contexto e a caracterização do estudo, os participantes, os procedimentos de produção e análise dos dados e as considerações éticas pertinentes. O capítulo cinco apresenta os resultados do trabalho de campo no curso de graduação da Faculdade de Odontologia, sistematizados em três eixos que abordam o papel da trajetória de vida e da formação profissional na constituição dos saberes e das práticas docentes; as visões docentes sobre educação e sobre o uso das tecnologias na educação; e as experiências de incorporação de TDIC desenvolvidas pelos docentes na implementação do ensino remoto, destacando suas possibilidades como experiência formadora de saberes docentes e como forma de repensar e aprimorar as práticas de ensino.

O último capítulo traz as conclusões do estudo e algumas considerações, destacando alguns pontos importantes e inferências, e apontando novos caminhos investigativos.

2 TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO SUPERIOR: SABERES DOCENTES EM CENÁRIOS DE TRANSFORMAÇÃO

Neste capítulo de revisão, buscou-se, inicialmente, apresentar reflexões sobre a articulação entre educação, tecnologias e cultura digital, no contexto do ensino superior e da pandemia de Covid-19. A seguir, apresentou-se o referencial teórico de saberes docentes, tomado como lente de análise dos conhecimentos mobilizados e produzidos no decorrer da prática docente mediada por tecnologias, objeto do estudo.

2.1 ARTICULAÇÃO EDUCAÇÃO, TECNOLOGIAS E CULTURA DIGITAL NO CONTEXTO DO ENSINO SUPERIOR E DA PANDEMIA DE COVID-19

Pensar a educação como uma atividade mediada por tecnologias demanda, em primeiro lugar, refletir sobre o que se compreende por educação (STRUCHINER; GIANNELLA, 2005). Recentemente, Struchiner (2020) fortalece e amplia essa afirmação, apontando que seja qual for a modalidade – educação presencial, a distância, online, ensino híbrido, remoto ou remoto emergencial – é preciso aprofundar a discussão sobre o que se entende por educação e tecnologia. Essa compreensão é entendida como um eixo importante para se pensar o contexto da incorporação tecnológica em tempos de pandemia e cibercultura.

Struchiner e Giannella (2005) apontam que toda prática pedagógica está alicerçada em uma base filosófica que contempla uma visão da sociedade, do conhecimento e do sujeito, o que influencia a forma como ocorre o processo de ensino-aprendizagem e as relações entre os agentes desse processo. Dessa forma, as diferentes concepções sobre educação são reflexos de diferentes compreensões de mundo e, historicamente, as tendências pedagógicas acompanham as posições político-filosóficas em nossa sociedade, tendo como focos centrais de suas formulações o ser humano e sua interação com o mundo, incluindo a produção de conhecimento (STRUCHINER; GIANNELLA, 2005).

Dentre as tendências pedagógicas mais representativas que influenciaram as práticas educativas, podem-se citar as abordagens Liberais (Tradicional; Renovadora Progressiva; Renovadora Não Direta; e Tecnicista) e Progressistas (Libertadora; Libertária; Crítico-Social dos Conteúdos). Em geral, a pedagogia liberal, base do tradicionalismo, centra-se na transmissão dos conteúdos pelo professor, priorizando a valorização das aptidões individuais e a padronização dos métodos de ensino e estratégias de avaliação. Sob outra perspectiva, as tendências progressistas baseiam-se no estímulo ao pensamento crítico e reflexivo,

centrando-se no papel social da educação e buscando o desenvolvimento intelectual e social por meio da contextualização do ensino (LIBÂNEO, 2006).

Diante dessas premissas, o papel da educação na sociedade é discutido a partir de lógicas mais conservadoras ou mais transformadoras da realidade. Essa dialética pauta o desenvolvimento do saber docente e suas estratégias pedagógicas. Nunes (2018), ao problematizar a educação superior na conjuntura brasileira, aponta que a educação pode ser um mecanismo ideológico de manutenção das condições hegemônicas, mas, também, um caminho para transformação social. Para a autora, o atual contexto brasileiro de redefinição do papel do Estado e de cortes rigorosos no financiamento público, marca um avanço do conservadorismo e da perda de direitos sociais (NUNES, 2018) que conseqüentemente dificultam o exercício do trabalho docente e as possibilidades de superação de modelos transmissivos, pouco dialógicos e reflexivos.

Bielschowsky (2020b) também relaciona o contexto de precarização do ensino superior com a diminuição do financiamento público e a lógica de mercado imposta à educação. Segundo o autor, o movimento de concentração do ensino privado em grandes grupos empresariais, que têm como meta principal o rápido retorno do seu investimento, muitas vezes ocorre em detrimento da qualidade do ensino ofertado e da valorização docente. Já no ensino superior público, o afastamento docente das estratégias promovidas por essa lógica mercantil, como ocorre em alguns modelos de EaD, bem como a falta de recursos para infraestrutura e formação docente, contribuem para a falta de uma cultura de incorporação das TDIC pelas universidades, fato que colaborou para a dificuldade inicial em desenvolverem estratégias alternativas, nesse momento de crise pandêmica (BIELSCHOWSKY, 2020b; BIELSCHOWSKY, 2020a).

Segundo Pretto (2020), com a pandemia, esse processo de precarização da educação pública ganhou força, ao ser incorporado pelo governo como solução para a continuidade do ensino, promovendo a substituição do presencial por atividades a distância. Nesse contexto, o debate, que já ocorre há décadas, sobre a importância da EaD como modalidade significativa capaz de contribuir com a formação, tem gerado muitas indagações. Discute-se desde a concepção de educação que está subjacente aos cursos, até a qualidade do ensino oferecido, levando a uma comparação entre cursos EaD e presenciais, que gera uma crítica aos dois modelos, já que nesta crítica está posta a crítica à educação como um todo, incluindo currículo, avaliação, formação docente, infraestrutura, modelo comunicacional, bem como as questões do mercado educacional (PRETTO et al., 2020).

Percebe-se, assim, a influência das políticas de governo na concepção e no desenvolvimento das práticas pedagógicas. Além disso, é importante entender que as relações entre os indivíduos no ambiente mediado pelas tecnologias também desencadeiam mudanças tanto no ambiente, como no próprio ser humano, transformando sua visão sobre a educação, as pautas institucionais, bem como a prática docente (SANCHO, 2006). Dessa forma, as interações humanas que perpassam os processos tecnológicos tornam-se elementos fundamentais, pois é a partir delas que emergem possíveis transformações (HEINSFELD; PISCHETOLA, 2019).

As visões contemporâneas sobre a tecnologia se manifestam principalmente a partir de duas abordagens, a ideia de tecnologia como ferramenta moldada pelo uso feito pelos seres humanos, e a ideia de tecnologia como configuradora da cultura e da sociedade (HEINSFELD; PISCHETOLA, 2019). Sob esse viés cultural das tecnologias como parte das experiências e interações sociais, pode-se considerar, em uma aproximação com a perspectiva crítica da tecnologia, defendida por Feenberg (2013), que as tecnologias, controladas pelo ser humano, configuram um modo de agir no mundo, estruturando estilos de vida de acordo com as escolhas e decisões políticas acerca de seu uso.

A produção cultural engendrada na relação entre seres humanos e tecnologias digitais em conexão com a internet caracteriza e estrutura a cultura contemporânea como cibercultura (SANTOS, 2019). Essa noção tem sido cada vez mais discutida como a cultura do entrelaçamento entre espaço físico e ciberespaço – ambiente onde os seres humanos se relacionam por e com as mediações das tecnologias digitais em rede, produzindo e constituindo comunidades e redes sociais (SANTOS, 2019).

Ao interagir com as tecnologias e mídias digitais, diante das novas demandas da sociedade em rede, o docente gradualmente mobiliza conhecimentos para a apropriação de tecnologias digitais no ensino, sinalizando os sentidos dessa apropriação em diálogo com a cultura contemporânea. Nesse processo, o papel do professor progressivamente vai se modificando, sua identidade profissional passa por constantes reconstruções, assim como seus saberes e práticas (MARQUETI; SÁ, 2017).

Segundo Struchiner e Giannella (2005), nos processos de incorporação das TDIC para desenvolvimento de ambientes e materiais de aprendizagem, a abordagem construtivista vem sendo cada vez mais objeto de atenção. Ao sintetizar características de diferentes tendências pedagógicas e reconhecer o conhecimento como uma construção social e o indivíduo como agente ativo de seu próprio conhecimento, a proposta do construtivismo social é, principalmente, defendida como uma tendência que vai ao encontro dos desafios

atuais para a formação de profissionais competentes em nossa sociedade (STRUCHINER; GIANNELLA, 2005). Isso porque o construtivismo preconiza a aproximação do aluno com o seu meio e com seus pares e a reflexão dos atores do processo ensino-aprendizagem sobre a prática pedagógica, seus conteúdos e as relações decorrentes desse processo de socialização (VASCONCELOS; MANZI, 2017), favorecendo a construção de um perfil profissional mais crítico e reflexivo, com maior percepção sobre seu papel social e com olhar ampliado para o processo saúde-doença-cuidado (CUNHA; CAMPOS; MATTOS, 2019).

O papel do professor, sempre objeto de debate, no contexto da cultura digital ganha destaque como potencializador de diálogo, autonomia, pensamento crítico e criatividade, como agente mediador do processo de ensino-aprendizagem, o que requer uma flexibilização das práticas pedagógicas endurecidas e a produção de saberes e práticas que ajudem o professor a exercer esse papel (SCHUARTZ; SARMENTO, 2020).

Pode-se dizer que as relações que se estabelecem no uso das tecnologias digitais no ensino superior, além de se estruturarem a partir do conhecimento, das crenças e das práticas que as precedem, fazem emergir reflexões e aprendizados, podendo-se encará-las como práticas produtoras e reprodutoras de cultura. E perceber as tecnologias sob esse viés cultural significa ir além de sua descrição, abrangendo quais as motivações para esse uso, os múltiplos atores que se relacionam e as contradições que influenciam e que são produzidas nesse campo. Dessa forma, se torna possível entender o caráter material e simbólico, os significados e potenciais dessa incorporação (HEINSFELD; PISCHETOLA, 2019).

Para integrar as tecnologias digitais às suas práticas pedagógicas o professor, além de conhecer as ferramentas, precisa dominar essa linguagem digital, que envolve hipermídia e hipertextos e que congrega diversas mídias que, muitas vezes, fazem parte do seu cotidiano em outras áreas que não a da profissão (MARQUETI; SÁ, 2017). Esses conhecimentos que o professor elabora para além do conhecimento instrumental ao utilizar, integrar e se apropriar das tecnologias para o uso em sala de aula caracteriza, segundo Marqueti e Sá (2017) o saber tecnológico.

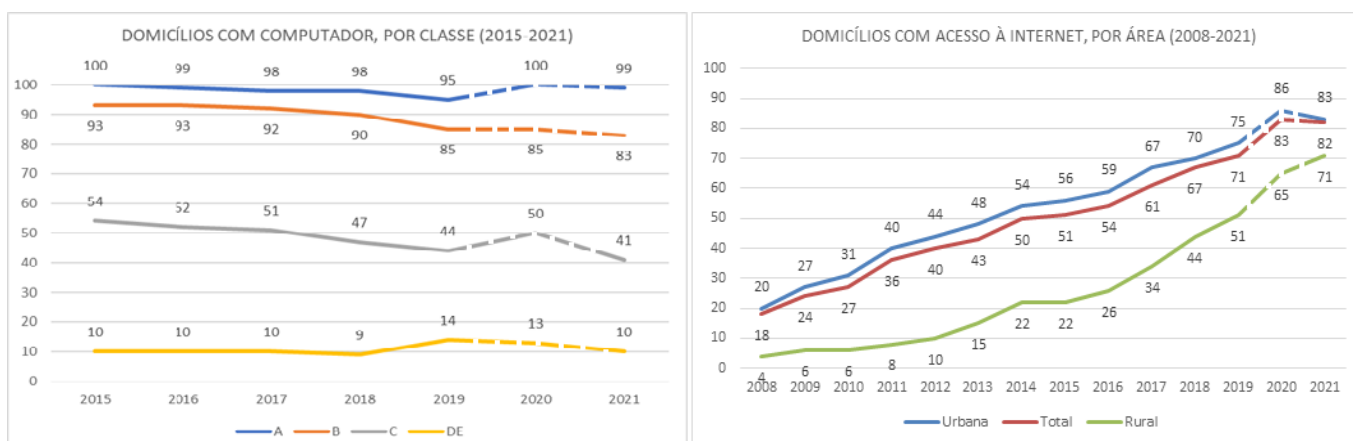
A articulação entre esse saber tecnológico e os demais saberes, dá suporte ao docente no processo de integração da tecnologia ao ensino de maneira situada, ou seja, visando atender aos objetivos específicos de ensino (MISHRA e KOEHLER, 2006). Baseados na abordagem de Shulman (1986) sobre o Conhecimento Pedagógico do Conteúdo (PCK, na sigla em inglês), Mishra e Koehler (2006) acrescentam o conhecimento tecnológico como componente necessário à formação do professor, reforçando a importância dessa articulação

dos saberes do professor para o desenvolvimento das abordagens educativas voltadas para os diferentes objetivos de ensino. Assim, forma-se o quadro teórico TPACK, que valoriza as complexas relações entre o conhecimento do conteúdo, pedagógico e tecnológico, definindo uma estrutura de saberes necessários para o desenvolvimento da prática docente (MISHRA; KOEHLER, 2006).

Ao falar de tecnologias e cibercultura, é essencial destacar a desigualdade de acesso às tecnologias digitais na sociedade, que faz com que as possibilidades educacionais não ocorram de forma igualitária para todos. Um dos exemplos é o acesso à internet de banda larga, que, apesar dos avanços em infraestrutura, alcançando a sua presença em localidades que abrangem 96% da população mundial, atingiu, em 2019, uma penetração global de 51% (ONU; UNESCO, 2020). Ou seja, quase metade do planeta ainda não tem acesso à internet, uma das principais tecnologias utilizadas nos processos de ensino remoto na atualidade.

No Brasil, apesar de alguns avanços proporcionados pelas políticas e programas para promover a melhoria do acesso às TIC como, por exemplo, o Programa Nacional de Banda Larga (PNBL), instituído em 2010, a inclusão digital ainda é um desafio, em um cenário com 35,5 milhões de pessoas sem acesso à internet (17% da população) e grande disparidade de acesso entre as classes sociais (Figura 1).

Figura 1 – Domicílios com acesso à internet e computador no Brasil



Fonte: Levantamento TIC Domicílios 2021 (CETIC.BR, 2022).

Assim, ainda existem lacunas de conectividade em função de aspectos geográficos (área urbana/rural), níveis de renda, idade, gênero, entre outros, que exigem ações direcionadas para superação (ONU; UNESCO, 2020). E na pandemia a questão do acesso ficou muito evidente, vindo à tona as desigualdades de acesso e de oportunidades e salientando a precariedade do trabalho docente, com a demanda emergencial de adaptação

das aulas em curto prazo e sem condições tecnológicas e de formação adequadas, o que aumentou a situação de vulnerabilidade destes professores (PALUDO, 2020; SOUZA-FILHO et al. 2022; CRUZ; COELHO; FERREIRA, 2021).

Além da dificuldade de acesso à infraestrutura, há também a preocupação com a acessibilidade e as necessidades especiais de professores e alunos, que precisam ser levadas em consideração quando se discutem as estratégias contemporâneas que envolvem educação, tecnologia e cultura. Como explica Santos (2009), no contexto cibercultural há autores e atores incluídos, que podem fazer uso criativo das tecnologias digitais, mas há, também, os excluídos digitais, não apenas pela falta de acesso, como pelas dificuldades de uso. Para a autora, essa exclusão digital é um novo segmento da exclusão social e se configura em um desafio político.

Um dado comparativo sobre a exclusão digital pode ser visto no *ICT Development Index* (IDI), ou Índice de Desenvolvimento das TIC⁵, que monitora o progresso dos países com relação às tecnologias digitais. O IDI é um índice que avalia o acesso, o uso e as habilidades necessárias para as tecnologias, demonstrando a experiência relativa em diversas nações, bem como a desigualdade digital entre elas. Segundo relatório do Tribunal de Contas da União (TCU), em 2017, o Brasil foi avaliado com um IDI de 6,12, sendo o 66º dentre os países analisados, atrás dos vizinhos Chile (56º), Argentina (51º) e Uruguai (42º) (BRASIL, 2018b). Segundo o Painel de Desenvolvimento Digital da União Internacional de Telecomunicações (UIT)⁶, um dos principais desafios brasileiros é baixo percentual de pessoas com habilidades básicas para o uso de TDIC, o que também coloca o Brasil atrás de outros países das Américas como Equador, República Dominicana, Cuba, Peru, Colômbia, México e Chile (UIT, 2021).

Nesse contexto, garantir o acesso às tecnologias e implementar políticas de apoio estudantil e de formação docente são medidas essenciais para enfrentar o desafio da exclusão digital. Equipar escolas com recursos tecnológicos auxilia no trabalho sistemático de incorporação das tecnologias digitais nas práticas educativas, porém, igual relevância deve ser dada para o investimento em formação docente e valorização do trabalho docente, visto que a tecnologia não é autônoma (HEINSFELD; PISCHETOLA, 2019).

Souza e Berry (2022) reforçam que educar com tecnologias, não significa apenas acrescentá-las ao processo de ensino, mas incorporá-las de forma a maximizar a experiência

⁵ IDI: <https://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/index.html>

⁶ <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Dashboards/Pages/Digital-Development.aspx>

do aprendizado. Segundo as autoras, isso requer um novo perfil de professor, que se posicione não como detentor do conhecimento, mas como mediador que busca identificar o potencial de um grupo e entender como o conhecimento pode ser compartilhado. Para isso, é necessário rever suas práticas pedagógicas e repensar práticas avaliativas e formas de motivar os alunos por meio de metodologias e atividades mediadas que favoreçam a capacidade de comunicação, pensamento crítico, liderança, criatividade e autoria, curadoria de conteúdo, empatia e colaboração, entre outras competências (SOUZA; BERRY, 2022).

Apesar de os professores, ao longo das gerações, estarem cada vez mais em contato com as TDIC em seu cotidiano, nem sempre isso se reflete em sua prática de ensino. Muitos docentes têm dificuldades para desenvolver atividades de ensino mediadas por tecnologias, uma vez que a formação pedagógica, muitas vezes, não contempla o desenvolvimento deste tipo de saber (BARBOSA, 2021). E mesmo com o esforço de universidades e escolas para implementar o ensino remoto na pandemia, é difícil que essa apropriação seja realizada em curto prazo e com qualidade (HODGES et al. 2020).

Preto et al. (2020, p.11) demonstram preocupação com as possíveis soluções emergenciais para superar a falta de estrutura e de conhecimento dos professores para lidar com as tecnologias, como a adoção de “pacotes empresariais” pelas universidades. Na avaliação dos autores, essa medida estreita a relação dos gestores educacionais com as empresas que vendem educação e contribui para esvaziar a escola como espaço de convivência e debate político, ao afastar o professor do processo educativo e legitimar as possibilidades de redução da educação ao ensino e do ensino à mera realização de atividades que dispensam o professor (PRETTO et al., 2020).

Por isso, docentes e gestores em educação precisam ter em mente que apenas equipar a universidade com ferramentas e pacotes tecnológicos não garante educação qualificada, visto que são fundamentais ações pedagógicas, que promovam a construção do conhecimento de forma crítica e vinculada a realidade social, e que estejam imbricadas com a autonomia e cooperação dos discentes (BARBOSA et al. 2021).

Assim, equilibrar as contradições entre as potencialidades e dificuldades para uso das tecnologias digitais configura um grande desafio da cibercultura, principalmente nas instituições de ensino. Esse processo envolve a discussão sobre as formas de se pensar e se fazer a educação, o que pode desencadear questionamentos sobre as práticas estabelecidas e demandar transformações e quebras de paradigmas (MARQUETI; SÁ, 2017).

Carmo (1997) já apontava que, quando se começa a pensar a educação a distância em determinado contexto educacional, uma série de questões e entraves de diferentes naturezas

são colocadas à tona, justamente porque se percebe a necessidade de rever as práticas estabelecidas. Ele ressalta o potencial desse processo de integração das tecnologias como revelador institucional, por permitir diagnosticar como a educação é pensada e colocada em prática em determinada instituição. Dessa forma, entende-se que no cenário atual, cibercultural e pandêmico, em que as tecnologias digitais adentram as práticas pedagógicas, todos são chamados a pensar sobre o processo educativo e sobre a ação docente, revelando-se saberes plurais mobilizados, construídos e reconstruídos na interação com múltiplos sujeitos e contextos.

Nessa perspectiva do caráter revelador do ERE, resgata-se uma preocupação de Barbero (1996) sobre os cenários de incorporação das TDIC, que continua importante na atualidade. Segundo o autor, esse cenário antes de ser uma questão de meios, deve ser uma questão de fins para a educação, ou seja, deve-se colocar em pauta quais as finalidades, quais as contribuições desse processo para fazer emergir as transformações necessárias para que a formação atenda de fato as demandas da sociedade. Dessa maneira, desvendando as visões, práticas e problemas de ensino, seria possível entender como inserir a escola em um ecossistema que é ao mesmo tempo experiência cultural, ambiente tecnológico e espaço educacional de produção de conhecimento, de desenvolvimento do pensamento, da análise e da crítica, e onde a aprendizagem mantém seu encanto (BARBERO, 1996).

A compreensão do processo de incorporação das tecnologias digitais no ensino superior precisa ir além da visão instrumental das tecnologias meramente como ferramentas disponíveis para realizar necessidades. Os saberes desenvolvidos nesse processo também devem ser entendidos para além de um repertório de competências, habilidades e atitudes que o professor deve dispor para estar apto a ensinar de maneira eficaz, mas em contexto mais amplo, que estimule um movimento de reflexividade da prática, dando visibilidade a questões da formação, da profissão, da identidade e da atuação docente (NETO; COSTA, 2016).

Schultz e Sarmiento (2020), em pesquisa sobre as tecnologias digitais no ensino superior, verificaram que as TDIC têm sido utilizadas de forma limitada à tríade formada por computador, projetor e *PowerPoint*, ancoradas na Internet, voltadas à exposição de conteúdo em sala de aula, numa abordagem transmissiva. Para as autoras, as tecnologias podem vir a contribuir significativamente para a formação se a sua incorporação for realizada para além do domínio instrumental. Um dos caminhos para atender a esse objetivo seria o investimento em alfabetização ou competência digital, entendida como o uso crítico das TDIC, que envolve a mobilização de conhecimentos, habilidades e atitudes relacionados à criatividade,

pensamento crítico, avaliação, compreensão social e cultural, colaboração, habilidade para encontrar e selecionar informação, comunicação efetiva e segurança de dados (SCHUARTZ; SARMENTO, 2020).

Em outra perspectiva, alguns estudos descrevem um panorama mais amplo de uso das tecnologias digitais no ensino superior, como o uso de dispositivos móveis, vídeos e redes sociais permitindo mais espaços de comunicação, troca de conhecimentos e aprendizagem (PINTO; LEITE, 2020); a utilização dos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) para compartilhar materiais e desenvolver atividades, interagir, organizar equipes e trabalhos colaborativos (KENSKI; MEDEIROS; ORDÉAS, 2019); o uso de softwares para compartilhamento de dados e informações em saúde, em atividades de teleeducação interativa, educação continuada, teleassistência e pesquisa (CALDARELLI; HADDAD, 2016), bem como das estratégias de EaD para formação não apenas na graduação e na pós, como também nas capacitações de nível médio (SOUZA et al., 2014).

O cenário da pandemia de Covid-19, também revelou o desenvolvimento de diferentes abordagens pedagógicas mediadas por tecnologias digitais, no ensino superior em saúde no Brasil. A partir da incorporação de tecnologias como celular, aplicativos de mensagens, ambientes virtuais e plataformas de videoconferência ao processo de ensino-aprendizagem foram realizadas aulas remotas, *lives* e sessões de discussão de casos clínicos; pesquisa e desenvolvimento de materiais educativos digitais (vídeos, podcasts, sites, cartilhas, aplicativos); atividades de planejamento e realização de eventos científicos online; orientação para a realização de atividades práticas de telessaúde; bem como atividades remotas de extensão, pesquisa e elaboração de artigos (SOUZA; SANTOS; GIANNELLA, 2022a). Foi possível perceber um panorama promissor no sentido de se criar oportunidades de interação, criação e produção de saberes que favorecem o aprendizado do aluno (FERNÁNDEZ, 2020).

Compreende-se, então, que não se trata de uma mera transposição de conteúdos do espaço presencial para o virtual, mas de um processo no qual diferentes saberes e relações são desencadeadas, como, por exemplo, a (re)definição de papéis e habilidades para se estruturar esses ambientes formativos (LOPES; LOPES; BOLDRINI, 2020). Assim, ainda que essas ações tenham se configurado em estratégias temporárias em meio à urgência da pandemia, elas acabam por contribuir para a construção de aprendizados e caminhos para a apropriação de TDIC e revisão de práticas e currículos (LOPES; LOPES; BOLDRINI, 2020).

De toda forma, ainda há um déficit de aproveitamento do potencial pedagógico das tecnologias digitais pelas universidades, o que reflete a necessidade urgente de investimento na formação docente e nas estruturas de apoio tecnológico e físico das instituições para promover espaços pedagógicos adequados ao desenvolvimento de atividades mediadas pelas tecnologias digitais (KENSKI; MEDEIROS; ORDÉAS, 2019).

2.2 SABERES DOCENTES: PARA ALÉM DE UMA CONCEPÇÃO DE BASES DE CONHECIMENTO

Ao se estudar os saberes docentes, deve-se compreender que estes devem ser investigados para além de uma concepção de base de conhecimentos, comumente necessários à prática profissional. Não se pode perder de vista a pessoa que é o professor, sendo importante considerar, nesta perspectiva, sua história e as suas experiências de vida (NÓVOA, 2003).

Além disso, tendo em vista o cenário de transformações que aflui para a discussão sobre a integração das tecnologias digitais no ensino superior, e considerando o professor como agente fundamental de mudanças nas práticas educativas (CAMPOS, 2005; ESPÍNDOLA; GIANNELLA, 2018, 2020; WARDENSKI; STRUCHINER; GIANNELLA, 2018; ZEN; FREITAS, 2018), é primordial enfatizar a relação dos saberes docentes com as práticas sociais e processos educacionais contemporâneos, salientando a experiência docente, individual e coletiva, como locus de construção e transformação dos conhecimentos.

Em vista disso, recorre-se ao referencial sobre saberes docentes, a partir de autores como Tardif (2014), Nóvoa (2003) e Pimenta (2005), que apresentam contribuições relevantes para compreender os aspectos da docência envolvidos no panorama educacional apresentado, incluindo as questões sobre identidade e profissionalidade docente.

É possível identificar muitas convergências entre as categorizações e tipologias de saberes docentes apontadas na literatura. Segundo Tardif (2014), os saberes dos professores estão vinculados a um processo histórico-cultural, sendo provenientes de várias fontes e momentos de vida, entre elas a família, a formação escolar e universitária, as instituições, os seus pares, demonstrando clara origem social.

Tardif e Raymond (2000) apontam a importância dos saberes pessoais dos professores, adquiridos na família e no ambiente de vida pela socialização primária, bem como nas ambiências educativas formais e informais, inclusive no trabalho docente. Assim,

chamam a atenção para as variadas fontes de saber e cenários de mobilização de saberes. Segundo os autores, os diversos saberes dos professores provêm de lugares sociais como a família do professor, sua cultura pessoal, a escola e universidade que o formou, a instituição de ensino na qual trabalha, seus pares profissionais, os cursos de educação continuada, entre outros. Nesse sentido, o saber profissional está, de certo modo, na confluência entre várias fontes de saberes, ressaltando a história de vida como fonte social de aquisição e, portanto, a natureza social do saber profissional (TARDIF; RAYMOND, 2000; TARDIF, 2014).

As relações que os professores estabelecem com esses saberes geram, ao mesmo tempo, relações sociais com os grupos, organizações e atores envolvidos na sua produção. Assim, os saberes docentes são uma realidade social materializada por meio da formação, das práticas coletivas, das disciplinas escolares, sendo um saber profundamente social, partilhado coletivamente e, ao mesmo tempo, o saber de atores individuais que o possuem e o incorporam à sua prática profissional para a ela adaptá-lo e transformá-lo (TARDIF, 2014).

A formação passa pela mobilização de vários tipos de saberes, os da prática reflexiva, os de uma teoria especializada, entre outros que produzem a profissão docente, atribuindo a ela esses múltiplos saberes dinâmicos, que comportam situações que requerem decisões num campo complexo, singular e permeado de conflitos (PIMENTA, 2005). Dessa forma, de acordo com Tardif (2014), pode-se definir o saber docente como um saber plural, formado pelos Saberes da Formação Profissional, Saberes Disciplinares, Saberes Curriculares e Saberes Experienciais.

Nessa concepção, os saberes da Formação Profissional são definidos como o conjunto de saberes transmitidos pelas instituições de formação de professores, ou seja, produzidos pelas ciências da educação. Incluem os saberes pedagógicos, concepções provenientes de reflexões racionais e normativas sobre a prática educativa. Já os saberes Disciplinares, segundo Tardif (2014), são os saberes sociais definidos e selecionados pela instituição universitária. Correspondem aos diversos campos do conhecimento e se integram às universidades sob forma de disciplinas.

Os saberes Curriculares correspondem aos discursos, objetivos, conteúdos e métodos a partir dos quais a instituição escolar categoriza e apresenta os saberes sociais por ela definidos como modelos de formação para a cultura erudita. Apresentam-se sob a forma de programas escolares que os professores devem aprender a aplicar (TARDIF, 2014).

Os saberes Experienciais, segundo Tardif (2014) são produzidos pelos professores com base no seu trabalho cotidiano e no conhecimento de seu meio. Essa experiência é

condição para a aquisição e produção dos próprios saberes profissionais, sendo base da prática e da competência profissional.

Pimenta (2012) também classifica os saberes docentes, porém subdividindo-os em saberes do Conhecimento, Pedagógicos e da Experiência. Os saberes do Conhecimento se referem ao conteúdo disciplinar ou saberes específicos da profissão, os Pedagógicos são os saberes didático-pedagógicos ou saber próprio da atividade docente e os da Experiência são aqueles produzidos pelos docentes em seu cotidiano, mediante o processo permanente de reflexão sobre sua prática, mediatizada pela prática dos colegas (PIMENTA, 2012).

Na produção da profissão docente, segundo Nóvoa (2003), três tipos de saberes se inter-relacionam de diferentes maneiras: o saber da Experiência (produzido pelos professores), o saber da Pedagogia (produzido pelos especialistas em ciências da educação) e os saberes das Disciplinas (produzidos por especialistas dos diferentes domínios do conhecimento). No Quadro 1 são apresentadas as definições desses autores para os diferentes saberes, correlacionando as categorias de classificação.

Quadro 1 – Classificação e definição dos saberes docentes de acordo com Tardif, Nóvoa e Pimenta.

TARDIF	NÓVOA	PIMENTA
Saberes da Formação Profissional	Saberes Didáticos (ou da Pedagogia)	Saberes Pedagógicos
Baseados nas ciências da educação e nos conhecimentos pedagógicos, são transmitidos aos professores na formação inicial e continuada. Doutrinas, ideologias e concepções incorporadas à formação. Fornecem arcabouço ideológico à profissão, além de técnicas e métodos de ensino (saber-fazer), legitimados cientificamente.	Produzidos pelos especialistas em ciências da educação. Originários da formação profissional, são necessários ao entendimento das teorias pedagógicas e ao planejamento das atividades didáticas.	Construído no cotidiano do trabalho, fundamenta a ação docente. Técnicas, métodos e ferramentas que possibilitam ao professor interagir com seus alunos na sala de aula e conduzir o processo de ensino-aprendizagem.
Saberes Disciplinares	Saberes Específicos (das Disciplinas)	Saberes do Conhecimento
São dos diferentes campos do conhecimento (linguagem, ciências exatas, ciências humanas, ciências biológicas etc.), difundidos por meio das disciplinas. São produzidos e acumulados pelos grupos sociais ao longo da história, sendo obtidos na formação inicial e continuada e administrados pela comunidade científica e pelas instituições educacionais.	Produzidos por especialistas dos diferentes domínios do Conhecimento. Obtidos na formação profissional, são necessários para a interpretação dos conteúdos das disciplinas de atuação do docente.	Saberes teóricos adquiridos na formação inicial e continuada, relacionados ao conteúdo das áreas específicas que será ensinado em sala de aula. Conhecimentos do conteúdo disciplinar que será repassado aos alunos.
Saberes Curriculares		
Conhecimentos relacionados à forma como as instituições fazem a gestão dos conhecimentos socialmente produzidos e que devem ser transmitidos aos estudantes (saberes disciplinares).		

São obtidos na atuação profissional, apresentando-se sob a forma de programas escolares (discursos, objetivos, conteúdos, métodos, propostas curriculares) que os professores devem aprender e aplicar.		
Saberes Experienciais	Saberes Experienciais	Saberes da Experiência
Produzidos pelos docentes por meio da vivência do cotidiano da sala de aula em confronto com situações e limitações da prática docente. São (re)modelados dinamicamente pelas atividades e pelas relações estabelecidas com alunos, colegas e instituição. Formam um conjunto de representações a partir das quais o docente compreende, interpreta e orienta sua profissão e sua prática cotidiana, incorporando-se à experiência individual e coletiva sob a forma de <i>habitus</i> e de habilidades, de saber-fazer e de saber ser.	Produzidos pelos professores, são frutos da vivência profissional, necessários para exercer as estratégias didáticas planejadas	Produzidos no cotidiano docente, num processo permanente de reflexão sobre sua prática, mediatizada pela dos outros atores envolvidos

Fonte: a autora, a partir dos estudos de Tardif (2002), Nóvoa (2003) e Pimenta (2005).

Outros autores apontam formas de explicar os saberes docentes e categorias que em grande parte acabam por se enquadrar em alguma medida nas categorias descritas por Tardif, reforçando sua contribuição para o sistema de categorizações nesse campo. Apesar de originalmente o pensamento de cada um desses autores estar vinculado aos níveis e modelos de ensino de seu contexto à época, como, por exemplo, Tardif construiu tais categorias pensando no trabalho dos professores da educação básica, seus preceitos podem inspirar novos estudos em diferentes níveis, com as devidas aproximações. Nesse sentido, é importante ter em mente, por exemplo, que a transmissão dos saberes da formação pelas instituições, como descreve Tardif, não ocorre exatamente da mesma forma no ensino básico e superior. Como aponta Anastasiou (2002), a universidade não funciona como preparação para a docência para a maioria dos docentes que atuam nas Instituições de Ensino Superior (IES), com exceção dos professores oriundos da área da educação ou licenciaturas. Estas especificidades serão melhor abordadas nos capítulos de discussão.

Para além da descrição, essas categorias têm sido utilizadas com frequência como categorias de compreensão e interpretação da docência e, principalmente, como categorias de análise dos estudos de caso e de outros tipos de pesquisa (NETO; COSTA, 2016). Ressalta-se, ainda, a ampla exploração dos saberes experienciais, como fonte privilegiada de produção, transformação e mobilização de saberes docentes, lócus onde cada profissional constrói o processo identitário da sua carreira, ou seja, a maneira como se intitula e se sente professor (TARDIF, 2014; NÓVOA, 2003).

Segundo Tardif e Raymond (2000), os próprios professores destacam sua experiência na profissão como principal fonte de sua competência, de seu “saber-ensinar”. Para os

autores a noção de “saber” engloba os conhecimentos, as competências, as habilidades, aptidões, talentos e as atitudes dos docentes, ou seja, aquilo que foi muitas vezes chamado de saber, de saber-fazer e de saber-ser. Dessa forma, entende-se que os saberes comportam a dimensão da capacidade de conhecimento, da atuação prática e da maneira de ser (NETO; COSTA, 2016), sendo variados e relativos a diferentes fenômenos ligados à história de vida, à aprendizagem pré-profissional do trabalho e à carreira do professor (TARDIF; RAYMOND, 2000).

Esse conjunto de conhecimentos constitutivos da prática docente são articulados pelo professor, que os produz, adapta e reconstrói no decorrer da prática profissional e das mediações sociais ligadas a ela. Em decorrência dessas relações com o mundo, os saberes docentes vão ganhando novos contornos, por exemplo, como os saberes tecnológicos, elaborados pelos professores no processo de utilização, integração e apropriação das tecnologias e mídias digitais (MARQUETI; SÁ, 2017).

Em função das mudanças tecnológicas contínuas, o conhecimento tecnológico também está em constante desenvolvimento, sendo produzido e modificado dinamicamente pelo professor ao longo da vida e sendo aplicado no cotidiano do professor (KOEHLER, MISHRA, 2008). De acordo com o constructo de Koehler e Mishra (2008), o Conhecimento Tecnológico constitui as formas de pensar sobre e trabalhar com as tecnologias. O Conhecimento Tecnológico do Conteúdo, por sua vez, se relaciona ao modo como as tecnologias e o conteúdo influenciam-se mutuamente e o Conhecimento Tecnológico Pedagógico aponta para a compreensão das modificações no processo de ensino-aprendizagem quando ocorre a incorporação das tecnologias. Segundo os autores, o desenvolvimento destes conhecimentos tem íntima relação com as interações experimentadas pelos docentes e, dessa forma, depende da existência dessas oportunidades que colocam o professor em contato com as TDIC, seja nos momentos pré-formação, durante a formação ou em sua prática como docente.

Assim, como fruto da reflexão docente ao mobilizar saberes para resolver os dilemas que enfrenta ao lidar com o ensino mediado pelas tecnologias digitais, constrói-se o Conhecimento Tecnológico e Pedagógico do Conteúdo (TPACK) (CORRÊA et al., 2021). Entendida esta relação, destaca-se que a produção destes saberes pelos docentes está ligada também às suas visões sobre as tecnologias (MISHRA; KOEHLER, 2006; GIANNELLA, 2007; PRETTO, 2003).

Para entender esta articulação, cabe discutir a dinâmica das visões contemporâneas sobre tecnologia, que segundo Heinsfeld e Pischetola (2019), pode ser entendida sob duas

abordagens, a perspectiva técnica e a sociocultural. A visão técnica, mais pragmática e utilitarista, considera tecnologia, sociedade e cultura de maneira independente. Essa visão reforça a ideia de tecnologia como instrumento e tende para o determinismo tecnológico. Já a perspectiva sociocultural, se refere à ideia de que o desenvolvimento da tecnologia não reflete apenas uma evolução técnico-econômica, mas também as relações entre os sistemas e os ambientes em que se inserem (HEINSFELD; PISCHETOLA, 2019).

A perspectiva técnica, descrita pelas autoras, aproxima-se das visões instrumental e determinista apontadas por Feenberg (2013). O autor identifica diferentes perspectivas contemporâneas da tecnologia: instrumental, determinista, substantivista e crítica. A instrumental, segundo o autor, é a visão-padrão moderna na qual a tecnologia é simplesmente um instrumento para satisfazer as necessidades humanas. Na visão determinista, não é a humanidade que controla a tecnologia, mas a tecnologia que molda a sociedade às exigências de eficiência e progresso. Nota-se que essas duas visões atribuem o caráter de neutralidade à tecnologia.

Na visão substantivista, a tecnologia também é autônoma (como propõe a visão determinista), mas, nesse caso, é carregada de valores e tende a dominar a vida social, sendo essa autonomia ameaçadora e malévola. Já a perspectiva crítica, que é a defendida por Feenberg, reconhece os malefícios do desenvolvimento tecnológico, porém, atribui ao ser humano o poder de controlar a tecnologia. A questão não está na tecnologia em si, mas nas escolhas que se faz para seu uso, pois a tecnologia não é neutra, mas dependente de decisões políticas. Na teoria crítica, as tecnologias não são vistas como ferramentas, mas estruturas para estilos de vida, sendo tanto um modo de agir no mundo, quanto um produto cultural (FEENBERG, 2013).

Neste estudo, ao discutir a mobilização de saberes docentes para a realização de práticas mediadas pelas tecnologias, assume-se uma visão de tecnologia baseada na teoria crítica, apoiando-se em um conceito ampliado de tecnologia. Assim, tem-se a tecnologia como qualquer ferramenta ou técnica, incluindo produtos, métodos, habilidades, processos, cultura e relações que se articulam (McCRORY, 2008), assim como reflexão sobre a técnica e sobre os modos de produção (PINTO, 2005). Neste sentido amplo, a tecnologia é tão funcional quanto é social, sendo preciso levar em consideração os valores sociais e técnicos envolvidos no uso das tecnologias, valores que por sua vez serão refletidos neste uso, impactando o usuário e a sociedade (SOUSA, 2022). Por isso a importância de compreender os saberes do professor, elemento que age sobre o processo de trabalho incorporando a tecnologia, seus valores e percepções.

Firmino et al. (2021), em estudo sobre os saberes docentes no contexto do ERE, relatam que a adoção das tecnologias demandou a mobilização de saberes curriculares, disciplinares, experienciais, dentre outros, e reafirmam a compreensão de que esses saberes se modificam com o tempo e com as mudanças sociais. Com a pandemia de Covid-19, as aulas foram transportadas para o formato digital e os docentes precisaram se adequar à rotina de gravação de videoaulas, ao uso de sistemas de videoconferências e de plataformas de aprendizagem, além de compartilhar com os colegas novas ferramentas de trabalho, o que exigiu novas habilidades e os levou a mobilizarem diversos saberes e modificarem suas estratégias didáticas para poderem se relacionar de modo virtual e garantir a continuidade dos processos de ensino e aprendizagem (FIRMINO, et al. 2021).

Para solucionar as situações problemáticas, o professor, como sujeito ativo, necessita mobilizar saberes que emergem das múltiplas interações entre seus variados saberes e entre estes e os desafios do cotidiano (TARDIF, 2014). E é da reafirmação de suas práticas, do confronto das práticas tradicionais com as novas práticas, do conflito entre teoria e prática e da construção de novas concepções que a identidade docente se constrói dinamicamente (PIMENTA, 2005).

Moraes, Ramos e Giannella (2020) analisaram as contribuições do referencial de saberes docentes, a partir dos conceitos formulados por Tardif e autores filiados à sua abordagem, na produção acadêmica nacional voltada para a formação em saúde. As autoras constataram que os estudos ressaltam a importância do protagonismo dos professores e da revisão dos modelos de formação docente, valorizando os saberes docentes socialmente construídos. Destacam a importância de se reconhecer a existência de uma rede plural e complexa de saberes a ser mobilizada pelos docentes e a grande relevância dos saberes experienciais como espaço fértil de aprendizagem docente. Atentam, ainda, para a crítica dos estudos aos modelos tecnicistas de formação e para o ainda prevalente desequilíbrio entre atividades de ensino, pesquisa, extensão e assistência, que marcam a tensão na construção da profissionalidade docente em saúde. Pode-se perceber a contribuição da abordagem para subsidiar a reflexão-ação no contexto particular da formação em saúde, em nível superior.

Segundo Borges e Tardif (2001), o movimento de profissionalização da atividade docente conduziu, a partir da década de 1990, importantes reformas na formação docente, que enfatizaram a questão dos saberes e das competências na formação dos futuros professores, reforçando a essencialidade dos saberes da ação, ou seja, da prática profissional como quadro de referência na formação docente. Essa transformação requer considerar os professores como seres produtores, deliberadores, compartilhadores e aperfeiçoadores de

saberes e práticas, capazes de introduzir inovações para o aprimoramento do ensino. Com fins a integralidade da ação docente demanda, igualmente, conceber a prática profissional como lócus de formação e de produção de saberes, fortalecer a formação dos professores por meio de uma formação universitária de alto nível e da pesquisa em Ciências da Educação e aproximar as instituições universitárias de formação de professores e as escolas (BORGES; TARDIF, 2001). Esse movimento reforça a necessidade de se investigar os saberes mobilizados e produzidos pelo professor na sua ação cotidiana.

É importante ressaltar que esse movimento de profissionalidade tem características específicas no campo da saúde, que devem ser compreendidas e discutidas:

o domínio do conteúdo e o sucesso da prática profissional são, comumente, considerados suficientes para o exercício da docência; a valorização da formação docente no contexto da pós-graduação brasileira é posta em segundo plano em relação à formação do pesquisador; há uma certa desarticulação entre as áreas da saúde e da educação na sociedade em geral e, particularmente, no espaço acadêmico, alimentando uma disputa em torno da responsabilidade de formar o professor; falta uma troca mais sistemática de experiências entre as universidades que desenvolvem práticas de formação docente na área da saúde, pois, atualmente, ficam isoladas as inovações e desconhecidos os avanços conquistados (BATISTA, 2005, p. 290-191).

Percebe-se, dessa forma, que a profissão docente é marcada por ambiguidades, como discutido por diversos autores, dentre eles Tardif (2014), Garcia (1999) e Nóvoa (2003), que também se expressam no campo da saúde. Observa-se, ainda, um agravamento, segundo Batista (2005), pois, neste campo, primeiro se é médico, dentista, fisioterapeuta e somente depois se é professor. Para o autor, essa relação acaba fortalecendo um mito em torno da 'história natural da docência em saúde', no qual se acredita que ser um bom dentista, por exemplo, habilita a ser um bom professor.

Cria-se, assim, uma tensão na qual apesar de o docente da saúde não ser formado para a profissão docente, cada vez mais é cobrado no sentido de atender as atuais exigências pedagógicas para a formação profissional (MORAES; RAMOS; GIANNELLA, 2020). Dessa forma, se reforçam os requisitos descritos por Borges e Tardif (2001) para uma formação que enseje uma atuação integral, na perspectiva do desenvolvimento profissional.

Acrescenta-se, ainda, o aceleração imposto pelo contexto pandêmico quanto às necessidades de transformação da educação, no que se refere ao uso das tecnologias digitais, como um rico espaço de discussões acerca dos saberes da docência online, campo fértil de estudo para a epistemologia da prática docente, para além da pandemia da COVID-19 (COSTA; SAMPAIO, 2022).

Como o uso das tecnologias digitais reflete as concepções pedagógicas e as estruturas institucionais nas quais o professor está inserido, é fundamental ampliar a discussão sobre os saberes e percepções docentes, incluindo os possíveis usos das tecnologias no ensino da saúde e as mudanças institucionais necessárias, no sentido de criar condições para aproveitar o potencial das tecnologias em melhorar as práticas educativas em saúde (GOUDOURIS, 2014; SOUZA; SANTOS; GIANNELLA, 2022a; BARBOSA et al. 2021).

Diante do exposto, entende-se que a pandemia trouxe à tona diversos desafios da prática docente e enfatizou a importância de se estudar os saberes docentes em sua relação com a cultura digital, considerando que são saberes em transformação influenciados por fatores individuais e coletivos, mediados pelo contexto social no qual a ação educativa se desenvolve. Nesse sentido, evidencia-se a relevância dos saberes experienciais e suas interações com os demais saberes, especialmente quando se analisam os conhecimentos revelados em meio ao cotidiano da prática docente no contexto da incorporação de tecnologias digitais no ensino da saúde.

3 TECNOLOGIAS DIGITAIS NA FORMAÇÃO EM SAÚDE: ENSINO REMOTO EMERGENCIAL COMO CENÁRIO PARA O DEBATE SOBRE OS SABERES DOCENTES

Neste capítulo, buscou-se apresentar algumas questões culturais e históricas do campo da formação em saúde para contextualizar e ajudar a entender o processo de objetivação do ERE na saúde como cenário para discutir as visões e práticas que emergiram diante dos desafios da incorporação de TDIC. Por fim, discute-se acerca da incorporação das tecnologias digitais na formação em Odontologia, refletindo sobre o fenômeno do ensino remoto emergencial como revelador de saberes e práticas docentes.

3.1 TECNOLOGIA EDUCACIONAL E FORMAÇÃO EM SAÚDE

A formação em saúde foi historicamente marcada pela lógica tecnicista, muito em voga nos anos 1970, quando muitas experiências de formação em larga escala foram empreendidas, justificadas pela grande demanda de qualificação de profissionais de saúde para os projetos nacionais (NESPOLI, 2013). Segundo Pretti (2011), a conjuntura econômica, política e tecnológica da época, em um contexto de crise estrutural do capitalismo, com limitação dos gastos nas áreas sociais (principalmente saúde e educação),

tornou favorável a implementação da EaD, que passou a ocupar posição instrumental estratégica para satisfazer amplas e diversificadas necessidades de qualificação profissional, pretendendo a formação de um trabalhador flexível e multifuncional.

A formação discursiva da Tecnologia Educacional na saúde se desdobrou de mudanças no contexto político, social e institucional, sendo observados na formação três domínios do saber: Instrução Programada, Integração Ensino-Serviço e Educação em Saúde (NESPOLI, 2013). Esses modelos de formação colocam em disputa diferentes enunciados e marcam a passagem de uma visão tecnicista para uma visão crítica comprometida com a construção do Sistema Único de Saúde (SUS).

A Instrução Programada, de base behaviorista, via a tecnologia educacional como forma de adestramento. Caracterizou-se por modelos de repetição e reforço, no qual por meio da autoinstrução, reproduzia-se o mesmo conteúdo em diferentes suportes, sem considerar as particularidades dos contextos, massificando e homogeneizando o processo educativo. Nessa concepção, pressupõe-se que os problemas da educação podem ser resolvidos com a utilização de tecnologias que atendam um grande número de alunos/trabalhadores de forma individualizada, prevalecendo uma visão tecnicista, com foco nos meios e tecnologias (NESPOLI, 2013).

Este modelo de formação teve suporte na eficiência instrumental, associando a finalidade do ensino às exigências do regime de produção flexível e limitando os conteúdos de ensino a objetivos operacionais e abordagens restritas à aprendizagem mecânica e memorização de conteúdos fragmentados (RAMOS, 2009).

Essa lógica foi difundida como modelo formativo no campo da saúde até o final da década de 1970, quando no contexto do movimento da reforma sanitária brasileira, da constituição do SUS e da luta pela redemocratização do país, a autoinstrução ficou reconhecida como instrumento de reprodução de ideais capitalistas e de um modelo de desenvolvimento que opera pela desigualdade social do trabalho (NESPOLI, 2013; RAMOS, 2009).

A tecnologia educacional desloca-se para o domínio da Integração Ensino-Serviço, que foca na importância do trabalho no campo da formação em saúde (NESPOLI, 2013). Esse período de reformas setoriais ficou caracterizado pela defesa da descentralização do poder do Estado para os municípios, o que demandou iniciativas de capacitação da força de trabalho (STRUCHINER; GIANNELLA; RICCIARDI, 2005).

Para Nespoli (2013), a luta pela construção de um sistema público de saúde trouxe consigo um pensamento crítico que buscava romper com as concepções de educação em

saúde de enfoque curativista, individual e tecnicista. A ideia era a de uma medicina integral, preventiva e comunitária, com enfoque na integração educação e trabalho, que foi fundamental para estreitar as relações entre as instituições de ensino e os serviços de saúde. A concepção Integração Ensino-Serviço aborda a tecnologia como um componente inseparável das forças produtivas, ou seja, não tem fim em si mesma, só opera na união com o sujeito, para melhorar a educação e as práticas de saúde (NESPOLI, 2013).

A partir de 1990, para atender aos múltiplos desafios colocados ao SUS, novos conhecimentos, iniciativas e políticas são gerados, orientados para a mudança do modelo de atenção, frente aos variados objetos e cenários de produção de saberes e práticas. O terceiro domínio do saber, a Educação em Saúde, mantém o trabalho como categoria fundamental, pois valoriza a prática como cenário e objeto de produção do conhecimento.

A ênfase no trabalho como princípio educativo e transformador do mundo ressignifica a Tecnologia Educacional, enunciada, agora, como uma dimensão dos saberes e práticas que promove mediações entre os sujeitos (e entre sujeitos e objetos) em contextos educativos (NESPOLI, 2013, p.880).

Assim, o discurso sobre o uso das tecnologias no ensino da saúde sofre um alargamento conceitual, as tecnologias se complexificam, se acumulam, se convergem, se expandem e atuam por mediação, sendo um meio, uma possibilidade de construção da realidade. Possibilidade sempre ambivalente, pois as instituições de ensino e os serviços de saúde podem utilizar as tecnologias para realizar estratégias de formação que reproduzem as racionalidades hegemônicas ou podem constituir espaços de transformação e criação de novas racionalidades, saberes e práticas. Como artefato de mediação, as tecnologias produzem mediações simbólicas que regulam e constituem subjetividades no processo de interação dos sujeitos, que atribuem significados e sentidos às coisas (à saúde, à doença, à educação, à prática docente, por exemplo), sendo, então, constitutivas dos sujeitos e das coisas (NESPOLI, 2013).

Nesse sentido, as tecnologias digitais são tidas como estruturadas e estruturantes dos processos de produção e de representação do conhecimento e, assim, seu desenvolvimento vem potencializando a transformação de modos de pensar fechados em modos de pensar abertos, permitindo a constituição de um saber coletivamente produzido, marcado pela constituição do sistema de redes de interação, cooperação e colaboração (STRUCHINER; GIANNELLA; RICCIARDI, 2005; SANCHO, 2006; SANTOS; LUNARDI, 2020).

Mais do que descrever os modelos de formação e sua historicidade, ressaltam-se os vínculos entre a ação pedagógica dos docentes da área da saúde e a aproximação necessária com os saberes que constroem a própria ação pedagógica, visto que a prática sem os

conhecimentos que a constituem é a própria desintelectualização do docente (PEREIRA; LEHER, 2020). Segundo Pereira e Leher (2020), historicamente há um conjunto de tensões que contribuem para reduzir o papel do professor ao de mero executor ou reproduzidor de propostas pedagógicas e planos de cursos construídos por terceiros, num processo de desvalorização do trabalho docente. Entende-se que os projetos baseados em concepções e modelos de educação e de tecnologia que reforçam um caráter mais instrumental e apartado da força produtiva, sem dúvida colaboram para este processo e estão relacionados à manutenção de modelos hegemônicos no campo da saúde.

É preciso ressaltar que a formação em saúde ainda reproduz a racionalidade biomédica, por meio da transmissão de informações que enfatizam uma concepção de saúde como ausência de doença – o que acarreta uma prática voltada para a assistência curativa e para a medicalização, e não para uma atuação sobre os determinantes sociais e econômicos do processo saúde-doença (NESPOLI, 2013; OLIVEIRA et al., 2019).

Percebe-se a formação em saúde como campo de disputas antagônicas, pois, apesar de prevalecer ainda um modelo individualista, tecnicista, centrado na concepção biológica e na superespecialização, temos uma demanda que aponta para a necessidade de profissionais generalistas e práticas humanizadas (OLIVEIRA, 2007; FERREIRA; FERREIRA; FREIRE, 2013, NORO et al. 2015).

Vieira e Teo (2018) corroboram com esse pensamento ao considerar que a formação prepara os profissionais para atuarem pontualmente a partir da queixa e da doença, quando é crescente a necessidade de um profissional preparado para atuar a partir de uma abordagem integral, com foco na Atenção Básica, na intersectorialidade e a partir de ações multiprofissionais, percebendo o usuário inserido em um contexto que é único e dinâmico.

É nesse campo de disputas que as diferentes concepções de educação e de saúde definem o projeto educativo e influenciam as formas de integração, de apropriação e de institucionalização das tecnologias no ensino da saúde (STRUCHINER; GIANNELLA; RICCIARDI, 2005; GOUDOURIS, 2014).

O contexto atual da cibercultura respalda um modo de ensinar e aprender mediado pelas tecnologias mais multidimensional, configurando novos espaços de formação e novas relações com o saber-inteligência coletiva (VARGAS, et al. 2016). O uso das tecnologias digitais, de maneira coparticipante e corresponsável, por alunos e professores tem estimulado práticas de ensino interativas, motivadoras, reflexivas, diversificadas, multissensoriais, dialógicas, colaborativas, dinâmicas e mais flexíveis aos horários e espaços

geográficos, representando uma forma de qualificar as práticas de ensino, ao facilitar o aprendizado e socializar o conhecimento construído em conjunto (BARBOSA et al. 2021).

Assim, constituem-se cenários propícios para a formação de redes colaborativas de aprendizagem e para a integração das diferentes ações de ensino, pesquisa e extensão, inclusive fomentando o estabelecimento de redes de ações e serviços de saúde e o fortalecimento dos espaços de gestão, resultando em melhoria dos serviços (de educação e de saúde) oferecidos à população e favorecendo a transformação de sujeitos e suas realidades (VARGAS, et al. 2016).

Esse cenário de relação intensa da educação com a cultura digital, de composição multimidiática e multimodal, faz com que seus agentes (professores e estudantes) participem de diferentes eventos de letramento ao utilizar as mídias, seus gêneros e suas linguagens para que o processo educativo aconteça. Segundo Cruz (2013), esse quadro requer uma ampliação de saberes que pode ser conquistada aproveitando-se experiências multimodais, como o aprendizado de softwares e videogames para trabalhar conteúdos; a participação ativa na criação de blogs e comunidades nas redes sociais; o trabalho em projetos colaborativos com equipes dos mais variados locais conectados via internet, entre outras práticas. Nesse sentido, os saberes experienciais desenvolvidos no período emergencial podem contribuir para o letramento digital desses agentes, sendo um passo importante para que possam promover práticas educativas mediadas por TDIC dialógicas e contextualizadas.

No ERE algumas dificuldades para a integração das tecnologias digitais no ensino da saúde que já existiam antes da pandemia ficaram mais evidentes. O docente da saúde muitas vezes atua na graduação, na pós-graduação e na formação continuada, alguns, inclusive como professores de cursos online, mas nem sempre consideram ou conseguem integrar métodos e tecnologias destes cursos em suas aulas presenciais (PESSONI; GOULART, 2015). Segundo Wardenski, Struchiner e Giannella (2018), essa integração passa pela reflexão do docente sobre sua prática, pela proposta pedagógica, pela motivação do professor, pela adesão dos alunos, ou seja, por questões pedagógicas, curriculares, culturais e de infraestrutura que se interrelacionam. Por exemplo, a falta de preocupação do professor em integrar atividades presenciais e a distância ou a utilização das tecnologias pelo docente apenas para transmissão de conteúdos, sem que esse uso signifique a construção de espaços de aprendizagem mais interativos, pode influenciar a baixa adesão dos alunos (WARDENSKI; STRUCHINER; GIANNELLA, 2018; MAGALHÃES et al. 2020).

A participação do professor em atividades que o coloquem em contato com uso de tecnologias digitais pode estimular processos de inovação e experimentação que contribuem

para repensar e transformar as práticas. Segundo Wardenski, Struchiner e Giannella (2018), a familiarização do professor com determinada ferramenta em um curso de extensão, pode gerar, ao longo do tempo, uma aprendizagem prática que, posteriormente, facilite a construção de estratégias em cursos com diretrizes menos flexíveis, que não permitam ou viabilizem esses momentos de experimentação. Assim, as autoras apontam as tecnologias digitais como importantes aliadas nesse processo de transformação no ensino das ciências da saúde que é lento e demanda tempo, experimentação e reflexão por parte dos professores.

Ao investigar os modelos de desenvolvimento de cursos a distância em um grupo de universidades atuantes na UNASUS, Carvalho (2016) observou que mudanças institucionais e individuais nos processos educativos (presenciais e a distância) dessas universidades são desencadeadas quando se constituem equipes para planejar o desenvolvimento de cursos online. Isso porque esse processo de inserção estimula o pensar sobre a prática educativa e alavanca a mobilização de saberes dos professores, que, ao entrarem em contato com essas experiências e serem capacitados para o uso de TDIC, se engajam mais na incorporação de tecnologias para cursos a distância e para apoio ao ensino presencial (CARVALHO, 2016).

Assim, ao compreender a integração das tecnologias digitais no ensino superior como uma oportunidade de repensar e aprimorar os processos de ensino-aprendizagem em saúde, é importante destacar o protagonismo do professor na ressignificação destas tecnologias com base nas suas necessidades, visões e práticas (ESPÍNDOLA; STRUCHINER; GIANNELLA, 2011). Consideram-se, assim, os saberes e demandas daqueles que podem, de fato, promover melhorias na formação científica e cidadã dos futuros profissionais dessa área (WARDENSKI; STRUCHINER; GIANNELLA, 2018).

A compreensão do professor sobre as mudanças que se estabelecem na atividade docente representa uma válida contribuição para o debate sobre o uso das tecnologias digitais no ensino da saúde, o que instiga a conhecer as percepções, práticas e aprendizados gerados nesse momento pandêmico excepcional, em que as instituições de ensino estão desenvolvendo ações mediadas por tecnologias, a fim de dar continuidade ao processo de formação. Nesse sentido, os diferentes grupos e subculturas institucionais constituem um importante locus para compreender o desenvolvimento e as modificações na atuação pedagógica (CARVALHO, 2016).

Cabe destacar que o cotidiano de trabalho desses profissionais é marcado por uma alta demanda para produção intelectual e acadêmica, sobrando pouco tempo para refletirem sobre o trabalho docente, repensarem suas práticas e integrarem novas abordagens às atividades educativas (STRUCHINER; GIANNELLA, 2005; PINTO et al.2013). Além

disso, historicamente, a formação pedagógica dos docentes da área da saúde, em geral, não é objeto de atenção específica nem das autoridades educacionais, nem das autoridades sanitárias e, assim, a maioria dos docentes exerce a prática de ensino sem nunca ter passado por uma formação didático-pedagógica, construindo seus saberes a partir da experiência vivenciada em sua prática e na dos colegas (BATISTA, 2005; BAZZO, 2007; CUNHA, 2008; PRONKO; PLANEL; STAUFFER, 2020). Nota-se que, em função de uma carência no desenvolvimento dos saberes pedagógicos na formação pré-profissional, os saberes desenvolvidos ao longo da carreira assumem grande relevância na formação do docente da saúde.

A pandemia de Covid-19 evidenciou essas questões do ensino superior na área da saúde e trouxe à tona antigos e novos desafios. Em 2020, uma série de medidas provisórias e portarias foram publicadas relaxando regras, autorizando a substituição de atividades presenciais pelo ensino remoto e incentivando o uso de tecnologias nas universidades públicas e privadas, a fim de viabilizar o encontro dos professores com seus alunos (SANTOS; LUNARDI, 2020). O ERE foi visto como a resposta possível, ainda que inicialmente improvisada, ao desafio da continuidade das atividades acadêmicas ante a impossibilidade das atividades presenciais (SALDANHA, 2020).

Implementar as propostas de ERE frente à falta de condições tecnológicas, pedagógicas e administrativas para sua realização, principalmente em um prazo tão curto, se tornou um grande desafio (HODGES et al. 2020; SALDANHA, 2020; SANTOS; LUNARDI, 2020). Entretanto, esse também foi visto como um momento oportuno de crescimento das iniciativas de uso de TDIC na educação; de colocar em prática métodos colaborativos de aprendizagem em rede; de incentivar a produção autoral; e de buscar formas de rompimento com práticas educativas transmissivas e pouco interativas (SANTOS; LUNARDI, 2020; STRUCHINER, 2020).

Diversas *lives* (transmissões ao vivo) ocorreram no contexto da pandemia trazendo debates sobre educação, nos quais pesquisadores e professores discutiram, entre outros temas, as diferenças e aproximações entre ERE e EaD; as contribuições e limitações das práticas mediadas por tecnologias; e as perspectivas futuras dessa incorporação (c

Assim como diversos termos surgiram no mundo para denominar a EaD (Estudo por Correspondência, Estudos Externos, Ensino a Distância, Educação a Distância, Teleducação, Educação Online, entre outros), muitas expressões foram utilizadas para intitular as práticas realizadas na pandemia. Na EaD, observa-se a utilização de termos com mais ênfase nas tecnologias do que nos seus processos de ensino e de aprendizagem (PRETI, 2011). No

ERE, além dos termos educação a distância, ensino a distância e atividades não presenciais, verificaram-se expressões com ênfase na dimensão do espaço (ensino remoto emergencial, educação remota, atividades remotas, aulas remotas, aprendizagem remota, sala de aula remota); do tempo (ensino *on-line*, aprendizagem *on-line*, educação *on-line*, aulas *on-line*, sala de aula *on-line*); e da mediação tecnológica (aulas em meios digitais, teleaulas) (SALDANHA, 2020).

Saldanha (2020), ao analisar as questões terminológicas em torno do ERE nos veículos de imprensa, portais educacionais, documentos oficiais, redes sociais e na fala de professores, identificou a predominância do discurso de distinção ou mesmo oposição entre ensino remoto e educação a distância, principalmente centrado no caráter emergencial e temporário do ERE. Segundo o autor, no contexto internacional, também se tem notado o uso do termo *remote teaching* tanto como um sinônimo, quanto em oposição à aprendizagem *on-line*. Por outro lado, no meio acadêmico, o ERE foi visto criticamente como equivalente à EaD, na tentativa de se distanciar dessas práticas.

Essa tentativa de distanciamento já levava alguns educadores a substituir o termo EaD por educação mediada por tecnologias ou outros termos, a fim de se afastar de práticas tradicionais estigmatizadas, que ganharam conotação negativa pelas motivações e pelas formas como foram implementadas historicamente (SANTOS; LUNARDI, 2020; PRETI, 2011). Alguns educadores também repensaram o termo “distância” e sugeriram outros: “não presencial”, “virtual”, “mediada por meios eletrônicos”, tendo em vista a possibilidade de superação da distância física, proporcionada pelo avanço das tecnologias digitais, que colocam em contato alunos e professores presentes em localizações diferentes (PRETI, 2011).

Para Mill (2018), o termo Ensino a Distância caracteriza um enfoque mais restrito ao ensino e à disseminação de conteúdos, enquanto Educação a Distância denotaria uma noção ampliada, mais voltada ao processo de ensino-aprendizagem que agrega uma abordagem de maior interação dialógica entre professores e alunos e de construção compartilhada do conhecimento.

Segundo Santos e Lunardi (2020), quando as práticas educacionais são pensadas e desenhadas com intencionalidade pedagógica, de forma curricular, formal e lançam mão de tecnologias para fazer acontecer ambiências formativas, onde as pessoas estão geograficamente dispersas (por isso a noção de distância), está se realizando a Educação a Distância. Porém, as autoras discutem que, apesar de ser uma modalidade legítima, que funciona no mundo todo, mídias massivas foram (e ainda são) usadas para engendrar a EaD,

numa lógica mercantil voltada para o lucro, com paradigma educacional centrado na pedagogia da transmissão, na autoaprendizagem e nos modelos de tutoria reativa. Como resultado, algumas ações desenvolveram-se a partir de currículos massificantes, que subutilizam os potenciais das tecnologias, com pouca ou nenhuma interatividade, pouca produção de conteúdo por autoria do professor e que reforçam a precarização do trabalho docente (SANTOS, 2009; SILVA, 2011; LIMA; FARIA, 2018; SANTOS; LUNARDI, 2020).

A depender da concepção de educação, da motivação e interesses dos atores do processo educativo, é possível ir além da autoaprendizagem e construir um processo educacional mais interativo e colaborativo, aproveitando as potencialidades das tecnologias digitais e as novas possibilidades de socialização e aprendizagem mediadas pelo ciberespaço e suas interfaces de comunicação síncronas e assíncronas. Para Santos e Lunardi (2020), esse “ir além” seria a Educação Online, um fenômeno da cibercultura que representa uma evolução das gerações da EaD, trazendo práticas comunicacionais mais interativas, multidirecionais e hipertextuais para a educação, em uma atividade na qual o digital em rede não está expresso apenas na tecnologia utilizada, mas na metodologia e na atuação docente.

Ao se configurar, de uma maneira geral, mais como uma transposição das aulas para o remoto, tal qual são realizadas no presencial, sem que se realize o planejamento e o desenho desenvolvido nas práticas tradicionais mediadas por tecnologias digitais, o ERE se distancia da EaD e da Educação online (STRUCHINER, 2020; HODGES, 2020). Contudo, as diferenças entre ensino remoto e EaD não minimizam os diversos desafios, limitações e, também, potencialidades que esses modos de ensinar compartilham (SALDANHA, 2020). Struchiner (2020) ressalta que, embora se reconheçam distinções, não se deve polarizar o discurso sobre as modalidades, visto que o desenvolvimento do ensino remoto tem como base o conhecimento sobre EaD sistematizado ao longo dos anos.

Esse conhecimento agrega um espectro de possibilidades de uso das tecnologias, estando em um extremo a abordagem *broadcast*⁷, que utiliza meios tecnológicos como forma de transmissão massiva de informação e no outro extremo o uso de tecnologias possibilitando o “estar junto virtual”, dando suporte a processos dialógicos de construção do conhecimento (VALENTE, 2014). Os dispositivos e interfaces da cibercultura ampliam a possibilidade de construção de cursos online mais dialógicos, proporcionando encontros e

⁷*Broadcast* significa transmitir informação para muitos receptores ao mesmo tempo, em qualquer tipo de mídia (tv, rádio, internet, por exemplo). Ex: *Webcast* (transmissão de conteúdos pela internet) e *Podcast* (transmissão por áudio). O termo “pod”, vem de *IPod*, marca registrada por uma multinacional do ramo eletrônico seu tocador de áudio portátil. Fontes: <https://casperlibero.edu.br> e <https://netshow.me/blog/o-que-e-broadcast>.

diálogos síncronos e assíncronos e instituindo novas possibilidades de presencialidade (PESCE, 2011; SANTOS, 2011). Uma abordagem intermediária estaria no uso das tecnologias para implementar uma “escola virtual”, apenas virtualizando as experiências tradicionais de ensino (VALENTE, 2014).

Com a deflagração da pandemia e o distanciamento social, de uma maneira geral, as instituições conseguiram oferecer um ensino mais ancorado na estratégia da sincronidade (todos conectados ao mesmo tempo) e na transmissão de conteúdos, repetindo a aula expositiva presencial via mídias audiovisuais (MELO; TOMAZ, 2020). Destacam-se, dessa maneira, abordagens de transmissão massiva e de virtualização do presencial. Mesmo com rico acervo de teorias sobre como conduzir uma aprendizagem remota interativa e dialógica, como a teoria da distância transacional; a teoria da aprendizagem colaborativa online; os princípios das metodologias ativas e da interação em EaD, entre outras, muitas ações desenvolvidas na pandemia não conseguiram aproveitar o potencial tecnológico e pedagógico desse arcabouço teórico (MATTAR, 2020).

Reforça-se aqui a importância dos saberes experienciais como núcleo vital do saber docente, a partir do qual os professores poderiam transformar suas relações com as teorias em relações de interioridade com sua própria prática, conseguindo incorporar esses saberes de forma concreta em suas ações (TARDIF, 2014). Na formação em saúde há uma dificuldade ainda maior em colocar essas teorias em prática, visto que muitos docentes não possuem uma formação didático-pedagógica que possibilite o contato com tais teorias (BAZZO, 2007; CUNHA, 2008).

Melo e Tomaz (2020) observam que, em virtude da necessidade de tempo, estrutura e conhecimento para planejamento prévio, mesmo as instituições que já possuíam alguma cultura estabelecida de uso das tecnologias digitais na educação, tiveram grandes dificuldades em desenvolver as atividades para continuidade do ensino. Em menor ou maior grau de complexidade, há todo um fluxo de produção anterior à realização das aulas e, para executar com qualidade, aproveitando ao máximo o potencial do formato online, são necessárias medidas políticas e institucionais que garantam acesso e inclusão, formação e valorização do trabalho docente, infraestrutura adequada, tempo e planejamento (MELO; TOMAZ, 2020; HODGES, 2020).

Além desses desafios institucionais e pedagógicos, acrescenta-se a resistência dos professores em aderir a mudanças no processo de trabalho e o medo de se distanciar de suas práticas usuais (GONÇALVEZ; OLIVEIRA, 2011). Segundo Nóvoa (2019), o lado conservador e rotineiro presente nas profissões as impede de construir políticas de

formação que conduzam à renovação das práticas e dos processos de trabalho. Impõe-se, por isso, compreender a interação entre a profissão, os saberes da formação e os saberes da prática profissional, pois essa ligação é central para se construir estratégias coerentes de formação, como também para o prestígio e a renovação da profissão docente (NÓVOA, 2019)

As estratégias de formação docente e o incentivo dos gestores, provendo tempo e suporte administrativo adequados, influenciam atitudes positivas, possibilidades de apropriação e mudança de mentalidade, promovendo a transformação das práticas e influenciando na qualidade das experiências de aprendizagem (ALIAS; ZAINUDDIN, 2005; ALONSO, 2010; HODGES, et al. 2020).

Wardenski, Struchiner e Giannella (2018), ao analisarem a continuidade e descontinuidade de uso de TDIC por professores universitários das Ciências e da Saúde, destacam a importância da formação docente para que o processo de integração de tecnologias digitais seja construído de maneira situada nos problemas de ensino da área, valorizando as preocupações e as experiências dos participantes do processo.

Ressalta-se a importância da formação didático-pedagógica para que o docente da saúde possa construir estratégias de ensino conectadas com as demandas sociais e as necessidades de aprendizagem de seus alunos. Segundo Torres, Costa e Alves (2020), os formatos de ERE menos dialógicos, implementados no período pandêmico, foram bastante criticados pelos discentes. Esse tipo de formato se assemelha aos cursos online abertos e massivos (MOOC), uma estratégia que também sofreu muitas críticas pela utilização de métodos autoinstrucionais e sem interação com o professor. Esses cursos se disseminaram rapidamente pela internet, atraindo milhões de pessoas, porém atingindo baixos percentuais de conclusão (COSTA, 2016), reforçando-se a inter-relação entre interação e aprendizagem.

Com a suspensão das atividades clínicas dos cursos da saúde, a fim de diminuir a transmissão do Coronavírus, algumas aulas teóricas ocorreram de forma síncrona, em seus horários habituais, permitindo interação professor-aluno e outras aconteceram a partir de vídeos disponibilizados em plataformas digitais. Este modelo assíncrono foi muito criticado pelos discentes por possibilitar menos interação em tempo real com o professor (TORRES; COSTA; ALVES, 2020), mostrando a importância de que os momentos assíncronos sejam construídos associados a fóruns de discussão e outras atividades, na intenção de garantir que as interações e colaborações ocorram.

Para as autoras, além da falta de interação, o adiamento das aulas práticas, em função da necessidade de distanciamento social, pode comprometer em médio-longo prazo a

atuação dos futuros profissionais de saúde. Isso porque, além da necessidade de desenvolver habilidades clínicas, o ensino da saúde deve promover uma relação dialética entre teoria e prática, dando condições aos alunos de relacionar a teoria com as experiências práticas, atribuir-lhes sentido e relacioná-las direcionando a sua ação futura como profissionais (PALÁCIO; CIANNELLA; STRUCHINER, 2017; BATISTA, 2005).

Por outro lado, as abordagens de ERE que incorporaram atividades mais interativas e que utilizaram ferramentas como chat, painéis digitais, simuladores e plataformas para discussões de casos apresentaram resultados mais efetivos e uma melhor percepção e motivação dos envolvidos, sendo vistas inclusive como excelente complemento para o ensino pós pandemia (HUGHES; STALLARD; WEST, 2020; TORDA, 2020).

Um estudo sobre o ERE em um curso de graduação na área da saúde, em uma universidade pública, relatou como desafios a dificuldade de dar continuidade às discussões de caso clínico no formato online; a falta de interação por parte dos alunos; a preocupação e ansiedade dos alunos em não estarem adequadamente preparados para o exercício profissional; os impactos da falta de socialização na vida acadêmica; a falta de acesso à internet por parte de alguns alunos; e a falta de experiência de alguns docentes com o uso das tecnologias (CHINELATTO, et al., 2020). Este estudo destacou que os professores que já usavam vídeos gravados em suas aulas, tiveram facilidade para fazer a transição para as aulas online. Apontou como fatores positivos do ensino remoto o menor gasto de tempo com deslocamento e uma melhor organização do tempo de estudo com as aulas assíncronas. Os autores refletem que tempos excepcionais representam oportunidade para mudanças, concluindo que introduzir a educação online como parte do currículo pode possibilitar novas oportunidades de ensino e aprendizagem e também permitir mais tempo livre para os alunos investirem na própria saúde e nos estudos para as provas de residência (CHINELATTO, et al., 2020).

Em outro estudo, que investigou o ERE em universidade pública, Cunha et al.(2020) apontaram que houve respostas rápidas das universidades na organização dos comitês de gestão de crise e no desenvolvimento das ações, implementando ensino e trabalho remotos, com grande envolvimento docente nas ações de ensino, pesquisa, extensão e gestão. Esse processo gerou resultados importantes no campo do ensino da saúde como o desenvolvimento de disciplinas e cursos online; a elaboração junto aos alunos de ações de divulgação de informações para a população; a produção de equipamentos de proteção individual (EPI) por alunos e professores; e o engajamento dos professores no desenvolvimento de pesquisas sobre Covid-19. Como desafios, foram relatados a falta de

recurso financeiro e a falta de estrutura e expertise no ensino remoto, o que demandou grande esforço de capacitação docente para elaboração dos conteúdos (CUNHA et al., 2020), reiterando a importância do provimento de recursos para as universidades e do desenvolvimento de saberes docentes nessa área.

A percepção de professores universitários sobre o processo de integração de TDIC ao ensino das ciências e da saúde, observada por Espíndola e Giannella (2020) é de que essa integração, ao mesmo tempo em que estimula a revisão das práticas, se configura num processo contínuo de aprendizagem. Segundo as autoras, esse processo de familiarização com as TDIC pode ser o caminho para uma mudança do processo de ensino-aprendizagem, por gerar o questionamento de antigos valores. Ao questionar e refletir sobre a própria prática, os saberes da profissão vão sendo elaborados, num processo contínuo de construção, desconstrução e de reconstrução da identidade do professor (MARQUETI; SÁ, 2017).

O papel do professor se mostra mais importante do que nunca nesse processo de reflexão e transformação, pois é ele, principalmente, quem vai criar as oportunidades para que ocorra a participação, o diálogo, a troca e a reflexão entre alunos e professores, contribuindo para a produção do conhecimento (MARQUETI; SÁ, 2017). Nesse sentido, cresce também o papel do processo de incorporação tecnológica, mais relevante do que a tecnologia em si (como meio), pois é nele que se negociam e ganham significado visões do conhecimento, da educação e da aprendizagem (SIQUEIRA, 2006).

Assim, o ensino da saúde articula historicamente diferentes disciplinas, saberes e poderes. Para além de compreender os desafios atuais da incorporação de TDIC, é importante refletir sobre o fenômeno do ensino da saúde em tempos de pandemia como uma oportunidade fecunda para se repensar as práticas pedagógicas. Além disso, cabe aprofundar o debate sobre os limites e possibilidades das tecnologias para a produção do saber científico e para o desenvolvimento de habilidades, sempre focando na interação, no diálogo e na formação de um profissional de saúde crítico, reflexivo e atuante de forma articulada com o contexto social. Analisar as experiências de incorporação de TDIC vivenciadas e os saberes da formação, disciplinares, curriculares e experienciais mobilizados pelos docentes nesse período pode trazer subsídios para renovar os conhecimentos sobre o ensino da saúde e sobre as possibilidades reais de transformação nas visões e práticas docentes, de modo a estarem mais alinhadas às características de aprendizagem dos alunos em tempos de cibercultura e ao perfil de formação demandado pelas necessidades de saúde da população.

3.2 O ENSINO DE ODONTOLOGIA: QUESTÕES SOBRE PROFISSÃO, MODELO DE FORMAÇÃO E DOCÊNCIA

Dentre as áreas e níveis de ensino da saúde, a graduação em Odontologia se destacou como uma das mais afetadas no contexto da pandemia de Covid-19, por alguns desafios que ficaram evidentes nesse cenário como a grande carga horária de atividades práticas, a necessidade de proximidade com o paciente sem máscara e a resistência e falta de experiência de alguns professores para o uso de tecnologias digitais no ensino.

Diante dessas dificuldades, os docentes da Odontologia tiveram que mobilizar uma ampla variedade de saberes para encarar um desafio inédito, conseguir dar continuidade à formação de seus alunos de graduação, sem poder estar presencialmente com eles (BASKARADOSS; AL-ASFOUR, 2021; CHAVARRÍA-BOLAÑOS, 2020; HATTAR et al. 2021; JIANG et al. 2021; RAD et al., 2021; SCHLENZ et al. 2020; GUPTA; JANIC; THOMSON, 2022). Assim, seus saberes foram adaptados e transformados para e pelo trabalho, ou seja, esses docentes aplicaram seus conhecimentos para desenvolver o ensino remoto, ao mesmo tempo em que essa experiência de trabalho os levou à construção e reconstrução de saberes. Saberes estes que não estão ligados apenas à experiência de trabalho, mas também à história de vida do professor, ao que ele foi e ao que é, o que significa que está incorporado à sua própria vivência, à sua identidade, ao seu agir, às suas maneiras de ser (TARDIF, 2014), elementos que devem ser considerados ao analisar os saberes docentes. Neste sentido, importa pontuar algumas questões específicas do ensino de Odontologia e da profissão.

Já na década de 1960, Chaves (1965) discutia a grande diversidade nos planos de curso de graduação em Odontologia no ocidente, sendo possível, contudo, identificar uma unidade de orientação no ensino da Odontologia, com três períodos distintos, passado, presente e futuro, respectivamente: o vocacional ou artesanal, representado pelo ensino empírico pré-acadêmico da Odontologia como arte ou ofício, com foco nos aspectos técnicos, mecânicos e manuais da profissão; o academicista, caracterizado pelo ensino de nível universitário, de alto grau técnico; e o humanista, em que o ensino será orientado para a comunidade, voltado para a humanidade e procurando valorizá-la em todos os aspectos. Assim, se caracterizam três períodos evolutivos e também três pontos de vista, três atitudes do professor: Odontologia como arte, Odontologia como ciência e Odontologia como ciência e arte a serviço da comunidade (CHAVES, 1965).

Para o autor, o ensino academicista já havia chegado ao seu limite e o humanista, futuro do ensino, já estaria presente em algumas escolas. Ele explica que algumas características de cada etapa coexistem no tempo e no espaço, por exemplo, o docente que acompanha o aluno na prática clínica (instrutor de clínica) se assemelha ao mestre da etapa artesanal do passado e essa figura ressurge para restaurar o aspecto afetivo e humanizado, perdido na etapa academicista, restabelecendo a tripla relação preceptor-aluno-paciente, marcante no ensino da Odontologia. Chaves (1965) apontou que o academicismo, pela grande fragmentação dos conteúdos, trouxe problemas ao ensino, dificultando que aluno faça a correlação das matérias ensinadas e que tenha uma visão global e um conceito integral da profissão. Apesar de passados quase sessenta anos dessa discussão de Chaves sobre o modelo de ensino, percebe-se que a reflexão proposta ainda permanece atual.

Em 1879, o curso de Odontologia foi considerado como curso de nível superior e a profissão é regulamentada no país por meio da Lei nº 5.081 de 1966, sendo, atualmente, exercida por Cirurgiões Dentistas (CD) que trabalham em consultório próprio ou como assalariados em clínicas particulares, cooperativas e empresas de atendimento odontológico. No setor público, atualmente, os CD trabalham individualmente e/ou em equipe junto a Auxiliares (ASB) e Técnicos em Saúde Bucal (TSB) e Auxiliares (APD) e Técnicos em Prótese Dentária (TPD), além de outros membros das equipes de saúde (MORITA; HADDAD; ARAÚJO, 2010). Atuam em diversas especialidades, além da Clínica Geral, havendo atualmente no país mais de 380 mil CD registrados no Conselho Federal de Odontologia (CFO, 2022).F

Segundo o Cadastro Brasileiro de Ocupações (CBO), os cirurgiões-dentistas

atendem e orientam pacientes e executam procedimentos odontológicos, aplicam medidas de promoção e prevenção de saúde, ações de saúde coletiva, estabelecendo diagnóstico e prognóstico, interagindo com profissionais de outras áreas. Podem desenvolver pesquisas na área odontológica. Desenvolvem atividades profissionais junto a crianças, adultos e idosos, com ou sem necessidades especiais, em diferentes níveis de complexidade. Podem atuar em consultórios particulares, instituições públicas ou privadas, ong's. Exercem atividade de ensino e pesquisa (CBO, 2022, n.p.).

A Odontologia foi concebida como uma profissão de saúde que tem como objetivo manter e recuperar as condições de normalidade do sistema estomatognático⁸, visando à manutenção ou recuperação da saúde das pessoas. Em função da importância desse sistema

⁸Sistema estomatognático é o sistema composto por ossos, músculos, tendões, ligamentos, articulações, dentes, lábios, língua, bochechas, glândulas, artérias, veias e nervos, estruturas que agem de forma conjunta para realizar funções como sucção, mastigação, deglutição, fala e respiração. Fonte: <https://doi.org/10.1590/S2179-64912012000200005>

para a sobrevivência humana e tendo em vista o alto grau de impacto que as doenças bucais acarretam para a saúde, historicamente o cirurgião-dentista se dedicou a tratar e controlar as sequelas dessas doenças (principalmente a Cárie e a Doença Periodontal), ficando centrado numa prática assistencial curativista, característica consolidada no processo de formação em Odontologia (QUEIROZ, 2006).

Esta visão curativista é considerada incompleta, do ponto de vista fisiológico e social, visto que já se tem o entendimento de que as ações de recuperação isoladamente são insuficientes para o controle das doenças instaladas e de que as chances de adoecimento e cura dependem de condicionantes e determinantes sociais relacionados ao acesso a bens materiais e simbólicos produzidos pela sociedade, como o acesso aos serviços de saúde, à educação, alimentação adequada, condições sanitárias, entre outros (QUEIROZ, 2006), desta forma essa visão não basta para atender integralmente aos objetivos da atividade.

A visão da promoção da saúde, com um enfoque mais atual da profissão, convida os cirurgiões-dentistas a repensarem sua prática e exercerem um novo papel dentro da saúde coletiva (AERTS; ABEGG; CESA, 2004), mais articulado ao enfrentamento das demandas sociais. Neste viés, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de graduação em Odontologia definem um perfil de profissional com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, para atuar em todos os níveis de atenção à saúde, com base no rigor técnico e científico, capaz de exercer atividades referentes à saúde bucal da população, pautado em princípios éticos, legais e na compreensão da realidade social, cultural e econômica do seu meio, dirigindo sua atuação para a transformação da realidade em benefício da sociedade (BRASIL, 2002; BRASIL, 2021; FINKLER; CAETANO; RAMOS, 2014).

As DCN contemplam eixos variados - Ciências Biológicas e da Saúde, Ciências Humanas e Sociais, e Ciências Odontológicas - no sentido de integrar o currículo da graduação em Odontologia à realidade epidemiológica e profissional, relacionando o conteúdo ensinado ao processo saúde-doença da população. Porém, Oliveira et al. (2019) apontam que alguns currículos ainda são ofertados de maneira fragmentada, dividindo os conteúdos entre os ciclos básico e profissionalizante, como um currículo mínimo, resquício da Reforma do Ensino Superior de 1968, que teve como um dos objetivos a racionalização de recursos. Segundo os autores, a formação centrada na atividade clínica é uma manifestação da lógica desta fragmentação histórica.

Segundo Baltazar, Moysés e Bastos (2010) a formação em nível de graduação e em pós-graduação em Odontologia tem focado fortemente as dimensões técnico-científicas em

detrimento das demais. Outro aspecto pontuado pelos autores é que a necessária divisão dos saberes para se ter a 'cientificidade' requerida por este modelo de formação, desconsidera a compreensão do todo, e as ações são desagregadas das necessidades do ser humano, que é um ser social, político, cultural e biológico (BALTAZAR; MOYSÉS; BASTOS, 2010).

Assim, a formação em Odontologia, historicamente caracterizada por um modelo de ensino tradicional, disciplinar, fragmentado, com organização curricular em ciclos separados e com pouca integração à realidade social, vai de encontro ao perfil de egresso desejável para atender as demandas de saúde da população, uma contradição que precisa ser superada (OLIVEIRA et al., 2019).

Para Lemos e Fonseca (2009), a implantação das diretrizes curriculares da graduação em Odontologia significou uma possibilidade de reformular os currículos dessa área no Brasil, porém, não bastam para transformar uma formação. As autoras verificaram que a dinâmica curricular, muitas vezes, é guiada por diferentes lógicas entrelaçadas (da integração, da fragmentação, da profissionalização e do mercado), produzindo um currículo oculto marcado por diversas contradições com o oficial (LEMOS; FONSECA, 2009). Desse modo, as contradições do ensino de Odontologia vão sendo construídas e superadas constantemente, o que demanda repensar os múltiplos elementos da formação em sua dimensão histórica, construída e reconstruída cotidianamente.

Para superar as dicotomias biológico/social, preventivo/curativo, público/privado, ciência/técnica e romper com o modelo biomédico, curativista, tecnicista e reducionista da profissão, que concebe saúde apenas como ausência de doença, se faz necessário pautar a atuação, e portanto, a formação odontológica, em conhecimentos científicos atualizados e em modelos, currículos e abordagens de ensino que considerem o processo saúde-doença como fruto das condições histórico-sociais e a Odontologia, para além da técnica, como uma ciência (QUEIROZ, 2006; NORO et al. 2015).

Contudo, segundo Morita et al. (2007), a formação em Odontologia esteve historicamente pautada principalmente no exercício privado da profissão. Os autores citam políticas importantes implementadas no Brasil a partir de 2004, para impulsionar a atuação pública do CD, como a Política Nacional de Saúde Bucal e o Programa Brasil Sorridente que prevêem uma série de ações para facilitar e aumentar o acesso da população ao tratamento odontológico gratuito, como a qualificação profissional e a reorganização da rede de atenção, inserindo a Saúde Bucal na Estratégia de Saúde da Família (ESF).

A prioridade dada pelo governo federal à saúde bucal brasileira nessa época tornou os serviços públicos um mercado de trabalho considerável para os profissionais da

Odontologia, no entanto ainda não se observava um impacto efetivo dessas medidas sobre o ensino de graduação (MORITA et al., 2007). Na década seguinte, observou-se um crescimento na inserção dos profissionais no sistema de saúde do país, como reflexo das políticas públicas no mercado de trabalho, reforçando a necessidade de aprimoramento na formação de modo a diversificar os cenários de ensino-aprendizagem, não apenas colocando o aluno em contato com diferentes locais e sujeitos, mas modificando a natureza e o conteúdo das práticas pedagógicas no sentido de se criar espaços de reflexão coletiva para um ensino mais conectado à realidade social, menos fragmentado e com foco na atenção humanizada e integral (TAKEMOTO; WERLANG; ZENI, 2015).

Neste sentido, Queiroz (2006) aponta que a inserção de conteúdos pertinentes às ciências sociais são importantes para que o aluno tenha uma visão mais integral do processo saúde-doença, para além do aspecto biológico da sua atuação profissional. Entretanto, a autora alerta para o fato de que pensar em mudanças na formação em saúde implica uma subversão no ideário que demarca o campo e grande parte da categoria profissional e, além disso, passa por alterações na produção das ações de saúde e vice-versa, pois são sistemas que se completam e se retro-alimentam (QUEIROZ, 2006; NUNES, 2003; MARTIN, 2018; PILLOTO, 2018).

É preciso considerar, também, os limites à implementação de mudanças no ensino, principalmente ligados às resistências e desafios existentes na realidade do cotidiano universitário. Os processos de inovação curricular que pressupõem rupturas nas escolhas epistemológicas que anteriormente faziam sentido, costumam gerar grande desconforto aos atores envolvidos no formação em saúde, sejam professores, alunos ou profissionais dos cenários de prática (CECCIM; FEUERWERKER, 2004; TAKEMOTO; WERLANG; ZENI, 2015).

Pode-se perceber, dessa forma, que a formação odontológica passou por algumas mudanças ao longo do tempo, mas ainda se mantém, em grande parte, aos moldes do que ocorria antes da instituição das Diretrizes Curriculares Nacionais para a área. Segundo Reis e Cicillini (2011), as práticas docentes são um fator de perpetuação de paradigmas, especialmente na questão da formação de especialistas precoces, na (des)integração do ensino e na preparação de profissionais mais para a prática em consultório particular do que para o serviço público. As autoras apontam um caminho repleto de desafios, que implicam em transformações culturais e desenvolvimento de saberes, para que os docentes da Odontologia sejam capazes de formar profissionais com perfis distintos dos seus próprios, mais sintonizados com as diretrizes curriculares e mais comprometidos com a população.

É importante, neste contexto, discutir quem é o docente da Odontologia, quais visões influenciam a formação de sua identidade e a sua atuação. O perfil dos docentes dos cursos de graduação em Odontologia pelo Brasil tem se caracterizado pela excelência técnico-científica nas diversas especialidades da área, com grande valorização dos saberes disciplinares das variadas áreas de especialização (BALTAZAR; MOYSES; BASTOS, 2010; DURÃES et al. 2018). As exigências quanto à formação didático-pedagógica para ingressar como docente nestes cursos são mínimas, sendo necessário apenas que um terço do corpo docente da instituição possua titulação acadêmica de mestrado ou doutorado (BRASIL, 2017). E mesmo assim, ainda há que se aprimorar os saberes pedagógicos oferecidos pela pós graduação *stricto sensu*, a fim de que ofereçam uma base suficiente para que o professor titulado construa as habilidades necessárias à docência, superando-se a cultura prevalente na área de que quem sabe atuar na prática, também sabe ensinar (NORO et al., 2015; DURÃES et al. 2018; MORITA et al., 2018).

Ao carecer de formação específica em docência, o docente da Odontologia acaba aprendendo a ser professor no cotidiano da atuação e, dessa forma, a epistemologia cede espaço ao desenvolvimento das práticas, que imprime à formação uma característica eminentemente técnica, visto que o profissional irá reproduzir as práticas apreendidas (DURÃES, et al., 2018). É preciso reconhecer que embora os conhecimentos técnicos e os avanços tecnológicos sejam fundamentais para tratar as doenças bucais da população, eles não são suficientes quando aspectos culturais, sociais, econômicos e políticos interferem nas condições de vida das populações, o que resulta na insuficiência para formar novos cirurgiões-dentistas que respondam às exigências das DCN e, portanto, na baixa resolutividade das ações de saúde bucal (BALTAZAR; MOYSES; BASTOS, 2010).

Ao contextualizar a formação pedagógica dos professores de Odontologia no Brasil, Porto, Villas Boas e Silva (2021) discutem que a docência não é e não pode ser interpretada como uma atividade simples, que possa ser exercida por qualquer profissional com diploma de bacharelado, com formação unicamente centrada na técnica e no domínio de saberes específicos da profissão. Segundo as autoras, para exercer a docência com qualidade é necessária uma ampla rede de saberes, que contemple o domínio dos saberes disciplinares, curriculares, pedagógicos, tecnológicos, vivenciais e reflexivos. É na apropriação destes conhecimentos que se produz a professoralidade, ou seja, o processo de construção da identidade docente, que influencia diretamente as visões e práticas do professor e da profissão, e se desenvolve como reflexo do contexto social em que está inserido, em suas

dimensões afetivas, culturais, político-sociais e acadêmicas (PORTO; VILLAS BOAS; SILVA, 2021).

Entretanto, alguns autores avaliam que a formação do docente da Odontologia tem se resumido, quase que exclusivamente aos saberes específicos de cada disciplina, desprezando a valorização dos aspectos didático-metodológicos, bem como aqueles relacionados às tecnologias de ensino (PORTO; VILLAS BOAS; SILVA, 2021; TOASSI et al., 2012; DURÃES, et al., 2018).

Assim, a formação dos docentes de Odontologia precisa ser aprimorada, para que tenham, além do embasamento teórico-prático, os fundamentos didático-pedagógicos e possam dialogar com as tecnologias da atualidade. Esta reformulação é essencial para preparar os professores para se apropriarem de técnicas e métodos de ensino que favoreçam processos de criação, participação e problematização da realidade, bem como para promover o desenvolvimento das habilidades de letramento digital docente, visto que a formação docente para o desenvolvimento de competências digitais é fator primordial para a inovação pedagógica no ensino superior (VIEIRA; PEDRO, 2021).

Estas mudanças implicam na modificação do papel docente, que deixa de ser um mero transmissor do conhecimento e passa a agir como planejador, mediador da aprendizagem e propulsor de inovações (PORTO; VILLAS BOAS; SILVA, 2021). Cabe ressaltar que inovações são compreendidas aqui, de modo amplo, como intervenções, decisões e processos intencionais e sistematizados, que tratam de modificar atitudes, ideias, culturas, conteúdos, modelos e práticas pedagógicas e de questionar as finalidades da própria experiência educacional como aspecto promotor da reflexão-ação docente, ou seja, a inovação como um processo, e não como um fim em si mesma (CAMARGO; DAROS, 2018).

Nesse sentido, compreender as questões que afetam a docência é essencial para se desenvolver formas de superação dos desafios, principalmente relacionados aos processos de mudanças como, por exemplo, a incorporação de tecnologias à educação, recentemente evidenciada de maneira mais explícita pela implementação do ERE. Por exigir uma grande mobilização de saberes para elaborar estratégias para dar continuidade ao ensino, este momento se configurou em uma oportunidade de reexaminar essas construções e contradições da formação em Odontologia e repensar a educação como um todo.

3.3 ENSINO REMOTO EMERGENCIAL NA ODONTOLOGIA: OS DESAFIOS DA INCORPORAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

Considerando o cenário mundial emergencial em saúde pública, o Ministério da Saúde orientou, em março de 2020, sobre a suspensão dos atendimentos odontológicos eletivos e os cuidados para diminuição da exposição. O CFO, por meio do ofício nº 477/2020, solicitou a suspensão das atividades odontológicas na rede pública, em todo o território nacional, mantendo-se apenas atendimento de urgência e emergência. Para as ações desenvolvidas no âmbito privado, o CFO recomendou a observação do máximo rigor com os protocolos de biossegurança, de modo a minimizar as chances de contágio (CFO, 2020a).

No ensino de Odontologia, o controle da biossegurança é um princípio indispensável, devido à prática clínica ser uma atividade de alto risco biológico. Essa atividade envolve a comunicação face-a-face com o paciente e a exposição à saliva, sangue e outros fluidos corporais, por meio do contato direto e próximo a mucosas orais, nasais e oculares, dos aerossóis formados durante os procedimentos, e pelo manejo de instrumentos cortantes (GHAI, 2020; XIAN et al., 2020). Assim, diante de um contexto de doenças transmissíveis, cirurgiões-dentistas, professores e estudantes de Odontologia, geralmente, estão no topo da pirâmide dos profissionais de saúde em risco, enfrentando, portanto, vários desafios para lidar com a atual pandemia de Covid-19 (GHAI, 2020).

Uma grande questão da incorporação de TDIC no ensino de Odontologia, que ficou ainda mais evidente na pandemia, é a dificuldade de se ensinar habilidades da prática clínica, que historicamente tem enorme centralidade nesta área (KLAASSEN *et al.*, 2021). Esta priorização se materializa em suas diretrizes curriculares e projetos pedagógicos, que garantem, na orientação e na prática, a dedicação de pelo menos metade da carga horária dos cursos de graduação para as atividades que visam o desenvolvimento das competências e habilidades clínicas, sendo no mínimo 40% da carga horária total voltada para as atividades clínicas de assistência odontológica e 20% da carga horária total para o estágio curricular a ser realizado em ambiente real de trabalho (BRASIL, 2021; ABENO, 2020).

Em junho de 2020, o MEC publicou a portaria nº 544/2020, sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durasse a pandemia do novo coronavírus. Logo após essa publicação, a Associação Brasileira de Ensino Odontológico (ABENO) divulgou um posicionamento sobre a portaria, à luz das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do Curso de Graduação em Odontologia. Segundo o entendimento da Abeno, a única possibilidade de práticas a distância no ensino odontológico no país está

restrita às atividades complementares, relacionadas à flexibilidade dos currículos. Compõem essa flexibilidade, os componentes curriculares optativos e as atividades complementares (monitorias, programas de iniciação científica, atividades de extensão e estudos complementares supervisionados) (ABENO, 2020).

Nesse documento, a Abeno destaca os principais artigos das DCN que impossibilitam, na visão da associação, a substituição de atividades curriculares práticas e de estágios presenciais por atividades em meios digitais, citando questões referentes ao perfil do egresso, às competências e habilidades específicas da formação e às atividades práticas, que incluem principalmente as práticas de laboratório e as atividades clínicas de assistência odontológica (ABENO, 2020).

As diretrizes curriculares preconizam uma formação profissional “adequada à realidade em que atuará o profissional e com espírito crítico e aberto para eventual absorção de tecnologias”, com o desenvolvimento de “habilidades de comunicação com domínio de tecnologias de comunicação e informação”, devendo “acompanhar e incorporar inovações tecnológicas (informática, novos materiais, biotecnologia) no exercício da profissão” (BRASIL, 2002, p.2). Assim, apesar de as DCN visarem ao desenvolvimento técnico-científico do graduando, de modo a “instrumentalizá-lo para atuar com o novo” (OLIVEIRA et al., 2019, p.98), ainda se percebem posicionamentos de manutenção de práticas tradicionais, com discurso de limitação do uso das tecnologias, mesmo em um momento de crise pandêmica em que urge a necessidade de implementar novas formas de ensinar.

Também em junho de 2020, o Conselho Federal de Odontologia (CFO), autarquia que regulamenta e fiscaliza a profissão, supervisionando a ética odontológica exercida no território nacional, publicou a Resolução nº226/2020, reforçando a proibição do “exercício da Odontologia a distância, mediado por tecnologias, para fins de consulta, diagnóstico, prescrição e elaboração de plano de tratamento odontológico” (CFO, 2020b, p.2). Esta Resolução admite as atividades de teleconsultoria (troca de informações e opiniões com outro CD, com o objetivo de prestar uma melhor assistência ao paciente) e de telemonitoramento (que consiste no acompanhamento a distância dos pacientes que estejam em tratamento, no intervalo entre consultas). Porém, proíbe às operadoras de planos de saúde e demais pessoas jurídicas a veiculação de publicidade e propaganda utilizando o termo Teleodontologia. Desta forma, há uma grande preocupação por parte de cirurgiões-dentistas e entidades profissionais em tentar garantir que os processos mediados por tecnologias não assumam um caráter substitutivo às práticas-clínicas (ABENO, 2020; CALDARELLI; HADDAD, 2016).

Apesar dessa inquietação, justificável diante da necessidade da proximidade física para realização de algumas atividades odontológicas, a literatura tem ressaltado as possibilidades de incorporação das tecnologias digitais para a formação em Odontologia. Segundo Caldarelli e Haddad (2016), o uso das tecnologias digitais na teleodontologia tem grande potencial para apoiar a implementação e consolidação das DCN nos cursos de graduação em Odontologia, sendo uma excelente proposta de integração entre tecnologias e educação, por permitir a flexibilização na entrega de conteúdos; promover a interatividade superando barreiras geográficas; ampliar as possibilidades de renovação das práticas de ensino no sentido de estimular a autonomia do aluno; possibilitar parcerias entre instituições; ampliar a inserção das IES nas ações educativas dos serviços de saúde do SUS, fortalecendo a integração ensino-serviço; colaborando, assim, para a articulação entre ensino, pesquisa e extensão.

Também tem sido mencionada a incorporação das TDIC para o desenvolvimento, junto aos alunos, de aplicativos como recursos educativos, bem como para a realização de treinamento prático por meio de simuladores, manequins portáteis e dispositivos de realidade virtual e háptica (interação 3D através do tato) (BRAZ *et al.*, 2018; KAURANI, 2021; HADDAD *et al.*, 2015). Dessa forma, embora o processo de educação em Odontologia ainda seja muito conservador, o uso de diferentes ferramentas e mídias digitais tem sido cada vez mais frequente, permitindo criar interatividade, estimular a autonomia, superar distâncias e melhorar o acesso à educação (SOUZA *et al.* 2017).

Entretanto, como discutido anteriormente, muitas vezes os docentes têm dificuldades para aplicar essas tecnologias em sua prática profissional (BRAZ *et al.*, 2018). Os desafios da incorporação foram intensificados na pandemia, atravessados por questões de âmbito pedagógico, de infraestrutura, sanitárias e psíquicas que influenciaram a forma como as instituições e os docentes conseguiram se mobilizar nesse contexto (SOUZA; SANTOS; GIANNELLA, 2022b). Assim, apesar de todo o avanço no uso de equipamentos digitais para prática clínica, que tem revolucionado a forma de realizar diagnósticos, planejamentos, tratamentos e, até mesmo, a gestão da clínica, emergindo novas denominações como, por exemplo, o termo Odontologia Digital, ainda há pouca experiência no uso das TDIC voltadas às práticas pedagógicas nesta área. Desse modo, o contexto do isolamento representou um enorme desafio para os docentes e as instituições. Até mesmo porque algumas mudanças no processo de ensino-aprendizagem já eram demandadas antes da pandemia.

Segundo Fernández (2020), as faculdades de Odontologia precisaram se reinventar na pandemia, projetando novos materiais de estudo, pensando em propostas alternativas para a sala de aula tradicional, fazendo, em pouco tempo, um trabalho surpreendente. A autora aponta que professores e alunos, reunidos pela internet, numa educação virtualizada pelos meios digitais, conseguiram gerar uma comunicação e um vínculo diferente, com experiências baseadas no uso de ferramentas como celular, chat, podcasts e vídeos no *YouTube*, além de encontros virtuais ao vivo, que resultaram em ótimos conteúdos para interação síncrona e, também, para estudo posterior. Toda esta mobilização de saberes envolveu esforço e foi progressiva, "fazendo o caminho enquanto caminhava" (FERNÁNDEZ, 2020, p.95).

Para viabilizar o desenvolvimento de estratégias de ensino remoto, inicialmente, viu-se a necessidade de explorar as várias possibilidades de envolvimento dos professores, que passaram a usar ferramentas que não usavam comumente para ensinar como celular, computador, vídeos e chat. Em estudo sobre as práticas docentes desenvolvidas no ensino de Odontologia na pandemia, Souza, Santos e Giannella (2022b) identificaram que um dos principais desafios deste período foi a falta de experiência e de conhecimento do docente para desenvolver práticas de ensino mediadas por tecnologias digitais. Além disso, ficou muito evidente a dificuldade de se repensar as práticas e conduzir o ensino remoto em uma área com tamanha centralidade do ensino na prática clínica.

Segundo Caldarelli e Haddad (2016), é especialmente desafiador integrar TDIC no ensino de Odontologia, pois a formação tem suas bases estabelecidas no aprendizado de habilidades e atitudes materializadas no treinamento prático supervisionado pelos docentes, o que exige contato e presencialidade. Para os autores, a falta de conhecimento sobre as tecnologias e seu uso indiscriminado de forma acrítica, e em caráter substitutivo à presencialidade, ao invés de tê-la como parte integrante de um projeto pedagógico bem fundamentado, reforça a rejeição e atrapalha a reflexão e o entendimento das reais possibilidades dessa incorporação para o ensino da Odontologia e para a constituição de redes de produção e compartilhamento de saberes (CALDARELLI, HADDAD, 2016).

Outros desafios vivenciados no período pandêmico nos cursos de Odontologia foram a falta de financiamento e infraestrutura das instituições de ensino (CHAVARRÍA-BOLAÑOS, 2020; HATTAR et al. 2021; KAURANI, 2021); a dificuldade de conduzir processos de avaliação da aprendizagem de forma remota (SCHLENZ et al. 2020; IQBAL et al. 2022); e o impacto à saúde física e mental de alunos, professores e comunidade acadêmica em geral (AL-TAWEEL et al. 2020; CRUZ; COELHO; FERREIRA, 2021;

GUPTA; JANIC; THOMSON, 2022; JIANG et al. 2021; RAD et al., 2021). Para enfrentar esses desafios e conseguir dar continuidade ao ensino, foi necessário um esforço das faculdades de Odontologia para fornecer equipamentos, suporte e ações de capacitação para alunos e professores (MOORE et al. 2021).

Ao estudar as representações sociais de professores sobre o trabalho no contexto da pandemia, Moll (2021) destaca três grandes desafios percebidos pelos docentes, o de sobreviver à pandemia; o de reinventar a própria prática, buscando novas estratégias de ensino; e o de garantir a aprendizagem dos alunos. A autora identificou que as plataformas utilizadas para as aulas e os aplicativos utilizados para comunicação com os alunos e veiculação de conteúdos não foram encarados pelos docentes como uma solução para o ensino remoto emergencial, mas como desafio e elemento indutor de ansiedade e angústia.

Em estudo sobre a vivência de professores brasileiros durante o período de isolamento, Sampaio et al.(2022) identificaram algumas estratégias que tiveram papel fundamental para enfrentamento das dificuldades psíquicas e emocionais enfrentadas pelos professores como a busca do contato com as pessoas por meio das tecnologias e a prática de atividade física. Diversos estudos também apontam o apoio institucional e a disponibilização de suporte psicológico à comunidade acadêmica como ações importantes para a superação destes problemas (HATTAR et al. 2021; KAURANI et al. 2021; IQBAL et al. 2022).

Apesar das dificuldades, foi possível observar a construção de diversas estratégias para dar continuidade ao ensino, principalmente, a partir de softwares de videoconferência, plataformas de compartilhamento de vídeos, aplicativos de mensagens e chamadas de voz, AVA e simuladores de realidade aumentada e tridimensional. Essas tecnologias deram suporte a atividades síncronas e assíncronas, baseadas em internet e em nuvem, na forma de animações, jogos e vídeos demonstrativos de procedimentos; aulas, palestras, reuniões e seminários online; discussões de casos clínicos, diagnóstico e planos de tratamento; sessões para esclarecimento de dúvidas dos alunos; avaliações online; e procedimentos de teleconsulta que propiciaram um aprendizado interativo e participativo (SOUZA; SANTOS; GIANNELLA, 2022b).

Cabe observar que muitos relatos da experiência do ensino remoto foram publicados, conquanto poucos aprofundam nas questões pedagógicas ou nos saberes e reflexões docentes sobre este processo, geralmente dando enfoque demasiado aos produtos tecnológicos sem a mesma reflexão sobre as questões pedagógicas.

Após o período mais crítico de contaminação, foram sendo construídas estratégias híbridas no ensino da Odontologia com aulas teóricas online e aulas práticas (laboratoriais e

clínicas) realizadas presencialmente, com reorganização dos postos de trabalho de forma a garantir o distanciamento adequado, de acordo com a avaliação de risco destes procedimentos, além de orientações rigorosas de biossegurança para alunos e pacientes (BASKARADOSS, AL-ASFOUR, 2021). Esta etapa ficou conhecida, em algumas escolas, como Ensino Híbrido Restrito, por combinar ensino online e ensino presencial com menor número de alunos por turma.

Anteriormente à pandemia, o ensino híbrido já era visto como uma abordagem que pode trazer contribuições para o ensino da Odontologia. Peixoto et al. (2015) ao compartilhar as experiências e desafios vivenciados pelos docentes na implementação de um projeto híbrido de ensino, que teve como objetivo melhorar a qualidade das aulas práticas de Odontologia Restauradora, relatam que a incorporação de tecnologias como recursos audiovisuais e AVA permitem uma melhor visualização dos procedimentos pelo aluno, possibilidade de rever as técnicas demonstradas, padronização do conteúdo apresentado e ampliação dos espaços de contato do aluno com o professor, intensificando as atividades de debate, pesquisa, leitura e esclarecimento de dúvidas.

A educação híbrida é elogiada pelo seu impacto na motivação e na melhoria da aprendizagem, bem como na promoção da autonomia dos alunos, colaborando para resultados positivos por apresentar maior diversidade metodológica, em oposição a uma única abordagem hegemônica, de modo a contemplar diversos estilos de aprendizagem (CASTRO-RODRÍGUEZ et al., 2021).

Contudo, é importante ressaltar que falta uma visão estratégica dos gestores em compreender que o hibridismo tecnológico na educação é diferente do que propõem algumas ações que meramente agregam atividades online, sem nenhuma alteração do que já era realizado, trazendo sobrecarga para todos os atores do processo de aprendizagem, com pouco ou nenhum efeito positivo. O híbrido, pelo contrário, envolve uma combinação de estratégias e dinâmicas pedagógicas, na qual sala de aula e ciberespaço tornam-se gradativamente complementares, demandando uma ressignificação dos papéis de professores e estudantes no sentido de maior protagonismo e autoria crítica com as TDIC, levando a uma transformação dos modelos pedagógicos como um todo (STRUCHINER; GIANNELLA, 2018).

Nesse sentido, esta transformação pode ajudar a solucionar alguns problemas do ensino de Odontologia, pois embora o atendimento odontológico não possa ser virtual, o futuro da educação odontológica pode ser híbrido, incluindo-se componentes presenciais e online (HAROON et al. 2020). Um dos exemplos em que se poderia aproveitar o potencial

das tecnologias, seria na forma de organização das aulas práticas de demonstração de procedimentos. Nas aulas práticas é comum os alunos se agruparem em volta do professor, que realiza a demonstração do procedimento a ser executado, porém alguns docentes já consideram que este tipo de abordagem não satisfaz totalmente as necessidades da formação, pois nem todos os alunos conseguem enxergar e acompanhar a técnica com detalhes (PEIXOTO et al., 2015).

Com a ampliação do número de vagas no curso de Odontologia, este problema se exacerbou, tornando evidente a necessidade de uma mudança na metodologia empregada, o que na visão de Peixoto et al. (2015) exigiu um grande esforço por parte dos professores para incorporar as tecnologias a fim de melhorar a visualização e a aprendizagem. Nesta mudança, segundo os autores, os professores relacionaram a dificuldade de transformação das práticas pedagógicas principalmente a dois aspectos, uma cultura institucional muito presa a aulas expositivas com pouca interação e a falta de aptidão dos docentes com os recursos tecnológicos, em contraposição ao perfil atual dos alunos mais interativo e tecnológico.

Estudos divulgados no período pandêmico, analisados por Souza, Santos e Giannella (2022b) apontam, em geral, a aprendizagem híbrida como um modelo bastante oportuno para o ensino da Odontologia por estar mais alinhado ao contexto cibercultural, permitindo contemplar, de forma mais flexível, diversos estilos e ritmos de aprendizagem, contribuindo para aprimorar os ambientes de aprendizagem com o potencial das tecnologias para o ensino dos conteúdos teóricos e das habilidades clínicas.

Conforme apontam Lemos, Pereira-Queiroz e Almeida (2013), quando um sistema sofre alguma variação (como a impossibilidade do estar junto e a inserção das tecnologias), aumentam-se as possibilidades de os sujeitos produzirem novos recursos e respostas. Assim, pode-se encarar o ERE e os problemas enfrentados na prática docente como fonte potencial de inovação.

Apesar das inúmeras dificuldades e da enorme sobrecarga física e mental imposta pelas mudanças trazidas pela pandemia, os professores transformaram sua casa em sala de aula e aprenderam novas formas de se relacionar com seus alunos e colegas, tecendo redes com potencial de construir pontes no ensino, de abrir o diálogo (FERNÁNDEZ, 2020). Novos conhecimentos e reflexões foram produzidos a partir da ação docente para integrar as tecnologias ao ensino, a fim de conseguir implementar o ERE na graduação em Odontologia. Para Rad et al.(2021), essa transição repentina tem o potencial de transformar positivamente o ensino e a aprendizagem, especialmente em programas que dependem

fortemente do treinamento clínico, como os da área odontológica, uma vez que foram os mais impactados desde o início da pandemia, o que lhes exigiu uma grande mobilização. O autor reforça a importância de se pesquisar e refletir sobre a experiência do ensino remoto, para estas potencialidades possam ser aproveitadas.

Para Fernández (2020), o ensino remoto é uma tarefa complexa e, no caso particular da Odontologia, em longo prazo, seria insustentável, uma vez que existem aprendizados que necessariamente requerem a presencialidade, como as aulas nas quais os alunos, sob a tutela do professor, desenvolvem procedimentos clínicos em pacientes. No entanto, os aprendizados nesse período pandêmico também têm a ver com enriquecer a formação com fundamentos teóricos mais consistentes para a prática futura e, além disso, as práticas de ERE têm resultado em ótimas oportunidades de autoria, criação de conteúdo, e alunos podendo ter acesso a eles, para compreender e estudar temas importantes em maior profundidade (FERNÁNDEZ, 2020).

Percebe-se, assim, que os saberes docentes construídos a partir dos resultados das experiências desenvolvidas coletivamente nesse período, podem influenciar modificações no entendimento sobre as contribuições do uso das tecnologias para as atividades teóricas e práticas no ensino da Odontologia.

A literatura já apontava os benefícios do uso das tecnologias digitais para o enfrentamento de dificuldades vivenciadas no ensino em saúde como a oferta de riqueza de bases de informação; a facilitação na demonstração de conceitos e fenômenos fisiológicos e patológicos difíceis de serem visualizados; a possibilidade de experimentação sem os riscos da vida real, como é o caso das simulações; e a abertura de novos canais para a comunicação entre os diferentes atores do processo educativo, integrando programas formativos e necessidades de saúde regionais e auxiliando na formação de redes colaborativas (ALIAS; ZAINUDDIN, 2005; STRUCHINER; GIANNELLA, 2005; WEN, 2011).

Nesse período deflagrado pela pandemia, percebe-se que essas possibilidades estão sendo colocadas em prática em diferentes contextos, sendo importante avaliar os resultados dessas estratégias, bem como entender que tipos de saberes têm sido demandados e como as estratégias de ensino vão sendo coletivamente construídas e reconstruídas com o uso da tecnologia no contexto brasileiro.

Segundo Goldstein et al.(2021), foram observadas soluções criativas das escolas de Odontologia e resultados positivos com a implementação do ERE, dando destaque para as atividades de simulação em clínicas e laboratórios, que foram importantes para que alunos cursando os períodos finais pudessem praticar e manter as habilidades clínicas, a fim de

conseguirem se graduar. Além disso, essas atividades possibilitaram que os professores, em contato com a tecnologia, testassem novos protocolos e dispositivos a serem aplicados após a reabertura das escolas, produzindo conhecimento e contribuições para a comunidade acadêmica (GOLDSTEIN et al., 2021).

Esse contexto também trouxe grande preocupação de professores, alunos e seus familiares com os riscos de contaminação, o que, aliado a outros fatores, afetou psicologicamente a comunidade acadêmica. Nesse sentido, se tornou importante o desenvolvimento de ações de apoio psicológico para ajudar a lidarem com a ansiedade, depressão e transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) como consequência dessa pandemia (HAROON et al., 2020). Reforça-se que os saberes produzidos nesse cenário de adversidades podem contribuir para mudanças positivas no contexto universitário, também por abrirem o olhar dos gestores para estas questões psíquicas e emocionais.

Ghai (2020) sugere que se avaliem os efeitos da pandemia para estudantes e docentes de Odontologia e que sejam realizadas modificações pedagógicas e administrativas, no sentido de preparar as escolas para enfrentar futuras epidemias de doenças infecciosas. A autora aponta ações importantes para aprimorar os cursos de Odontologia como: imunizar os alunos antes de se matricularem; reforçar o ensino das diretrizes e práticas de controle de infecção; adotar políticas de gerenciamento de crises com envolvimento ativo do corpo docente; e integrar atividades por meio de cursos online, aplicativos e smartphones às práticas de ensino.

Para Goldstein et al. (2021), além de estarem mais preparadas para uma futura necessidade de distanciamento social, as faculdades deveriam aproveitar o potencial de inclusão educacional proporcionado pela integração das tecnologias ao ensino da Odontologia. Segundo os autores, a oportunidade de um aluno concluir parte ou todo o primeiro ano do currículo odontológico virtualmente, pode reduzir gastos associados a deslocamento e moradia, bem como custos de estrutura institucional, o que tornaria o curso mais acessível a camadas da população menos favorecidas. Isso dependeria, é claro, de mudanças na legislação, nas regras e na cultura das universidades (GOLDSTEIN et al. 2021). Além disso, é importante considerar a potencialidade das tecnologias digitais do ponto de vista pedagógico para a construção de estratégias de ensino-aprendizagem mais autorais, problematizadoras e dialógicas, promovendo o desenvolvimento de competências comunicacionais, digitais e relacionais.

Se, no contexto de países desenvolvidos, a experiência com o ERE tem levantado reflexões sobre as contribuições de um currículo híbrido para o ensino da Odontologia, nos

países em desenvolvimento os desafios são maiores e essa realidade mais distante. O acesso desigual dos alunos à internet de qualidade, principalmente os de baixa renda, pode comprometer o desempenho em atividades remotas, dificultando ministrar conteúdos teóricos (MACHADO et al., 2020). Além disso, os simuladores clínicos de assistência odontológica ainda são escassos nas instituições de ensino brasileiras, pois, nem todos são portáteis, não cobrem todas as áreas da Odontologia e são muito caros, limitando, assim, o desenvolvimento das aulas práticas (MACHADO et al., 2020).

Para transformar esta realidade, cabe às faculdades de Odontologia investir na aquisição e produção de dispositivos tecnológicos, em políticas de apoio ao discente e na formação docente, a fim de que tenham condições de oferecer experiências educacionais robustas e abrangentes para os alunos (MOORE et al. 2021). Para tanto, as instituições precisam de apoio político, governamental e financeiro. De toda forma, a pandemia tornou extremamente desafiador para as instituições e a comunidade universitária continuar a educação odontológica como era antes (HONG, et al., 2020).

Para Fernández (2020), o ERE trouxe reflexões sobre transformações no ensino da Odontologia relativas à tecnologia, mas, principalmente, aos aspectos que tangem a ação pedagógica, estimulando a reavaliar as formas de ensinar nos encontros online e nos presenciais. O cerne da questão tem a ver com a forma como se inclui a tecnologia, e a resposta é que essa inclusão deve ser autêntica, ou seja, deve ser decidida a partir do entendimento do que se busca ensinar, de como os saberes são construídos e do que se espera desse processo de formação (FERNÁNDEZ, 2020).

A experiência de isolamento fez refletir, também, sobre o significado da comunidade educacional, composta por docentes, seus alunos e outros participantes como gestores e pessoal de apoio das faculdades de Odontologia (FERNÁNDEZ, 2020). Professores e alunos continuam a se adaptar a esse contexto, de modo que a atividade vai sofrendo modificações dinâmicas, incluindo alterações nas relações, nos conhecimentos, nas visões e nas preferências a respeito da inclusão da tecnologia na educação odontológica.

Granjeiro et al. (2020) relataram a experiência da continuidade do ensino em meio à pandemia de Covid-19, em um programa constituído por um grupo interprofissional de docentes e alunos da graduação em Farmácia, Medicina e Odontologia, focado na formação inicial e continuada de alunos, professores e profissionais de saúde. Nessa estratégia, a implementação de atividades utilizando plataformas virtuais permitiu um trabalho inovador, com a substituição das atividades presenciais do Programa de Educação pelo Trabalho para

Saúde (PET-Saúde)⁹ por atividades online, incorporando plataformas virtuais para realização de seminários, cursos, planejamento e elaboração de materiais educativos para orientar a população sobre a pandemia e implementação de alterações na rotina do serviço, com criação de novos protocolos e fluxos para se adequar à realidade epidemiológica.

A incorporação de TDIC foi fundamental para realizar as ações, que tiveram como resultado o ganho de conhecimento individual e coletivo, além de incentivo à produção e divulgação científica. Para os autores, o cenário de pandemia gerou instabilidade, mas também oportunidades para aprendizado e domínio de tecnologias digitais. Revelou, ainda, a necessidade de mudança no modelo de ensino, inclusive de se pensar formas de adaptação para fornecer remotamente o ensino de habilidades clínicas e práticas (GRANJEIRO et al., 2020).

Mattos et al. (2020) descreveram a experiência de uso das TDIC para adaptação de um curso de graduação em Odontologia, de uma universidade pública, para o modelo virtual. A preocupação principal dos docentes era garantir o desenvolvimento das competências necessárias aos futuros cirurgiões-dentistas, durante a pandemia. Para auxiliar nessa adaptação rápida e diminuir os prejuízos na qualidade da educação odontológica, foi realizada uma parceria com o departamento de teleodontologia dessa instituição, aproveitando-se a expertise no uso das tecnologias. Os autores relatam que alguns professores usaram a plataforma Moodle apenas como repositório de materiais, outros, além de disponibilizarem videoaulas, aproveitaram algumas ferramentas disponíveis no ambiente, como os fóruns, para tornar o processo mais interativo. Observou-se que muitas disciplinas passaram a incorporar o sistema, que era pouco utilizado antes da pandemia, sendo essa plataforma avaliada positivamente para o ensino remoto em Odontologia. Os autores apontam, como essenciais ao ensino da Odontologia, a superação de preconceitos contra as tecnologias, a capacitação docente, o estímulo à autonomia do aluno e a associação da aprendizagem presencial com a modalidade online. (MATTOS et al., 2020).

Considerando a autonomia das IES e as diversas experiências e aprendizados desenvolvidos no período de ERE, a despeito de algumas manifestações em contrário, é necessária uma maior reflexão por parte das universidades, associações profissionais e entidades de classe sobre as possibilidades das atividades remotas para o ensino da Odontologia. O pouco espaço proporcionado para a discussão do potencial das tecnologias

⁹Instituído pelas Portarias Interministeriais n° 421 e n° 422, de 03 de março de 2010, o PET-Saúde é uma ação do Ministério da Saúde e do Ministério da Educação, que visa à qualificação da integração ensino-serviço-comunidade, aprimorando, em serviço, o conhecimento dos profissionais da saúde, bem como dos estudantes dos cursos de graduação na área da saúde.

educacionais para a construção do conhecimento e integração dos saberes contribui para a dificuldade no movimento de transformação das práticas pedagógicas, necessário para a formação de cirurgiões-dentistas mais contextualizados à realidade social (NORO et al., 2015).

Prudentemente, diante das experiências com o ERE, muitas faculdades e professores de Odontologia estão repensando a maneira como ensinam e interagem com os alunos, procurando melhorar a aprendizagem a partir dos aprendizados desenvolvidos nesse período (MACHADO et al., 2020). Dessa forma, entende-se que a incorporação de tecnologias digitais para continuidade da formação demandou adaptações no ensino da Odontologia que provocaram mudanças nas ações e nos agentes, e geraram conhecimento, não apenas sobre as ferramentas e métodos de ensino, mas produziram reflexões sobre o processo de ensino-aprendizagem como um todo.

Nesse cenário, temos os saberes que os professores produzem no seu cotidiano docente, num processo permanente de reflexão sobre a prática (PIMENTA, 2012; TARDIF, 2014), influenciando o desenvolvimento de novas formas de ensinar e também sofrendo modificações, num processo dinâmico de mobilização e construção de saberes.

Assumindo-se o contexto de incorporação das tecnologias digitais na graduação em Odontologia como cenário para discutir a produção dos saberes docentes, esse estudo partiu, inicialmente, das seguintes questões: Que tipo de saberes e práticas foram mobilizados na graduação em Odontologia, no contexto da pandemia de Covid-19, diante da necessidade de desenvolver atividades educativas mediadas por tecnologias digitais? Quais percepções e aprendizados sobre o uso de tecnologias para o ensino da Odontologia emergiram nesse contexto? Quais as perspectivas de transformação das práticas docentes?

Para isso, se propôs o delineamento de um estudo de caso que analisou os saberes e práticas docentes, mobilizados no contexto da incorporação de tecnologias digitais para a continuidade do ensino em meio à pandemia de Covid-19, em um curso de graduação em Odontologia, de uma universidade pública federal.

4. METODOLOGIA

Neste capítulo, apresenta-se o contexto e a caracterização do estudo, os participantes, os procedimentos de produção e análise dos dados e as considerações éticas pertinentes.

4.1 CONTEXTO DO ESTUDO

Nesse estudo, buscou-se analisar as práticas e saberes docentes mobilizados em um curso de graduação em Odontologia de uma universidade pública, tendo como pano de fundo o ERE. A análise teve como foco compreender a dinâmica dos saberes desenvolvidos no contexto da incorporação das tecnologias digitais, bem como as perspectivas de transformação das práticas pedagógicas.

A definição deste objeto ocorreu em função da vinculação da pesquisadora com a temática, por ser graduada em Odontologia e trabalhar na área de educação em ciências e saúde, com ênfase na incorporação de tecnologias digitais para a formação em saúde, desenvolvendo atividades de docência, formação docente, e planejamento, implementação e gestão de programas educacionais nesta área. E, também, por sua integração ao Laboratório de Tecnologias Cognitivas (LTC/NUTES/UFRJ), e às linhas de investigação de sua orientadora.

A escolha do campo de estudo se deu pela proximidade da pesquisadora com docentes desta instituição, pelo pioneirismo no ensino da Odontologia e por constituir uma das instituições federais mais tradicionais e conhecidas do país, oferecendo, desta forma, condições contextuais adequadas para o entendimento do objeto da pesquisa.

Atualmente, o curso de graduação em bacharel em Odontologia é oferecido com carga horária de 3.780h (sendo 2010h de atividades práticas e o restante de atividades teóricas e de extensão). A faculdade disponibiliza também cursos de extensão, especialização, mestrado, doutorado, curso técnico, bem como prestação de serviços odontológicos à comunidade, tais como: atendimento clínico e/ou cirúrgico, realização de exames complementares de radiografia e laboratoriais. É composta pela Direção e setores ligados a ela e por cinco departamentos: Patologia e Diagnóstico Oral; Odontologia Social e Preventiva; Odontopediatria e Ortodontia; Clínica Odontológica; e Prótese e Materiais Dentários.

A grade curricular do curso de graduação pode ser visualizada no Quadro 2. Prevê três semestres de disciplinas básicas para a formação acadêmica e cinco semestres de disciplinas para a formação profissional. O ciclo básico possui disciplinas vinculadas ao Instituto de Ciências Biomédicas, ao Instituto de Microbiologia, e ao Instituto de Filosofia e Ciências Sociais. O ciclo profissional é conduzido pelos departamentos da faculdade de Odontologia. Além das disciplinas obrigatórias, são oferecidas, atualmente, trinta e sete disciplinas optativas, envolvendo várias áreas do conhecimento, incluindo disciplinas

clínicas, estudos sobre Língua Brasileira de Sinais (Libras), relações etnico-raciais, homeopatia, Odontologia do esporte, dentre outros temas.

Quadro 2 - Grade curricular do curso de graduação em Odontologia

Período	Disciplinas Obrigatórias	Carga horária			Requisito
		Teórica	Prática	Extensão	
1°	Anatomia O I	30	90	0	
	Histologia O I	45	60	0	
	Embriologia O I	15	0	0	
	Bioquímica O.	30	60	0	
	Sociologia e Antropologia	30	0	0	
	Genética Evolução Odontologia	30	0	0	
	Psicologia I CB	45	0	0	
	Trabalho de Campo	0	0	45	
2°	Anatomia O II	30	90	0	
	Histologia O II	45	30	0	Possui
	Embriologia O II	15	0	0	Possui
	Fisiologia O	60	60	0	
	Odontologia Social	30	30	0	
	Morfologia e Escultura Dental	15	45	0	Possui
3°	Farmacologia O	30	30	0	Possui
	Parasitologia O	15	30	0	Possui
	Microbiologia e Imunologia O	90	90	0	Possui
	Dentística Operatória (Lab) I	30	90	0	Possui
	Patologia Geral	15	30	0	Possui
	Materiais Dentários	30	60	0	
4°	Periodontia I	15	30	0	
	Dentística Operatória (Lab) II	15	45	0	
	Cirurgia Oral I	15	30	0	
	Radiologia Oral	30	30	0	Possui
	Estomatologia I	15	15	0	
	Patologia Oral I	30	30	0	
	Prótese Removível I	15	45	0	
	Atenção Primária Odontologia	0	45	0	
5°	Endodontia I	15	90	0	
	Dentística Operatória (Cli)iii	15	45	0	
	Periodontia (Terapeutica) II	15	45	0	Possui
	Cirurgia Oral II	15	45	0	
	Patologia Oral II	30	45	0	
	Deontologia Odontologica	15	0	0	
	Prótese Removível II	30	90	0	
6°	Endodontia (Terapeutica) II	15	45	0	
	Dentística Operat (Clinica) IV	15	45	0	
	Cirurgia Oral e Maxilo Facial	15	0	0	
	Ortodontia	30	90	0	Possui
	Estomatologia II	15	45	0	
	Odontologia Preventiva	30	30	0	
	Protese Fixa I	15	45	0	
	Enceramento Progres – Oclusao	15	45	0	
7°	Clinica Integ em Odontologia I	240	0	0	Possui
	Odontopediatria I	15	90	0	Possui
	Protese Fixa II	30	90	0	Possui
8°	Clinica Integ Odontologia II	240	0	0	Possui
	Odontologia Legal	15	30	0	Possui
	Orient Profissional em Odontol	15	30	0	
	Estagio Superv. em Odontologia	90	0	0	Possui
Carga horária prática total 2010 horas (53%)		Carga horária total do curso 3.780h			

Fonte: Sistema de gestão acadêmica, 2022.

As aulas são ministradas na sede da faculdade de Odontologia e no prédio do Centro de Ciências da Saúde, sendo o estágio extramuros realizado em unidades de saúde, com atuação nos três níveis de atenção: primária (clínicas de saúde da família), secundária (centros de média complexidade odontológica) e terciária (centros de especialidades odontológicas e hospitais). Segundo o site da faculdade, o corpo docente é composto por 67 professores, entre titulares, associados, adjuntos e assistentes, que têm como atribuições o ensino, a pesquisa e a extensão, sendo entendida a atividade de assistência à saúde como de extensão. Assim, o trabalho docente envolve todo um conjunto de atividades do âmbito da profissão, abrangendo tanto o ensino teórico, quanto o clínico-laboratorial.

A pandemia de Covid-19 no Brasil teve início em fevereiro de 2020 e, em março, o Ministério da Saúde regulamentou os critérios de isolamento social e quarentena. Em julho de 2020, o conselho universitário desta universidade aprovou o estabelecimento do período letivo excepcional (PLE) na instituição, com aulas remotas para a graduação e a pós-graduação, porém com adesão facultativa aos estudantes. Publicou, também, um Guia para o Ensino Remoto Emergencial, contendo quatro Ações Estratégicas (Viabilização para o ERE; Formação e treinamento para o ERE; Diretrizes para atividades do ERE; Recomendações e normas de biossegurança para o ensino) para o planejamento e a implementação do ensino remoto, além de tutoriais e links de apoio para as atividades.

Apesar de o ERE se basear nas estratégias de EaD, o Guia destaca a diferença entre o ERE e a EAD, como modalidade já oferecida pela universidade e que tem suas metodologias e regulamentação próprias. Dentre as recomendações relacionadas ao uso das tecnologias para o ensino dispostas no Guia, estão os cuidados com uso de imagem dos participantes, com o direito autoral sobre recursos educacionais abertos (REA) e com a acessibilidade dos Estudantes com Necessidades Educativas Especiais (ENEE), além da necessidade de capacitar os docentes para o uso das principais ferramentas e plataformas para educação online.

Conforme informado pelo conselho universitário, o planejamento do ERE na instituição incluiu a disponibilização das tecnologias necessárias aos estudantes para viabilizar o acompanhamento dos conteúdos ministrados na graduação e pós-graduação, bem como de recursos de acessibilidade aos estudantes com deficiências.

Quanto à formação docente para o ensino remoto, o Guia ressalta que a formação de professores de cursos como o de graduação em Odontologia pressupõe a integração docente-assistencial, como inserção gradual e densa no espaço de atuação profissional, sendo necessário considerar aspectos específicos da cultura dos serviços, nos múltiplos modos

possíveis de atuação no cotidiano. Aspectos de como foi realizada a formação docente para o ERE nesta faculdade serão apresentados nos resultados deste estudo.

O curso de graduação em Odontologia desta universidade teve o início das aulas remotas programado para agosto de 2020, com encerramento do semestre previsto para novembro, sendo o calendário dos semestres seguintes definido conforme a progressão da pandemia no Brasil, ao longo do tempo. O período letivo de março a junho de 2021, correspondente ao segundo semestre de 2020, ainda foi mantido remotamente. A partir daí planejou-se uma próxima fase, o período híbrido restrito, no qual as aulas teóricas foram organizadas em formato online e as práticas realizadas presencialmente com número restrito de alunos, a fim de evitar aglomeração e contaminação.

Assim, a construção desse planejamento considerou a possibilidade de ofertar disciplinas de forma híbrida (remota e presencial) e de um retorno gradual ao presencial, ofertando as disciplinas de menor risco com carga horária presencial laboratorial. Para isso, foi realizada uma avaliação baseada em gradação de risco, em função da geração de aerossol e do risco dos procedimentos, elegendo dentre as disciplinas do curso (ciclo básico e profissionalizante) as que seriam oferecidas totalmente remotas; as com formato híbrido (online e presencial); e as que não seriam oferecidas (Quadro 3).

Quadro 3 – Planejamento da oferta de disciplinas da faculdade de Odontologia para o PLE

23	Disciplinas Obrigatórias que serão oferecidas 100% à distância (totalmente remotas) - ciclo básico + profissionalizante.	1º período Introdução à extensão RCS Trabalho de campo RCS 2º período Morfologia e escultura dental RCS Odontologia Social RCS 3º período Materiais Dentários	4º período Cirurgia Oral I RCS Periodontia I RCS 5º período Deontologia Odontológica RCS 6º período Cirurgia Oral Maxilo-facial RCS Odontologia Preventiva 8º período Odontologia Legal RCS Orientação Profissional RCS
05	Disciplinas Eletivas que serão oferecidas 100% à distância (totalmente remotas).	Introdução a Pesquisa em Odontologia Preventiva RCS Introdução a Pesquisa em Odontologia Legal RCS	Orientação acadêmica em prótese e materiais dentários RCS Introdução à Homeopatia RCS Cuidados odontológicos em pacientes com saúde comprometida RCS
09	Disciplinas Obrigatórias que não serão ministradas Justificativa: necessidade de grande carga horária laboratorial presencial	3º período Dentística Operatória I RCS Processos Patológicos Gerais RCS 4º período Dentística Operatória II Patologia Oral I Prótese Fixa RCS	5º período Endodontia I Patologia Oral II 6º período Ortodontia RCS Enceramento e Oclusão RCS
13	Disciplinas Obrigatórias que não serão ministradas Justificativa: necessidade de grande carga horária clínica presencial	4º período Atenção Primária em Odontologia RCS Radiologia Oral RCS Estomatologia I RCS Prótese Removível I RCS 5º período Periodontia II RCS Dentística Operatória III	6º período Dentística Operatória IV Endodontia II RCS Estomatologia II RCS 7º período Odontopediatria I RCS Prótese Fixa II RCS

		Cirurgia Oral II Prótese Removível II RCS	
03	Disciplinas Obrigatórias que não serão ministradas Disciplinas não oferecidas pela grande carga horária prática clínica	7º período Clínica Integrada I RCS Estágio Supervisionado RCS	8º período Clínica Integrada II RCS

Fonte: Relatório do Grupo de Trabalho (GT Retorno), 1º semestre de 2021.

Percebe-se que muitas disciplinas conseguiram ser ministradas remotamente e que houve um grande empenho dos professores e gestores da faculdade para conseguir retornar com algumas disciplinas, que ofereciam menor risco, de modo presencial para conseguir dar continuidade à formação, dada a importância central do desenvolvimento das habilidades técnicas do manejo e da prática clínica.

Diante do cenário desafiador apresentado, considera-se importante compreender as visões e práticas docentes em meio ao desenvolvimento das estratégias para a educação mediada por tecnologias na Odontologia, como atores fundamentais nesse processo de mudança, identificando dificuldades, potencialidades e aprendizados que estão emergindo a partir das experiências vivenciadas nesse período pandêmico.

4.2 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa com abordagem qualitativa, por meio de estudo de caso exploratório que contemplou a realização de entrevistas individuais, utilizando-se roteiro semi-estruturado. Integrou-se, de maneira complementar, a leitura de documentos institucionais, tanto diretamente relacionados à faculdade de Odontologia, como alguns mais abrangentes da universidade em questão, para compreender o contexto de planejamento e desenvolvimento do ensino nesse período. Além disso, também de modo a complementar a investigação, foi realizada a observação do campo, que envolveu visitas à faculdade de Odontologia e participação em algumas aulas remotas.

A pesquisa qualitativa é uma atividade sistemática orientada para a compreensão em profundidade de fenômenos educativos e sociais. Essa abordagem pode contribuir para o descobrimento e desenvolvimento de um corpo organizado de conhecimentos sobre o tema investigado e para a transformação de práticas e cenários socioeducativos (ESTEBAN, 2017).

A escolha pelo estudo de caso baseou-se na reflexão sobre o objeto estudado, pelo reconhecimento da complexidade do objeto e do problema de estudo, partindo-se do pressuposto que a educação mediada por tecnologias digitais na Odontologia, no contexto da

pandemia de Covid-19, é um fenômeno educativo contemporâneo, que representa uma situação singular e única, contexto específica, apesar de possuir alguns aspectos comuns a outras práticas. Os saberes mobilizados pelos docentes no esforço de implementar atividades nunca antes desenvolvidas nessa instituição de maneira sistemática e emergencial, nessa área e nível de ensino, e nessas condições (sanitárias e pedagógicas), foi entendido como uma manifestação particular e própria, cuja relevância justificou o esforço de compreensão do caso.

Segundo Yin (2001), o estudo de caso é um método preferencial para descrever de maneira ampla e profunda um fenômeno social complexo. É a estratégia escolhida ao se examinarem acontecimentos contemporâneos, sendo uma investigação empírica que analisa um fenômeno dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. Sendo assim, ao ajudar a esclarecer o motivo pelo qual decisões foram tomadas, como foram implementadas e com quais resultados (YIN, 2001), o estudo de caso contribuiu para elucidar os saberes e práticas docentes sobre o uso das tecnologias digitais no contexto da implementação do ensino remoto na formação em Odontologia.

Permitiu, ainda, conforme aponta Stake (1995), obter o conhecimento derivado do caso, ou seja, o que se aprendeu ao estudar o caso. Se configurou num conhecimento mais concreto e contextualizado com as experiências vivenciadas e as compreensões da pesquisadora e, provavelmente, levará o leitor a também trazer suas experiências e compreensões, estendendo os achados para sua realidade e promovendo reflexões para a construção de conhecimento na área e a proposição de melhorias nos processos educativos.

Segundo Minayo (2014), os estudos de caso podem ajudar a compreender os esquemas de referência e as estruturas de relevância relacionadas a um fenômeno por parte de um grupo específico. Além disso, podem permitir um exame detalhado de processos organizacionais ou relacionais, esclarecer os fatores que interferem em determinados processos e apresentar modelos de análise replicáveis em situações semelhantes (MINAYO, 2014).

O caso desta faculdade apresenta características particulares em função da história de vida, da história profissional, do contexto institucional e das experiências individuais e coletivas dos professores, representando, por si só, um caso digno de ser estudado. Ainda assim, ele pode ser representativo e/ou ajudar a entender outros casos ao trazer uma descrição densa sobre os saberes docentes desenvolvidos para a apropriação e uso de TDIC

neste curso, com informações suficientes para que o leitor julgue as possibilidades de transferência para seu contexto.

O estudo de caso também pode servir de base para a formulação de políticas públicas educacionais, porque pode retratar uma dada realidade de modo vivo em suas múltiplas dimensões, descrevendo sua diversidade e significação com uma linguagem acessível. Portanto, os estudos de caso auxiliam na produção de conhecimento sobre características significativas de eventos vivenciados, tais como intervenções e processos de mudança (MINAYO, 2014) como é o caso da incorporação de tecnologias digitais na formação em Odontologia.

4.3 PARTICIPANTES DO ESTUDO

Os participantes da pesquisa atuam como docentes do curso de Graduação em Odontologia em uma universidade federal. Embora se reconheça a importância dos alunos como agentes fundamentais deste processo, esse estudo se concentrou na análise junto aos professores integrantes da comunidade de implementação das medidas para continuidade da formação.

A definição dos participantes se deu por amostragem intencional. Inicialmente foi realizada uma sondagem do campo, a partir da aproximação da pesquisadora com docentes e com a direção da faculdade de Odontologia. Por meio de reuniões online foi possível obter algumas informações sobre como estava sendo o ERE nesta faculdade, observar as percepções gerais sobre este processo e a possibilidade de investigar o caso.

A partir dessas conversas, houve a indicação de uma professora com relevante experiência no ensino e na gestão, que participou, como representante referendada pela direção da faculdade, de todo o processo de planejamento e implementação do ERE, realizado pelo grupo de trabalho criado na universidade. O contato com esta informante-chave foi essencial para compreender o contexto que estava sendo vivenciado na instituição e para conhecer um panorama geral sobre o grupo de docentes desta faculdade.

Após os contatos com a docente e o período de observação do campo viabilizado por ela, foi definido, pela pesquisadora, um perfil de participantes com as características desejadas para o estudo, ou seja, sujeitos sociais que pudessem fornecer um conjunto satisfatório de dados relativos aos saberes e práticas desenvolvidos e mobilizados no ensino de Odontologia.

Desta forma, houve o cuidado de definir um grupo que abrangesse docentes ativos nos anos de 2020 e 2021, que tivessem experimentado pelo menos uma das diferentes modalidades de ensino na pandemia (totalmente remoto e híbrido restrito), bem como professores que não conseguiram ou tiveram dificuldades para desenvolver atividades de forma remota. A fim de contemplar as diferentes áreas do ensino de graduação em Odontologia, possibilitando um olhar mais amplo sobre as variadas demandas da formação e sobre as homogeneidades e diferenciações internas deste grupo, a proposta inicial foi entrevistar pelo menos dois docentes de cada um dos cinco departamentos da faculdade de Odontologia, totalizando-se dez participantes.

Ao iniciar as interações com o campo, percebeu-se que os professores estavam ávidos por falar sobre suas vivências e experimentações em um período tão turbulento. Nove docentes já haviam sido convidados a participar do estudo, incluindo-se a informante-chave. Uma docente não teve disponibilidade para ser entrevistada e dois não responderam ao convite. Nesse cenário, obteve-se um total de seis entrevistas, abrangendo todos os departamentos e resultando em considerável volume e riqueza de dados, ou seja, uma amostra com “poder de informação” suficiente, conforme critérios descritos por Malterud, Siersma e Guassora (2016). Assim, diante da possibilidade de se compreender em profundidade as questões investigadas com este tamanho de amostra, e considerando o tempo e dedicação requeridos para a análise de uma quantidade volumosa e complexa de dados, considerou-se adequado não se insistir no recrutamento de novos participantes.

Esta escolha também vai ao encontro do recomendado por Minayo (2017) no que se refere aos critérios para amostragem e saturação em pesquisas qualitativas. Segundo a autora, a quantidade de abordagens não pode ser uma representação burocrática e estabelecida em números a priori, deve se basear na certeza de que se encontrou a lógica interna do objeto de estudo, suficiente para o entendimento das homogeneidades, da diversidade e da intensidade das informações necessárias ao trabalho de pesquisa.

A fim de preservar a identidade dos participantes, os trechos das falas de cada docente foram indicados de forma codificada (Docente 1, Docente 2, Docente 3, Docente 4, Docente 5, Docente 6) e os dados que permitissem algum tipo de identificação, como as informações sobre as disciplinas correspondentes a cada um deles, foram suprimidas.

Assim, foram entrevistados no período de fevereiro a abril de 2022, seis docentes do curso de graduação em Odontologia, sendo quatro mulheres e dois homens. As entrevistas tiveram duração média de uma hora e vinte minutos, sendo 50% realizadas online (plataformas Zoom ou Jitsi) e 50% realizadas presencialmente na faculdade, conforme

preferência e disponibilidade dos professores. O perfil dos docentes entrevistados pode ser visualizado no Quadro 4.

Quadro 4 – Perfil dos docentes entrevistados

Participante	Nível docente	Tempo de formado	Tempo no cargo atual	Faixa etária	Atividades
Docente 1	Professor Adjunto III	14 anos	7 anos	30-39 anos	Disc.obrigatória/eletiva/pós/extensão Aulas remotas
Docente 2	Professor Associado III	29 anos	15 anos	50-59 anos	Disc.obrigatória/eletiva/pós/extensão remotas e híbridas
Docente 3	Professor Adjunto III	17 anos	8 anos	30-39 anos	Disc.obrigatória/eletiva/pós/extensão remotas e híbridas
Docente 4	Professor Adjunto III	27 anos	8 anos	40-49 anos	Disc.obrigatória/eletiva/pós/extensão remotas e híbridas
Docente 5	Professor Associado III	35 anos	17 anos	50-59 anos	Disc.obrigatória/eletiva/pós/extensão remotas e híbridas
Docente 6	Professor Associado IV	32 anos	16 anos	50-59 anos	Disc.obrigatória/eletiva/pós/extensão remotas e híbridas

Pode-se perceber que o tempo de formado e o tempo no cargo demonstram um perfil de profissionais com tempo considerável de experiência no ensino da Odontologia. Além disso, observa-se que todos os professores desenvolveram atividades online na pandemia em disciplinas obrigatórias e eletivas do curso de graduação e outras atividades.

4.4 PROCEDIMENTOS DE PRODUÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram produzidos a partir de entrevistas individuais com os professores, analisando-se os saberes e práticas docentes sobre uso de TDIC no ensino de Odontologia, tendo o ERE como cenário. A observação do campo e a análise de documentos foram utilizadas como dados complementares ao estudo na contextualização e identificação de estratégias e práticas propostas formalmente e efetivadas no cotidiano da instituição, bem como nos contrapontos e contradições entre o discurso, as normatizações e as práticas instituídas.

As entrevistas foram conduzidas a partir de um roteiro semiestruturado composto por perguntas norteadoras (APÊNDICE B), complementadas e adaptadas de acordo com as respostas dos participantes, conforme descrito por Gray (2012). Esse roteiro foi elaborado com base nos referenciais sobre saberes docentes e uso das tecnologias digitais no ensino da saúde que constituem os aportes deste estudo. Tal procedimento se mostrou importante para

garantir que o instrumento, de fato, permitisse a exploração de aspectos relacionados com o objetivo da pesquisa.

Este roteiro passou por avaliação de uma especialista (orientadora), que verificou os seguintes critérios: organização, objetividade, clareza, facilidade de leitura, compreensão do conteúdo, e relação com o objeto e o aporte teórico do estudo. Esse processo demonstrou algumas necessidades de ajustes, como a reorganização da ordem de algumas questões e a substituição ou inclusão de determinados termos, a fim de facilitar a compreensão.

Após a reestruturação e modificações propostas na avaliação do conteúdo, o instrumento passou por um pré-teste, por meio de uma entrevista piloto com a informante-chave, participante do grupo no qual a pesquisa se desenvolveria. Esta etapa foi importante como forma de identificar possíveis falhas ou dificuldades particulares, que são perceptíveis apenas em contato com o grupo participante, e evidenciar a necessidade de modificações no roteiro. A entrevista piloto teve duração de quase três horas, demonstrando que seria necessário trabalhar a questão do tempo, a fim de focar ainda mais no objeto do estudo. Assim, algumas questões precisaram ser agrupadas e reordenadas. Foi necessário, também, revisar a forma de abordar alguns assuntos, contribuindo para o entendimento e para uma reflexão mais aprofundada sobre o tema. A partir daí, observou-se que o instrumento estava adequado aos objetivos da pesquisa. As respostas da entrevista piloto foram incorporadas ao estudo.

Procurou-se identificar, dessa forma, a partir dos dados discursivos dos professores, os saberes mobilizados para incorporação de TDIC no período pandêmico; suas concepções de educação e de tecnologia; sua formação e experiência prévia com uso TDIC no ensino; suas motivações e dificuldades para apropriação das tecnologias; as estratégias de ensino desenvolvidas; sua percepção sobre as adaptações, interações, aprendizados e rearranjos nas práticas de ensino durante o período pandêmico; bem como as possibilidades futuras dessa incorporação.

As entrevistas foram realizadas individualmente por meio de plataformas online (*Zoom* e *Jitsi*) e presencialmente na faculdade de Odontologia, conforme disponibilidade e preferência do participante, nos meses de fevereiro a abril de 2022. Foram gravadas com autorização dos participantes e transcritas integralmente, de modo a auxiliar na identificação mais precisa das informações obtidas nas narrativas dos participantes.

A observação de campo foi realizada no período de julho de 2021 a janeiro de 2022 e consistiu em visitas à faculdade de Odontologia, incluindo departamentos, salas de aula e clínicas, bem como participação nas aulas remotas da disciplina de Periodontia. Essa etapa

permitiu uma maior aproximação com o campo de estudo e melhor compreensão do contexto vivenciado pelos professores e seus alunos. As observações foram registradas em diário de campo. Além disso, foram consultados documentos institucionais como regimentos, manuais, guia de implementação do ensino remoto, relatórios, sites, e normativas nacionais, como decretos, portarias, diretrizes e políticas relacionadas ao ensino da Odontologia e ao ensino remoto emergencial.

A análise dos dados foi realizada por meio da técnica de análise de conteúdo temática descrita por Bardin (2016), seguindo as etapas de pré-análise, exploração do material, tratamento dos resultados e interpretação. Inicialmente, foi realizada uma leitura flutuante do conteúdo das entrevistas, a fim de identificar os aspectos comuns e possibilitar uma análise comparativa dos elementos discursivos. Posteriormente, foram realizadas leituras aprofundadas, buscando identificar as informações relacionadas ao objetivo do estudo. Para esta etapa, foi utilizado o software QDA Miner¹⁰, projetado para auxiliar na gestão, codificação e análise de dados qualitativos. Os arquivos com os dados da pesquisa foram organizados no programa, promovendo uma melhor visualização da formação das unidades de sentido e das categorias, possibilitando uma leitura mais fluida e atenta das falas dos professores, além de facilitar a categorização dos trechos analisados, tornando o processo mais contínuo.

Assim, os dados foram explorados e classificados, sendo identificadas as unidades de registro, ou seja, grupos de elementos que foram reagrupados em categorias e interpretados correlacionando-se com o quadro teórico do estudo e dialogando com os objetivos propostos. Trechos dos recortes temáticos obtidos foram apresentados na discussão dos resultados.

As categorias do estudo foram definidas a partir dos achados da análise de dados, realizada considerando-se o referencial teórico, o problema e os objetivos da pesquisa. A associação dos elementos centrais do pensamento de Tardif sobre os saberes docentes (identidade docente, história profissional, experiência do professor, e relação com os alunos e outros atores) com as categorias de compreensão e interpretação da docência, discutidas, principalmente, por Tardif, Nóvoa e Pimenta e os referenciais que abordam a incorporação das TDIC na educação e no âmbito do ensino da saúde, resultaram em um quadro teórico que foi a lente de análise para compreender as diversas dimensões que constituem os saberes profissionais, que revelam as visões e práticas de educação e de tecnologia desses

¹⁰ Disponível em: <https://pt.freedownloadmanager.org/Windows-PC/QDA-Miner-Lite-GRATUITO.html>.

professores. O Quadro 5 apresenta uma sistematização das categorias, subcategorias e temáticas obtidas a partir da análise dos dados, que serão abordadas de forma mais detalhada no capítulo de resultados.

Quadro 5 – Categorias, subcategorias e temáticas de análise

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	TEMÁTICAS
O PAPEL DA TRAJETÓRIA DE VIDA E DA FORMAÇÃO DOCENTE NA CONSTITUIÇÃO DOS SABERES DOS PROFESSORES DA ODONTOLOGIA	Influência da história de vida e da formação profissional na constituição da identidade docente	História familiar
		Formação profissional
	Atuação docente como experiência formadora de saberes	Saberes mobilizados na prática docente
		Prática cotidiana como lócus de aprendizagem
AS PERCEPÇÕES DOCENTES SOBRE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA	Visão docente sobre o Ensino da Odontologia	Centralidade da prática clínica
		Currículo e papel da formação
		Papel do professor
		Abordagens pedagógicas utilizadas
		Relação professor-aluno
		Desafios da formação docente
	Significados atribuídos pelos docentes às Tecnologias Digitais	Desafios institucionais e políticos
		Visões sobre as tecnologias
O QUE VEIO PARA FICAR? APRENDIZADOS DOCENTES SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS	Experiências e Possibilidades de Incorporação das Tecnologias Digitais para o Ensino	Estratégias pedagógicas mediadas por tecnologias utilizadas no ERE
		Contribuições e potencialidades
	Perspectivas de transformação e ressignificações das práticas docentes	Inovações e mudanças identificadas pelos docentes
		Visão geral sobre o processo do ERE

Fonte: A autora, 2023.

4.5 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O estudo respeitou as normas éticas destinadas à pesquisa envolvendo seres humanos, atendendo às normas da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP-MS) e diretrizes definidas nas resoluções nº466 de 2012 e nº510 de 2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). A coleta de dados se iniciou após a aprovação pelo Comitê de Ética (CAAE nº 52307721.3.0000.5286) e o consentimento informado dos participantes. As identidades da instituição, professores, gestores e alunos foram preservadas e foram garantidos aos participantes a confidencialidade das informações e o pleno direito em se negar a responder qualquer questão, sem necessidade de explicação ou justificativa, e de se retirar da pesquisa a qualquer momento.

Os direitos dos participantes, bem como a natureza, os objetivos, métodos, benefícios e riscos da pesquisa, inclusive os riscos característicos dos meios eletrônicos utilizados para as entrevistas, foram apresentados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A), que foi lido e assinado pelos participantes e pela pesquisadora. As entrevistas foram gravadas e foi realizado o registro do consentimento também por meio da gravação da fala explícita do participante concordando em participar da pesquisa, conforme orienta a Resolução nº510/2016.

Houve preocupação conjunta entre a pesquisadora e coordenadores da instituição pesquisada, no que se refere ao estudo não implicar em prejuízos de nenhuma forma aos envolvidos no processo educativo e à dinâmica das aulas em curso, e nesse sentido foram observados os cuidados necessários. Atenção especial também foi dada às políticas de privacidade das ferramentas utilizadas e aos riscos de compartilhamentos de informações de maneira a assegurar os aspectos éticos.

Diante do objetivo acadêmico da pesquisa, os participantes foram orientados que os resultados da análise dos dados serão divulgados, inclusive compondo publicações em periódicos para a devolutiva dos resultados à instituição pesquisada, mantendo-se o sigilo quanto à identificação dos sujeitos e da instituição em que se desenvolveu o estudo. A pesquisadora se comprometeu em manter a guarda de todo o material obtido a partir das gravações e transcrições por um período de cinco anos, e teve o cuidado de realizar o download dos dados para um dispositivo eletrônico local, dessa forma não sendo mantidos dados em plataformas virtuais.

Esse estudo objetivou o aprofundamento teórico de situações que estão emergindo na prática docente, não acarretando em risco físico aos participantes, pois nenhuma das

atividades propostas envolveu qualquer procedimento invasivo que pudesse causar algum tipo de dano físico ou material. Contudo, sabe-se que os riscos da pesquisa também se relacionam com os aspectos psíquicos, morais, intelectuais, sociais e culturais do ser humano e que a participação pode gerar algum tipo de desconforto ou constrangimento, já que a coleta de dados envolve a subjetividade dos participantes e gera um processo de reflexão que pode ter efeitos positivos e negativos a depender das relações e contextos que permeiam a atividade docente. Ciente desse processo, a pesquisadora esteve atenta aos riscos, mesmo que mínimos, adotando medidas de precaução e proteção, a fim de evitar ou atenuar esses efeitos. Essas medidas incluíram reforçar a privacidade e o direito de recusa e de abandono por parte do participante; o respeito às normas e resoluções pertinentes, inclusive no que se refere à pesquisa em ambientes virtuais e compartilhados; a atenção no uso de técnicas e métodos de coleta adequados; e a aproximação e interação com o campo de forma respeitosa.

Quanto aos benefícios, considerou-se a pesquisa pode gerar benefícios indiretos decorrentes do processo de reflexão sobre a atividade docente no ensino superior em Odontologia, no contexto cibercultural e pandêmico, que pode trazer contribuições para o processo de ensino-aprendizagem, ampliando o conhecimento sobre a prática docente mediada por tecnologias digitais e a literatura científica sobre um tema bastante atual, podendo beneficiar a comunidade acadêmica na qual se insere o estudo, bem como a sociedade.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo apresenta a análise dos resultados obtidos a partir do trabalho de campo, que consistiu em entrevistas com docentes de um curso de graduação em Odontologia, de uma universidade pública brasileira, bem como em visitas à instituição e participação em aulas remotas para observação. A análise teve como objetivo compreender os saberes e práticas docentes, mobilizados no contexto da incorporação de tecnologias digitais para a continuidade do ensino em meio à pandemia de Covid-19. Ela se divide em três grandes temas que se referem à história profissional e identidade docente, às visões sobre educação e tecnologia, e à experiência de incorporação das TDIC ao ensino da Odontologia.

5.1 O PAPEL DA TRAJETÓRIA DE VIDA E DA FORMAÇÃO DOCENTE NA CONSTITUIÇÃO DOS SABERES DOS PROFESSORES DA ODONTOLOGIA

Os resultados apresentados neste tópico são um produto da análise do papel da trajetória de vida dos professores nas escolhas relacionadas à profissão. Discute-se a formação dos saberes docentes a partir das concepções e categorizações relacionadas aos variados saberes, com destaque para os contextos pessoais, incluindo as convivências educativas formais e informais ao longo da vida do professor. Trata, portanto, das experiências relacionadas à história de vida, trajetória escolar e percurso de atuação docente como experiências formadoras de saberes que irão influenciar suas crenças, decisões, atitudes e abordagens, tendo como foco central a influência dessa trajetória nos saberes e práticas relacionados ao uso das tecnologias digitais no ensino.

5.1.1 A influência da história de vida e da formação profissional na constituição da identidade docente

Nesse tópico, estão expressos os elementos discursivos relacionados à trajetória de vida dos professores de Odontologia, incluindo a influência de suas vivências pessoais e familiares e de sua trajetória de formação profissional para a constituição de saberes e formação da identidade docente.

A análise dessas relações torna-se importante para este trabalho, na medida em que as experiências familiares, escolares e outras vivências sociais citadas pelos professores influenciam suas convicções, crenças e representações em relação a diversos aspectos do trabalho docente, em particular, sobre a integração de tecnologias digitais no ensino da Odontologia. Dessa forma, acaba por ser parte da derivação de suas visões sobre a aprendizagem, o papel do professor, as características dos alunos, as estratégias pedagógicas, a gestão das aulas, e outras (TARDIF; RAYMOND, 2000), influenciando suas formas de pensar sobre as tecnologias e de se apropriar delas.

Nesse sentido, o meio familiar e as pessoas significativas na família aparecem como fonte de influência muito importante que modelam a postura da pessoa em relação às escolhas profissionais.

Olha, eu costumo dizer que **eu já era professora**, eu já tinha intenção de ser professora antes de ser dentista. Eu pensei em fazer veterinária, porque **meu pai** era veterinário, mas depois eu falei: não, eu quero uma coisa diferente. Desde pequeninha eu tinha essa coisa de **dar aula para minhas bonecas**...então, assim, para mim qualquer profissão que eu fosse escolher eu queria dar aula daquilo, entendeu? Isso estava na minha cabeça o tempo inteiro, porque é minha

história de vida, e talvez por isso, para mim era uma questão, eu cheguei a ter consultório, mas para mim, trabalhar só no consultório não ia ser suficiente, com certeza, eu tinha que estar na área acadêmica, então foi isso minha vida inteira, nunca fiquei só no consultório (Docente 5).

Meu pai tem 43 anos de formado em Odontologia, e ele tinha um serviço assistencial num orfanato, para atender a comunidade carente da região e para dar uma formação para aquelas crianças, então tinha dois dentistas voluntários, que doavam seu tempo de trabalho. A intenção era ensinar essas crianças internadas nesse instituto, algumas com família, outras não, para que tivessem uma formação técnica, um emprego. Então eu era mais uma criança junto com aqueles internos ali, ainda não podia atender, mas já **aprendia** a parte prática laboratorial. Daí vem o vínculo, talvez, com a **docência** (Docente 3).

Percebe-se nos relatos desses docentes a forma como o meio familiar foi importante para construir uma imagem sobre a atividade de ensinar e impulsioná-los nas escolhas profissionais. Os saberes pessoais, bem como os demais destacados por Tardif (2014), têm fontes diversas, desde a convivência familiar, passando pela vida escolar que incluem ambientes e convivências educativas informais, indo até a experiência profissional do ofício docente.

Em estudo sobre os motivos da escolha por ser docente na área da saúde, Turra, Costa e Rossi (2019) apontam que as escolhas profissionais e as concepções sobre o papel docente resultam, principalmente, de representações construídas na trajetória de vida e das influências da primeira etapa do curso de graduação. Segundo as autoras, a escolha e a permanência na docência fundamentou-se em aspectos pessoais, afetivos, sociais e econômicos como as influências familiares e escolares, a identificação com a área, a possibilidade de status social e financeiro e de estabilidade na carreira (TURRA; COSTA; ROSSI, 2019).

As condições de trabalho comumente impactam essa permanência. Fatores como a insegurança em relação ao emprego, a instabilidade da função, a sobrecarga de trabalho, a precariedade da contratação, as dificuldades com o processo de trabalho e com os alunos e a falta de apoio e de valorização do professor provocam questionamentos sobre a pertinência de continuar ou não na carreira docente (TARDIF, 2014). Os diversos desafios relatados pelos professores da Odontologia serão abordados mais especificamente no tópico seguinte.

Além da influência familiar, outras experiências sociais colaboram para modelar a identidade dos professores e seu conhecimento prático, como as atividades extra-escolares, as experiências universitárias e as relações com os professores (TARDIF; RAYMOND, 2000). A trajetória universitária destacou-se, nos relatos desse estudo, como elemento de constituição de saberes e de formação da identidade docente.

Com relação à escolha pela docência, revelaram-se atividades e professores que foram marcantes nessa construção.

Minha escolha vem desde o **ciclo básico** quando fiz **histologia** e me apaixonei, eu fiquei alucinado. Tive uma **professora maravilhosa**, ela até faleceu, teve Covid e faleceu... Eu fui **monitor** já no segundo período de faculdade e eu falei: é isso que eu quero (Docente 1).

Desde que estava na graduação eu queria ser professora, já **apresentava os trabalhos**, eu adorava, então não podia ficar só no consultório, não (Docente 2).

Eu não pensava em ser professor, tive o estímulo aqui dentro da faculdade, desde o início as **monitorias**, as oportunidades dentro das diversas disciplinas, cirurgia, anatomia, radiologia, tive as oportunidades... você vai **aprendendo ensinando** (Docente 3).

Foi possível observar a influência dos professores e das atividades realizadas na graduação em Odontologia como fatores motivadores, ou seja, acontecimentos que despertaram o interesse do aluno em ser professor. Nessas atividades se apresentam aos alunos os diferentes campos do conhecimento da profissão (“cirurgia, anatomia, radiologia”), saberes que são produzidos e acumulados pelos grupos sociais ao longo da história, constituindo os saberes disciplinares (TARDIF, 2014), específicos (NÓVOA, 2005) ou do conhecimento (PIMENTA, 2012).

Esse contato vai aproximando o futuro profissional das escolhas por determinada área, conforme suas afinidades e interesses. Muitas vezes essa aproximação é influenciada pela relação que se estabelece com o professor. Para Noro et al. (2015), a relação entre professor e aluno pode ser compreendida como determinante no processo de aprendizagem, com maior aproximação do aluno nas disciplinas em que há uma empatia com o professor e também com sua metodologia.

Também se pode considerar como influência, o viés acadêmico que ocorre de forma intensa no ensino superior brasileiro. Segundo Schwartzman (2011), a escolha profissional muitas vezes é influenciada pela visão a respeito da posição relativa das pessoas em uma escala de prestígio e reputação, relação que se mantém e é estimulada pelas pessoas e instituições que nelas ocupam as posições mais altas, que todos os demais buscam alcançar. Os professores, por serem portadores de credenciais acadêmicas, são recompensados com uma alta posição nesta escala, sobretudo nas IES públicas (SCHWARTZMAN, 2011), o que pode levar os alunos a desejarem assumir esses postos.

A crítica ao viés acadêmico parte do entendimento de que tal direcionamento ocorre independente da qualidade do ensino e influencia o perfil dos futuros ingressantes no ensino superior, sem reflexão sobre as demandas de profissionais pela sociedade (GUEDES, 2014).

Como consequência, há certo grau de homogeneização de currículos, programas e salários que não reconhece as diferenças significativas de qualidade e de mérito, significando uma perda na diversidade dos sistemas educacionais, que poderiam ser mais ricos e eficazes que sua mera padronização (GUEDES, 2014; SCHWARTZMAN, 2011).

O contexto da formação universitária dos docentes revelou que tanto as relações positivas, quanto as negativas com os seus professores da graduação foram experiências formadoras de saberes que influenciaram suas escolhas profissionais e influenciam suas práticas como docentes atualmente.

O que me motivou basicamente foram as influências dos meus professores. Eu nunca pensei em ser professor, realmente foi dentro da faculdade que eu comecei a ver ne, tem tanto **professor que estimula** a gente, e eu pensei quero ser igual a ele, **ser um exemplo**. Durante a graduação eu lembro das apresentações de trabalho que eu fazia e os professores já falavam que eu tinha muito tato, muita coisa para ser professor, “você tem postura, fala direitinho, então investe nisso”. Então também acho que muito de **ser professor vem de você**, sabe? (Docente 1).

Alguns professores são inspiradores né? Eu entrei para monitoria exatamente porque um me chamou atenção em relação a isso. Ele falou: você sabe que **você vai ser professora**, né? No segundo período. Aquela coisa era muito forte e ali foi. Os professores que passaram no meu caminho, excelentes, sempre me dando muita força e sempre essa coisa da monitoria... essas **atividades complementares** são essenciais na vida do aluno. Eu falo pro aluno: **iniciação científica, monitoria**, faz um diferencial brutal (Docente 5).

Nesses trechos é possível perceber o papel do professor como motivador e, também, como exemplo a ser seguido. Os docentes conseguem identificar características em si (“vem de você”, “postura”, “você vai ser professora”) por meio do olhar dos seus professores e, a partir daí, ir delineando suas escolhas, inclusive dando continuidade a esse papel. Por outro lado, as experiências desagradáveis também contribuíram fortemente para o desenvolvimento de um saber pedagógico que respondesse de forma contrária aos tipos de atuação considerados inadequados por estes docentes.

Eu tive uma excelente formação do ponto de vista acadêmico. A graduação de fato foi um ensino diferenciado. E isso acabou de certa forma doutrinando a maneira que eu trabalho. Por outro lado, muita coisa que eu vi na pós eu **tento não reproduzir**. Essa questão de tratar o aluno mal. Eu fui formada numa época em que os alunos sofriam muito **assédio moral**, muito. É que naquela época a gente nem sabia o que era assédio moral, não tinha coragem de reclamar de nada. Os professores nos assediavam, era um ambiente muito complicado para nós mulheres... e também para os meninos, essa questão de humilhar o aluno, de falar: “não, isso aí tá uma porcaria, não parece um dente, parece uma amora”. Era assim. Esse tipo de conduta eu faço questão de apagar. Hoje em dia eu faço uma educação muito mais horizontal com meus alunos. Essa **relação** é diferente hoje em dia. (Docente 4).

Basicamente a minha relação com os alunos é o que é pelo que eu tive na graduação, onde tive professores que me acolheram, abriram as portas para mim, professores maravilhosos. Na pós-graduação eu **aprendi como não ser**, vi que realmente eu tinha que ser o que são meus professores da graduação. Tive uma

excelente formação na especialidade, me ensinou a ser especialista, mas **como professor a pós não me ensinou** muito, não (Docente 1).

Esses relatos, de docentes que se graduaram em décadas diferentes, podem demonstrar que comportamentos inaceitáveis, do ponto de vista pedagógico e humano, como assediar e humilhar um aluno, são perpetuados por alguns professores por muitos anos no ensino da Odontologia, configurando um padrão difícil de modificar. Isso porque a formação do professor da Odontologia está subordinada a concepções pré-estabelecidas, herdadas, muitas vezes, dos programas de pós-graduação, havendo uma tendência a serem os novos docentes espelhos dos professores que os formaram (NORO et al., 2015). Gera-se, assim, um ciclo vicioso no qual os novos docentes assumem personalidades, posturas e formas de ensinar repetidas e, em algumas situações, inadequadas à formação em Odontologia (NORO et al., 2015).

Neste sentido, é importante discutir o papel da pós-graduação na formação dos saberes pedagógicos dos futuros profissionais. A formação do professor da Odontologia vem sendo marcada ao longo da história da profissão pela falta de uma formação pedagógica, desde os cursos pioneiros de Odontologia, onde docentes eram aqueles profissionais bem sucedidos e disponíveis para ensinar com o conhecimento científico e prático que possuíam (PÉRET, 2005; PORTO; VILLAS BOAS; SILVA, 2021).

Hoje, apesar de a formação se estruturar a partir dos cursos de pós-graduação, ainda persiste a falta da perspectiva pedagógica, ficando a formação docente voltada para as especificidades da profissão, mantendo-se predominantemente o modelo cientificista ou flexneriano com ênfase no tecnicismo, no distanciamento de questões sociais, nas práticas curativas, individualizadas e elitistas, e na fragmentação do conhecimento por especialidades (PÉRET, 2005; RECH, 2016), o que dificulta uma visão mais ampla e integradora do ensino.

Embora os programas de mestrado e doutorado devessem estar voltados a preparar professores com as competências necessárias à docência, são poucos os programas nesta área que incluem os conteúdos didático-pedagógicos em seus currículos, contribuindo, assim, para manter a crença de que basta ser um bom cirurgião-dentista para saber ensinar (NORO et al., 2015; DURÃES et al. 2018).

Além disso, o ensino exercido por especialistas tem sido apontado como estímulo para a especialização precoce dos alunos na formação em Odontologia e para a superespecialização, processo que fragmenta o conhecimento e o ser humano, dificultando a consciência de uma dimensão do indivíduo enquanto sujeito ativo de relações afetivas, com determinadas experiências de vida e parte de um todo social (RECH, 2016; PORTO;

VILLAS BOAS; SILVA, 2021). O despertar para esta consciência é essencial para uma mudança de paradigma educacional no sentido de possibilitar a formação de profissionais para atuar com perspectiva generalista, ética, humanística e de transformação social (NORO et al. 2015).

Segundo Pimenta (2005), a experiência como aluno possibilita-lhes dizer quais foram os bons professores, quais eram bons em conteúdo, mas não sabiam ensinar, e quais foram significativos em suas vidas. Igualmente, seu conhecimento sobre o “ser professor” se relaciona com a experiência socialmente acumulada e com as mudanças históricas da profissão e das representações e estereótipos que a sociedade tem dos professores.

Com relação às representações e estereótipos de ser professor, percebe-se na análise das entrevistas, a necessidade de explicar o fato de ter escolhido a docência em lugar de estar trabalhando no consultório particular, que é uma atividade mais usualmente entendida como ato do cirurgião-dentista (FERREIRA, FERREIRA, FREIRE, 2013).

Desde que estava na graduação eu queria ser professora, já apresentava os trabalhos, eu adorava, então não podia ficar **só no consultório, não** (Docente 2).

Eu já fiz a graduação querendo ser professora, eu sempre gostei de ser professora, então quando eu estava no segundo ano da faculdade eu já comecei com iniciação científica, já apresentava trabalho em jornada e por aí vai. Então eu já sabia que eu não seria **só uma dentista de consultório** (Docente 4).

Porque é minha história de vida, e talvez por isso para mim era uma questão, eu cheguei a ter consultório, mas para mim, trabalhar **só no consultório não ia ser suficiente**, com certeza, não era bom, eu tinha que estar na área acadêmica, então foi isso minha vida inteira, nunca fiquei só no consultório (Docente 5).

A Odontologia é uma profissão que possibilita ao graduado vários campos de atuação no mercado de trabalho, podendo exercer atividades na assistência, no ensino, na pesquisa e na gestão. Para Ferreira, Ferreira e Freire (2013) a escolha por cursar Odontologia geralmente é motivada pelo status da profissão, pela possibilidade de ascensão financeira, por afinidade com a área e, em alguma proporção, por razões altruísticas. Segundo as autoras, a profissão é muito voltada para o atendimento em consultório particular, ideal reforçado pelo modelo hegemônico de ensino da Odontologia, caracterizado pela abordagem tecnicista. Esse modelo de ensino se identifica com o modelo biomédico de atenção à saúde que supervaloriza o aspecto individual sobre o coletivo, a especialização sobre a abordagem clínica generalista, a assistência curativa sobre a prevenção e promoção de saúde, a concepção estática do processo saúde-doença, e a mercantilização do ato odontológico (FERREIRA, FERREIRA, FREIRE, 2013).

Pretende-se destacar com isso que, quando o graduado em Odontologia opta por uma atividade que não seja a assistencial privada e atua, por exemplo, atendendo em serviços públicos ou na docência, está seguindo um caminho pouco usual, diante da visão predominante do mercado de trabalho e do ensino da profissão, mesmo quando, de uma forma ou de outra, conjuga essas atividades com o consultório particular. O modelo de ensino reforça aos alunos uma visão fragmentada do mercado de trabalho, levando-os a desejar trabalhar no consultório privado, quando escolhem a profissão (FERREIRA; FERREIRA; FREIRE, 2013; OLIVEIRA, 2013).

Alguns estudos indicam uma mudança nesse perfil, influenciada pela crescente expansão dos serviços públicos em Odontologia, sendo observados vários tipos de atuação do cirurgião-dentista nesse contexto: profissionais com vínculo público parcial, trabalhando, por exemplo, em serviços públicos e consultórios privados, e profissionais com vínculo exclusivo, atuando em tempo integral em serviços públicos de atenção (na assistência e/ou na gestão) ou como docentes do ensino superior público com dedicação exclusiva (MORITA; HADDAD; ARAÚJO, 2010; SOUZA et al., 2015).

Entende-se, assim, que além das vivências pessoais, as características da profissão, reproduzidas no imaginário social, na prática odontológica e dentro das universidades também influenciam o modo de pensar e de agir dos educadores e suas formas de explicar a realidade.

Nóvoa (2019) afirma que tornar-se professor obriga a refletir sobre as dimensões pessoais, mas também sobre as dimensões coletivas da docência. Dessa forma, as percepções e as formas de representação dos docentes sobre sua profissão e suas escolhas seguem uma lógica ampla, a da complexidade da profissão em todas as suas dimensões, teóricas, experienciais, culturais, políticas, ideológicas, simbólicas, entre outras.

Observou-se, nos relatos dos professores, que há no ensino da Odontologia uma tendência à valorização dos saberes disciplinares.

O aluno começa a entrar na clínica no 4º, e no 5º período ele começa a consolidar isso, a participar de disciplinas que tem toda uma história clínica, uma carga horária clínica dentro delas, que são a **Dentística, a Endodontia, a Periodontia, a Cirurgia**, que é onde o aluno aprende a anestésiar, o aluno aprende a tratar o paciente mesmo. Ele já aprendeu a técnica no laboratório e ali ele coloca mais em prática o que ele precisa fazer com o paciente. Então é o início dessa carga clínica profissional grande (Docente 5).

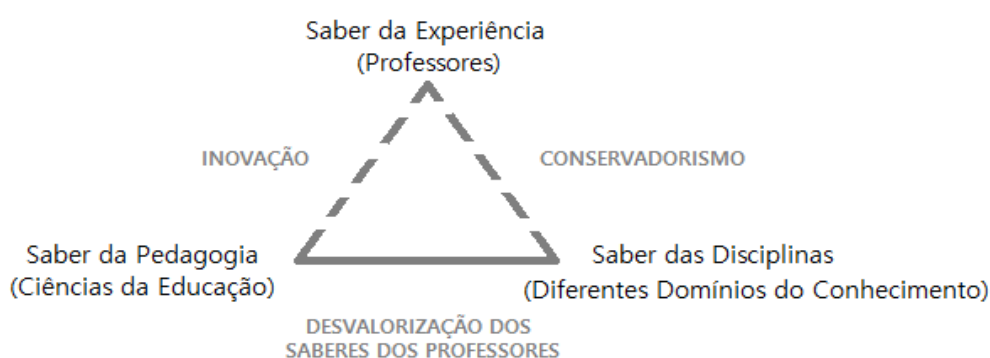
Na verdade desde a graduação, quando **encontrei a disciplina** [Ortodontia] eu já tive um interesse muito grande pelos meus professores e pela forma como a disciplina é conduzida, os conhecimentos desenvolvidos sobre **crescimento orofacial, movimentação dentária**, um interesse que nasceu logo na graduação, quando tive meu primeiro contato com a disciplina (Docente 6).

Estudos sobre os saberes e práticas docentes no ensino da saúde também confirmam esta valorização dos saberes disciplinares, destacados como os conhecimentos mais mobilizados pelos professores desta área (MADEIRA; LIMA, 2010; FREITAS et al., 2016).

O triângulo do conhecimento (Figura 2), proposto por Nóvoa (2003), procura traduzir a relação entre três grandes tipos de saberes: o saber da experiência, da pedagogia e das disciplinas. Segundo o autor, nos períodos de inovação educacional, há certa tendência para valorizar a ligação dos professores aos especialistas pedagógicos e nos momentos mais conservadores, procura-se valorizar a ligação do saber da experiência ao saber das disciplinas.

A ligação mais forte entre os saberes pedagógicos e os saberes específicos das disciplinas corresponderia a uma maior racionalização do ensino, com ênfase na reflexão científica. Entretanto, apontaria, de certa forma, uma desvalorização dos saberes experienciais produzidos pelos professores em sua prática. Daí a importância de se considerar a interdependência destes conhecimentos, a necessidade de equilíbrio nestas relações e a importância de se legitimar os saberes da atuação profissional, reconhecendo os professores (e sua prática) como produtores de saberes.

Figura 2 - Triângulo do Conhecimento



Fonte: Nóvoa, 2003

Trazendo essa relação entre os saberes para o contexto atual dos professores, pode-se refletir que nem sempre um momento de incorporação de tecnologias digitais, à princípio visto como uma ocasião de grandes mudanças para o ensino, se configura num momento de inovação, pois as transformações dependem de como os saberes se articulam, incluindo-se nessa articulação as maneiras como as práticas se manifestam. A valorização dos saberes disciplinares, percebida nas falas, denotaria, ao contrário, uma tendência ao conservadorismo, nesta visão.

Não se trata de menosprezar os saberes disciplinares, que são bases produzidas e acumuladas historicamente pelos grupos sociais, profundamente necessárias para que o docente domine, interprete e transponha didaticamente a matéria a ser ensinada, desenvolvendo progressivamente seu conhecimento pedagógico do conteúdo, de modo a exercer e qualificar o trabalho educativo (SHULMAN, 1986; TARDIF, 2014; NÓVOA, 2003). Em outro sentido, busca-se enfatizar a importância do equilíbrio entre estes vértices, demonstrando a amplitude dos saberes necessários ao docente.

Ao estabelecer aproximações entre o pensamento freireano e as categorias dos saberes docentes de Tardif, Carvalho (2014) explica que, de forma alguma, a busca por este equilíbrio exige o docente de dominar a sua disciplina de atuação, pois nenhum professor ensinará, em sua consciência, sobre aquilo que desconhece ou conhece superficialmente. Na verdade, o que se quer dizer com isso é que, na concepção dos autores, educar vai além de ensinar e, por isso, requer um professor que, além de possuir saberes sobre sua disciplina específica, seja capaz de promover o diálogo, a troca de saberes e interagir com seus alunos e colegas, num processo de construção do conhecimento.

É importante pontuar que a supervalorização dos saberes disciplinares tem íntima relação com a carência de formação pedagógica dos professores universitários e com o produtivismo acadêmico, o que contribui para a reprodução de modelos de ensino baseados na transmissão de conteúdos e no professor como detentor do saber (MORAES; RAMOS; GIANNELLA, 2020). Urge superar este modelo predominante no ensino de Odontologia e que não atende às demandas atuais da formação e caminhar para um modelo que ensine a pensar e problematizar a realidade social, que desperte o interesse do estudante em buscar conhecimento para além da informação e que o estimule a construir, desconstruir e reconstruir o seu conhecimento (NORO et al. 2015).

Apesar de uma certa tendência à valorização dos saberes específicos das disciplinas, também foi possível identificar percepções menos restritas a uma determinada categoria de conhecimento.

[...] na universidade ele tem uma **interação** importantíssima a nível **social**. Ele aprende a **trabalhar em equipe**, aprende a interagir, a trabalhar com as pessoas ali, os funcionários, os servidores, é uma vivência que é muito mais ampla do que o conteúdo da disciplina. Vivenciar essas **experiências universitárias** é necessário para a formação dele. Não basta só aprender a teoria e ir lá fazer a prática. E a interação com outros cursos? E o **debate**? É uma experiência única. E é esse cara que vai ter condições de lá na frente, como profissional, **criar soluções** para as coisas (Docente 5).

Essa fala revela uma visão ampliada do ensino superior, ressaltando o papel social da universidade e, portanto, do professor universitário. Segundo Ramos e Ferreira (2016), tomar essa visão como base para a organização curricular da educação superior constitui um grande desafio, pois envolve não apenas questões de ordem teórica e epistemológica, mas, também questões estruturais que condicionam o cotidiano das IES. Por outro lado, a organização dos saberes por disciplinas no ensino superior parte de uma visão fragmentada e reducionista, pois atua dentro de um quadro específico de crenças e critérios de verdade e de validade, limitando os tipos de pesquisas e perguntas a serem feitas (RAMOS; FERREIRA, 2016).

Diante disso, o papel do professor do ensino superior está em colaborar para superar esta visão fracionada nos processos de produção e socialização do conhecimento, repensando sobre sua prática e propondo novas formas de pensar e agir. Nesse sentido, a formação de docentes no ensino superior reclama por pautas em que os saberes sejam discutidos e compreendidos numa perspectiva mais ampla e integradora (RAMOS; FERREIRA, 2016).

Quanto à aquisição dos saberes pedagógicos, ou seja, conhecimento das doutrinas, ideologias, concepções, técnicas e métodos de ensino (saber-fazer), poucos docentes afirmaram que conseguiram desenvolver na formação estes saberes necessários à docência.

Eu não pensava em ser professor, tive o estímulo aqui dentro da faculdade, desde o início as monitorias, as **oportunidades** dentro das diversas disciplinas, cirurgia, anatomia, radiologia, tive as oportunidades... você vai **aprendendo ensinando** (Docente 3).

Quando eu me formei eu fiquei muito **segura** para poder fazer esse papel, porque durante a graduação eu fiz muito esse papel, porque como eu fui monitora eu realmente ministrava aula, na prática do laboratório, então esse treinamento ele veio daí. Por isso que a **trajetória** é tão importante, se o aluno sabe aproveitar bem esse momento de monitoria ou iniciação científica, ele ganha muito ali, adquire, **aprende metodologias diferentes, aprende a saber lidar com aluno**. Eu não tinha feito um curso de pedagogia, algum curso específico de metodologias, mas eu lia muito, estava sempre nessa seara, eu queria dar aula, como eu te falei eu era professora antes de dentista, minha história era essa (Docente 5).

Percebe-se um grande esforço individual para conseguir aproveitar as oportunidades de aprendizagem em torno dos conhecimentos pedagógicos e, sobretudo, iniciar a prática docente nas experiências de monitoria na graduação como experiência formadora. Contudo, como comentado por outros professores, os saberes da formação (inicial e continuada) não são considerados suficientes para exercer a docência.

Só a **graduação não é suficiente** para ser professor. Eu tive que correr atrás, tanto é que quando eu comecei a dar aula na particular eu era da mesma idade dos alunos, ainda **não tinha firmeza suficiente para ser professora**. Então eu fiz

curso de Didática fora, **me especializei em docência**. Eu vi necessidade, porque eu achava que precisava melhorar nesse aspecto (Docente 2).

Eu acho que o **mestrado é fundamental** para quem quer ser docente, não acredito em docência sem pelo menos um mestrado, para você aprender a ser professor é muito importante, pois a **formação como cirurgião-dentista não é suficiente para aprender a dar aula** (Docente 4).

Não tivemos **disciplina de docência, metodologia de pesquisa, de ensino**, nada, nada, nada. Muito pelo contrário, você ia apresentar o professor te esculachava acabava com você, mas não te ensinava como tinha que ser. A pós-graduação no Brasil está falida, muito pelo próprio sistema, eles não querem formar professores, eles querem formar número, gente com publicação, máquina de produção, e **esquecem da parte essencial de formação** mesmo. Eu acho que está cada vez pior (Docente 1).

Segundo Corrêa e Ribeiro (2013), os programas de pós-graduação stricto sensu são uma importante etapa para a formação pedagógica do professor universitário. Os autores identificam estratégias e discursos muito claros de valorização do capital científico e de busca da formação de um habitus científico nos agentes do campo, contudo marcada pela lógica da produtividade e pelo negligenciamento de questões que apontam a relevância da existência de formação pedagógica nesse espaço. Ressaltam a participação das instituições e agentes no desenvolvimento deste cenário, incluindo os critérios da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), que poderiam incentivar mais clara e estruturadamente a formação pedagógica no ensino superior.

Nesse sentido, é necessário promover um contrabalanceamento com a incorporação de um habitus pedagógico nesta fase significativa da formação docente. Isto requer a construção coletiva de uma cultura de valorização da docência na universidade, tendo o ensino como um dos seus pilares, não como um fardo (CORRÊA; RIBEIRO, 2013).

Em estudo sobre a percepção dos alunos quanto ao ensino de Odontologia, os resultados demonstraram que os alunos reconhecem em seus docentes um profundo domínio dos conhecimentos específicos das disciplinas ministradas, mas também percebem neles desconhecimento de muitas questões relacionadas ao processo de ensinar (REIS et al. 2013). Provavelmente, os docentes dificilmente entram em contato com essa percepção dos alunos sobre as lacunas quanto aos saberes pedagógicos, durante o cotidiano das aulas, o que reforça a importância do desenvolvimento de pesquisas sobre o tema e de que o professor entre em contato com os resultados destes estudos, a fim de refletir sobre sua prática e promover melhorias.

Essa carência de um olhar pedagógico na formação do professor da Odontologia dificulta o aprimoramento das práticas docentes, no sentido de promover um ensino mais

horizontalizado, interativo e que valorize as relações e o compartilhamento dos saberes entre alunos e professores.

A relação professor-aluno é especialmente importante, dentre os variados cenários de aprendizagem existentes na graduação em Odontologia, pois durante a transmissão de conhecimentos e técnicas são veiculados subliminarmente valores, comportamentos e afetos que compõem a atuação profissional (NORO et al., 2015). Portanto, o desenvolvimento de saberes que ajudem o professor a se relacionar melhor com seus alunos é essencial para a formação profissional.

Compreende-se, assim, que a formação fornece um repertório de conhecimentos que precisa ser complementado, inclusive pelos saberes produzidos na prática, para que o professor, como ator competente, resolva as situações problemáticas com as quais se depara no desempenho da profissão (TARDIF, 2014). Para isso, o docente precisa de conhecimentos que emergem das múltiplas interações entre as fontes de seus saberes, fundamentando sua prática em diálogo com os desafios do cotidiano, possibilitando-se, assim, o desenvolvimento da identidade de um profissional reflexivo, crítico e articulado a contextos mais amplos (SANTOS; RODRIGUES, 2010). E é nessa articulação entre os saberes da formação e os saberes da prática profissional que se dá o processo de construção da identidade docente, caracterizando a maneira como cada um se sente e se diz professor (NÓVOA, 2003).

5.1.2 Atuação docente como experiência formadora de saberes

Nesta seção são abordados os saberes desenvolvidos ao longo da carreira, durante a atuação profissional do professor da graduação em Odontologia, em especial os saberes experienciais, provenientes das experiências práticas do cotidiano da sala de aula, que no ensino da Odontologia comumente inclui sala de aula, laboratórios, clínicas e espaços extramuros, como clínicas da família e unidades hospitalares. Desta forma, abordam-se as temáticas relacionadas aos saberes mobilizados na prática docente e à prática cotidiana como lócus de aprendizagem.

Segundo Tardif (2014), os saberes experienciais correspondem a saberes formados de todos os saberes retraduzidos e submetidos ao processo de validação constituído pela prática cotidiana. Adquirem, também, uma certa objetividade em sua relação crítica com os saberes disciplinares, curriculares e da formação profissional, visto que a prática docente favorece desenvolvimento de certezas “experienciais”, mas permite, também, uma avaliação

dos outros saberes, por meio da sua retradução em função das condições limitadoras da experiência (TARDIF, 2014).

Por meio da análise das falas dos professores sobre o processo de implementação do ERE foi possível identificar algumas questões sobre a forma como se realiza a gestão dos conhecimentos socialmente produzidos e que devem ser transmitidos aos estudantes, ou seja, os saberes obtidos na atuação profissional que se relacionam com o currículo, que envolve a organização dos conteúdos a serem abordados, das atividades e competências a serem desenvolvidas e dos objetivos de aprendizagem.

Observou-se um grande esforço dos professores para conseguir planejar e colocar em prática o ensino mediado por tecnologias na graduação em Odontologia, em meio à pandemia. Esse esforço se configurou em um momento de repensar as formas de organização do currículo e realizar uma reorganização emergencial de modo que fosse possível dar continuidade ao ensino. Para isso, foi estabelecido um grupo de trabalho, composto por docentes de todos os departamentos da faculdade. Além de mobilizar saberes curriculares, os professores tiveram que lidar com a emergência do tempo e com o susto da pandemia e o medo do que iria acontecer, pois ainda não se tinha muita noção sobre as características da doença.

Num primeiro momento a gente **suspendeu tudo**, por ordem da universidade. depois a gente começou a fazer várias reuniões, foi **traumatizante**, porque era reunião dia e noite, sem horário para finalizar. Nessas reuniões a gente viu que precisava formar aquele grupo que só dependia da minha clínica e aí começamos descobrir qual o passo, a pensar **qual seria o caminho** para formar esses alunos (Docente 2).

A pandemia trouxe o **medo, a dificuldade**, mas a gente sempre teve tão envolvido desde o início nesse trabalho do retorno para procurar fazer o máximo que, para mim, foi um **momento de você acontecer** aqui. Trabalhamos demais, foi muito trabalho e muita preocupação (Docente 4).

Segundo Paludo (2020) houve um aumento abrupto da demanda de trabalho dos professores que, juntamente com o isolamento social e o rompimento dos limites entre os espaços da vida privada e os espaços da vida profissional, bem como a falta de conhecimento tecnológico, geraram um aumento significativo nos níveis de estresse e ansiedade, agravando as questões psicológicas e a insegurança quanto à validade e/ou qualidade da formação neste período. Muitos alunos da graduação em Odontologia, que ainda não haviam participado de atividades clínicas antes da pandemia, também se mostraram preocupados e inseguros para atuar de modo independente após a graduação, por acreditarem que o adiamento das aulas práticas afetou negativamente a formação (HATTAR et al. 2021).

Os docentes definiram, com autorização e diretrizes da universidade, as aulas e conteúdos que poderiam ser oferecidos remotamente e o tipo de atividades que seriam realizadas em cada disciplina (aulas síncronas, assíncronas). Houve uma grande dificuldade para determinarem quais disciplinas poderiam ser oferecidas remotamente, devido à enorme proporção de atividades práticas no currículo da graduação, o que reforça a centralidade da prática clínica nessa formação.

Fiquei muito preocupada no sentido do ensino mesmo, e trabalhamos no grupo exatamente para a gente não perder o foco da natureza do curso. Porque esse curso tem **mais de 50% da sua carga horária total de atividades práticas**. O aluno **precisa realmente de treinamento prático muito rigoroso nas diferentes especialidades**, para se tornar um bom cirurgião-dentista. Aquilo **não pode ser substituído por vídeos ou só por aulas teóricas online**. Então, até por questões do Conselho Federal e tudo mais, a gente seguiu à risca esses cuidados de não transformar tudo online, porque seria impossível. Então no início, no primeiro semestre, naquela fase do PLE, o grupo, homologado pela direção, trabalhou direto nisso, em estudar quais eram as disciplinas que podiam ir direto online sem problema nenhum e as outras não poderiam, porque a gente não poderia estar presencialmente (Docente 5).

A Odontologia tem uma **carga prática muito grande**, sempre nos preocupamos muito com essa impossibilidade de os alunos estarem aqui presencialmente conosco. Então conseguimos nos organizar e sempre trabalhamos isso, o **período todo da pandemia trabalhamos no planejamento, nesse retorno** (Docente 6).

Assim, os professores precisaram dimensionar as disciplinas que têm conteúdo teórico que poderia ser oferecido totalmente a distância; as que têm conteúdo teórico e prático, mas não oferecem alto risco à saúde e poderiam ter parte do conteúdo ministrado remotamente associado à realização da parte clínica ou laboratorial presencialmente; e quais não poderiam ser oferecidas por representarem alto risco à saúde e pelo conteúdo apresentar pré-requisitos ou não poder ser dissociado da prática. Percebe-se no Quadro 3, apresentado anteriormente, que esse esforço resultou na suspensão de diversas disciplinas, contudo, os docentes conseguiram oferecer alguma disciplina em todos os períodos do curso, dando continuidade ao ensino e mantendo contato com seus alunos.

É importante discutir a visão de que as disciplinas ditas teóricas podem ser transpostas para o online, diferentemente das disciplinas práticas, como se a teoria não fosse formada por experiências da prática e fosse algo aprendido exclusivamente de forma passiva, pela exposição de conteúdo, e como se aprender a prática consistisse apenas no ato de executar procedimentos. Segundo Noro et al. (2017), percebem-se algumas incompreensões e conflitos em relação à articulação teoria e prática, como, por exemplo, a interpretação inadequada de que a sala de aula é o local de aprender a teoria e as clínicas e laboratórios são locais de exercitar a prática odontológica. Uma possível explicação para

esta desarticulação é a falta de identificação do espaço clínico como espaço de aprendizagem por professores e alunos, marcante no ensino da Odontologia (NORO et al., 2017).

Estes componentes curriculares, implantados na lógica de estágios clínicos, aparentemente assumem uma etapa da formação na qual se busca a consolidação da prática profissional baseada no aperfeiçoamento da habilidade motora (necessária à prática clínica), com relativa autonomia do aluno, mas com pouca reflexão sobre o processo formativo, pautado em metas de produção de procedimentos clínicos e desvalorização de aspectos relacionados à humanização das práticas e ao trabalho em equipe. De onde se depreende, conforme explicam Noro et al. (2017), que haveria pouca possibilidade de adquirir novos conhecimentos teóricos.

Essa dicotomia é inimaginável quando se pretende que teoria e prática se articulem a partir da ciência e do saber reconstruídos na dimensão da ação-reflexão-ação (NORO et al., 2017). Nesse sentido, é imprescindível que os docentes deem uma mesma base reflexível tanto para teoria quanto para a prática, de modo que uma interaja com a outra, e os conhecimentos de ambas sejam mútuos e inseparáveis (COLOM, 2003).

Uma das diretrizes da universidade foi o cuidado em se disponibilizar as aulas gravadas no ambiente virtual, permitindo que o aluno tivesse acesso às aulas posteriormente, caso ocorresse alguma dificuldade de acesso no momento da aula ou caso precisasse revisar algum conteúdo. Diante da falta de experiência de alguns docentes com o uso das tecnologias digitais para o ensino, foi necessário organizar uma ação de formação docente para conseguir realizar as atividades remotas.

A gente voltou muito rápido e teve que **transformar tudo para o online** e como minha disciplina é essencialmente teórica eu já comecei a trabalhar. Então eu logo tive que reagir, mesmo preocupada e mal com essa tragédia que se instalou. Ficamos duas semanas só nos falando por WhatsApp e já começamos os encontros online (Docente 4).

E aí paulatinamente, a cada semestre, nós **fomos agregando, somando**, primeiro com intuito dos formandos, agregamos as Clínicas Integradas, que são os dois semestres finais do curso. Elas entraram em funcionamento presencial e assim foi acontecendo, até a gente regularizar para o que estamos agora. Um número mais reduzido de alunos dentro de sala, mas **todas as disciplinas obrigatórias** estão sendo oferecidas, essa é a situação atual, esse semestre já assim (Docente 5).

Na pandemia **teve uma formação**, que dois professores daqui organizaram, um da odonto social e uma da prótese, basicamente para aprender a usar o **Google Meet, como criar um Google Sala de Aula e aprender a usar o AVA da UFRJ** [moodle] (Docente 1).

Apesar de uma visão geral de dissociação entre teoria e prática, também foi observada, em alguns momentos, uma preocupação com a dificuldade de o aluno

desenvolver as competências necessárias sem conseguir fazer a articulação dos conhecimentos, visto que algumas atividades estavam impedidas de acontecer, em função da pandemia. Dessa forma, algumas disciplinas tiveram que ser suspensas, até que fosse possível oferecer todas as atividades conjuntamente. Isso foi possível por meio do planejamento de um sistema híbrido de ensino, nunca antes vivenciado nesta faculdade.

Pode-se observar uma enorme mobilização de um conjunto de saberes pedagógicos, disciplinares e curriculares para retomar as aulas e também para reorganizar os esquemas ao longo da pandemia, num esforço de pensar e repensar as melhores maneiras de se conduzir o ensino.

Com o passar do tempo e a permissão para um retorno híbrido restrito, que consistiu em aulas teóricas remotas e aulas práticas com quantidade reduzida de alunos, percebeu-se um movimento de alternância das atividades de síncronas para assíncronas. O professor teria que estar presencialmente na clínica e, portanto, não teria mais tempo para se dedicar a realizar aulas em tempo real, demonstrando priorização das atividades clínicas.

No primeiro retorno, quando o bicho tava comendo solto em outubro de 2020, **as aulas eram síncronas**. Depois começou a retornar as outras coisas, aí não tinha mais como serem síncronas, aí passaram a ser assíncronas, gravadas, porque **conforme vai voltando tudo você não tem mais tempo para se dedicar a isso** (Docente 3).

Conseguimos autorização da universidade para a Odontologia voltar ao presencial, mas aí só eram permitidas **presencialmente as atividades práticas**. Os alunos só podiam vir ao campus uma vez por semana, então tivemos que **reorganizar a disciplina**. E aí nós mantivemos as aulas teóricas online, o que foi um outro desafio porque esse ambiente virtual era algo que nós não estávamos acostumados. Nossa disciplina fez tudo via plataforma AVA, que nós preferimos por ser institucional, da nossa universidade. **Foi um desafio** muito grande, para nós, para os alunos, mas **foi muito produtivo** (Docente 6).

Cabe ressaltar que, inicialmente, as aulas remotas ocorreram, em sua maioria, de forma síncrona, organizadas como uma réplica da aula presencial e ficavam gravadas para que os alunos pudessem assistir depois. Dessa forma, pode-se dizer que os professores acessaram um repertório já conhecido de saberes, ou seja, que era acessado para elaboração das aulas presenciais, porém, acrescido dos saberes tecnológicos necessários para lidar com os meios digitais. Wardenski, Struchiner e Giannella (2018) ao analisarem os aspectos que influenciam o uso das tecnologias no ensino superior em ciências e saúde, verificaram que o docente começa a incorporar as TDIC da maneira que se sente mais confortável e seguro, o que em um momento de emergência não teria como ser diferente.

A familiaridade com as tecnologias vai sendo construída ao longo do desenvolvimento profissional, então, esse processo de inovação das práticas precisa ser

vivenciado e refletido, e demanda apoio institucional, como infraestrutura adequada e formação docente (WARDENSKI; STRUCHINER; GIANNELLA, 2018). Assim, a articulação entre esse conhecimento tecnológico e os demais, dá suporte ao docente no processo de integração da tecnologia ao ensino de maneira situada, para atender aos objetivos de ensino (MISHRA; KOEHLER, 2006). As percepções docentes sobre este processo de incorporação das TDIC serão discutidas mais especificamente nos próximos capítulos.

A necessidade de formar os alunos do último ano e a preocupação em garantir o desenvolvimento das habilidades manuais, levou os professores a desenvolver formas diferentes de funcionamento do ensino na faculdade. Assim, saberes curriculares foram mobilizados para garantir a realização das atividades clínicas.

A gente tentou **compensar** de algumas maneiras, **um período letivo a gente estendeu para dois** períodos letivos, para que eles tivessem essa compensação de carga horária. Então conseguimos, entendeu? Eles ficaram mais tempo para que pudéssemos **ter certeza de que eles tinham habilidade técnica**, para poder ir pro oitavo [período]. Graças a deus deu certo, os alunos gostaram, deu tudo certo (Docente 2).

Os docentes construíram formas de adaptação do currículo para o ensino, pensadas a fim de tentar compensar as dificuldades que a suspensão inicial das aulas trouxe e garantir que os alunos estivessem se formando com condições de exercer a prática clínica odontológica, componente que apresenta grande peso curricular. O grande percentual de atividades clínicas e a centralidade do ensino no aprendizado dessas habilidades, se desprovido de um pensamento crítico-reflexivo sobre a finalidade da formação pode gerar conflitos em relação à articulação teoria e prática, como mencionado anteriormente. É importante ressaltar o entendimento de que o conhecimento teórico é construído de conteúdos empíricos, de forma que inexistente prática sem teoria e teoria desprovida de prática (ABRANTES, MARTINS, 2007).

Segundo Campos et al.(2009), a dificuldade de articulação teórico-prática está relacionada com a lógica fragmentadora do ensino da saúde e para superar essa dicotomia é essencial a elaboração de currículos que privilegiem a integração disciplinar em um processo pedagógico que articule tais dimensões. Para que essa integração ocorra de fato, os docentes devem explicitar as diferentes abordagens teórico-metodológicas que fundamentam a operacionalização das práticas, permitindo que o estudante identifique e compreenda as contradições entre os conceitos apresentados nas disciplinas e as ações desenvolvidas nos serviços de saúde que se configuram como campo de práticas (CAMPOS et al. 2009).

Um grande equívoco estaria na visão restrita de que a clínica deve ser voltada exclusivamente para o aprendizado técnico, “deixando de compreender o paciente como sujeito integral, com necessidades outras além de restabelecimento estético e funcional” (NORO et al. 2017, p.136). O tópico seguinte complementa as discussões sobre esse tema, ao tratar sobre as visões de ensino.

Ao mobilizar saberes curriculares para implementar o ERE, os docentes tiveram contato com desafios curriculares já existentes, sendo uma oportunidade de se (re)pensar formas de superação para esses problemas.

As **diretrizes curriculares vão mudando**, a gente tinha uma de 2002 e em 2021 saiu uma nova. O problema maior é a **burocracia** mesmo, normatização e estágio, umas coisinhas que agora a gente vai trabalhar, de novo. Durante a pandemia tivemos problemas em relação a isso, mas tivemos que realmente mudar o foco para lidar com a pandemia, agora a gente vai voltar para tentar finalizar a aprovação desse projeto para ir em frente. O chato disso é que, para mim, ele já está obsoleto. Essa parte é muito chata, **demora para aprovar e quando aprova já está obsoleto** (Docente 5).

Teve uma reunião, eu até participei, a gestão passada tentou muito **implementar um novo currículo**. Mas não conseguiu, bate em muita **burocracia** (Docente 1).

O **currículo atual tem muito pouco sobre tecnologias**, com certeza, agora, depois dessas experiências da pandemia, a gente **vai ter que ampliar isso**. A única coisa que a gente passou em congregação, logo no iníciozinho da pandemia, foi a limitação de 40% das aulas remotas na carga horária teórica (Docente 5).

Foi possível perceber uma aproximação de alguns professores, que até então estavam mais alheios às questões de currículo. Segundo Pimenta (1997), sendo a escola um local de trabalho e de formação, é essencial que se produzam práticas curriculares participativas e gestões democráticas. Feuerwerker (2014) acrescenta que esse é um fato de suma importância para que se produzam inovações, pois as possibilidades de produzir maior ou menor efeito dependem, à princípio, dos modos como se constrói a agenda de discussão e as possíveis propostas de inovação.

Quanto mais coletivo, inclusivo e convidativo, maiores as possibilidades de produzir efeitos - também surpreendentes e inesperados. É importante possibilitar a participação do maior número possível de professores e alunos, do maior número possível de áreas e departamentos nessa movimentação (FEUERWERKER, 2014, p. 129).

A transformação dos currículos da saúde tem sido largamente discutida como uma necessidade. A maioria dos currículos de graduação na área da saúde ainda se organiza em uma estrutura disciplinar, na qual os ciclos básicos e profissionais são completamente separados, com disciplinas fragmentadas e estanques, nas quais dificilmente se realizam correlações entre os conteúdos (ALBUQUERQUE, et al., 2009), importante para desenvolver um pensamento mais reflexivo e voltado para a integralidade. Considerando

este cenário, na perspectiva de transformação curricular para desenhar novos sentidos para a formação em saúde, alguns cursos de graduação da saúde têm construído estratégias de ruptura com as grades disciplinares, substituindo-as por uma estrutura de módulos integrados, com desenvolvimento de atividades transversais e incentivo a práticas interdisciplinares (ALBUQUERQUE, et al., 2009).

Ao analisar as questões relativas ao currículo integrado e ao processo de mudança curricular na graduação em Odontologia, em uma IES, Toassi et al.(2012) identificaram, a partir da percepção de professores e alunos, sentimentos de resistência, dificuldade, dúvida e insegurança em relação à implantação de um novo currículo. Os autores apontam como limitações para a legitimação de um currículo integrado a falta de articulação entre as disciplinas, a falta de integração entre os professores e a falta de entendimento dos professores sobre como ensinar diante da proposta de currículo integrado.

Para que instituição, gestores, professores e alunos estejam preparados para uma nova abordagem curricular comprometida com o pensar, ler, fazer e sentir o currículo integrado, é necessário uma mudança de comportamento no sentido de se ter uma gestão mais partilhada e coletiva na universidade e de criar uma base comum de diálogo e discussão acerca do ensino de Odontologia (TOASSI et al., 2012).

Como em todo processo de mudança, ao desestabilizar dispositivos de segurança e relações de poder, a superação do modelo disciplinar gera desconforto e conflitos, contudo, possibilita, segundo Albuquerque et al. (2009, p.266), “a recondução ao prazer da descoberta, a ampliação da visão de mundo e novas possibilidades de atuação, tanto na esfera do ensino, quanto do trabalho em saúde”.

Percebeu-se a mobilização de saberes curriculares tanto na organização do ERE, quanto na produção de reflexões sobre a necessidade de atualizar o currículo da graduação a partir das diretrizes curriculares nacionais. Os docentes expuseram suas preocupações quanto às dificuldades em se implementar novos saberes, diante dos processos burocráticos da universidade e à relevância de se incluir as tecnologias digitais de forma mais efetiva no currículo.

Ressalta-se, assim, que quando há oportunidades de discussão sobre as TDIC nas instituições de ensino, impulsiona-se um movimento de transformação das práticas pedagógicas, necessário para a formação de cirurgiões-dentistas mais contextualizados à realidade social (NORO et al., 2015).

Acho que a gente teve uma **trajetória exitosa**. Exitosa no sentido de que, diante do que nós estávamos, diante da natureza desse curso, com carga horária enorme, a gente conseguiu se organizar bem. Foi muito desgastante, principalmente no ano

de 2020, mas a gente conseguiu se organizar e ir com o curso adiante, usando o que a gente poderia usar, então **rapidamente a gente teve que aprender as tecnologias**, rapidamente entrou aquele grupo online. Quando entrou o grupo presencial, a gente já tinha norma de biossegurança revista, mais três manuais de protocolos desde a recepção do paciente, até o uso de EPI, muitos cursos online de aperfeiçoamento, tinha professores e cursos até do exterior, enfim, a gente realmente fez uma **força-tarefa surreal** e a gente **traduzia aquilo para a nossa diretriz, nosso manual, nossas normativas** (Docente 5).

Sobre a questão de integrar as TDIC ao currículo, Almeida e Valente (2012) sugerem a construção de um currículo no qual as tecnologias estejam imbricadas no desenvolvimento de atividades pedagógicas de modo a formar uma totalidade e produzir transformações, permitindo que professores e alunos se apropriem destas tecnologias e as utilizem para aprender. Os autores ressaltam que desenvolver este web currículo implica refletir sobre as concepções e práticas curriculares e sobre o potencial do currículo para a criatividade e abertura ao compartilhamento de ideias. Sobretudo, envolve

conceber as TDIC para além de ferramentas, como linguagens que estruturam os modos de pensar, fazer, comunicar, estabelecer relações com o mundo e representar o conhecimento. Isto significa integrar a Educação com a cultura digital, o que envolve enfrentar conflitos e novos desafios, para construir a inovação no âmbito de cada contexto e instituição educativa (ALMEIDA; VALENTE, 2012, p. 61).

Como afirmou uma docente entrevistada, esse momento conturbado foi o “momento de o professor acontecer”. Conforme explicam Lemos, Pereira-Queiroz e Almeida (2013), quando um sistema de ensino sofre uma variação, aumentam as possibilidades de os sujeitos produzirem novos recursos e respostas, configurando uma fonte potencial de inovação.

Apesar de as estratégias de incorporação de TDIC desenvolvidas na pandemia (discutidas no tópico 5.3.1) se basearem, em grande parte, na transposição das aulas presenciais para os meios digitais, a necessidade urgente dessa incorporação provocou a elaboração de novas formas de ver e entender o currículo da graduação, expressas na produção de novos manuais e protocolos com diretrizes que terão continuidade ao longo dos anos. Isto pode ainda não significar uma grande mudança pedagógica, mas representou um importante avanço no sentido de repensar as práticas curriculares, os problemas existentes e algumas formas de superação, inclusive pensando a possibilidade de incorporação de tecnologias, algo que não era sequer considerado antes da pandemia, muito pelo contrário.

Os resultados deste estudo corroboram que os saberes docentes não são um corpo acabado de conhecimentos, pois os problemas da prática profissional comportam situações problemáticas que requerem decisões num contexto complexo e de grandes incertezas, singularidades e conflitos de valores (PIMENTA 1997, 2012; ESPÍNDOLA, GIANNELLA, 2020). Assim, os diversos saberes são construídos na formação universitária e

ressignificados ao longo da carreira, em confronto com as experiências docentes, ressaltando-se a importância do cotidiano profissional para a construção das visões e práticas dos professores.

Para Morgado, Sousa e Pacheco (2020), as situações de maior adversidade vivenciadas em períodos de crise, apesar de modificar os ritmos de trabalho, provocando desgastes e, inclusive, alterações psíquicas negativas na comunidade acadêmica, possuem um potencial transformador que deve ser aproveitado para que se realizem mudanças significativas nos currículos, e no ensino de forma geral. Os autores apontam, por exemplo, que a crise pandêmica gerou uma mudança de percepção sobre o papel das tecnologias digitais na realização das atividades pedagógicas, com reflexos em termos curriculares. Contudo, alertam que, as consequências da ampliação do uso das tecnologias a uma velocidade e intensidade nunca observadas, ainda são pouco previsíveis, sendo importante debruçar o olhar sobre esse tema e sobre os resultados desse processo para a construção curricular, para os estudos curriculares e para o desenvolvimento pessoal e social de cada indivíduo.

Cunha, Campos e Mattos (2019), ao analisarem o uso de ambiente virtual para construção de webfólios¹¹ como ferramenta pedagógica no ensino da saúde, relataram resultados positivos para a construção de um currículo integrado e para uma mudança do paradigma centrado no repasse de conteúdo pelo professor. Segundo os autores, os webfólios foram construídos com registros dos momentos de interação com os diversos pontos da rede de atenção, nos quais os alunos, orientados pelos professores, puderam descrever as atividades, refletir sobre estes espaços em seus contextos de crise e ressignificar a aprendizagem, por meio da interpretação e correlação com a prática em saúde. Assim, essa abordagem, mediada por tecnologias, permitiu ao aluno rever o conhecimento construído e estabelecer relações entre os saberes e práticas, despertando a motivação necessária para a formação de um perfil profissional humanizado com vistas à integralidade do cuidado (CUNHA; CAMPOS; MATTOS, 2019).

A análise das entrevistas permitiu identificar um processo de reflexão sobre a prática, de retomada de alguns conceitos aprendidos anteriormente, de confirmação de algumas visões e questionamento de outras e, também, possibilitou reconhecer o ensino em tempos de pandemia como um momento de novos aprendizados.

¹¹ Ferramenta pedagógica construída por meio de tecnologias digitais (blogs, ambientes virtuais, sites, redes sociais) no qual o aluno realiza registros das atividades educativas, análises e reflexões, por meio de fotografias, imagens, áudios, vídeos, mapas conceituais, painéis de ideias e textos.

No trecho a seguir é possível perceber um duplo sentido, a graduação como cenário de trabalho (para o docente) e como lócus de aprendizagem (para o futuro docente).

A **graduação é onde o aluno da pós-graduação treina**, onde ele ministra algumas aulas, participa de supervisão de clínica, então isso também é muito bem gerenciado, o aluno tem que apresentar a aula com antecedência, a gente tem que trabalhar para ele poder ter condições de ministrar aquela aula para o aluno de graduação. As aulas são escolhidas a dedo, então é toda uma rede para um cronograma do semestre sair, é toda uma história muito intensa, para a coisa se materializar (Docente 5).

Como afirma Nóvoa (2019), não é possível aprender a profissão docente sem a presença, o apoio e a colaboração dos outros professores. E esse aprendizado é constante, de modo que a prática docente pode ser considerada, ao mesmo tempo, trabalho e formação.

Alguns saberes da formação inicial puderam ser revistos no cotidiano, passando a alicerçar a prática de modo a reforçar, por exemplo, conceitos e normas de biossegurança básicos da profissão que, às vezes, vão sendo esquecidos ao longo dos anos

Antes da pandemia eu não conseguia usar óculos de proteção, me incomodava extremamente, tive que usar o face shield e hoje uso sem dificuldades, **me adequei a trabalhar com aquilo**, principalmente porque gera redução de resíduos na gente (Docente 3).

A experiência de ser obrigado a utilizar um novo equipamento de proteção, em virtude da pandemia e do risco de contaminação, fez com que o professor acessasse conhecimentos desenvolvidos na formação inicial. Ao reiterar a importância desse saber e passar a utilizar o equipamento, além de reforçar a biossegurança, o professor ensinará seus alunos pelo exemplo.

A pandemia foi momento de refletir sobre o que já se sabia e o que era feito com esse conhecimento e de refletir sobre o que não se sabia, a fim de tentar superar as dificuldades. Nessas reflexões fica clara a mobilização de diversos saberes, principalmente os pedagógicos, curriculares e tecnológicos, relacionados às diferentes dimensões e problemáticas da prática docente como as questões institucionais, de currículo e de avaliação, bem como as habilidades atitudinais para lidar com estas questões.

O planejamento, diagnóstico usando esses **recursos digitais**, o processo de escaneamento de documentação ficou bem forte na nossa escola, no nosso departamento. Então são conhecimentos que a gente adquiriu ainda mais, algumas questões que já vinham acontecendo antes da pandemia, mas **com a pandemia tudo ficou mais claro**. Foi um **momento de repensar o que estava sendo feito, em momentos de dificuldades a gente sempre repensa**. Acho que a pandemia trouxe, para mim pelo menos, muito amadurecimento, reflexão e a gente tem que repensar o quanto de resiliência a gente precisa aumentar (Docente 6).

Olha, pensamos agora em **problemas gerais que vêm de antes da pandemia**. Você tem um cronograma que você tem que seguir, a primeira parte da disciplina a gente faz uma prática laboratorial, na semana seguinte o aluno já está atendendo paciente, sendo que a teórica é só lá na frente. O **remoto, nesse sentido, foi um**

facilitador, porque a gente pôde disponibilizar as aulas gravadas, para que o aluno pudesse assistir e se inteirar do conteúdo teórico antes da clínica. Mas numa rotina normal, antes da pandemia, isso não acontecia. Saber lidar com o tempo foi o nosso maior problema e evidenciou um **déficit que a gente já tinha**, a gente não tem **quantidade de professores suficiente** para o número de alunos que a faculdade atende. No remoto teve uma proporção aluno-professor diferente da proporção normal, praticamente um professor para cada dupla, o que foi positivo. Normalmente tenho 3 professores para 20 alunos, é a realidade aqui da faculdade. Isso é um problema e não tem solução, cada vez tá ficando pior porque a **reposição de professores** não se dá na velocidade com que se aposenta, vai tendo uma redução (Docente 3).

O ensino remoto possibilitou aos professores refletirem sobre problemas que não são novos no ensino da Odontologia e questionar padrões estabelecidos e que não são considerados satisfatórios para a aprendizagem, como o número de professores aquém do necessário para uma formação de qualidade e a disposição dos conteúdos práticos no currículo de forma desarticulada com a teoria.

Não foram encontradas regulamentações que determinem o número de professores por aluno para os cursos de graduação em Odontologia, apenas alguns pareceres do MEC que indeferem pleitos de autorização para funcionamento de cursos, em função de reduzido número de docentes, mas que não mencionam qual seria a relação adequada. O documento orientador da Abeno para qualidade destes cursos preconiza a relação de no mínimo um docente para doze alunos, “para o desenvolvimento de um bom trabalho de tutoria” (MORITA et al., 2018, p.19).

É interessante observar que a relação relatada neste estudo está dentro deste parâmetro da Abeno, porém, as mudanças realizadas em função da pandemia, com restrição do número de alunos dado o risco de contaminação pelo vírus, fizeram os docentes perceberem a possibilidade de maior dedicação aos alunos e de benefícios para a aprendizagem. Diante dos relatos, percebe-se que o sentimento de sobrecarga está envolvido com as características do trabalho docente, principalmente relacionadas às cobranças excessivas por produtividade, à falta de recomposição adequada do quadro docente nas universidades públicas e à preocupação com o risco das atividades práticas frente à inexperiência do aluno de graduação.

Segundo Diehl e Marin (2016), a sobrecarga docente é um tema bastante investigado nas áreas de Saúde Pública, Medicina e Odontologia. As autoras identificaram os principais sintomas e adoecimentos psíquicos entre professores brasileiros, uma vez que estão expostos a inúmeros fatores estressores como sobrecarga de trabalho, falta de controle sobre o tempo, problemas comportamentais dos estudantes, burocracia excessiva, implementação de novas iniciativas educacionais, entre outros. Ressaltam a desvalorização social do trabalho, a falta

de motivação para o trabalho, as exigências de desempenho e as classes numerosas como fatores que ocasionam repercussões negativas na saúde do professor (DIEHL; MARIN, 2016).

Como discutido anteriormente, a queda no investimento público para educação tem causado muitos prejuízos ao ensino superior e um quadro de desvalorização crescente da carreira docente (BIELSCHOWSKY, 2020b). Essa precarização gera consequências desastrosas para a formação ao promover a degradação dos saberes docentes e menosprezo ao trabalho docente (TARDIF, 2014), sendo fundamental combater esta precarização por meio de investimento e políticas de fortalecimento da educação e da universidade pública.

Ao vivenciar a experiência da estratégia de sala de aula invertida, disponibilizando um primeiro momento de aulas online para que o aluno tivesse contato com os aspectos teóricos antes do momento de prática, os docentes mobilizaram, entre outros saberes, os curriculares e puderam perceber que o ensino remoto, neste aspecto, foi um facilitador da aprendizagem, o que gerou reflexões sobre a necessidade de reorganização do currículo. As formas fragmentadas de conhecimento, com ênfase no tecnicismo, e a separação entre teoria e prática também ficam evidentes. Segundo Gonçalves e Pesce (2021) é preciso reafirmar que o ensino e o conhecimento presencial já eram fragmentados antes da pandemia e os currículos já não atendiam às demandas de formação e de aprendizagem dos alunos.

Nesse contexto, Valente (2020) afirma que o professor sozinho e a universidade sozinha não conseguirão transformar o currículo, sendo necessária uma articulação inteligente que considere todos os aspectos envolvidos nesta relação. O autor destaca a contribuição das tecnologias para esse movimento de transformação, visto que as tecnologias digitais colocam as pessoas num protagonismo muito maior, o que exige uma mudança de posicionamento, de cultura, uma postura ética, criativa e colaborativa, que transforma a forma como as pessoas se portam nessa sociedade da cultura digital.

Em tempo, diante da percepção docente sobre os benefícios do uso das TDIC por meio da sala de aula invertida, cabe ressaltar as principais contribuições da literatura sobre a estratégia para o ensino superior em saúde como o aumento dos resultados de aprendizagem e da capacidade de compreensão dos assuntos, a preparação prévia para as aulas presenciais e a possibilidade de realizar atividades didáticas interativas e que promovem autonomia e desenvolvimento de habilidades (SILVA et al. 2021). Faz-se necessário o desenvolvimento de saberes pedagógicos e tecnológicos, por meio de ações de formação docente e da aplicação prática, para que os professores estejam melhor preparados para incorporar essas

estratégias no processo de ensino-aprendizagem e para que possam materializar suas reflexões sobre o currículo em ações transformadoras.

Foi possível perceber diferenças na mobilização de saberes entre os professores, relacionadas à experiência prévia com o uso de tecnologias. Enquanto alguns relataram dificuldades ao se deparar com o ERE: “Eu, como professora, não usava tecnologia digital nas aulas. Eu vim a usar agora na pandemia, e aí obviamente foi difícilimo” (Docente 5), outros conseguiram aproveitar os conhecimentos tecnológicos desenvolvidos em momentos anteriores

No caso da docência em si, relacionada às aulas, acho que a gente já trabalhava com computação, material remoto, com interação por grupo de WhatsApp, isso sempre teve, é o nosso principal canal. O que para muitos foi uma mudança, para nossa disciplina é uma coisa normal, **a gente já trabalhava assim**. Então começou a pandemia, a gente já tinha um grupo, e ali fomos trocando as informações (Docente 3).

É importante destacar que esta certa familiaridade com as tecnologias foi pouco relatada e concentrou-se, principalmente, entre docentes mais jovens (Esta diversidade geracional será abordada mais especificamente na seção 5.2.1 deste estudo). Destacam-se, portanto, nesses trechos a reflexão sobre o processo de adaptação do professor ao ensino remoto e a visão sobre as tecnologias como recurso comunicacional de interação entre professores e alunos, que eram utilizados para outras finalidades e passaram a ser incorporados para ensinar.

Conforme apontam Cardoso, Del Pino e Dornelles (2012), é assim que, no exercício cotidiano de sua função, os docentes vivem situações concretas a partir das quais se faz necessário habilidade, capacidade de interpretação, improvisação e decisão sobre as melhores estratégias. As situações vivenciadas na prática, apesar de diferentes, guardam entre si certas proximidades que permitem ao professor transformar seus saberes em alternativas prévias para a solução de episódios semelhantes, no sentido de desenvolver um habitus específico a sua profissão (CARDOSO; DEL PINO; DORNELLES, 2012). Pois, como afirma Tardif (2014, p.21) ensinar é “mobilizar uma ampla variedade de saberes, reutilizando-os no trabalho para adaptá-los e transformá-los pelo e para o trabalho”.

Assim, no espaço do trabalho os docentes aplicam seus saberes e os formam, sendo a experiência de trabalho uma experiência de reflexividade, retomada, reprodução, reiteração de saberes, produzindo sua prática profissional (TARDIF, 2014).

Além do que já se sabia e foi reforçado, foram identificados novos aprendizados, ou seja, um momento de aprender na prática o que não se aprendeu na trajetória de vida, na formação e na atuação profissional.

Não, **nunca tinha tido essa experiência**, nunca fiz curso EAD, nada. **Eu tive que aprender** a gravar aulas, gravar em PowerPoint, usar o Google Sala de Aula. Eu sou meio ruim de tecnologia (Docente 1).

O professor da Graduação, a primeira coisa que tem que desenvolver é **humildade, para reconhecer que ele não sabe tudo**. Além disso, tem que estar atualizado, tem que estar sempre estudando pra gente ensinar. Ter uma mente aberta para novos assuntos, “ahhh porque harmonização...não gosto”. Não. A harmonização tá aí, a gente tem que entender. Então acho que essas são qualidades e interesses que a gente tem que estar o tempo todo se educando, normatizando na nossa prática. O aluno pede para orientar algo diferente, “ah nunca ouvi falar, não vou orientar”. Não, você vai estudar, vai aprender e orientar. Acho que é isso. **São necessários sempre outros saberes, sempre**. Aprender tem que ser rotina, eu aprendo todo santo dia (Docente 4).

A gente teve treinamento. No início da pandemia, como a gente não sabia mexer nas ferramentas, tivemos treinamento em duas plataformas, Moodle e GoogleMeet. Tem um professor nosso que era professor de informática e ministrou para grupos pequenos de professores e assim a gente foi aprendendo a montar o básico, montar salinha de aula, fazer tudo online, **foi todo um processo de aprendizado** (Docente 5).

Os docentes consideraram o período remoto como momento de grandes aprendizados, sobretudo com relação ao uso de tecnologias digitais para o ensino. Isso reforça o desenvolvimento de saberes docentes como um processo permanente e autoral, alertando, inclusive, para o uso do termo aprendizagem docente como alternativa ao termo formação docente, como preferem alguns autores, justamente para ressaltar a visão de que os professores também produzem conhecimentos na prática cotidiana (SARMENTO; GIANNELLA, 2021; RODRIGUES; SILVA; LIMA, 2021)

Struchiner e Giannella (2005), apontam a incorporação das TDIC como oportunidade de reflexão e mudança do *status quo* no que diz respeito às práticas educativas. Estas mudanças partem da reflexão que o docente realiza sobre a própria prática e percebeu-se, a partir do ERE, a oportunidade de reflexão construída de maneira situada nos problemas de ensino da área, a partir dos problemas e demandas reais desses professores, que são atores do processo de ensino-aprendizagem em saúde e elementos fundamentais na promoção de melhorias nesse campo, como discutido por Espíndola e Giannella (2018, 2020); Zen e Freitas (2018); e Wardenski, Struchiner e Giannella (2018). As estratégias desenvolvidas pelos docentes, as possibilidades de incorporação identificadas para o ensino da Odontologia, bem como os desafios enfrentados por eles ao se apropriarem das TDIC serão discutidos no último capítulo desta tese.

Foram identificados saberes mobilizados em sala de aula e na clínica que se retroalimentam, demonstrando como a articulação entre estes dois espaços de aprendizagem é importante para o ensino da Odontologia.

Eu acho que a clínica e a sala de aula são formas de aprendizagem, mas não só isso, elas se **retroalimentam**. Eu acabo tendo que evidenciar alguns assuntos em sala de aula porque eu vejo algumas carências na clínica. Na teórica eu ensino os procedimentos teóricos e clínicos e chega na clínica eu entendo, por exemplo, na prática de TRA, que eles estão com um pouquinho de dificuldade e aí eu vou precisar reforçar no teórico (Docente 4).

Aprendo muito dando aula, eu sempre digo, a relação ensino-aprendizado é mútua. E também na clínica em que nós fazemos atendimento aos pacientes é muito bom, normalmente eu tenho uma boa relação com meus alunos, **a gente discute o porquê e como fazer o tratamento, pensa como vai fazer, porque é melhor fazer de tal jeito e muitas vezes nessa discussão vêm boas sugestões, a gente troca** e eu acho que isso é muito importante (Docente 6).

Um desafio do ensino e da Odontologia, que para mim é um tendão de Aquiles, é você ter a teoria e a prática entrelaçadas. Às vezes, o aluno aprende muito bem a teoria e não consegue aplicar na prática. Às vezes aprende a prática e não sabe de onde vem a teoria daquela prática. Então assim, essa **interação teoria e prática** ela é uma questão do curso de Odontologia, sempre foi, antes de ter pandemia. Às vezes a gente tá na sala de aula, você deu o conteúdo teórico, o aluno entendeu, refletiu, trocou com você, você tá crente que ele absorveu aquilo no nível máximo. Você sai dali e entra na clínica com ele, **NO MESMO DIA**, e aí você apresenta um caso que aquela teoria serve para aquele caso, e ele não faz o link sozinho, entende? Não consegue. Você fica tentando puxar, porque ele te respondeu na sala de aula, ele sabia, mas ali ele não sabe (Docente 5).

É possível perceber características dos diversos tipos de saberes nestas falas. Saberes pedagógicos, quando o docente reflete sobre a prática educativa e se preocupa em encontrar uma maneira didática de reforçar o conhecimento que o aluno está com dificuldade; Disciplinares, quando o professor acessa o conhecimento das disciplinas que devem ser transmitidos ao discente, por exemplo sobre o tratamento restaurador atraumático; Curriculares, quando pensam sobre a trajetória do aluno no curso, a forma de organização dos conteúdos e das atividades e a importância de se articular teoria e prática; e Experienciais, quando relatam que aprendem dando aula, quando refletem sobre a troca e o aprendizado com o aluno e, a partir da prática, ressignificam seus conhecimentos e a própria prática.

A difícil articulação entre teoria e prática ocorre a partir da ciência e do conhecimento reconstruídos na dimensão da ação-reflexão-ação, dessa forma, a clínica também é espaço não apenas de se ensinar as questões da técnica, mas de desenvolver saberes para uma visão integral, vinculada à realidade e que atenda às necessidades de saúde da sociedade (NORO et al. 2017).

À vista disso, conforme afirma Nóvoa (2019), a valorização dos saberes experienciais não representa nenhuma desvalorização dos saberes teóricos ou científicos, mas antes a vontade de os ressignificar no espaço da profissão. A formação se enriquece a partir das experiências e das culturas profissionais, que colaboram para a reflexão sobre a

atuação docente, o que viabiliza a construção de práticas pedagógicas e transformações que podem ajudar a superar as dificuldades da educação.

Dessa forma, corroborando com o pensamento de Tardif (2014), a prática cotidiana promove uma retomada crítica dos saberes e pode ser vista como um processo de aprendizagem por meio do qual os docentes retraduzem seus saberes pessoais, pedagógicos, disciplinares e curriculares e os adaptam à profissão, selecionando o que lhes parece ter aplicação e relação com a realidade vivida. Esse processo de retroalimentação está subordinado às visões dos professores sobre os aspectos que perpassam a atividade docente, que, por sua vez, também são influenciadas pelo cotidiano da atuação, sendo importante sua compreensão.

5.2 AS PERCEPÇÕES DOCENTES SOBRE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA

Neste tópico, tendo o cenário do ensino remoto como motivação e vivência, são identificadas as concepções dos professores com relação ao ensino da Odontologia e os significados atribuídos pelos docentes às tecnologias digitais na educação. Assim, a partir dos dados analisados, discute-se as visões sobre a formação, o modelo de saúde e de educação e o papel docente, bem como as concepções sobre as tecnologias digitais e sobre seu uso na educação.

5.2.1 Visão docente sobre o Ensino da Odontologia

Esta seção aborda mais especificamente as visões dos professores sobre o ensino da Odontologia, que emergiram a partir da análise de seus relatos sobre o ERE. A discussão apresentada contempla questões referentes à centralidade da prática clínica, ao currículo e ao papel da formação, e ao papel do professor no ensino da Odontologia. Enfatiza-se o debate sobre as concepções de saúde e de educação predominantes atualmente e sua relação com a visão biologicista, focada no treinamento de habilidades manuais em contradição ao perfil de formação requerido para se atender às demandas de saúde da população. Inclui, ainda, as abordagens pedagógicas utilizadas pelos professores na graduação e destaca a relação desse professor com o aluno no contexto contemporâneo, bem como os conflitos de gerações vivenciados, sob o ponto de vista docente.

Aponta, além disso, os desafios da formação docente, em especial relacionados às lacunas no desenvolvimento de saberes pedagógicos, além de outros desafios políticos e

institucionais mais prevalentes, sob o ponto de vista dos professores. Nestes quesitos, considerando as condições do exercício da profissão docente, são discutidos os diferentes desafios enfrentados pelos professores na universidade pública e na faculdade de Odontologia, principalmente no que se refere à infraestrutura, gestão e cultura institucional, trazendo uma reflexão sobre o papel social da universidade pública e sobre os riscos da desvalorização do trabalho docente.

5.2.1.1 A centralidade da prática clínica na percepção docente sobre o ensino da Odontologia

A centralidade da prática clínica é uma das características mais marcantes do ensino da Odontologia. Segundo Ferreira, Ferreira e Freire (2013), historicamente a profissão passou por uma fase de tecnificação que acompanhou o desenvolvimento capitalista no país, com o crescimento de uma poderosa indústria de equipamentos, insumos e medicamentos. Os princípios do modelo flexneriano que basearam os currículos da educação médica, foram reforçados pelas recomendações do Relatório Gies (1926) para o ensino da Odontologia que preconizava a ênfase nas ciências biológicas e clínicas, a adoção de práticas curativo-cirúrgicas e reabilitadoras como modelo preferencial de intervenção sobre indivíduos e doenças, a progressiva agregação tecnológica com especialização precoce e o mercado privado como locus privilegiado do exercício profissional.

Segundo Moysés (2004), a partir das reformas de natureza flexneriana/giesiana, o paradigma cartesiano disjuntivo, que separa o todo em partes e dissocia sujeito/objeto, espírito/matéria, teoria/prática, sentimento/razão, marcou os currículos do meio biomédico. Este modelo, aplicado ao pensamento e à ação, teve como consequência visões e práticas que valorizam a ênfase ao domínio cognitivo e instrumental, o mecanicismo, o biologicismo, o curativismo, a assistência individual, a especialização precoce e a tecnificação do ato médico-odontológico (MOYSÉS, 2004).

Desde então, o ensino da Odontologia, caracterizado pela abordagem tecnicista e organicista, é identificado com o modelo biomédico de atenção à saúde, que supervaloriza o aspecto individual sobre o coletivo, a especialização sobre a abordagem generalista, a concepção estática do processo saúde-doença, a assistência curativa sobre a prevenção e promoção de saúde, e a mercantilização do ato odontológico (FERREIRA, FERREIRA, FREIRE, 2013).

A partir da análise dos relatos dos professores sobre o ERE pode-se identificar algumas visões sobre o ensino da Odontologia e características da formação.

O ensino na pandemia foi um desafio, foi complicado sabe, **não tem como você formar um dentista sem você estar presencial, sem atender um paciente** presencialmente, então foi bem desafiador. Os alunos ficaram represados, ainda estão, foi um período muito louco (Docente 1).

Esse curso tem **mais de 50% da sua carga horária total de atividades práticas**. A característica da Odontologia é a necessidade de o aluno desenvolver as habilidades e competências, principalmente na área prática. Porque ali **tem que ter a boca, a saliva, a língua, ele tem que aprender a lidar com aquela situação** que é bem diferente. É uma responsabilidade enorme, afinal de contas, quando a gente chega numa clínica coletiva, **são várias bocas abertas**, é diferente de quando você é um médico, e você tá ensinando aquela pessoa que nunca viu isso. Além disso, **o ensino na Odontologia envolve uma terceira pessoa que é o paciente**, e o aluno da graduação tem uma inexperiência, então não tem como a gente não ficar preocupada (Docente 5).

Ensino a distância é uma coisa para Odontologia ainda muito surreal, precisa ter esse atendimento do paciente ne. Só vai dar pra usar tecnologia na atividade prática, sei lá, quando a gente tiver uns robzinhos que a pessoa pode levar para casa, porque **tem que treinar né, não tem jeito** (Docente 2).

O bom profissional da Odontologia de forma geral é a pessoa detalhista. A Odontologia é uma junção fiel da ciência e do conhecimento científico com a habilidade, **você precisa ter habilidade, dar importância ao detalhe**, ser uma pessoa minuciosa (Docente 6).

Em algumas falas como “ali são várias bocas abertas”, “ali tem que ter a boca”, percebe-se uma visão do sujeito reduzido a sua boca. Como já discutido, este tipo de visão provém de um modelo que fragmenta o ser humano e, embora permita uma abordagem direta sobre o paciente, trabalha com explicações reducionistas do processo saúde-doença. Dificulta, assim, uma consciência do contexto social e emocional em que este processo ocorre, o que vai de encontro a uma visão mais ampla e integral, tão necessária à formação (CUTOLO, 2006; RECH, 2016; PORTO; VILLAS BOAS; SILVA, 2021).

Um dos principais pilares para se compreender esta questão é o conceito de Bucalidade de Botazzo (2006), que tem a Saúde Coletiva como base científica. Entendido como expressão dos trabalhos sociais que a boca humana realiza, este referencial tem como preceito uma prática clínica que incorpore a subjetividade da boca humana, reconhecendo seu papel social, emocional, cultural e político em todas as relações de cuidado em saúde (BOTAZZO, 2006). Compreende, assim, que as bocas e as correlatas experiências bucais dos sujeitos são algo para além dos tecidos, órgãos e funções fisiológicas (PIRES, 2022).

A crítica ao modelo a que o ensino está vinculado se pauta na contradição entre o perfil de profissional a ser formado neste modelo e o atendimento às demandas sociais. Muito embora os conhecimentos técnicos e os avanços tecnológicos tenham sido e ainda sejam fundamentais para atender aos problemas de saúde bucal da população, eles não são suficientes quando aspectos culturais, sociais, econômicos e políticos interferem nas

condições de vida das populações, o que resulta em baixo impacto das ações de saúde bucal (BALTAZAR; MOYSES; BASTOS, 2010).

A lógica que orienta a formação permeia o pensamento dos atores envolvidos no processo educativo de tal forma que é possível identificar a visão da prática não como aula propriamente dita, mas como espaço de treinamento, reforço e repetição de habilidades. Essa dicotomia fica evidenciada nas falas que separam ensino/teoria/aula de prática/clínica, como: “algumas disciplinas não têm aula, são só a prática, que não dá para fazer online” (Docente 2) ou quando o professor fica em dúvida ao ser perguntado sobre a influência do cotidiano das aulas no modo de ensinar: “Você fala apenas de sala de aula ou de clínica também?” (Docente 4). Esta separação também fica clara quando ao relatar sobre o projeto de construção de uma nova estrutura para a faculdade de Odontologia, que tem instalações muito antigas, o entrevistado explica que o planejamento considerou importante a renovação apenas da estrutura das clínicas

O hospital novo não prevê sala de aula, apenas clínicas. Ficaríamos com as salas no prédio velho, esse que a gente está atualmente. Temos dois auditórios que cabem 40 pessoas, mas não com o distanciamento atual (Docente 5).

Mesmo com uma estrutura que precisaria de melhorias no que se refere ao espaço para salas de aula, biblioteca e direção, privilegia-se o espaço clínico, marcando a predominância da clínica no ensino, em detrimento de outros aspectos. Cabe aqui ressaltar que uma das propostas do SUS para tornar o atendimento mais humanizado e valorizar os diferentes sujeitos envolvidos na produção do cuidado em saúde é o conceito de Clínica Ampliada que propõe uma atenção individual e coletiva que considere os aspectos biopsicossociais de forma integrada (PERUCHI, 2015; PIRES, 2022). Ao contrário da visão ampliada, uma visão mais restrita, fragmentada e departamentalizada dificulta o desenvolvimento de competências de comunicação e cuidado integral (FONSÊCA, 2018).

Vários estudos com foco no ensino de Odontologia relatam, dentre os diversos desafios vivenciados na pandemia, a dificuldade de se ensinar habilidades clínicas por meio da tecnologia em uma área com tamanha centralidade do ensino na prática clínica (SOUZA; SANTOS; GIANNELLA, 2022b; KLAASSEN et al., 2021; CHAVARRÍA-BOLAÑOS, 2020; KAURANI, 2021; HATTAR et al. 2021).

Esta forma de conceber o ensino pode reforçar a visão discutida por Porto, Villas Boas e Silva (2021, p.7) de que os cursos de graduação em Odontologia funcionam mais como uma profissionalização, ou seja, “mais como um treinamento de técnicas e transmissão

das novidades do mercado em relação aos materiais e instrumentos do que como construção do saber reflexivo”.

Esta realidade se expressa na produção e manutenção de uma formação tecnicista, fragmentada, elitista e descontextualizada da realidade social do país, o que resulta em um padrão de saúde bucal caótico, no qual a maioria dos brasileiros não têm acesso aos cuidados odontológicos, mesmo com um grande número de profissionais com boa competência técnica (PORTO; VILLAS BOAS; SILVA, 2021; LEMOS, 2005). Como afirmam Amorim e Souza (2010), a relação sujeito-objeto da prática odontológica precisa ser substituída pela relação sujeito-sujeito, de modo que o paciente não seja visto como uma boca ou como um dente, ampliando-se esta visão dente-centrada em direção a uma saúde bucal integral, tanto na formação quanto no trabalho odontológico.

A formação e o formador são, em parte, responsáveis pela manutenção deste modelo biomédico, tecnicista, centrado na habilidade manual e na cura de doenças, que dificulta a compreensão do ser humano como ser biopsicossocial. Para superar este modelo, portanto, são necessárias mudanças nos paradigmas técnico-científicos da formação, a fim de promover uma visão mais integral do paciente e do processo saúde-doença.

5.2.1.2 O currículo e o papel da formação na graduação em Odontologia

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais mais recentes para o curso de graduação em Odontologia, a organização curricular destes cursos deve ser pautada no desenvolvimento de competências relacionadas à atenção à saúde, tomada de decisões, comunicação, liderança, gestão em saúde, e educação permanente, de forma a garantir a formação de um profissional generalista, dotado de sólida fundamentação técnico-científica e ativo na construção permanente de seu conhecimento; humanístico e ético, atento à dignidade da pessoa humana e às necessidades individuais e coletivas, promotor da saúde integral e transformador da realidade em benefício da sociedade; apto à atuação em equipe, de forma interprofissional, interdisciplinar e transdisciplinar; proativo e empreendedor, com atitude de liderança; comunicativo, capaz de se expressar com clareza; crítico, reflexivo e atuante na prática odontológica em todos os níveis de atenção à saúde; consciente e participativo frente às políticas sociais, culturais, econômicas e ambientais e às inovações tecnológicas.

De um modo geral, as diretrizes expressam o compromisso dos movimentos por mudanças na formação dos profissionais de saúde, com uma compreensão ampla de

currículo, considerando que ele deve expressar as visões de saúde e educação e o posicionamento da universidade diante de seu papel social (FINKLER; CAETANO; RAMOS, 2014).

Apesar de uma visão mais centrada nos aspectos biológicos, ao relatarem o perfil de formação desejado para seus alunos, os entrevistados contemplam para além da competência e habilidade técnicas, características bastante ligadas aos aspectos sociais como humanização, ética, coragem e visão integral e generalista.

Primeira coisa que precisamos é **formar um profissional humano**. Porque a Odontologia deixou há muito tempo de ser uma profissão de dente, é uma profissão de gente. Então eu ensino pros meus alunos que eles têm que **cuidar de pessoas, não de dentes**. Tem que ter uma **visão generalista**, por mais que saiba que quer fazer orto, harmonização, cirurgia, ele precisa ter uma visão generalista. Um profissional humano e generalista (Docente 4).

O **olhar multiprofissional** é muito importante para uma formação mais abrangente. Meu sonho de consumo é um **profissional ético**, ético com o paciente, ético com os outros profissionais, porque eu acho que a Odontologia tá precisando disso. E um profissional habilidoso, porque precisa ne. E **competente e corajoso**, porque eu vejo que hoje em dia é mais difícil a pessoa arriscar, fica sempre na mesmice (Docente 2).

São essas três características, a **organização**, a **vontade de aprender** constantemente e não parar e a **relação com o paciente** que ter que ser desenvolvida, do paciente sentar na sua cadeira, ao invés de ficar tenso e com medo, ele se entrega, porque sabe que **será tratado com carinho, com respeito e com um bom trabalho sob o ponto de vista técnico**. Então principalmente um aluno comprometido com o paciente. O aluno tem que entender que ele tem que **abordar o paciente como um todo**, ele tem que tratar o paciente como se fosse sua mãe, se não, não está tratando bem, vamos voltar, vamos refazer (Docente 5).

Um bom profissional tem que falar do indivíduo ne, principalmente na área da saúde, a gente precisa ter aquela delicadeza pessoal, todos temos que exercer a questão da **atenção emocional** para o paciente, a gente tem que ver o paciente como um todo e sistemicamente, inclusive. A Odontologia nada mais é do que uma área da medicina, são cursos separados, mas a saúde bucal faz parte da **saúde geral do indivíduo**, então a gente tem que ter a formação básica de conhecimentos de saúde geral e emocional também eu diria, acho que faz parte. É o tratamento **humanizado** que a gente não pode esquecer (Docente 6).

Algumas abordagens que têm sido discutidas no ensino da saúde com este aspecto mais social são a Abordagem Centrada na Pessoa (ACP) e a Aprendizagem Corporificada (AC). A ACP é adotada de forma a lidar com paciente como um todo, considerando o indivíduo, seus sintomas, sua doença, suas preocupações e medos, sua família e seu contexto, e valorizando a empatia, o vínculo e a potencialidade terapêutica de uma relação mais horizontalizada com o usuário (GRAFF; TOASSI, 2018). A AC pressupõe que não existe separação entre mente e corpo e, dessa forma, todas as dimensões do indivíduo (cognitiva, afetiva e ética) devem ser consideradas possibilitando que, ao entrar em contato com a experiência subjetiva dos pacientes, os alunos mobilizem aspectos cognitivos,

afetivos e éticos, que permitam uma compreensão aprofundada sobre o processo saúde-doença (RAMOS; STRUCHINER, 2011).

A percepção de que “...a Odontologia deixou há muito tempo de ser uma profissão de dente, é uma profissão de gente” contrapõe as visões discutidas anteriormente, ampliando a visão do indivíduo como um ser social. A partir da Política Nacional de Humanização (PNH), promulgada em 2003, que buscou melhorias no âmbito da gestão e do cuidado em saúde, e da publicação das DCN para os cursos da saúde, em 2002, alguns conceitos das ciências humanas foram reforçados no currículo dos cursos de Odontologia, o que pode ter influenciado mobilização desses saberes pelos professores. No entanto, isso nem sempre foi considerado como uma evolução na educação odontológica. Na década de 1980, a introdução de disciplinas como psicologia, antropologia e sociologia pelo Conselho Federal de Educação para padronização dos cursos de Odontologia gerou questionamentos, sendo considerada desnecessária frente ao perfil técnico de formação centrado no modelo biomédico (HADDAD et al. 2006). Para entender esta introdução como importante, era necessário compreender o processo saúde-doença como um processo influenciado por determinantes sociais.

Essa tensão gerada na reforma curricular de décadas atrás, e reproduzida ao longo dos anos, fica evidente ao se analisar algumas visões opostas sobre as mudanças curriculares e a finalidade da formação

Quando fiz graduação, cerca de mais de um terço do conteúdo era voltado à saúde pública. Não para ser funcionário público, mas para o aluno **ver o mundo além do particular**. Porque as pessoas pensam em Odontologia muito isso, minha clínica particular. Então eu acho que tem que melhorar principalmente a parte da saúde pública, a carga horária de saúde pública aqui é muito baixa. E é muito pouco tempo para formar, são quatro anos só e hoje em dia os cursos de Odontologia são no mínimo cinco anos (Docente 1).

Antes o objetivo era fazer um dentista para órgão privado, para ser dentista, era aquele o foco e mudou. Hoje o foco é formar dentista para a rede pública, então o aluno aqui está preocupado em atividades pro currículo lattes dele, não se ele vai aprender. É surreal, porque o que ele precisa quando sair daqui é a técnica, **ele precisa de uma formação tecnicista**. Lá fora, quem for dar oportunidade para ele não vai ser porque ele apresentou um painel. A coisa mudou e eu acho que é um problema da formação do professor, tem professor que estimula isso. Eu acho que foi um tiro no pé, porque você não está formando dentista e o objetivo da formação é formar dentista, não importa onde ele vai trabalhar ele tem que aprender a ser dentista, e a gente, por força do sistema, não está formando dentista (Docente 3).

Ao analisar as percepções de professores de cursos de Odontologia brasileiros sobre o currículo, Finkler, Caetano e Ramos (2014) também identificaram discursos contraditórios relacionados às mudanças curriculares, especialmente nos cursos em que as reformas curriculares eram encaradas de forma mais superficial. Segundo os autores, este conflito

vivenciado pelos professores entre a formação generalista e especializada é um desafio que exige maturidade e ética de gestores das faculdades e corpo docente, de modo a preparar os acadêmicos para as reais demandas sociais e impedir que os interesses coletivos fiquem submetidos a interesses particulares.

As DCN valorizam, além da técnica, a relevância social das ações de saúde e do próprio ensino, o que sugere a formação de profissionais com ênfase na visão holística e humanizada da atenção em saúde, voltada para o trabalho em equipe, a compreensão da realidade de saúde e a qualidade de vida da população (HADDAD et al. 2006; MORITA; et al., 2007). As atuais DCN do curso de graduação em Odontologia incluem as dimensões ética, humanística e social, tendo as ciências humanas e sociais como eixo transversal de formação, de modo a construir um currículo integrado que permita a “articulação entre as dimensões sociais, biológicas, odontológicas, culturais, ambientais, étnicas e educacionais” (BRASIL, 2021, p.6), incentivando, assim, uma reflexão sobre a formação.

Nesta lógica, cabe destacar a extensão, uma das dimensões da tríade universitária, como um importante componente identificado para aproximar o graduando da realidade de saúde da população.

No projeto de extensão há uma **interação com Unidades de Saúde**, ali do entorno da faculdade. Na extensão, o aluno tem a oportunidade de atender o público na cadeira, parte clínica e tem a oportunidade de levar conhecimento através de vídeos, palestras, atividades coletivas educacionais, nas quais ele tenta exatamente passar para o paciente que aquela doença pode estar relacionada com outra e que melhorando uma, ela está influenciando na outra. Isso é muito bacana (Docente 5).

A Odontologia mudou, na década de 1990 era tudo muito diferente. Antigamente a visão do ensino era diferente, **a gente não tinha tantas aberturas assim na graduação, que nos estimulassem, não tinha essas vivências** de hoje, iniciação científica, algo que dou muito valor. Hoje a gente tem tantas, a própria extensão, iniciações científicas, monitorias, programa de educação tutorial (PET), antes tudo era mais limitado ne, não fazia parte do nosso universo (Docente 6).

A diversificação dos cenários de prática na formação em saúde tem sido vista como uma das formas de se preparar o graduando para entender e atender as demandas de saúde da população. O estudo de Ribeiro e Marcelo (2006) sobre a diversificação dos cenários de prática na formação em Odontologia, em uma universidade pública, apontou que, além de permitir que os acadêmicos se familiarizem com os mecanismos de gestão e gerência no SUS e desenvolvam habilidades e competências, os diferentes cenários de prática geram um expressivo fortalecimento da parceria ensino-serviços-controle social na qual todos os segmentos se beneficiam. Barboni, Carvalho e Souza (2021) ao analisar currículos e programas de disciplinas de cursos de graduação da área da saúde, apontaram que a inserção em variados cenários de prática permite aos alunos vivenciar a organização do trabalho

interprofissional nas equipes de saúde e conhecer as políticas de saúde e os fluxos de atenção em rede, orientando uma importante e necessária readequação na formação.

Segundo Sousa (2010), mesmo frente ao elitismo, marcante na educação brasileira, a Extensão representa historicamente uma área que se preocupou em manter vínculos com a sociedade. O princípio da indissociabilidade Ensino, Pesquisa e Extensão é consagrado pela Constituição de 1988 e a Extensão Universitária é reforçada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) de 1996 como uma das finalidades da universidade. Assim como outros direitos conquistados, a extensão pode ser vista como um instrumento de mudança social, contribuindo para se repensar o projeto político-pedagógico da universidade (GADOTTI, 2017).

Além da extensão, a formação continuada e a pesquisa também têm um caráter de expandir a percepção dos profissionais

Eu queria lidar com as pessoas, eu queria ter uma ação coletiva né, com essa coisa das doenças, não era só individual. E aí eu comecei a fazer o mestrado em saúde pública num tema que na época era muito novo e trazia toda uma **questão holística, uma visão integral do indivíduo, sobre como as questões psicossociais** poderiam interferir na saúde bucal das pessoas. Me fascinava essa coisa de **cuidar da pessoa como um todo** né, ver a relação da saúde bucal com as doenças sistêmicas, e aí isso acabou me encantando mais, me tirou da parte técnica específica da Odontologia (Docente 5).

De acordo com Finkler, Caetano e Ramos (2014), os modelos profissionais predominantes na Odontologia ainda são o do cirurgião-dentista focado no trabalho clínico-especializado, despolitizado e alheio ao seu entorno social, e o do professor-pesquisador também focado nas especialidades e pouco comprometido com as questões que ultrapassam os tradicionais enfoques da Odontologia. Contudo, é possível perceber, em alguns casos, o caráter expansivo e (trans)formador de saberes da formação *stricto sensu*, nos cursos voltados à saúde pública e saúde coletiva. Como corroboram Nunes, Ferreto e Barros (2010), a pós-graduação em Saúde Coletiva no Brasil se estrutura sob muitos aspectos, inclusive o pedagógico, e tem o potencial de ampliar os saberes docentes para uma prática comunicativa e horizontalizada, por meio de uma proposta de transdisciplinaridade, ou seja, de um esforço cooperativo entre distintos saberes.

Finkler, Caetano e Ramos (2014), ao analisarem os elementos do currículo oculto que se revelam na formação em Odontologia, identificam em um dos mecanismos da socialização profissional uma dualidade entre o modelo ideal de currículo e o modelo prático, enfatizando as interferências de conflitos de interesses, questões de prestígio das áreas, e de poder nas dinâmicas das relações interpessoais.

Os problemas relacionados ao currículo da graduação em Odontologia são frequentes tanto no que tange o conteúdo científico, quanto nos aspectos relacionados ao perfil do egresso e à atuação docente (REIS et al. 2013; NÓBREGA, et al., 2020). A maior parte dos projetos pedagógicos dos cursos de graduação em Odontologia ainda se concentra no modelo biomédico, formando profissionais com perfil dissonante das necessidades de saúde da sociedade, que requer um profissional mais generalista, humanista, crítico e reflexivo (HADDAD et al. 2006, NÓBREGA et al., 2020).

Houve poucos avanços neste sentido, mesmo após vinte anos da publicação das DCN para os cursos de Odontologia, que, em 2002, preconizavam um currículo voltado para preparar o graduando para essas mudanças (MORITA et al., 2007). As novas DCN, publicadas em 2021, reforçam a necessidade de mudanças na formação, a partir de mudanças nas estruturas institucionais e nos processos de trabalho. Apontam a formação docente como caminho para a integração dos conteúdos e práticas dos componentes curriculares, reforçando a necessidade de uma educação permanente para que os docentes estejam sempre atualizando suas práticas de acordo com as demandas sociais (BRASIL, 2021).

Diante da discussão sobre o currículo da graduação em Odontologia e o papel da formação, é importante, ainda, refletir sobre duas questões identificadas neste estudo de caso. Na faculdade campo do estudo, o currículo ainda permanece dividido em ciclo básico e profissionalizante. Entretanto, atualmente preconiza-se uma transformação dos currículos da saúde, alterando esta estrutura disciplinar, na qual os ciclos básicos e profissionais são completamente separados, com disciplinas fragmentadas e estanques, para um currículo majoritariamente integrado, dentro da perspectiva dos ciclos de vida da família (criança e adolescente, adulto e idoso), numa perspectiva longitudinal ao longo do período de formação. (MORITA; KRIGER, 2004; ALBUQUERQUE, et al., 2009).

Este processo pretende a articulação, o diálogo e a transversalidade entre os diversos saberes e campos da formação, de modo que o aluno possa fazer correlações entre os conteúdos e desenvolva um pensamento mais reflexivo e voltado para a integralidade, tendo como consequência um processo de construção de novas práticas.

O segundo ponto levantado nos relatos, que requer atenção neste quesito, é a pouca participação dos professores nas discussões sobre currículo nesta faculdade, ficando mais restritas aos profissionais envolvidos nas atividades de gestão e nos grupos de trabalho para adequação às DCN.

Estas duas questões reforçam a necessidade de se promover uma discussão ampla e democrática sobre as mudanças curriculares necessárias e reduzir os excessos burocráticos para implementação de um currículo mais adequado às demandas atuais. Além disso, é importante o investimento em ações de apoio e de formação docente, a fim de desenvolver saberes curriculares e pedagógicos, para a atuação docente baseada neste novo currículo. É igualmente importante que se realize periodicamente a avaliação deste currículo, para que se reconstrua e atualize ao longo do tempo e das necessidades da população, fortalecendo a formação.

5.2.1.3 O papel do professor na formação discente

O papel do professor é extremamente relevante para se repensar o ensino de Odontologia, no intuito de se produzir sujeitos políticos capazes de protagonizar novas aberturas para a sociedade e para a profissão (LEMOS, 2005). Na visão dos professores entrevistados, o docente da graduação tem um papel muito central de orientar atentamente o aluno, motivar e, principalmente, colaborar para o desenvolvimento de habilidades

É uma responsabilidade enorme, você tá ensinando aquela pessoa que nunca viu isso, que tá entrando na clínica, não tá adaptada com a máscara, os óculos, e aí, como é que você ensina essa pessoa? E você **tem que ficar de olho** nela, porque ela vai cometer uma quebra de biossegurança, porque estão começando. Se você comete, que dirá o aluno que está começando a aprender alguma coisa (Docente 5).

Especialmente para o aluno de graduação, aí sinceramente a perda no online é natural, intrínseca, porque o docente na Odontologia praticamente **ensina a ler escrever ne, precisa pegar na mão, olhar nos olhos** (Docente 6).

Acho que sou um professor que tenta estimular o aluno. Sou aquele que sempre pergunta, vê se está tudo bem, tento estimular ao máximo sabe? E geralmente a gente tem esse retorno porque como é uma disciplina básica, logo no início, o aluno não sabe por que está estudando isso, então precisam saber a aplicação para verem a importância. **Papel do professor é basicamente o estímulo**. Porque a gente sabe como está a Odontologia, todos os desafios, então sempre precisa estar estimulado e estimular o aluno a seguir em frente (Docente 1).

O professor da Odonto tem que **saber dar aula e tem que saber fazer**. Não tem como a pessoa ficar só no mestrado e doutorado e nunca treinar, tem que saber fazer, não tem como (Docente 2).

Faz parte do nosso papel **ensinar a ser dentista, ensinar habilidade técnica, noção de planejamento, de precificação e também ensinar a manter a estrutura física**, porque quando ele estraga a estrutura ele atrapalha o aprendizado dele e do que vem depois. Eu gosto de ensinar coisas da Odontologia privada porque eles não têm expertise nenhuma, eles não têm noção de formação de preço, não têm noção de custo. Então a gente trabalha essas questões, não é questão de que a gente só pensa em dinheiro, é porque é necessário (Docente 3).

Ao falarem sobre o papel do professor na aprendizagem do aluno, percebe-se novamente a centralidade na prática e no desenvolvimento de habilidades clínicas. Dessa forma, há um extremo cuidado, muitas vezes relatado como maternal, com a trajetória deste aluno e as atividades realizadas por ele, visto que, no contexto da prática clínica, implicam em riscos à saúde dele e de um terceiro, que é o paciente. Ao investigar abordagens educativas na formação em Odontologia, Frota (2011) identificou que o modelo pedagógico centrado na figura do professor, reflexo da educação bancária, na qual o professor é o detentor do saber e o aluno é considerado uma tabula rasa onde este saber é depositado, ou seja, transmitido verticalmente, traz consequências negativas para o processo de aprendizagem.

Para Noro et al. (2015) a passividade dos discentes, oriundos de um sistema educacional transmissivo e o papel dos professores como centro do processo de ensino-aprendizagem são barreiras ainda presentes na consolidação da formação de um novo perfil de profissional de saúde, mais reflexivo e envolvido com a realidade de saúde da população. Em contrapartida, pode-se perceber um movimento no sentido de promover um desenvolvimento mais participativo do aluno

O professor tem o papel de ensinar o aluno a estudar. Ensinar o aluno a procurar, não o de entregar o material pronto. E isso é muito bom porque a gente de fato consegue fazer esse esquema de **problematização**, de sala de aula invertida, a gente consegue motivar o aluno. Eu tenho alunos de graduação que publicam, que já têm artigos publicados durante a graduação. Isso por quê? Porque a gente consegue **ensiná-los a estudar, a aprender**, e não apenas entrega apostilinha, aulinha, power point (Docente 4).

Em estudo sobre metodologias ativas aplicadas ao ensino odontológico, Maciel et al. (2019) encontraram um panorama nacional de escassez de trabalhos utilizando abordagens problematizadoras e métodos ativos de ensino para os cursos de Odontologia. Segundo Reul et al. (2016) o uso dessas metodologias pode despertar o interesse do aluno para pensar, questionar, aprender a aprender e assumir seu papel como futuro transformador da realidade social, contudo são um desafio para o docente, assim como para o discente e as instituições.

Cabe lembrar que o termo metodologias ativas tem sido utilizado como jargão para dar a ideia de oposição ao ensino tradicional transmissivo, porém, em muitos casos, se anunciam abordagens ativas que na prática não trazem aspectos como autonomia, problematização da realidade, protagonismo do aluno e aprendizagem significativa, reproduzindo o mesmo ensino mecânico e passivo (FERREIRA, 2020). Assim, entender as metodologias ativas de modo acrítico, como uma solução inovadora para a crise da educação, demonstra uma visão simplista da complexidade dos processos de ensino e

aprendizagem, podendo abrir caminho para modismos e novos tecnicismos (PISCHETOLA; MIRANDA, 2019).

O currículo tradicional, suportado na fragmentação por disciplinas e na dicotomia entre os aspectos teóricos e práticos não favorece a inovação da atuação dos professores, que continuam, em grande parte, corroborando e aplicando em sala de aula modelos pouco reflexivos e dialógicos (REUL et al., 2016). As DCN para o curso de graduação em Odontologia recomendam que os cursos incluam “a utilização de metodologias ativas de aprendizagem, bem como mecanismos de flexibilidade” (BRASIL, 2021, p.7), sem, no entanto, esclarecer do que tratam estes conceitos ou indicar formas de incorporação.

Os relatos docentes sobre o papel do professor permitem identificar, além das suas práticas, suas visões sobre a educação e sobre a finalidade da formação. Revelam, neste estudo, de forma semelhante aos demais cursos da área, principalmente uma tendência pedagógica mais tradicional e liberal tecnicista, baseada na transmissão de conteúdo, com aprendizagem baseada no desempenho técnico, mas também, em algumas disciplinas, no desenvolvimento de competências e na problematização.

O docente tem o potencial de criar momentos de participação, reflexão sobre as práticas estabelecidas e compartilhamento de saberes, contribuindo para a produção do conhecimento e para a superação de modelos pedagógicos hegemônicos no campo da saúde (CARVALHO et al. 2010; MARQUETI; SÁ, 2017; PEREIRA; LEHER, 2020). Por isso, neste processo de reflexão e transformação desencadeado pelo ERE, seu papel se mostra ainda mais importante.

Cabe ao professor não apenas transmitir conhecimentos, mas promover o pensamento crítico e estimular os alunos a aprenderem a lidar com os determinantes sociais do processo saúde-doença e com as condições de vida do indivíduo e da comunidade de forma integral, direcionando-os para um perfil que se enquadre no contexto atual da sociedade em que está inserido (CARVALHO et al. 2010). Neste sentido, o papel docente está em repensar e modificar as práticas pedagógicas, atuando como mediador do processo de aprendizagem e mobilizando saberes numa perspectiva mais ampla e integradora ((RAMOS; FERREIRA, 2016; SCHUARTZ; SARMENTO, 2020).

5.2.1.4 Abordagens pedagógicas utilizadas no ensino da Odontologia

Quanto às abordagens pedagógicas utilizadas no ensino de Odontologia, antes da pandemia, identificou-se, principalmente, o uso da aula expositiva com computador e a discussão de casos clínicos.

Fazia muita discussão em aula, dava **aula sempre expositiva** e depois fazia um **brainstorming** e também deixava o aluno corrigir os colegas, o que é muito interessante, o **aluno também fazendo exposição e correção** (Docente 2).

Aula expositiva, com discussão, Power point, estudo dirigido. Apresentação de seminários consigo fazer mais na pós. Na graduação menos, por causa do tempo, da carga horária que eu tenho para isso, que às vezes é menor. Tem os painéis, para ele fazer um **painel educativo** para a população ele tem que saber o tema. Tem que estudar o livro, criar o roteiro, me mostrar uma boneca, até o painel sair. Se ele fizer um painel ruim, que eu acho que a população não vai entender, não vai chegar ao objetivo do painel, então o objetivo da atividade não foi cumprido, então é um processo longo de elaboração, impressão e usar o painel na unidade. Isso dá trabalho (Docente 5).

Para a graduação, sempre aulas expositivas teóricas com material audiovisual, datashow, slides, enfim. Na parte prática nós também temos aulas expositivas no sentido de sequência técnica de confecção de aparelhos, nós ensinamos os nossos alunos sempre com **abordagem expositiva primeiro, depois demonstração prática com o grupo** (Docente 6).

Basicamente a disciplina é aula expositiva e geralmente eu separo três aulas para **discutir casos clínicos** relacionados com o conteúdo. Por exemplo, o tema inflamação, eu explico toda a inflamação e depois mostro uma foto de um abscesso, mostro os sinais cardinais, macroscopia de pulmão, **dá para você lidar e fazer uma coisa mais interativa** com essas coisas [tecnologias] (Docente 1).

A produção de materiais para atividades de educação em saúde e a demonstração de técnicas também são abordagens bastante utilizadas pelos professores entrevistados. As abordagens relatadas trazem aspectos importantes para a formação crítico-reflexiva como a dialogicidade e a autoria, expressos nas atividades de discussão de casos e produção de materiais pelos alunos. O uso de tecnologias digitais como suporte para este tipo de atividade era bastante restrito antes do ERE e apenas um professor citou como positivo por permitir a visualização e compreensão de processos fisiológicos e patológicos pelos alunos e possibilitar algum tipo de interação do aluno com o conteúdo.

Este aspecto observado pelo professor vai ao encontro dos achados de Peixoto et al. (2015) que apontam que a incorporação de TDIC nas aulas de Odontologia permite uma melhor visualização dos procedimentos pelo aluno, além de possibilitar mais interatividade. Outros estudos com foco no ensino de ciências e saúde ressaltaram aumento da participação dos alunos e melhoria na aprendizagem, a partir da incorporação de tecnologias para melhorar a compreensão de conceitos científicos abstratos e de difícil visualização e a integração teoria e prática (ESPÍNDOLA; GIANNELLA, 2020; WARDENSKI; STRUCHINER; GIANNELLA, 2018).

Contudo, pode-se observar que, na maioria dos casos, as tecnologias têm sido utilizadas numa racionalidade instrumental, apenas como ferramenta, sendo importante uma revisão de métodos que permita aproveitar o potencial das tecnologias para a realização de transformações pedagógicas no sentido de superar, por exemplo, práticas transmissivas, caminhando-se, assim, na direção de uma perspectiva mais crítica da tecnologia, como defendido por Feenberg (2013).

Essa transformação se faz importante ao se observar que a estratégia tradicional de ensino privilegia a memorização e a passividade do aluno, o que muitas vezes leva ao esquecimento (NORO et al. 2015). Práticas que valorizem o enfoque problematizador e a produção contextualizada dos saberes podem colaborar para melhorias no ensino da Odontologia, pois tendem a ampliar o conhecimento da realidade social e promover uma melhor articulação entre teoria e prática, buscando a aproximação e interação entre diferentes áreas de conhecimento, projetos, atores e segmentos sociais (NORO et al. 2017).

Em estudo sobre as abordagens pedagógicas praticadas em um curso de Odontologia de uma universidade pública brasileira, Lima et al.(2022) identificaram que as metodologias tradicionais, ainda são preponderantes no curso e o docente ainda é associado ao papel de transmissor do conhecimento, utilizando, em sua maioria, aulas expositivas com *datashow* e *slides*, com pouca ou nenhuma interação, tendo o discente uma posição passiva neste processo. A interação foi apontada pelos estudantes como mais evidente apenas na prática clínica e em momentos isolados da formação, sendo importante o desenvolvimento docente no sentido de criar bases para práticas pedagógicas com abordagens mais interativas, dialógicas e estimulantes (LIMA et al. 2022).

Ao analisar as abordagens de ensino relatadas pelos professores de um curso de graduação em Odontologia, Senna et al (2015) observaram pouca diversificação de estratégias de ensino, com uma concentração em procedimentos tradicionalmente já adotados no ensino superior como as aulas expositivas e aulas práticas, procedimentos de ensino mais individuais, e, de forma menos prevalente, a discussão de casos clínicos e seminários, abordagens mais interativas. As autoras apontam que a pequena diversidade das metodologias encontradas e a presença em menor grau de abordagens mais interativas e dialógicas pode significar dificuldades dos professores no conhecimento das dinâmicas de diferentes estratégias de ensino e aprendizagem, demonstrando a necessidade de investir em formação docente.

As autoras relatam que, com a oportunidade de uma nova proposta curricular nesta faculdade, veio também a necessidade de uma formação pedagógica para operacionalizar as

mudanças, o que levou à organização de um espaço de formação docente, com a contratação de assessoria e realização de oficinas pedagógicas. Nestas oficinas, os professores puderam construir coletivamente novos planos de ensino para suas disciplinas, uma experiência considerada inédita por eles. Desta forma, os processos formativos e o planejamento didático devem se configurar como atividades permanentes, pois propiciam uma ação refletida do professor e a reelaboração de sua prática educativa (SENNA et al, 2015).

No próximo capítulo (5.3) serão abordadas as estratégias elaboradas e aplicadas pelos professores, a partir da pandemia, para implementação do ERE e o desenvolvimento de diversos saberes, percebidos considerando-se o que era realizado anteriormente.

5.2.1.5 A relação professor-aluno no contexto cibercultural e contemporâneo

A relação entre o professor e o aluno pode ser compreendida como determinante no processo de aprendizagem, de modo que se observa que os estudantes aprendem melhor quando há uma empatia com o docente e com sua metodologia (NORO et al., 2015). Quanto à aproximação com o aluno, relata-se uma relação proporcional entre a dedicação do professor e a confiança do aluno no professor e em si mesmo.

Eu tenho uma **dedicação**, eu cobro, mas no final é muito interessante, depois que eles passam na disciplina, é sempre a disciplina que eles **criam uma grande segurança** em reproduzir os procedimentos, é muito nítido isso, eles voltam para mim com questões que eles querem saber minha opinião, então acaba que tenho hoje alunos que foram meus alunos dez, vinte anos atrás, e forma um círculo de ex-alunos grande, muito interessante isso (Docente 5).

Wardenski, Struchiner e Giannella (2018), ao discutirem sobre a adesão dos alunos aos projetos de ensino baseados em tecnologia, também identificaram que esta relação é essencial para o êxito das atividades planejadas e desenvolvidas, visto que o sucesso destes projetos está relacionado à motivação do professor, que, por sua vez, afeta a adesão e a motivação dos alunos.

Nesta relação, observam-se, também, conflitos geracionais entre docentes e estudantes, que exigem dos professores a mobilização de diversos saberes.

Tenho percebido muita **diferença nas gerações**. Hoje em dia, então, com as redes sociais e tudo, **o aluno tá preocupado em tirar foto do procedimento que ele está fazendo, mas ele não sabe fazer** o procedimento, é uma loucura, é muito difícil. Por outro lado, eles têm uma característica que é fantástica, **eles deslancham nas tecnologias**, principalmente de informação, que é uma coisa assim absurda, tanto é que **eles nos ensinam**... essa parte toda de vídeos, essas diferentes formas de se criar o vídeo, de se editar o vídeo, eu não sabia nada disso, isso tudo surgiu agora na pandemia e eles deslancham, eles seguem um passo a passo que é uma coisa fantástica, é maravilhoso e interessante isso. Então você vê,

eles têm características muito bacanas que podem ser aproveitadas na profissão (Docente 5)

Antes da pandemia **questionavam muito, se achavam muito donos de tudo, muito resistentes, militantes, como se estivéssemos aqui para servi-los**, com a pandemia senti uma cooperação maior, não sei se é porque a turma é muito boa também. **São épocas diferentes, o ensino, o aluno mudou muito**, eu acho que o aluno de uma forma ou de outra não é tão respeitoso. Antigamente a gente falava você tem que fazer isso e eles faziam. Não tô falando que tem que ser unilateral, mas pelo menos escutar, **tem gente que não escuta**. Agora tá mais difícil, a educação de uma forma geral. E aí tá uma época mais puxada, muito aluno aqui com problemas psicológicos, então a gente tá tendo que fazer tudo praticamente, ser professora, ser mãe, fazer tudo. Mas acho que de uma forma geral é o mundo que está assim né? **Essa geração tá diferente** (Docente 2).

Por outro lado, há professores que consideram esta diferença como algo muito positivo.

Essa geração de alunos é totalmente diferente, é uma geração muito melhor, muito melhor. É uma geração sem preconceitos, com uma cabeça aberta, que de fato está atenta às minorias. E é uma geração tecnológica. É claro que temos que tomar cuidado para não serem seres patológicos, ficarem só com a cara no Instagram, subindo negócio [rolando tela] o tempo todo. Hoje tenho alunos muito bons, eu acho que é uma **interação melhor** (Docente 4).

Soares et al. (2014), ao avaliarem os conflitos de geração no ensino superior, apontam que as TDIC possibilitaram uma perspectiva comunicacional bidirecional, que colocou em questão os modelos simplificadoros que ainda predominam nas escolas, visto que renovam a relação do usuário com a imagem, com o texto e com o conhecimento. Para os autores, a prática docente ainda se baseia num modelo de ensino tradicional com uma nítida separação entre a emissão pelo professor e a recepção pelos alunos, que conflitua com a emergência da interatividade na cibercultura.

Rocha et al. (2018) ao discorrerem acerca das particularidades e motivações de cada geração durante o processo de aprendizagem, mostram que as gerações possuem diferenças na forma de retenção e transmissão de informações que derivam de experiências culturais e tecnológicas heterogêneas. Os autores explicam que quando diferentes gerações se encontram na sala de aula do ensino superior, modelos pedagógicos pouco flexíveis, que não consideram as características do aluno e de suas experiências, potencializam o surgimento de conflitos. Essa dinâmica demanda reflexões sobre a proposta pedagógica e inclusão de ferramentas tecnológicas.

Nesse sentido, Soares et al.(2014) refletem que o sistema educacional foi desenhado para pessoas diferentes culturalmente dos alunos do mundo de hoje. Com o advento da internet e o avanço das tecnologias e mídias digitais, os professores estão sendo desafiados a rever sua formação para se relacionar com alunos que, muitas vezes, interagem com o

conhecimento e com as tecnologias de forma diferente. Assim, os autores recomendam que as instituições de ensino incorporem as tecnologias digitais na formação inicial dos seus profissionais e considerem a prática docente como experiência formadora de saberes e propulsora de mudanças.

Ressalta-se, nesse contexto de necessidade de atualização dos saberes docentes para se adequar à cultura contemporânea, a importância dos saberes experienciais produzidos no cotidiano destes professores, em meio à reflexão sobre sua prática, mediatizada pelas vivências com seus alunos e colegas de profissão (PIMENTA, 2005).

A reformulação da formação é essencial para desenvolver saberes pedagógicos e preparar os professores para o uso de métodos e técnicas de ensino mediadas por TDIC, promovendo também o desenvolvimento de habilidades de letramento digital docente que os habilite a uma utilização mais efetiva e autoral dos dispositivos e interfaces digitais e, também, que favoreçam processos educativos mais dialógicos e problematizadores (GONÇALVES; PESCE, 2021; VIEIRA; PEDRO, 2021).

Já afirmava Soares et al.(2014) que as tecnologias digitais renovam a relação do usuário com a imagem, com o texto e com o conhecimento. E na pandemia essas mudanças nas relações ficaram muito evidenciadas, gerando aprendizados profundos com os saberes experienciais. O que poderia ser apenas o uso de artefatos tecnológicos criou formas diferentes de se relacionar, de se manifestar e se comunicar, de acessar e produzir conhecimentos, de pensar, dialogar, registrar e socializar informações, tratando-se, portanto, de cultura digital, e não somente de tecnologia digital (BRUNO, 2021).

.Foi possível perceber novas interações dos docentes com seus alunos, mas também com as tecnologias, se apropriando e incorporando-as em suas práticas; novas formas de contato entre estudantes, professores e pacientes; maneiras alternativas de os profissionais e equipes se reunirem e se relacionarem, oportunizando, inclusive, maior presença em eventos acadêmicos e melhorando a divulgação do conhecimento produzido nas universidades; entre outros aprendizados que precisam ser estudados e aproveitados da melhor forma para ampliar as visões sobre educação, tecnologia e saúde, aprimorar e contextualizar as práticas, promovendo participação, diálogo e reflexão.

5.2.1.6 Desafios da formação docente na Odontologia

Como discutido anteriormente, os docentes dos cursos de graduação em Odontologia no Brasil são reconhecidos por seu alto nível de conhecimentos específicos na área e pela

excelência técnico-científica, contudo, historicamente, a maioria não desenvolve, na formação, os saberes pedagógicos necessários à docência (BALTAZAR; MOYSES; BASTOS, 2010; DURÃES et al. 2018).

Desprovido desses conhecimentos, este professor reproduz em sua atuação as experiências que vai aprendendo no decorrer da trajetória profissional. Por este motivo, várias são as dificuldades enfrentadas por estes profissionais quando se depara com demandas que vão além das questões que envolvem os saberes específicos das disciplinas.

As carências na formação do docente da Odontologia foram um dos desafios identificados a partir da análise das entrevistas

No nosso curso de Odontologia especificamente, que é um curso antigo, a gente tem um corpo docente muito antigo e alguns **não tiveram uma preparação específica para serem professores, então foram aprendendo com a vivência, e não se reciclaram. E até por isso, eles não compreendem ou não participam tanto do projeto pedagógico.** O projeto pedagógico atual da faculdade é antigo, e é todo remendado porque algumas diretrizes apontaram que tinham que haver certas mudanças, então essas mudanças foram sendo agregadas ao projeto antigo (Docente 5).

Formação docente a gente se desdobra aqui mesmo, o grupo ficou mais unido ainda porque a gente teve que se desdobrar e o pessoal aqui mete a mão na massa mesmo, todos os professores, não teve ninguém que falou: não vou fazer (Docente 2).

Minha formação não ajudou em nada a lidar com a tecnologia. Eu me formei há muitos anos, não tinha nenhuma tecnologia digital, eu dava aula com slide (Docente 4).

Fica claro que apesar do incentivo das diretrizes curriculares para mudanças necessárias na formação e do esforço docente para atualizar os conhecimentos por meio dos saberes experienciais, ainda há um caminho a ser percorrido para que a formação docente esteja alinhada às demandas da sociedade, principalmente no que se refere aos saberes pedagógicos e tecnológicos. O potencial pedagógico das TDIC precisa ser melhor aproveitado pelas universidades e, para isso, é necessário revisar os modelos de formação docente, valorizando a rede plural e complexa de saberes socialmente construídos, e investir na infraestrutura dessas instituições (KENSKI; MEDEIROS; ORDÉAS, 2019; MORAES; RAMOS; GIANNELLA, 2020). Além disso, é importante que o processo de integração de tecnologias digitais seja construído de maneira situada nos problemas de ensino da área, valorizando as preocupações e as experiências de alunos e professores (WARDENSKI; STRUCHINER; GIANNELLA, 2018).

Em estudo sobre a questão da formação dos docentes de Odontologia, Durães et al.(2018) demonstram uma lacuna no desenvolvimento de saberes pedagógicos, característica de um ensino onde apenas a titulação é suficiente e torna o indivíduo “capaz”

de exercer a docência. Os autores apontam como um caminho para a preparação para a docência a inserção de uma unidade curricular de concepções e práticas pedagógicas nos cursos de graduação em Odontologia, a fim de que durante a graduação estas competências comecem a ser desenvolvidas, do mesmo modo como ocorre com os saberes disciplinares das diversas áreas (cirurgia, odontologia estética, prótese dentária, estomatologia, entre outras).

Também segundo Baltazar, Moysés e Bastos (2010), a formação do docente na área da saúde, em particular em Odontologia, é marcada pela ausência ou insuficiência da formação didático-pedagógica. Os autores já reforçavam que as exigências para a docência universitária vão além dos saberes disciplinares destas áreas, sendo requeridos domínios político-pedagógicos, bem como domínios das tecnologias da informação para a atuação docente (BALTAZAR, MOYSES, BASTOS, 2010).

Em estudo que relacionou os cadernos de indicadores da Capes aos referenciais teóricos sobre a formação do docente de Odontologia, Baltazar, Moysés e Bastos (2010) apontaram que, em média, os programas de pós-graduação ofertam esta formação didático-pedagógica em disciplinas com carga horária de 45 a 60 horas (nas pós-graduações com conceitos mais altos variam de 60 a 90 horas), o que seria insuficiente para a profissionalização do docente universitário.

Isso demonstra que, embora a formação didática para ensino superior seja papel dos programas de mestrado e doutorado, estes, muitas vezes, não são suficientes a dotar o professor de bases mínimas para exercer as atividades didático-pedagógicas, sendo necessário o desenvolvimento de medidas para complementação dessa formação (DURÃES et al. 2018).

É importante ressaltar, também, que, no contexto da pós-graduação, o cumprimento de exigências da Capes, no que tange a obrigatoriedade do estágio de docência, parece mais valorizado do que o desenvolvimento das políticas e estratégias de formação, sendo possível que os alunos cursem estágio de docência apenas para cumprir o que é obrigatório, sem que ocorra um aprofundamento sobre o aprender a ensinar e o aprender a aprender (BALTAZAR, MOYSES, BASTOS, 2010). Dessa forma, para melhorar a qualidade da educação, é preciso aprimorar a formação docente na graduação e na pós-graduação, assim como as condições de trabalho e os sistemas de avaliação.

Nóvoa (2019) lembra que é evidente que há um lado conservador e rotineiro nas profissões que as impede de construir políticas de formação que conduzam à renovação das práticas e dos processos de trabalho. Por isso é tão importante compreender a

importância da interação entre universidade, escolas e serviços, pois é nesta interação que se encontram as potencialidades transformadoras da formação docente (NÓVOA, 2019).

Segundo Porto, Villas Boas e Silva (2021), a formação docente em Odontologia ainda precisa melhorar a quantidade e a qualidade do ensino didático-pedagógico, bem como o conhecimento e uso das tecnologias digitais, que estão cada vez mais interligadas à educação, principalmente com o avanço do ensino remoto. As autoras reforçam com isso a necessidade de que o docente esteja conectado ao contexto cibercultural, compreendendo os valores, a linguagem e a tecnologia que está sendo utilizada (ou não) pelas pessoas, de modo que seja um profissional mais completo, para além da transmissão de técnicas odontológicas.

Nesse sentido, a prática profissional, como fonte de produção de saberes, deve ser tomada como quadro de referência na formação docente, o que requer reforçar o papel do professor como produtor de saberes, práticas e inovações para a melhoria do ensino, bem como investir em pesquisa educacional e formação universitária de alto nível e aproximar as instituições do cotidiano das escolas e da comunidade (BORGES; TARDIF, 2001).

Ruela et al. (2020) reforçam esta questão, ressaltando o potencial das pesquisas sobre a formação docente na área da saúde para promover a reflexão e a mudança das práticas pedagógicas e das relações que são estabelecidas entre professores, alunos, usuários e profissionais dos serviços de saúde.

5.2.1.7 Outros desafios institucionais e políticos da atuação docente

Entre os desafios mais relatados pelos docentes para exercer seu trabalho estão os relacionados à infraestrutura, gestão e cultura universitária.

Financiamento é um grande problema. Existia um projeto para criação do novo prédio, porque a estrutura é muito velha. Mas não tem dinheiro para isso, hoje é cada vez mais restrito o recurso para a universidade, para a odonto. **Nosso maior problema é a estrutura física da faculdade** e a gente depende desse dinheiro. Nós reformamos alguns equipamentos, custou caro e esse dinheiro não veio da Universidade, não veio da direção da faculdade, veio do próprio Departamento, porque nós geramos esse dinheiro, se não gerar não consegue (Docente 3).

Dificuldade acho que só mesmo a parte de infraestrutura, a faculdade precisa melhorar esse ponto. **A gente não tem algumas tecnologias aqui**, mas conseguimos uma parceria com outra universidade e com esse programa você consegue demonstrar bem os conteúdos. Essa tecnologia já existe há algum tempo. Seria bom ter aqui, mas é caríssimo, na faixa de duzentos mil dólares. Tudo demanda recurso. **Sem recurso você não consegue fazer nada**. Não recebemos verba do SUS, pelo que contaram, quando era vinculado o dinheiro não vinha para a faculdade, ia para o hospital e se perdia lá (Docente 1).

A Odontologia é um curso que é caro, caro para todo mundo. É caro para o aluno que tem que comprar o material que precisa e é caro para a Universidade porque **são muitos equipamentos, muita coisa tem que funcionar**, a tempo e hora e isso

é um problema. O próprio equipamento odontológico com o uso contínuo quebra, o aluno que ainda não sabe mexer muito bem, então é um curso que demanda essa infraestrutura muito bem montada e mantida. Às vezes a gente consegue o equipamento, mas a manutenção do equipamento é complicada. Por exemplo, agora a gente está com vários quebrados. É um drama para consertar (Docente 5).

É interessante destacar que os desafios percebidos pelos professores estão muito ligados ao ensino da prática clínica, mas especificamente à estrutura física, de equipamentos e tecnologias para demonstração de procedimentos e processos clínicos. Entende-se que a centralidade da prática, aliada à pouca valorização dos saberes pedagógicos na formação do professor de Odontologia, pode explicar as razões pelas quais as percepções docentes estão mais voltadas a estes aspectos. De toda forma, é possível notar que estes obstáculos enfrentados pelos professores estão ligados à falta de financiamento público, falta de valorização das universidades e da docência e às dificuldades dos gestores em administrar os recursos disponíveis.

Vários autores discutem a questão da falta de financiamento e carência de infraestrutura nas universidades públicas como obstáculos para a efetivação de melhorias na formação e no trabalho docente (ROSSI et al., 2018; BALTAZAR; MOYSÉS; BASTOS, 2010; PESSOA; NORO, 2020; PORTO; VILLAS BOAS; SILVA, 2021). Nunes (2018) aponta que o atual aumento do conservadorismo, da perda de direitos sociais e dos cortes no financiamento público brasileiro resultam em prejuízos para a formação e para a atuação docente e dificultam a superação dos desafios do ensino superior. Bielschowsky (2020b) igualmente relaciona a crescente diminuição do financiamento público com o contexto de precarização do ensino superior. Segundo o autor, produz-se um cenário geral de dificuldades, desvalorização do trabalho docente e diminuição da qualidade do ensino ofertado.

Para Pretto et al.(2020), com a pandemia, esse processo de precarização da educação pública ganhou força, ao se substituírem aulas presenciais por atividades a distância, apontando os riscos da concepção da desescolarização para o desmantelamento das universidades públicas. Os autores discutem, na crítica à EAD, uma crítica à educação como um todo, incluindo currículos, sistema de avaliação, formação docente, infraestrutura e organização das IES, modelo comunicacional e mercado educacional.

Nesse contexto, as diferenças educacionais, estruturais e culturais entre a universidade pública e privada também ficam evidentes nas falas dos professores e reforçam as dificuldades do trabalho docente.

Na privada a estrutura física é melhor, você não vê um equipamento quebrado, quebrou aqui, na hora vem um técnico consertar, totalmente diferente. Mas o vínculo pro professor não é bom, você não tem um vínculo efetivo. Alguns têm, mas eles demitem pessoas mais velhas e contratam mais novas para reduzir remuneração, e como o mercado está saturado de mestres e doutores, você pode pagar mais barato que vai ter alguém para receber menos. Então tem um **vínculo precário**. O **respeito** também é maior no público. A **valorização**. A gente ganha mal, mas tem muitos benefícios que a gente não teria fora. O docente aqui tem uma obrigatoriedade legal muito pequena, são 8h aula de graduação, é isso que tá na lei de diretrizes e bases da educação. É muito pouco, porque **tem gente que faz só esse mínimo, não dá um sangue a mais** (Docente 3).

Na particular o ambiente é muito mais saudável, porque não existe essa competição, essa briga de egos que existe na pública. Por outro lado, **o alunado na particular é muito mais fraco, na pública o alunado é muito mais preparado**, já vem de uma formação melhor, independente de serem cotistas ou não. Aliás, alguns dos meus melhores alunos são provenientes das cotas, então sou completamente a favor. Essa é uma diferença muito importante para a formação e para o nosso trabalho. É muito mais fácil trabalhar com o aluno da universidade pública. Não é um ambiente saudável, mas pra gente que é professor, temos mais estabilidade, ganha menos, mas tem estabilidade e benefícios do serviço público (Docente 4).

O bom da faculdade pública de Odontologia é que **o grupo de professores é extremamente mais qualificado**, na maioria das vezes. Porque são professores concursados, que tiveram uma trajetória de muita luta, de muito aprendizado para serem doutores. Na privada é o oposto, eles começam a **contratar pessoas recém-saídas de uma pós-graduação, muito inexperientes e aí a tendência é que a qualidade do ensino caia**. Daí, volto a dizer, a **importância da universidade pública**. Ela precisa existir, porque as vantagens são muito grandes. Não só de ter o **ensino gratuito, que é fundamental, e o corpo docente qualificado, mas também pelo fato de a universidade pública se preocupar com o retorno à população**. Ali o aluno tem **contato com a realidade do país**, ele entende a importância no contexto da Clínica da Família, então o aluno sai daquela redoma, vê situações dramáticas e de chances de aprendizado para ele, que são muito importantes (Docente 5).

Na nossa **universidade pública tudo tem que seguir a tramitação, muitas vezes demora**. Por outro lado, na pública a gente pode proporcionar aos nossos alunos aspectos que numa privada a gente não consegue, a **questão da pesquisa** claramente é uma, as **oportunidades, as iniciações científicas, o desenvolvimento, os professores engajados**, nas universidades públicas eles têm mais esse perfil de pesquisar, de melhorar, de querer conhecer. Então, essa **troca, essas oportunidades, estão mais presentes na universidade pública** (Docente 6).

Além dos obstáculos de infraestrutura, os docentes percebem o ambiente de competição das universidades públicas e a burocracia enfrentada no serviço público como fatores que dificultam o trabalho docente e, conseqüentemente, interferem na educação ofertada. Por outro lado, destacam alguns aspectos relevantes que impactam positivamente na qualidade do ensino público como o vínculo de trabalho dos professores e a valorização da carreira docente. Apontam as exigências para se tornar um professor da universidade pública como algo que contribui para a melhoria do ensino ofertado, por agregar às faculdades um corpo docente mais qualificado.

Outro achado importante identificado nas falas é a notoriedade da universidade pública e seu papel social. Na visão docente, a universidade pública valoriza o desenvolvimento de atividades de extensão, iniciação científica e pesquisa que colocam o aluno em contato com a realidade da profissão, da ciência e do país, melhorando a formação e dando retorno direto e indireto à sociedade.

Em estudo sobre as interações estabelecidas pelas universidades brasileiras públicas e privadas, Schmidt e Ruffoni (2018) enfatiza o caráter produtor e difusor do conhecimento científico e tecnológico das universidades, ressaltando sua influência na geração e difusão de inovações. Os autores apontam que as universidades públicas, em comparação com as privadas, são instituições com maior presença no cenário de geração e transmissão do conhecimento científico e tecnológico, por sua trajetória histórica de constituição e desenvolvimento e pela quantidade e qualidade de seu corpo docente.

Ao discutir sobre os movimentos na educação superior no ensino em saúde, Rodrigues e Caldeira (2008) assinalam o aprofundamento sistemático do processo de expansão da educação privada no Brasil, na década de 1990, determinado pela histórica mudança no papel do Estado, que, sob tendência neoliberal, diminui sua responsabilidade e atuação como produtor de serviços públicos, dentre eles a educação superior. Este processo foi acompanhado da diminuição de aporte de recursos às instituições públicas; da interferência de organismos internacionais, em especial o Banco Mundial; e de mudanças no mundo do trabalho demandando uma outra formação profissional, que teve como um de seus pilares a ideia de competência e gerou um amplo movimento de reformulação dos documentos legais acerca da formação profissional dos cursos de graduação, incluindo os da saúde.

Neste contexto, é importante lembrar, como aponta Stallivieri (2006), que a maioria das IES privadas são instituições com fins lucrativos, administradas por proprietários ou mantenedores que não são oriundos do meio educacional, mas do campo empresarial ou político, de onde vem a preocupação de, cada vez mais, a educação passar de um bem público para um negócio lucrativo, num mercado em dinâmica expansão. Neste cenário, a autora aponta o decorrente sucateamento das instituições, com deteriorização de salários, equipamentos e instalações, aumentando o risco de perda da qualidade da educação, o que demanda uma reflexão sobre a sistematização do ensino superior brasileiro.

Assim, as concepções ideológicas do regime capitalista exercem pressões e tensões nas universidades, interferindo nas condições do trabalho docente, na elaboração e gestão dos projetos, convênios, parcerias e cooperações técnicas, na concessão de bolsas de estudos

e de auxílio às pesquisas, na realização de especializações por demandas governamentais e, até mesmo, na produção de materiais educacionais, impactando profundamente a formação de profissionais de saúde (BATISTA; STRALEN, 2018).

Entende-se que a desvalorização da universidade pública e o desvirtuamento das privadas, com enfoque mais lucrativo do que educacional, traz resultados muito negativos, influenciando também as visões que são reproduzidas no âmbito da formação. Segundo Moysés (2004), um dos problemas mais aparentes do paradigma disjuntivo, que historicamente marcou os currículos dos cursos de Odontologia, é a separação, por oposição, entre público e privado como pólos que se repelem, provocando uma ruptura na organização objetiva do sistema e nas estruturas mais profundas onde as práticas sociais são representadas. Dessa forma, geram-se posturas intransitivas e conhecimentos irrefletidos, com pouca análise crítica da realidade, trazendo prejuízos à formação.

Tardif (2014) aponta os riscos que as tensões decorrentes da precarização do trabalho docente trazem para a consolidação dos saberes docentes. Segundo o autor, professores em situação precária levam mais tempo para edificar os saberes experienciais e pode ocorrer, até mesmo, uma deterioração das competências pedagógicas ou desinteresse e abandono da docência. É essencial, nesse contexto, o fortalecimento das políticas públicas de educação, combatendo todos os mecanismos político-ideológicos de precarização do trabalho docente e, por consequência, de fragilização da universidade pública (MILL; FERREIRA; FERREIRA, 2018).

Desse modo, a análise das entrevistas permitiu conhecer aspectos importantes da visão docente sobre o ensino Odontologia e sobre os desafios do trabalho docente, discutindo as lógicas que permeiam estas visões ao longo da trajetória da profissão e as principais formas de enfrentamento. Optou-se por aprofundar as visões sobre TDIC em uma seção separada, a fim de dar ênfase a esse tema de extrema relevância neste estudo, mesmo reconhecendo-se que a visão sobre as tecnologias não se dissocia da visão sobre o ensino, estando profundamente inter-relacionadas.

5.2.2 Significados atribuídos pelos docentes às tecnologias digitais na educação

Nesta seção buscou-se, a partir da descrição da compreensão dos professores de Odontologia sobre os termos utilizados para denominar os períodos de educação mediada por tecnologias na pandemia, discutir de forma mais detalhada suas percepções gerais e seus

conceitos sobre o uso de TDIC, incluindo as crenças sobre a finalidade deste uso e as motivações e desafios para sua integração.

5.2.2.1 Compreensão sobre os termos utilizados para o ensino na pandemia e visões decorrentes

A partir do entendimento dos professores sobre os termos utilizados na pandemia foi possível identificar o que esse período significou para eles e alguns significados que os docentes atribuem às tecnologias digitais e ao ensino mediado por tecnologias.

Ensino remoto emergencial, horrível esse nome né. Teve esse PLE, sei lá, a gente não deu aula nesse período, a gente só deu um semestre depois porque eles falaram **que era um período que você ia dar mas não ia contar nada, não ia valer eu pensei: “eu? vou perder meu tempo?”**. Não, vamos esperar o negócio mais certo. Só teve umas 3 disciplinas acho nesse PLE, justamente por isso, porque colocaram que não ia valer nada. Mas aí depois, quando a universidade autorizou esse retorno online, aí sim, vai valer, então vamos (Docente 1).

Período letivo excepcional foi a nossa tentativa, ou melhor, nossa iniciativa de retomar. E aí vieram todos esses nomes ensino remoto, aulas online, ensino híbrido, eu acho que foi tudo uma tentativa, a gente precisava voltar a trabalhar e nossos alunos precisavam continuar aprendendo, então eu acho que foram desafios, **nomes que remetem aos desafios que a gente teve que enfrentar para a retomada, num mundo diferente. Ensino a distância a gente não fez.** Em momento algum a gente fez essa discussão de técnicas de ensino, a gente fez algumas aulas online. Ninguém tinha a aquisição do teor verdadeiro de ensino a distância, **não foi ensino a distância** ne (Docente 6).

Da nossa experiência, **cada fase teve um nome diferente.** No início ele foi mesmo o ensino remoto restrito. As disciplinas que podiam estar online ficaram online e ficou restrito a isso. Depois veio o **ensino híbrido, onde o professor dá a parte prática presencial e a parte teórica online.** Daqui pra frente eu acho que o ensino em si vai ser híbrido, mas restrito, ou seja, **não vai poder ultrapassar 40%.** A não ser que a congregação vote outra coisa, decida outra coisa (Docente 5).

Pode-se inferir que a universidade teve muita dificuldade em dar início às atividades remotas, muito em função de uma visão institucional contrária à EaD e de uma preocupação com a qualidade do que seria ofertado, caracterizando um momento de resistência. Nota-se que, inicialmente, os docentes apresentaram percepções não muito favoráveis ao ensino remoto, encarado como algo emergencial que não valeria oficialmente, como uma “tentativa” “restrita” de dar continuidade e que representou um enorme “desafio”. Percebe-se, também, um cuidado em que este tipo de ensino por tecnologias fique restrito, que não ultrapasse um determinado percentual, sob risco de prejudicar o ensino. Além disso, alguns professores e a própria instituição estabelecem uma diferenciação entre o que foi realizado no ERE e a educação a distância, visto a EAD ser uma modalidade já oferecida por esta universidade, de forma sistematizada e com metodologias e regulamentação próprias.

Como discutido anteriormente, muito se debateu na pandemia sobre as diferenças e aproximações entre ERE e EaD (MELO; TOMAZ, 2020; MATTAR, 2020; PIMENTEL; ARAÚJO, 2020; SANTOS; STRUCHINER, 2020). Apesar de haverem distinções, o desenvolvimento do ensino remoto tem como base o conhecimento sobre EaD, sistematizado ao longo dos anos (STRUCHINER, 2020) e as diferenças entre ensino remoto e EaD não diminuem os desafios, limitações e potencialidades compartilhados por estas modalidades (SALDANHA, 2020).

A miscelânea de conceitos e denominações que marcou este período e o processo de insegurança institucional e resistência contra a EaD provavelmente repercutiram na percepção dos docentes a respeito das TDIC e de sua incorporação. Por outro lado, este movimento levou a uma discussão produtiva sobre o tema, com a formação de grupos de trabalho ampliados e democráticos, que antes ficava restrita a determinados nichos da universidade.

Os docentes destacaram, também, como esse período foi diferente de tudo que estavam acostumados. Com o início da pandemia, os professores tiveram que adaptar, de um momento para outro, suas práticas pedagógicas e planos de ensino a um modelo de ensino remoto, muitas vezes sem infraestrutura suficiente e sem os conhecimentos e competências digitais essenciais para promover uma aprendizagem de qualidade (VIEIRA; PEDRO, 2021; BIELSCHOWSKY, 2020a; PIMENTEL; ARAÚJO, 2020; SALDANHA, 2020; SANTOS; LUNARDI, 2020; SANTOS; STRUCHINER, 2020).

Vieira e Pedro (2020), em estudo sobre a percepção dos docentes acerca de suas competências para o exercício da docência online no ensino superior, concluíram que os docentes apresentam dificuldade em integrar efetivamente os seus diversos saberes com os saberes tecnológicos em suas práticas pedagógicas. As autoras apontam, assim, a necessidade de se investir na formação docente, especialmente fortalecendo o conhecimento tecnológico e sua integração com os conhecimentos pedagógicos e de conteúdo (VIEIRA; PEDRO, 2021).

Na pandemia, dois professores da própria faculdade de Odontologia, com mais conhecimento sobre tecnologias, organizaram uma formação sobre as principais ferramentas de videoconferência e plataformas de aprendizagem.

Na pandemia teve uma formação, que dois professores daqui organizaram, basicamente para aprender a usar o **Google Meet, como criar um Google Sala de Aula e aprender a usar o AVA da universidade** [moodle]. Só que esse AVA foi uma bagunça, tão difícil que preferi os outros, esse nunca usei (Docente 1).

Fizeram um treinamento dos professores. Acho que foi para o **pessoal mais velho, que eu acho que tem mais dificuldade com a tecnologia, para eles é muito difícil entender aquilo**. Tem um professor mais velho aqui que não tem essa dificuldade, é super inteirado em termos de tecnologia, então ele talvez não tenha tido essas dificuldades, tanto é que ele fez muitos vídeos com ajuda dos alunos de graduação. Mesmo ele foi um dos primeiros a voltar com aula totalmente remota. **Foi uma surpresa, porque você imaginaria que teria dificuldade e foi um cara que conseguiu colocar uma disciplina totalmente remota** (Docente 3).

Alguns professores não conseguiram usar o AVA da universidade, por acharem muito complicado, pouco intuitivo o que os fez se identificarem mais com outras ferramentas. Outros conseguiram desenvolver disciplinas totalmente remotas, com mais facilidade do que era esperado. Para Mishra e Koehler (2006), um bom ensino com tecnologias depende de programas de formação permanente que explorem todo o potencial das tecnologias digitais, fornecendo experiências sobre como aplicá-las em aula. Além disso, reforçam que esta formação precisa considerar o estilo de ensino de cada professor e as necessidades específicas de cada disciplina.

As percepções dos professores confirmam o pensamento dos autores, ao tratarem da importância de se reconhecer as preferências e estilos de cada professor para que haja adesão a novos processos.

Nesse sentido, retoma-se o afirmado por Nóvoa (2003), que descreve três aspectos que sustentam o processo identitário dos professores: adesão, ação e autoconsciência. Adesão porque toda ação docente é permeada ora mais, ora menos pela adesão a princípios, valores e projetos; ação pois faz parte das escolhas do professor, seus modos de agir e quais decisões tomar diante de um assunto ou problema; e autoconsciência que trata da análise sobre sua ação, sobre as decisões e as mudanças, de modo que os processos de mudança e de inovação pedagógica dependem da experiência e da reflexão sobre a própria prática.

As falas sobre o processo de formação demonstram que talvez haja um atraso da universidade nas discussões e práticas sobre o uso de TDIC, que ficou evidente neste cenário de urgência. Percebe-se que desenvolver este processo de formação de saberes tecnológicos e pedagógicos, diante de um contexto de crise, foi bastante complicado e envolveu uma perspectiva mais técnica, que reforça a visão instrumental ainda predominante que coloca as tecnologias como algo a parte, e não como integrante do processo educativo.

Souza Filho et al (2022) ao analisarem propostas de integração das TDIC na educação no período do ERE, também verificaram a predominância de uma visão instrumental das tecnologias. Segundo os autores o caráter emergencial fez com que se focasse na capacitação docente para utilizar tecnologias digitais para dar continuidade às

aulas, sem, contudo, aprofundar o pensamento crítico e reflexivo sobre as práticas, de modo que este uso pudesse ser contextualizado e planejado.

Neto e Costa (2016) ressaltam que a visão sobre as tecnologias precisa ir além da instrumental, assim como a visão dos saberes desenvolvidos no processo de integração precisa ser entendido em um contexto mais amplo, que estimule um movimento de reflexão sobre a prática docente.

Para Feenberg (2013) a visão instrumental tem relação com a concepção moderna otimista da tecnologia baseada no padrão da fé liberal como trajetória única de progresso e de conhecimento ascendente. O autor questiona a mera instrumentalidade e neutralidade, onde a tecnologia não é uma questão de debate político e apenas a eficiência de sua aplicação pode ser discutida, devendo, sob este aspecto, ser aceita. Questiona também a visão da tecnologia como veículo de uma cultura de dominação, onde ela avança para consolidar distopias sociais e, neste caso, deve ser rejeitada em nome da preservação do humanismo. Em nenhum dos casos, contudo, a tecnologia pode ser transformada (FEENBERG, 2002)

Para Dagnino (2008) não se trata de ser a favor ou contra a tecnologia, mas trata-se de debater e decidir democraticamente que valores e propósitos devem guiar o desenvolvimento da tecnologia e como a tecnologia deve ser utilizada para atingir a estes propósitos.

Apesar da visão mais instrumental, é preciso reconhecer que foi feito o possível dentro da realidade existente e que gerou alguns movimentos importantes no cenário do ensino da Odontologia. Desencadeou reflexões individuais e coletivas nos grupos de trabalho sobre as práticas mediadas por tecnologias e a experimentação dessas práticas e desenvolvimento de saberes sobre esta incorporação, que produziram outros saberes e atitudes colaborativas entre professores e alunos. Isso fica bem evidenciado no relato sobre o professor mais velho que, com ajuda dos alunos, produziu muitos vídeos e desenvolveu uma disciplina totalmente remota. Diante disso, seria interessante investigar o que a universidade aprendeu no sentido de avançar nessas discussões e práticas.

5.2.2.2 Motivações e desafios para a integração de TDIC

Nesta seção são discutidas as principais motivações e dificuldades encontradas pelos professores para a apropriação de TDIC e incorporação às suas práticas. É importante destacar que, inicialmente, houve certa **rejeição por parte dos professores em modificar**

suas práticas e incorporar TDIC, principalmente motivados pelo desconhecimento sobre as tecnologias e pelo medo da mudança, preconceito e sensação de perda do controle do processo didático. A resistência também pode ser explicada pela dificuldade em se pensar o ensino da prática clínica por meio da tecnologia. As questões sobre a centralidade da prática clínica são discutidas no capítulo 5.1.2 e 5.2.1.1.

Acho que a pandemia nos ensinou a nos reinventar, sair da zona de conforto. Quando a pandemia chegou eu não queria aula online, socorro eu não sou disso. E aí realmente eu acho que **fluiu tão bem** que a gente falou perai, não é bem assim. Preconceito, o próprio nome diz, **é um pré-conceito, é você não conhecer aquilo. Porque a partir do momento que você conhece e vê que não é esse bicho de sete cabeças, você entende.** (Docente 1).

A gente precisou abrir a cabeça, **quando me deram a notícia que eu ia ter que dar a aula online eu falei: IMPOSSÍVEL. Aquela resistência inicial.** Eu parei pra respirar e falei, gente, eu vou ter que mudar tudo, vou ter que me reinventar, e foi o que fiz, tive que me reinventar para poder continuar, e deu certo. Então **a gente se reinventou. Aquela parte engessada acabou, quebrou o gesso e expandiu outros horizontes** (Docente 2).

Na nossa disciplina todas as aulas eram síncronas, não demos assíncronas, porque a perda já era tão grande, que o nosso raciocínio foi o **de não aceitar o mundo assíncrono.** Para superar as dificuldades do online, eu fiz seminários com eles para tirar dúvidas, foi um desafio, **eu pedia para abrir a câmera, alguns poucos abriam, mas a grande maioria não. Foi um primeiro momento difícil.** Aquela dificuldade técnica mesmo, nossa gravação teve problemas aí não pode ser disponibilizada, tivemos que regravar. É tudo muito difícil, **tudo que a gente faz que é novo é um desafio** (Docente 6).

A gente tem dois anos de uma formação ruim. Tivemos que dar em cinco semanas, uma disciplina que é dada em 17 semanas. Como que eu vou dar a mesma coisa, na mesma qualidade, na mesma quantidade em cinco semanas? **E como você vai ensinar um cara a preparar dente, moldar dente, transferir um implante, fazer uma provisória, se não for na boca do paciente?** Fizemos aulas síncronas e aulas gravadas depois. Mas **remoto só aula teórica, o resto não tem a menor chance** (Docente 3).

Fica clara a importância de situar a integração das tecnologias digitais na educação como um processo sociocultural. Embora, geralmente, se entenda a integração tecnológica como a existência de tecnologia nas salas de aula, na realidade, a principal questão se concentra em como essa inclusão é realizada no processo de ensino, nas experiências de aprendizado e no currículo (SILVA; BILESSIMO; MACHADO, 2021).

Em estudo sobre a incorporação das tecnologias na educação, Silva, Bilessimo e Machado (2021) analisaram o nível de conhecimento e experiência dos docentes no que se refere ao uso de TDIC em suas aulas, identificando que os professores sabem como manusear e utilizar as tecnologias na sala de aula, todavia, ainda não conhecem bem os métodos mais eficazes para incorporá-las de fato ao ensino. Assim, constatam que quando se fala em incorporação de tecnologias digitais e inovação educacional, não significa o uso

crecente e indiscriminado das tecnologias, mas sua apropriação pelos docentes para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que tenham como foco a melhoria da qualidade da educação.

Como reforçam Espíndola e Giannella (2020), a integração de TDIC não pode ser pensada de maneira desarticulada do contexto educativo e encará-la como uma inovação pressupõe lidar com a reorganização de práticas educativas já consolidadas e enraizadas, portanto, gera sentimentos de ambiguidade, inseguranças e riscos. Daí a necessidade percebida pelos docentes de “abrir a cabeça” e “se reinventar”, visto que o caráter processual e inovador da integração de TDIC no ensino é um processo que envolve mudanças sociais, institucionais e individuais. Desta forma, a integração de tecnologias digitais, na medida em que representa um elemento novo, suscita questionamentos sobre as práticas, configurando-se em uma oportunidade de aprimorar o processo de ensino-aprendizagem (ESPÍNDOLA; GIANNELLA, 2020).

Neste sentido, diante das incertezas e do medo relacionados à mudança, percebe-se nas falas uma maior rejeição do formato assíncrono e aceitação do síncrono, possivelmente por verem neste formato um modo de transpor a aula para o online, tal qual esta se realiza no presencial, ou seja, distanciando-se em menor proporção do tipo de abordagem que estão acostumados. Observa-se, também, que, apesar da rejeição inicial e das dificuldades, os docentes consideram um potencial de expansão da aprendizagem gerado pela mobilização de saberes necessária para a incorporação das TDIC às práticas de ensino.

Em geral, tem se observado professores com ampla experiência no ensino presencial que não se encontram preparados para utilizar as tecnologias em suas práticas e tendem a transpor as aulas presenciais para o ambiente virtual (VIEIRA; PEDRO, 2021). Há, ainda, uma resistência por parte dos professores em aderir a mudanças no processo de trabalho que, na sua percepção, se distanciam das práticas a que estão acostumados (GONÇALVEZ; OLIVEIRA, 2011).

Ceccim e Feuerwerker (2004), ao discutirem as mudanças na graduação das profissões da saúde, apontam que as alterações que pressupõem romper com saberes já estabelecidos costumam gerar um enorme desconforto nos atores envolvidos na formação. Apesar de criar tensões no processo de ensino-aprendizagem, mudanças como a incorporação de TDIC possuem um grande potencial de gerar reflexões e modificações no panorama educativo (STRUCHINER; GIANNELLA, 2005).

Observou-se que a rejeição dos professores da Odontologia ao ensino mediado por tecnologias também tem relação com o **medo da substituição do professor e da prática clínica pela tecnologia**

O aluno está começando a pegar no bisturi e fazer incisão. São coisas que você só vai conseguir ter controle na prática, assistindo um vídeo você não pega isso. Não tem jeito. Pode virar online, tudo pode acontecer, o problema é o resultado disso, tem consequências. É igual quando você estuda cadáver na Anatomia. Uma coisa é o cadáver, outra é o simulador que tem as fâscias, é diferente. Não é por aí, **eu não acredito que a tecnologia possa substituir isso não**. Ainda mais pensando que no Brasil tem 544 cursos, quantos vão ter esse material de excelência? Não é **real**. **A maioria dos dentistas vai sair mal formada e vão achar que sabem**, mas não aprenderam a prática, são inexperientes, porque não tinha um professor para falar, para advertir (Docente 5).

O aluno inexperiente vê um vídeo de uma técnica passo a passo e pensa que já consegue fazer, que é fácil. Imagina, ele **sai dali habilitado a fazer aquilo** e vai entrar na boca de alguém para fazer uma coisa que ele não sabe fazer. É assustador! E é o que a gente tá vendo aí por fora, ne? Então, isso não pode ser permitido, de jeito nenhum. A experiência do aluno ali com a saliva, com a língua, com tudo que acontece naquela boca, com abertura de boca insuficiente, com todas as intercorrências que acontecem ali, ele tem que ter aquela experiência, com alguém olhando. Nossa, quantas vezes acontecem acidentes... (Docente 6).

Segundo Tomaz, Silva e Borges (2021), durante a pandemia, os vídeos realmente ocuparam um lugar de destaque, por serem, muitas vezes, a única forma de visualização dos procedimentos odontológicos. Contudo, professores e alunos concordam que o ensino da prática clínica é altamente específico e não pode ser substituído pela tecnologia, por mais avançada que esta seja (TOMAZ; SILVA; BORGES, 2021). Apesar de não possibilitarem de fato o desenvolvimento de habilidades clínicas, os recursos audiovisuais são ativamente procurados pelos alunos da Odontologia para visualização de procedimentos no sentido da preparação pré-clínica e da revisão pós-clínica, sendo considerados recursos atrativos e bons complementos para a aprendizagem (GAO et al., 2015).

Segundo Valente (2020), o medo da substituição do professor pelas tecnologias se baseia no fato de que o docente ainda não entendeu qual é o seu papel no processo de ensino-aprendizagem e qual o papel atual da tecnologia na transformação das relações na cultura digital. O autor explica que, na educação mediada por tecnologias, não basta o aluno acessar a informação, ele precisa “colocar a mão na massa” com o conhecimento que ele obteve, e, assim, o professor assume um novo papel, de mediar este processo, estimular a autoria e auxiliar o aluno a entender.

Apesar de ser uma necessidade antiga, a escola e o docente não se prepararam para isso, o que ficou evidenciado na pandemia quando, praticamente, se fez uma cópia do que era feito no presencial. Segundo o autor, o professor precisa transformar a escola em um

lugar de troca, de compartilhamento, de debate intelectual, de contato entre professor e aluno e de valores humanos e sociais, algo que a tecnologia não pode substituir, pois, neste modelo, é necessário que o conhecimento seja atravessado pelo outro, por estas relações que se estabelecem por meio da convivência (VALENTE, 2020).

Nesse sentido, é essencial que os professores desenvolvam conhecimentos sobre o uso de tecnologias e reflitam sobre o impulso inicial de rejeição, criando possibilidades de apropriação de acordo com a realidade em que atuam e, assim, aproveitando o potencial das TDIC para melhorar a formação em saúde (ESPÍNDOLA; GIANNELLA, 2020). Ou seja, a ideia não é a de substituição, mas de sinergia, associação e coesão, o que requer esta abertura de superar a resistência prévia para encontrar e construir as possibilidades viáveis.

Dentre os desafios mais relatados pelos docentes para conduzir o curso de graduação em Odontologia na pandemia estão **a falta de infraestrutura e de experiência com o uso de tecnologias para ensinar.**

A faculdade não forneceu as tecnologias para o professor, nada. Conseguimos porque quando você tem um email institucional o Google Meet permite você utilizar por mais de uma hora, com tempo ilimitado, mas não ultrapassa 100 pessoas, mais do que isso você tem que comprar. A faculdade não ofereceu nada e esse **AVA muito confuso**, não entendi nada, tanto que nem usei. Teve departamentos que usaram, mas eu achei muito confuso e o Google Sala de Aula é tão simples e o Meet tão prático. **Falta organização, tem universidades que recebem menos recursos e possuem infraestrutura muito melhor** (Docente 1).

Usei o Zoom, paguei do meu bolso porque não queria ter problema. Era uma disciplina com carga horária extensa, pesada, então eu não quis arriscar ficar sem esse recurso. Tem muita gente que não tinha acesso às tecnologias, então a própria universidade começou a **dar chip e computador** para que os alunos tivessem acesso. Até na Odonto teve aluno sem acesso. O perfil mudou muito. Muita gente que não tem condições financeiras, nem de acessar pelo celular (Docente 2).

Eu, como professora, não usava tecnologia digital nas aulas. Eu vim a usar agora na pandemia, e aí obviamente foi difícil. **Fiz uma assinatura do GoogleMeet**, porque fiquei muito insegura com essa coisa do tempo, que é só de uma hora no gratuito né, e as nossas aulas são de 1h30, 2 h, às vezes 3, 4 horas, então não dava pra ficar na dúvida de no meio da aula a coisa cair ou não funcionar. Tudo bem, “ah mas é um absurdo, a universidade que tem que pagar”, eu concordo com tudo isso, mas eu não consigo esperar a universidade ter condição para me dar **condição de trabalhar**, então sinceramente eu investi (Docente 5).

Olha, essa questão de **em pouco tempo ter que transformar minha disciplina teórica toda para o online, a falta de suporte, quem não comprou do próprio bolso ficou lá batendo cabeça.** Foi um desafio lidar com a tecnologia e motivar o aluno, porque eu acho que a gente tem que fazer um esforço ainda maior [no online]. Quando estou na sala de aula e o cara tá cochilando eu chego perto dele e falo: “acorda fulano, vamos lá!” Faço uma pergunta. Agora **no online era mais complicado, para você motivar**, passar um conteúdo sem ficar chato, sem estender demais. Porque você coloca o cara para assistir uma aula de 3 horas, ele dorme, isso aí é fato, é humano. Então achar esse *time* foi desafiador (Docente 4).

Diante do contexto da pandemia, a utilização de tecnologias remotas pelo docente do ensino superior se tornou um desafio, principalmente em cursos como a Odontologia, nos quais não se tem expertise no uso dessa metodologia (XAVIER et al. 2020). O uso de TDIC na graduação em Odontologia é tímido, pois é predominante a crença de que o ensino face a face é mais efetivo e eficaz, especialmente nesta área, centrada no desenvolvimento de habilidades e competências técnicas (FALEIRO; SALVAGO, 2018).

Com o cenário de distanciamento social, os professores de Odontologia passaram a aplicar abordagens de ensino mediadas pelas tecnologias digitais, que foram de grande auxílio para dar continuidade ao ensino, porém enfrentaram dificuldades relacionadas ao conhecimento sobre o uso de tecnologias e ao acesso às tecnologias e a uma rede de internet de qualidade (XAVIER et al. 2020, SOUZA; SANTOS; GIANNELLA, 2022b; GRANJEIRO et al. 2020).

As dificuldades enfrentadas pelos docentes com o AVA, também foram discutidas no estudo de Bittencourt, Bittencourt e Santos (2011) sobre a usabilidade do Moodle no ensino superior. Os autores identificaram que o maior problema neste AVA está relacionado ao uso de algumas ferramentas do ambiente que estão inseridas em locais de difícil acesso, pouco intuitivas, dificultando a usabilidade e o percurso cognitivo dos usuários, o que pode acabar desestimulando alunos e professores. O estudo de Tassi e El Kadri (2013) sobre o uso do Moodle, também relatou dificuldades que foram baseadas, principalmente, na falta de letramento digital para lidar com a ferramenta. Percebe-se, assim, a importância de se investir em melhorias no ambiente e na formação dos sujeitos envolvidos.

O uso de ambientes virtuais gratuitos é uma questão importante a ser considerada no ensino superior público brasileiro, diante da carência de infraestrutura e financiamento. O estudo de Souza, Santos e Giannella (2022) apontou o uso de softwares gratuitos como estratégia utilizadas pelas IES, frente à insuficiência de recursos ocasionada pelo desinvestimento crescente em educação, que ficou ainda mais evidente no contexto da pandemia (BIELSCHOWSKY, 2020).

Cabe ressaltar que o Moodle é um AVA de código aberto, ou seja, podem ser realizadas modificações em sua programação, atualizações, instalações de *plugins* e outras alterações a fim de proporcionar uma melhor experiência para o usuário, como realizado no estudo de Souza, Figueiredo e Camilo (2018). Os autores relatam a experiência de remodelação do AVA em uma instituição pública, na qual foi realizada a depuração de questões relacionadas às funcionalidades e ao *layout* da plataforma, mostrando que é possível melhorar o Moodle tornando as interfaces mais intuitivas, reduzindo as dificuldades

de operacionalização do sistema e possibilitando, assim, uma usabilidade satisfatória para alunos e professores. Eles apontam, também, a importância de se investir em formação docente, para que compreendam como se apropriar das ferramentas da nova plataforma em suas atividades, a fim de superar possíveis dificuldades com o ambiente (SOUZA; FIGUEIREDO; CAMILO, 2018).

A forma encontrada para lidar com esses desafios na faculdade de Odontologia, campo do estudo, foi a organização de ações de formação docente e de suporte social para melhoria do acesso. Estudos sobre o tema também relatam medidas de apoio para acesso às tecnologias, como concessão de auxílio para aquisição de computadores e pacote de dados de internet, e desenvolvimento de formação docente (FELISBERTO et al. 2020; CHINELATTO et al. 2020; CUNHA et al., 2020; SCHLENZ et al. 2020; KAURANI, 2021).

A falta de contato com o aluno também foi um desafio para o professor, pois foi algo que nunca imaginaram vivenciar em sua atuação

A principal dificuldade para mim de dar aula online é não ter o **contato visual com o aluno**. Você não pode obrigar o aluno a ligar a câmera, porque o aluno pode não estar numa situação muito agradável, pode estar na casa dele com outras pessoas, não pode se expor, então **ninguém abria a câmera. Eu fiquei um ano e meio dando aula para pessoas que eu não sei quem são**, tanto que hoje tem aluno que me cumprimenta nos corredores da faculdade e eu não sei quem é. Foi difícil mesmo essa coisa de câmera fechada (Docente 1).

Tem muita turma que eu não conheci presencialmente. **A gente super interagiu na aula online, muito, especial mesmo, e a gente nunca se encontrou pessoalmente**, isso é muito estranho. A gente tem aula online aqui [no computador], aí depois vai para a clínica né. Fica assim tudo diferente, a **dinâmica professor-aluno é diferente**, entende? É uma característica da aula online, você vai ter alunos mais extrovertidos, que gostam de se expor, de perguntar e aqueles que vão ficar atrás das câmeras totalmente, ele não quer participar, ele não interage. Quando você tá no presencial, você tira isso à fórceps, mas você tira. Você faz o indivíduo participar, é toda uma história de **socialização**, uma pessoa fala bobagem o outro ri, quando você tá em sala de aula você domina isso muito mais. O online mata tudo isso, porque ninguém quer falar. É muito difícil. Eu acho que tá ocorrendo muita perda, a **distância aumentou ainda mais**. (Docente 5).

A maior dificuldade do online para mim foi a **interação com os meus alunos**. Porque eu gosto muito de dar aula e a gente precisa ver os alunos né? **Muito ruim essa coisa da câmera fechada**, é uma perda para o aluno, para o professor, a aula online não é a mesma coisa. Podemos fazer seminários online com professores internacionais, isso é interessante. Mas na formação básica, especialmente **para o aluno de graduação, o online não vale** (Docente 6).

Não ver o aluno foi algo que incomodou profundamente os professores na pandemia. E essa dificuldade relacionada às “câmeras desligadas” tem sido relatada de forma recorrente nos estudos sobre o ensino remoto. Segundo Silva (2022), o aluno de graduação não ligar a câmera (por não poder ou não desejar), cria um vazio na tela, gerando

desconforto e angústia no docente, pois, além de não receber o feedback do aluno, não sabe se ele está, de fato, assistindo às aulas ou se apenas fez o *login* e retornou ao conforto da cama, às exigências do convívio familiar ou a outras atividades. Contudo, a autora ressalta que esse tipo de comportamento não é estranho ao professor, que já vivenciava, no cotidiano da sala de aula, alunos que estão presentes fisicamente, mas sem prestar atenção na aula. As câmeras desligadas no ERE seriam, então, uma nova modalidade do “comparecimento ausente” (SILVA, 2022, p.2).

Ao investigar os motivos que levam os alunos a manterem suas câmeras desligadas na aula online, Diegues e Delfino (2022) identificaram duas questões principais: as câmeras ligadas podem diminuir a qualidade do sinal da internet e prejudicar os alunos com conexão de internet fraca (apesar de a maioria ter relatado possuir equipamentos e conexão adequada) e o fato de o aluno não querer (ou não poder) expor seu ambiente doméstico.

Nesse sentido, Silva (2022) alerta que a obrigatoriedade de permanecer nas aulas com as câmeras ligadas, além de violar o direito à privacidade, também não resolve o problema, pois o aluno pode simplesmente ligar a câmera e permanecer mudo e desinteressado. Segundo a autora, esse comportamento não é uma simples questão de imaturidade dos discentes, tendo explicações no conceito de interpassividade¹². A partir do momento que o aluno liga o computador ou o celular e entra na sala de aula, ele se sente confortável para deixar o aparelho “assistindo a aula” em seu lugar, e se envolver em outras atividades.

Cabe ao professor descobrir formas de contornar ou superar a interpassividade, engajando o aluno nas aulas, entretanto, para além de um problema de interatividade entre professor e aluno, a experiência da interpassividade deve ser encarada como ser um elemento de clareza que desperte o pensamento do educador e o convide a reflexões no sentido de compreender este fenômeno comportamental de forma mais completa.

Ao analisar a percepção de professores do ensino superior sobre as experiências vivenciadas no ERE e os impactos no exercício da docência, Vasconcelos, Coelho e Alves (2020) apontaram dois problemas principais que podem ajudar a explicar o fenômeno das câmeras desligadas. Um deles é a falta de predisposição e disciplina do aluno para a aprendizagem online, que se agravou em meio às complicações do momento pandêmico.

¹² Interpassividade, segundo Žižek (2010), é o ato de colocar ou de enviar outrem para ser passivo no meu lugar. A noção de interpassividade, opõe-se à de interatividade, ou seja, eu creio que estou interagindo com o outro de forma ativa, quando, na verdade, estou ativamente mantendo minha passividade diante dele.

Outro problema, que contribui para agravar o primeiro, foi a utilização da tecnologia em abordagens de ensino monótonas e cansativas. Para os autores, isso evidencia limitações no processo de formação pedagógica e tecnológica dos docentes, no sentido de saberem incorporar as tecnologias em abordagens mais dinâmicas, com debates e diálogos (VASCONCELOS; COELHO; ALVES, 2020).

Segundo Noro et al.(2015), a relação professor-aluno desponta como uma das principais matrizes de interação do processo de aprendizagem, pois é nela que se apresentam valores, comportamentos e afetos que irão fazer parte da construção da profissionalidade. Assim, quando o clima que se estabelece neste contexto é dificultado por entraves no contato e na comunicação com o aluno, como relatam os docentes, podem ocorrer perdas na aprendizagem, especialmente para o ensino de graduação, considerado por eles como a formação básica deste aluno.

Cabe ressaltar que o modelo de ensino tradicional, no qual o professor transmite conhecimentos e os alunos são apenas receptores, vai de encontro à demanda de interatividade do contexto cibercultural, que possui uma perspectiva de comunicação bidirecional, facilitada pelas TDIC (SOARES, et al. 2014). Neste sentido, caberia ao docente desenvolver conhecimentos pedagógicos e tecnológicos que lhe deem bases para direcionar sua atuação, de modo a conseguir amplificar os sentidos desta comunicação.

Nóbrega et al.(2020) enfatizam, nesse contexto, a importância do desenvolvimento de saberes profissionais relacionados às tecnologias digitais e mídias sociais, sendo realidades que devem ser abordadas durante o curso. Segundo os autores, isso pode preparar os docentes da Odontologia para integrarem as TDIC em suas práticas pedagógicas e, inclusive, preparar os cirurgiões-dentistas para o uso das mídias, algo que tem se ampliado nos últimos tempos em função do alcance comunicacional obtido.

Ficou evidenciada, também, a **dificuldade dos professores em realizar processos de avaliação por meio da tecnologia.**

A **prova online pra graduação é um show de cola.** Por mais que você crie mecanismos para evitar isso, eles estão com celular, eles trocam entre eles, você não tem como **controlar** isso. Você pede para botar câmera, ele diz que caiu, aí você vai **provar** como? Com a experiência de docência você sabe que determinada questão não é todo mundo que acerta (Docente 5).

Acredita-se que, maior do que a dificuldade com os saberes tecnológicos, é o desafio de se pensar novos modelos de avaliação que desloquem o foco da avaliação tradicional, mais centrada no controle e na reprodução do conteúdo aprendido, para uma avaliação formativa que permita o desenvolvimento de habilidades e promova um maior protagonismo

do aluno sobre seu processo de aprendizagem. Dessa forma, a avaliação pode ser tida como importante dispositivo pedagógico na formação mais abrangente do profissional de saúde, promovendo e estimulando a formação do pensamento crítico e reflexivo (RUELA, PEREIRA, LEHER, 2020).

É preciso ter em mente que a avaliação tem relação com a visão de ensino e o que se entende por ensinar e aprender. Assim, é importante atentar para que as estratégias epistemológicas e metodológicas não perpetuem os vícios de uma educação fragmentada, cientificada e pouco humanizada (BALTAZAR, MOYSES, BASTOS, 2010). Moyses (2004) provoca a pensar na avaliação não mais como um mecanismo de regulação externa, mas como um processo participativo de construção de significados. Para o autor, esse é o caminho para criar uma verdadeira cultura colaborativa que vá ao encontro dos novos desafios da Odontologia brasileira e das demandas sociais por mais saúde bucal.

Por fim, a **sobrecarga laboral e emocional** foram relatadas como desafios da prática docente em tempos de pandemia, gerando grandes dificuldades para os professores, que tiveram que fazer um enorme esforço para lidar com as perdas pessoais e, ao mesmo tempo, mobilizar saberes para tentar diminuir os prejuízos para a formação.

Foi um alvoroço, “agora é sorte, cada um por si e Deus por todos”. Eu fiquei muito preocupada, primeiro porque a gente mexe com aerossol né, a primeira **preocupação foi da minha saúde, da saúde dos alunos**. Foi difícil, mas sobrevivemos. Mas **foi estressante para mim, é até hoje. Eu quebrei um dente de tanto apertar** (Docente 2).

A recomendação que a gente tinha era gravar todas as aulas, para permitir que fossem vistas assíncronas. Como as aulas estariam disponíveis na rede, no mundo, só apertar o encaminhar e vai para qualquer pessoa, eu obviamente não pude simplesmente gravar aulas, eu **atualizei todas as aulas antes, foi uma loucura, não sei como sobrevivi**, sinceramente. E o afastamento teve um quê de negativo muito forte também e evidenciou coisas ruins. Algumas pessoas acabaram percebendo “ah não, não é isso que eu quero, não é para mim”, agravou muito, **a pandemia nos tirou do prumo**. A pandemia piorou algumas questões que talvez passassem despercebidas num cenário não pandêmico, **a parte emocional ficou acentuada** (Docente 4).

Esse período acho que prejudicou a formação porque teve muitas aberturas a exceções. Foi um período em que abriram várias exceções, não pode fazer isso, não pode dar prova, então com certeza o **aluno saiu prejudicado. Tanto do ponto de vista do ensino, quanto do ponto de vista psicológico** (Docente 1).

Nossa profissão é de autonomia, não ia morrer de fome, mas, assim, você fica **preocupado com o cenário econômico** da família. E as pessoas tinham medo de trabalhar, **muito medo de trabalhar**, e a gente precisava continuar, se habituar às novas estratégias e trabalhar. A pandemia escrachou a hipocrisia também, porque o cara queria distanciamento aqui, mas no fim de semana estava em festas onde ele pegava Covid (Docente 3).

Houve redução que era necessária até para formar esses alunos que são arrimos de família e precisavam ir para o mercado de trabalho. **Muitos pais ficaram**

desempregados, estavam sofrendo emocionalmente com perdas familiares, financeiras, foi tudo isso junto. **Questão emocional muito forte** (Docente 6).

A visão docente sobre esses desafios reúne vários aspectos, entre eles a preocupação com a saúde, devido ao risco de contaminação e morte associado à falta de uma solução para a questão pandêmica; a inquietação relacionada à condição econômica de familiares e familiares de seus alunos; as tensões geradas pelas dificuldades pedagógicas e os prejuízos à formação; e, além disso, as incertezas quanto às consequências de todo esse processo.

Para Lemos, Cavalcante e Almeida (2022) a tensão trazida pelo contexto da pandemia, juntamente com o isolamento social, o acúmulo de funções da casa, do trabalho, do cuidado de familiares e o desgaste com investimento em equipamentos e capacitação para poder realizar as atividades remotas levou a um esgotamento físico e mental. As docentes foram especialmente atingidas pois, além da tripla jornada vivenciada pelas mulheres e das angústias da pandemia, do isolamento social e do acúmulo de funções, também sofreram as pressões para manutenção da produção acadêmica.

Estudos sobre o ensino da saúde na pandemia também apontaram as questões emocionais decorrentes desse período como um desafio enfrentado por toda a comunidade acadêmica, reforçando a importância das IES investirem em medidas de proteção biopsicossocial para professores, alunos e funcionários (CUNHA et al., 2020; GRANJEIRO et al., 2020; SOUZA; SANTOS; GIANNELLA, 2022a).

Cabe pontuar, que as DCN para os cursos de Odontologia incluem como necessárias as competências relacionadas às emoções e às dimensões da relação indivíduo/sociedade, dentre elas as que contribuem para a compreensão dos aspectos comportamentais e psicológicos, nos níveis individual e coletivo (BRASIL, 2021). Nesse sentido, além da implementação de ações de suporte, mudanças curriculares também poderão contribuir, de forma complementar, para que os profissionais possam desenvolver saberes que os auxiliem a lidar com os aspectos emocionais que influenciam a formação.

A despeito do sentimento de rejeição inicial às TDIC, foi possível perceber que, ao refletir sobre o tema, os docentes reconhecem possibilidades de adesão às práticas mediadas por tecnologias digitais

Eu não tinha familiaridade com aulas online, no início foi aquele preconceito. Só que aí realmente **é interessante quando você vê o andar da carruagem, você percebe como a tecnologia tem sua utilidade. O conhecimento de tecnologia é importante, porque a gente vive rodeado por ela.** Eu tive que aprender a gravar aulas, gravar em Power Point, usar o Google Sala de Aula. Eu sou meio ruim de tecnologia. **Quando eu soube que o Power Point podia gravar e que tinha o Meet eu falei, gente, é fantástico** (Docente 1).

A tecnologia na Odontologia **ela está aí, acredito que a gente tem que acompanhar**. A gente vive constantemente procurando novas técnicas, novos aparelhos, e isso **facilitou de certa forma para a docência**. Eu vi muita gente mais antiga com mais dificuldade, mas no final foi desenrolando e conseguiu. **A gente começou a fazer vídeos, fazer outros tipos de avaliação e vimos que aquilo ali seria o futuro, porque mesmo hoje tendo voltado o presencial, muita gente continuou** (Docente 2).

Eu sempre fui a favor dessa questão da tecnologia digital para a formação do Cirurgião-Dentista, sempre achei que era importante. Hoje eu acho que é mais ainda, **minha visão mudou, porque eu achava importante e hoje eu acho que é fundamental**. Daqui para frente é só adesão. Quem rejeitar vai andar para trás. Vai ficar para trás e vai andar para trás. **A tecnologia é necessária para nossa vida. O mundo muda e a gente tem que mudar junto** (Docente 4).

A tecnologia é o sentido do mundo, é inevitável, tem que se aproveitar as coisas boas que a tecnologia traz. Às vezes, algumas coisas não são tão boas, mas aí a gente tem que ir filtrando. Ela tá aí para recursos de ensino, recurso de planejamento, estudos de casos, então **é um caminho sem volta**, no qual a gente vai só em frente e procurando melhorar e adaptar ao que a gente tem, ao que já existe (Docente 6).

O cotidiano da educação odontológica na pandemia permitiu aos docentes o desenvolvimento de saberes experienciais relacionados ao ensino mediado por tecnologias. Os professores percebem o uso da tecnologia como algo inevitável, não apenas pelo seu potencial para aprendizagem, mas por fazer parte de suas vidas no cotidiano cibercultural. Isso reforça a importância de se aprender a integrar TDIC a partir de cenários reais, com demandas reais dos professores e contextos de aprendizagem.

Ao analisar a educação no contexto da pandemia de Covid-19, Vieira e Silva (2020) discutem que, na maioria dos casos, a visão e as práticas estabelecidas com as tecnologias apresentaram uma perspectiva instrumental, servindo como meio ou ferramenta para satisfazer as necessidades. Se aproxima, assim, de visões como a do instrumentalismo e a do determinismo, nas quais a tecnologia é vista como neutra, tendo um valor meramente formal, a eficiência, que pode servir a diferentes concepções (FEENBERG, 2013). O determinismo tecnológico, segundo Feenberg (2013) coloca o ser humano na posição de se adaptar à tecnologia que “está aí” com a finalidade de empregar o avanço do conhecimento do mundo natural para satisfazer suas necessidades. Já na perspectiva crítica da tecnologia, abre-se a possibilidade de se pensar sobre tais escolhas e de submetê-las a controles mais democráticos.

Avançar no sentido de uma visão mais crítica da tecnologia requer a construção de espaços para a discussão de tecnologias educacionais voltadas para a integração dos vários campos de saber e construção do conhecimento, de forma a contribuir para a consolidação de práticas pedagógicas mediadas por TDIC na área da saúde, que

direcionem a educação para a formação de profissionais generalistas, críticos e socialmente responsáveis (NORO et al. 2015).

Os docentes reconhecem a potencialidade das tecnologias, entretanto, apresentam restrições explícitas quanto ao seu uso para as atividades da prática clínica, ao afirmar que o “aluno não aprende no vídeo”, “remoto só na teórica”, entre outras falas. No entanto, ao serem questionados diretamente sobre a possibilidade futura do ensino de Odontologia incorporar as tecnologias para o ensino de habilidades clínicas, os docentes demonstram certa ambiguidade e parecem se questionar e refletir sobre o assunto.

De limitação eu percebo na parte prática... pode ser preconceito, será que pode ter alguma forma? Acho eu que sim, por exemplo dentística, você **poderia filmar um professor fazendo um preparo cavitário e colocar, isso pode até ser legal** (Docente 1).

Tecnologia para ensinar prática? A distância? Eu aqui e a pessoa lá na clínica? ...**Talvez. O ser humano é tão inteligente...** Não sei te dizer como isso aconteceria, mas eu iria querer experimentar. Eu gosto do novo! Quando é que a gente imaginou na vida que iria ter um fluxo digital [na Odontologia]? O cara escaneia, manda para o laboratório digitalmente, não precisa moldar, aquela chatura, o paciente engasgando... Eu adoro, a tecnologia é muito bacana (Docente 4).

Observa-se, dessa forma, o desenvolvimento de uma reflexão dos docentes sobre a própria prática, no confronto dos saberes já estabelecidos com os saberes mobilizados no contexto pandêmico. Destaca-se a importância da reflexão construída de maneira situada, considerando os saberes desses professores como agentes de mudança e as vivências, problemas e demandas reais de ensino da área (ESPÍNDOLA; GIANNELLA, 2018, 2020; WARDENSKI; STRUCHINER; GIANNELLA, 2018; ZEN; FREITAS, 2018).

Mishra e Koehler (2006) reforçam que essa articulação entre os saberes tecnológicos e os demais saberes possibilita que o docente realize o processo de integração da tecnologia ao ensino de maneira situada, atendendo, assim, aos objetivos específicos de ensino (MISHRA; KOEHLER, 2006). Wardenski, Struchiner e Giannella (2018) apontam que compreender as percepções dos professores, valorizar sua experiência e ampliar as ações de formação docente pode estimular uma integração situada das TDIC às práticas pedagógicas.

Dessa forma, ao analisar as visões docentes sobre as tecnologias digitais, corrobora-se a perspectiva dos saberes temporais, personalizados e situados, como discutido pelos referenciais de saberes docentes adotados neste estudo. São temporais porque são constantemente movimentados ao longo da carreira profissional podendo passar por redescobertas, mudanças e reestruturações, são personalizados por serem apropriados, incorporados, subjetivados e levarem em consideração o contexto no qual o docente está

inserido, e são situados porque são saberes construídos numa dada situação onde ganham sentido (SANTOS; RODRIGUES, 2010).

A investigação sobre o cenário do ERE revelou percepções docentes sobre o ensino de Odontologia, evidenciando suas concepções de saúde e de educação, sobre o currículo, o papel docente e o papel da formação, sobre a formação docente e as abordagens pedagógicas mais utilizadas por eles, sobre sua relação com os alunos no contexto contemporâneo e sobre os principais desafios institucionais e políticos do trabalho docente. Revelou, também, suas visões sobre o uso das tecnologias digitais no ensino de Odontologia e as motivações e desafios para sua integração nas práticas de ensino.

Nesse contexto, a rejeição, o medo, a falta de infraestrutura e de experiência com o uso de TDIC, a falta de contato com o aluno, as dificuldades de conduzir a avaliação no ERE e a sobrecarga física e emocional de todo este processo foram os principais desafios relatados pelos docentes da Odontologia. Diante dos desafios, diversos aprendizados foram mobilizados neste período tão intenso, sendo importante discutir as experiências e possibilidades da incorporação de TDIC e as perspectivas de transformação das práticas pedagógicas.

5.3 O QUE VEIO PARA FICAR? APRENDIZADOS DOCENTES SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

Neste capítulo são identificadas e discutidas as experiências de incorporação de TDIC desenvolvidas pelos docentes na implementação do ensino remoto para dar continuidade ao ensino da Odontologia em tempos de pandemia, discutindo-se o potencial transformador que essa incorporação provoca ao trazer à tona reflexões sobre o processo de ensino-aprendizagem. Discutem-se, também, as possibilidades desta incorporação como experiência formadora de saberes docentes e como forma de aprimorar as práticas de ensino.

5.3.1 Experiências desenvolvidas e possibilidades de incorporação das tecnologias digitais para o ensino de Odontologia

Nesta seção, serão descritas as estratégias pedagógicas mediadas por tecnologias utilizadas no ERE, incluindo as tecnologias utilizadas, os rearranjos e métodos selecionados para dar continuidade à formação. São discutidas as visões docentes relacionadas às práticas adotadas, destacando as contribuições e potencialidades da incorporação das TDIC para o ensino da Odontologia.

Dentre as estratégias relatadas pelos professores do curso de Odontologia para dar

continuidade à formação no período pandêmico, foi possível identificar o uso de plataformas de videoconferência, vídeos, aplicativos, redes sociais e ambientes virtuais para aulas online, discussões de casos clínicos, confecção de materiais de educação em saúde, atividades de telessaúde, grupos online de estudo, pesquisa e gestão, em abordagens online e mistas.

A gente já construiu, só nesse período da pandemia, uns **30 vídeos**, muitos painéis, muitos cartazes. Antes da pandemia eram trabalhados na sala de espera. Agora, com a pandemia, a gente não pode fazer isso, então a gente começou a produzir **vídeos educativos**, nesses temas. Para gravar os vídeos dou um conteúdo vasto para eles lerem, eles começam a entender do assunto e a gente cria um roteiro. Aí ele faz o *PowerPoint* e depois ele põe uma fala que vai caminhar junto com a apresentação. **Já teve aluno sentado na cozinha da casa explicando um tema, foi ótimo, porque traz até uma coisa assim, mais coloquial, o paciente que assiste sente que cozinha tem na casa de qualquer pessoa, entendeu?** A gente passou a ter **mais interação. Facebook, Instagram, algumas pesquisas também funcionam usando Messenger**, essas coisas. Tudo mudou ne. A gente teve muitas **pesquisas online** (Docente 5).

Tivemos que dar **aula online** nas plataformas. Era síncrono e ficava gravado para eles assistirem depois, o que era uma ordem da faculdade e a gente acatou, deixando o conteúdo gravado para eles no AVA, tudo organizado. No AVA **a gente pode disponibilizar as aulas e oferecer muitos materiais complementares**. Todas as **disciplinas teóricas foram dadas por nós online, seminários, discussão de casos clínicos**. Não é a mesma coisa do que estar ali na mesma sala, sentados juntos, mas assim, a gente conseguiu adaptar, então a gente teve sempre contato com eles, sempre (Docente 6).

Usamos *WhatsApp, Instagram*. Muitas **reuniões**, contato o tempo inteiro. A **mesa clínica** [debate] a gente **transformou em vídeo**, eu adorei, achei ótimo. **Aprendi a trabalhar com Youtube**, um monte de coisa. Abri um monte de canal lá, a gente publicava no *Youtube*, no *Instagram*, fazia **lives**. (Docente 2).

Mesmo antes da pandemia, eu sempre gostei muito de ensinar os meus alunos a buscar nas **bases de dados, pesquisar artigos** e eu distribuía artigos. Na pandemia continuei usando e passei a incorporar nas aulas também o trabalho com **vídeos e podcasts**. Criamos no grupo uma atividade que são podcasts que a gente incorporou não só na disciplina, mas também com o grupo de pesquisa. Colocamos no *Spotify*. A gente agora tem um **perfil no Instagram** com mil seguidores, com **mural educativo**, atividade voltada para os estudantes de graduação e profissionais formados. Tudo criado a partir da pandemia. O *Instagram* era muito fraco antes, tinha alguns *posts* relacionados aos nossos encontros e atividades, *stories*, mas era bem tímido. Aí na pandemia a gente pegou firme, se debruçou nessa questão, **juntando as atividades com a tecnologia**. Foi muito importante pra gente (Docente 4).

Pode-se perceber que a maioria dos professores se apoiou em atividades síncronas com videoconferência e videoaulas com as quais conseguiram dar continuidade ao ensino da Odontologia. Muitos, além destas estratégias, também usaram as redes sociais digitais para criar canais de interação com seus alunos e colegas, para elaborar materiais educativos junto aos alunos para os processos de educação em saúde com os pacientes, e para produção do conhecimento.

A produção de materiais com colaboração dos alunos foi potencializada, gerando todo um aprendizado que permitiu ir além de um conteúdo específico para abordar aspectos importantes da criação, da comunicação e da interação, de uma aproximação do professor com o aluno, do aluno com o paciente e da instituição com a comunidade, reforçando o papel social da universidade. Evidenciou, ainda, o potencial da incorporação das TDIC em produzir materiais educativos que podem ser aproveitados em diversas situações de ensino-aprendizagem, inclusive na modalidade presencial (CARMO, 2014).

Ressalta-se, ainda que a construção coletiva desses materiais digitais contribui para fazer frente à redução simplista que aborda as TDIC sob uma perspectiva tecnicista, na medida em que pode se constituir como um dos espaços importantes na universidade, lócus de processos de reflexão, diálogo, negociação e troca de saberes, processos estes conflituosos e consumidores de tempo, mas que encerram em si a possibilidade de reais mudanças nas visões e no estabelecimento de novos caminhos na academia (SIQUEIRA, 2006).

As abordagens vão desde o sentido mais comum de distribuição de material didático, que amplia o acesso e possibilita, entre outras coisas, a leitura e revisão dos conteúdos nos momentos necessários e mais oportunos, até usos mais integradores, que abrem portas para se produzirem novos saberes. Assim, apesar das dificuldades enfrentadas, pode-se considerar que muito se produziu, resultando em uma sinalização positiva para o aprofundamento dos saberes disciplinares, pedagógicos, tecnológicos e experienciais, para a ampliação do repertório metodológico de atuação docente e, sobretudo, para renovar conhecimentos e práticas no ensino da saúde.

Demonstra-se, assim, a importância da hibridização de métodos e estratégias pedagógicas para pensar novos modelos interativos, nos quais todos os envolvidos do processo de ensino-aprendizagem possam ter maior protagonismo e autoria (STRUCHINER; GIANNELLA, 2018).

Diversos estudos relataram o desenvolvimento de atividades de pesquisa e desenvolvimento de materiais educativos com os alunos na pandemia, por meio das tecnologias, como a construção de cartilhas digitais, podcasts, sites e vídeos (GRANJEIRO et al. 2021; MOTTA et al. 2021; BASKARADOSS; AL-ASFUR, 2021; KAURANI, 2021; JIANG et al. 2021; CUNHA et al. 2021; MOREIRA et al. 2020). Os estudos apontam que esse tipo de abordagem, na qual os docentes envolvem os alunos num processo ativo, valoriza a aprendizagem online, melhorando o engajamento, as notas e o desempenho destes estudantes. Além disso, desenvolvem competências e habilidades de leitura, busca e escrita,

as quais muitas vezes, os alunos possuem dificuldades, promovendo um letramento científico fundamental.

Segundo Espíndola e Giannella (2020), incorporar as TDIC em estratégias que incentivem a participação dos alunos melhora a qualidade do aprendizado e o desempenho nas avaliações. É observado uma maior participação e maior envolvimento do aluno com a disciplina, quando há um contato prévio dos alunos com os conteúdos a serem abordados no curso, enriquecendo o processo de ensino-aprendizagem (ESPÍNDOLA; GIANNELLA, 2020).

Nos trechos a seguir, é possível observar as reflexões dos professores sobre as contribuições do uso de TDIC para o ensino de Odontologia.

Tem aquele **storytelling**, vai desenhando, falando, isso **eles que inventam, eles criam, pesquisam, aprendem**. O videozinho chega no celular da paciente, ela vai assistir se ela quiser. Um aluno me ligou super feliz, porque **o paciente assistiu aos vídeos sobre tabagismo e disse que parou de fumar** tem uma semana. Fumava dois maços por dia, claro que a pessoa pode reincidir, mas só o fato de o aluno ter achado o máximo, porque ele conseguiu fazer uma ação em que o paciente foi sensibilizado e entendeu que pode tentar, porque tem ali um suporte, só isso aí já é um **mega aprendizado** (Docente 5).

100% não dá, ter só aula EAD não dá, mas muita coisa dá para fazer. Por exemplo, a gente não tinha essa percepção e agora eu tenho. **Defesa de TCC**, era aquela coisa doída para a gente, porque tinha que marcar várias salas para defender todo mundo. Agora a gente faz online, todos ao mesmo tempo, cada um na sua sala virtual, é ótimo! **Vem até mais gente**, porque tem o link, você acessa e participa. Outra vantagem, **aula teórica**, professor que antes nunca podia, agora participa, porque tá online, **não tem o deslocamento**. Mas, tem o outro lado do calor de a pessoa estar presencial, de abraçar, “eba parabéns você defendeu o TCC!”, não tem como comemorar muito, aí já é uma perda né. Mas a gente chora do mesmo jeito, todo mundo chorando, entra pai e mãe, choram, **tudo online, facilitou muuuuito** (Docente 2).

Acho que ela [tecnologia] não substitui, mas **possibilita você ter contato com outras pessoas de outros lugares**. Nesse período de pandemia eles me convidaram muito para dar aula em **congressos e em eventos**, na Venezuela, Colômbia, Argentina, México, e aí você não precisa sair de casa estando ali. Os eventos da nossa área, da Sociedade, foram 100% online e **você ali no conforto da sua casa com gente da Inglaterra** (Docente 1).

Além de permitir dar continuidade ao ensino, por meio das aulas remotas, o uso das tecnologias digitais diminuiu o gasto de tempo para deslocamento e gastos com diárias e passagens, permitindo a realização de aulas, reuniões, defesas e eventos técnico-científicos nacionais e internacionais. Possibilitaram, ainda, maior autoria do aluno na pesquisa e criação de materiais educativos, que por sua vez tiveram maior alcance entre os pacientes no formato online, por permitirem o acesso por dispositivos móveis, de forma que o paciente pudesse visualizar e rever as informações a qualquer momento, além da facilidade de divulgação por meio da internet e das mídias digitais e redes sociais. As aulas gravadas e

disponibilizadas em ambientes virtuais também possibilitaram que o aluno pudesse acessar no momento mais conveniente e que pudesse revisar os conteúdos.

Mesmo antes da pandemia o potencial das tecnologias digitais para o ensino de ciências e da saúde, era reconhecido por promover possibilidades de comunicação e de geração de novos espaços de integração de conhecimentos e práticas (STRUCHINER; GIANNELLA, 2005; ESPÍNDOLA; GIANNELLA,2020). Os relatos analisados demonstram que a mobilização de saberes docentes necessária para sua participação nesse processo foi capaz de promover a integração de saberes e provocar algumas mudanças de percepção sobre os diferentes aspectos das tecnologias. Nesse sentido, a participação ativa de educadores e educandos é valorizada por permitir novas formas de pensar o processo de ensino-aprendizagem em saúde (PALÁCIO; CIANNELLA; STRUCHINER, 2017).

Para o ensino da Odontologia, acrescenta-se o potencial das tecnologias para abordar aspectos interativos; desenvolver atividades de educação em saúde e teleconsultoria odontológica; reunir grupos de IES e instituições de saúde; compartilhar dados para planejamento clínico; bem como para aplicar metodologias e inovar as práticas docentes (CALDARELLI; HADDAD, 2016).

Na percepção dos professores, o uso de TDIC mobilizou saberes e despertou reflexões sobre o processo educativo que podem gerar outros frutos ao longo do tempo. Um dos exemplos foi a criação do sistema de monitoramento digital dos casos de Covid, que gerou benefícios para todo o grupo social ali envolvido. O pessoal administrativo pôde organizar o fluxo dos atendimentos e as documentações com antecedência, as filas grandes de pacientes nos corredores diminuíram, os alunos e professores passaram a ter noção prévia dos casos a serem abordados e contaram com mais um mecanismo de proteção.

Diante desta experiência, os docentes também perceberam a necessidade de revisão de alguns protocolos de ensino da prática clínica e puderam vivenciar, realmente, as potencialidades das TDIC para a resolução de alguns conflitos, não como uma panaceia, mas como algo que pode ser integrado às abordagens educativas, colaborando nos processos de aprendizagem. São os saberes experienciais em ação, produzidos pelos docentes no cotidiano, em confronto com as situações e limitações da prática.

Segundo Tardif (2014) esses conhecimentos são remodelados dinamicamente pelas atividades e pelas relações estabelecidas com alunos, colegas e instituição, formando um conjunto de representações a partir das quais o docente compreende, interpreta e orienta sua profissão e sua prática cotidiana, incorporando-se à experiência individual e coletiva sob a forma de habitus e de habilidades, de saber-fazer e de saber ser. Dessa forma, como

percebido nos relatos, são saberes produzidos na atuação docente, em um processo de reflexão sobre sua prática, mediatizada pela prática dos outros atores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem (PIMENTA, 2005).

Ao mobilizar saberes para resolver os desafios de lidar com as tecnologias para implementar o ERE, o professor realiza uma reflexão sobre sua prática que tem como resultado o desenvolvimento do Conhecimento Tecnológico e Pedagógico do Conteúdo (CORRÊA et al., 2021). Então, a incorporação das TDIC abala de alguma forma as estruturas do conhecimento e institucionais, por possibilitarem a reflexão e a mudança do *status quo* no que diz respeito às práticas educativas (STRUCHINER; GIANNELLA, 2005).

Nesse sentido, os professores identificaram aprendizados com o uso de tecnologias digitais e benefícios para o ensino de Odontologia relacionados à ampliação de atividades que permitem a autoria de professores e alunos, a criação, a pesquisa, a superação de barreiras geográficas e aumento da participação, bem como uma aproximação com os pacientes, nas ações de educação em saúde desenvolvidas.

Os docentes também destacaram, como positivo, o contato e os aprendizados que tiveram com os alunos nesse período

Aprendi bastante. É um desespero só, porque você quer que dê tudo certo, gente eu não tô conseguindo, pelo amor de deus chama um universitário jovem aí. E eles ensinam. Aprendemos muito, muito. Aprendo muito com os alunos, o tempo todo. **Quando a gente tem dificuldade com alguma tecnologia, num instante eles ensinam a gente** (Docente 2).

Eu não sou um exemplo de [lidar com] tecnologia, já sou uma senhorinha, então tive dificuldade. Mas **as alunas me ajudaram bastante e rapidamente aprendi a mexer naquele *StreamYard* para gravar minhas aulas** (Docente 4).

A gente sempre aprende com aluno, o jovem traz isso ne. **Lidar com jovem, você aprende. Nem que seja aprender a ter mais paciência. Com os colegas também compartilhar experiências.** Eventualmente a gente aprende um com o outro, ensina, troca (Docente 5).

Acho que **aprendi com os alunos a resiliência, a capacidade adaptativa**, porque eu como aluna não precisei passar por isso que eles estão passando na pandemia. Eles ensinaram muito para mim porque eles foram capazes, tiveram que superar um momento que eu nem sei como. Isso engrandece muito, **tenho muito respeito pelo que eles tiveram que superar para poderem se formar, porque foi difícil** (Docente 6).

Apesar de enfrentarem um período de muitas dificuldades e inseguranças com relação à saúde, ao país e à formação, os docentes relataram que a pandemia foi um momento de aumento da colaboração entre alunos e professores, que estavam juntos, ligados pela tecnologia, tentando sobreviver e se ajudar mutuamente. O contato com os alunos permitiu o desenvolvimento de diversos saberes, sendo os mais relatadas os saberes

tecnológicos, que foram fundamentais neste período. Além disso, relatam terem desenvolvido, a partir da experiência com seus alunos, algumas habilidades e atitudes relacionadas à capacidade de adaptação e à resiliência no enfrentamento dos desafios.

Em estudo sobre o uso das tecnologias digitais no ensino superior em saúde no Brasil, no cenário da pandemia de Covid-19, Souza, Santos e Giannella (2022a) identificaram que os docentes se apropriaram das TDIC e conseguiram desenvolver atividades que propiciaram um espaço de diálogo com seus alunos, troca de informações, discussão de casos clínicos, compartilhamento de dúvidas e materiais, ressaltando o caráter inventivo das possibilidades pedagógicas mediadas por tecnologias, com a criação de ações que, muitas vezes, não eram realizadas anteriormente.

Percebe-se nas estratégias realizadas as possibilidades da incorporação de TDIC como experiência formadora de saberes docentes, reforçando a importância dos saberes experienciais para a complementação e atualização continuada dos saberes docentes. Para avaliar mais profundamente as possibilidades de dar continuidade às práticas desenvolvidas a partir da incorporação das tecnologias e de aprimorar as práticas de ensino é importante conhecer as perspectivas de transformação que emergiram dessas vivências.

5.3.2 Perspectivas de transformação e ressignificações das práticas docentes

Nesta seção são apresentadas as perspectivas docentes sobre as práticas de ensino que emergiram na pandemia e sobre sua continuidade, destacando as transformações e ressignificações de práticas, decorrentes do fenômeno do ERE para o ensino de Odontologia, bem como uma visão geral dos professores sobre este processo.

Quando questionados se identificaram algum tipo de abordagem inovadora desenvolvida no período remoto para o ensino de Odontologia, os docentes relatam uma diversidade de estratégias

A coisa mais **inovadora para mim foi gravar uma aula e colocar na plataforma**. A gente já tinha antes da pandemia essa tecnologia de poder transformar em aula online, mas durante a pandemia deu para ser usada (Docente 1).

Esse período trouxe muita inovação, a **criação de aplicativos** foi inovadora, participei de um grupo que criou um **app para diagnóstico**. Uma coisa que ficou muito legal agora é o que chamamos de **telecontato**. Os alunos entram em contato com o paciente e uma professora organiza toda a agenda de atendimento, então isso foi ótimo porque agora a gente sabe quem entra, quem está aqui e isso surgiu por causa da pandemia, porque se tivesse algum caso de Covid, a gente precisaria saber quais eram os pacientes que estavam aqui pra gente notificar todo mundo. Isso foi algo que ficou. Um **esquema meio rústico mesmo, ligando por**

WhatsApp, mas é algo que pode ir desenvolvendo aos poucos, melhorando (Docente 2).

Teve tanta coisa inovadora. Uma professora fez um **sistema para crianças cegas aprenderem a escovar**, em parceria com o Instituto Benjamin Constant. Teve muito aplicativo, de marcação de pacientes, de triagem de Covid, tudo foi criado na faculdade. Tem um app que o paciente vai respondendo as perguntas e no final você sabe se ele está apto a ir à consulta ou não, mecanismo de triagem pelo celular, sem precisar ligar para a pessoa.

O **sistema de notificação** criado a partir da pandemia gerou uma dinâmica muito interessante, muito positiva. **Ajudou no aprendizado do aluno em tudo**, em tudo. Agora ele entendeu o que é entrar em contato e o processo de fazer uma triagem com o paciente, porque ele também quer segurança. **O certo era rever muita coisa** em termos de protocolo de atendimento (Docente 5).

A gente criou durante a pandemia um **grupo de estudos de artigos** em inglês (GDAI), porque percebemos que a carência de falar, ler e discutir em inglês prejudicava a aprendizagem. Duas alunas que são fluentes em inglês são as gestoras do grupo e escolhem o artigo, entregam para o grupo e depois esse artigo é discutido em inglês com o grupo, falando só em inglês. Eu estava sem prática e agora eu estou falando, aprendo todos os dias. Usamos o **Zoom para as discussões e os materiais são postados no Classroom** (Docente 4).

Desde gravar uma aula até criar aplicativos, sistemas e materiais junto aos alunos foram abordagens nas quais os docentes incorporaram diversas tecnologias. O professor percebe inovação como algo que ele nunca tinha feito e que possibilitou dar continuidade ao ensino. Nesse sentido, para o ensino de Odontologia, foi possível perceber em certo nível, uma transformação das relações, com novas formas de ensinar por meio das tecnologias, novas possibilidades de contato entre alunos, professores, gestores e pacientes, novas maneiras de se realizar as atividades de educação em saúde, de estudo e de pesquisa.

Ao analisar o conceito de inovação em pesquisas educacionais, Tavares (2019) concluiu que o termo tem uma ampla rede de significados, vinculados às diferentes concepções epistemológicas e ideológicas acerca do processo educativo, sendo entendido sob quatro perspectivas: como algo positivo a priori; como sinônimo de reforma e mudança educacional; como transformação de propostas curriculares; e como alteração de práticas educacionais habituais num determinado grupo social.

Essas visões têm em comum o sentido de mudança, de criação de algo novo. O conceito de inovação é abordado por vários autores a partir do referencial de Rogers (1971) sobre a difusão das inovações, que definiu inovação como uma “ideia, prática, ou objeto que é percebido como novo por um indivíduo ou outra unidade de adoção” (ROGERS, 1971, p.18).

Essa apresentação conceitual extrapola a inovação como algo meramente tecnológico, atribuindo essa condição não somente para o ineditismo da idéia em si, mas considerando seu real impacto social, visto que uma novidade precisa ser percebida como

nova, ou seja, nesta lógica, o professor pode se deparar com uma nova tecnologia ou ideia inovadora, mas apenas serão consideradas inovações se ele e seus pares, dentro de seus universos cognitivos, atribuírem significado de inovação, podendo a partir daí aceitar ou rejeitar sua apropriação (GIACOMINI FILHO; GOULART; CAPRINO, 2022).

A percepção do professor sobre algumas ações que à princípio são “meio rústicas”, mas que “podem ir melhorando aos poucos”, demonstra como o contato com as tecnologias digitais e suas possibilidades para o ensino despertaram o interesse dos professores em melhorar suas práticas e permitiram o desenvolvimento de saberes e a mudança de algumas visões sobre as tecnologias. Esta perspectiva ressalta um caráter importante da inovação no campo da educação, que é encarar a inovação como um processo, não como um fim em si mesma.

Num sentido mais amplo, a inovação educacional parte do questionamento das finalidades da formação e da reflexão sobre a prática docente, significando a modificação de processos, modelos, materiais, conteúdos e formas de gerir o currículo, estratégias, atitudes, ideias e culturas (CAMARGO; DAROS, 2018).

Pode-se perceber que mesmo as abordagens que não são necessariamente novas para o ensino, como o uso de videoaulas, aplicativos e plataformas de aprendizagem, foram consideradas como inovação especificamente no contexto da faculdade de Odontologia. A produção das videoaulas, a criação dos aplicativos, dos novos protocolos de contato entre alunos e pacientes, do sistema de monitoramento online e dos grupos de estudo online, além de se configurarem em práticas percebidas como novas pelos docentes, trazendo uma oportunidade de abertura ao novo, contribuíram para superar os desafios da distância, melhorar a interação entre aluno, professores e pacientes, e colocar o aluno numa posição mais ativa no processo de aprendizagem.

Ao refletirem sobre o que veio para ficar, ou seja, sobre quais as transformações possíveis para o ensino de Odontologia, a partir das experiências vivenciadas na pandemia e dos aprendizados e mobilização dos diversos saberes, os professores trazem reflexões e apontamentos importantes para a formação

A gente aprendeu muito agora na pandemia, o que **foi um salto até no nosso pensamento, que era muito engessado**, isso abriu vários caminhos, várias possibilidades. Quando voltar já será presencial, mas eu vou dar aula online também. Essa parte de **aulas com professor convidado, bancas, isso tudo veio para ficar, não vai mudar**, influenciou bastante as práticas, **abriu a cabeça**. Aqui dentro ainda não temos muito acesso [a tecnologia], mas acredito que com toda essa evolução vai ter uma melhora. A gente já tá tentando, por exemplo, **informatizar toda a parte de ficha de paciente, coisas que eram necessárias, mas só saíram agora**. Outra coisa que mudou, que sempre foi uma questão, é ter uma produção mínima para o aluno desenvolver. Foi uma coisa que a gente

modificou com a pandemia e que foi muito bom. Então **modificamos permanentemente**. No sétimo período, ele tem a produção mínima, mas no oitavo ele não tem mais, ele vai **atender o paciente integralmente**, vai começar das necessidades do paciente do zero, até a alta do paciente. O remoto trouxe coisas boas né (Docente 2).

O Google Meet, o Zoom a gente vai usar direto, principalmente em reuniões. Para mim tinha que acabar reunião presencial, acabar. Outra coisa que acho que vai acabar é **banca de mestrado e doutorado** presencial, sabe? O professor de fora você tem que pagar para ele vir, melhor fazer online. Participei de várias. Então com certeza depois da pandemia haverá mais **adesão às tecnologias**. Muito mais adesão. De uma maneira ou de outra todos foram obrigados a aderir. Porque não tinha outra opção. E isso **abriu a nossa percepção** (Docente 1).

Eu acho que precisa dar continuidade nessa parte do **aprendizado de novas tecnologias**, dominar isso melhor. Alguns professores ainda não estão dominando. Isso tem que acontecer, porque traz melhoras. Por exemplo, a parte de **gerenciamento de pacientes melhorou com a pandemia, pois criamos um sistema**. Isso não existia na faculdade de Odontologia e já deveria ter, porque isso é básico. Não tinha, agora tem. Essa coisa da **priorização dos pacientes com comorbidade veio para ficar**. Antes a gente não tinha isso, tinha um número de vagas que preenchia por demanda espontânea. Agora a gente vai pensar nessas pessoas, vão receber mais atenção (Docente 5).

Conseguimos doações de **filtros de ar portáteis**, então nós voltamos **às aulas com segurança** e até hoje utilizamos nas clínicas, nas atividades em grupo (Docente 6).

Na visão dos docentes, o processo de implementação e desenvolvimento do ensino remoto, no contexto da pandemia de Covid-19, os colocou em tal contato com as TDIC que lhes abriu a percepção sobre vários aspectos de sua prática, promovendo aprendizagens que demorariam a acontecer em condições normais. Assim, ao pensar alternativas para dar continuidade ao ensino, por meio da tecnologia, os docentes foram impulsionados a refletir sobre vários aspectos do processo de ensino-aprendizagem, inclusive problemas de ensino já existentes e que ficaram evidenciados com a pandemia, construindo aprendizados e trazendo transformações para a faculdade de Odontologia.

Os docentes acham importante manter as reuniões, bancas e aulas online com professores convidados, pois a tecnologia facilitou bastante estas atividades, poupando tempo e verba com deslocamentos, ampliando a participação de professores e convidados do Brasil e do exterior e viabilizando que conteúdos disponibilizados online possam ser estudados e revistos pelos alunos, conforme a melhor conveniência. As experiências do período pandêmico que geraram frutos para o processo de gestão do ensino terão continuidade como o sistema de monitoramento, a priorização de pacientes com comorbidade, o sistema de gerenciamento de pacientes e o sistema de filtragem de ar.

Alguns projetos foram impulsionados pelos aprendizados do ERE como a criação do prontuário eletrônico, que era uma demanda antiga, mas que eles ainda não tinham

conseguido por em prática, bem como a intenção de melhorar o acesso às tecnologias e o desenvolvimento de saberes tecnológicos.

Com relação aos saberes curriculares, também houve ganhos que geraram mudanças permanentes. Os docentes perceberam, por meio das adaptações curriculares realizadas na pandemia, que o modelo de produção mínima, no qual o aluno é obrigado a realizar uma lista de procedimentos específicos, não atendia mais aos objetivos da formação e, desta forma, modificaram o conteúdo do oitavo período do curso, de modo que, daqui para frente, o aluno irá começar a atender o paciente do início até a alta, em todas as suas necessidades. Esta mudança direciona o ensino para a perspectiva da integralidade, sendo bastante benéfica para a formação.

Ainda sobre o ponto de vista de transformação das práticas, após análise sobre suas vivências e experimentações com a incorporação de TDIC, os docentes enxergam na modalidade híbrida um futuro interessante para o ensino da Odontologia.

Acho que o **modelo híbrido** é uma coisa interessante e que pode ser pensado, principalmente nas grandes cidades, porque os alunos têm tanta dificuldade, demoram duas horas pra chegar na faculdade e tudo mais. Então acho que essas disciplinas que têm carga horária prática e teórica poderem dividir pode ser uma coisa interessante. E permite ter o convívio com o aluno de alguma forma. **O que a princípio não era nem imaginável, agora é uma coisa que se pode pensar. Mudou** (Docente 1).

Vão ter aqueles professores que vão querer o conforto de dar aula online, porque é **um conforto você dar aula na sua casa**. E aí eu acho que talvez alguns queiram aderir, fazer um **híbrido, porque vai ser mais fácil de gerenciar** (Docente 5).

Tivemos autorização para manter algumas atividades híbridas. Então muita coisa voltou, mas a gente ainda trabalha online, de forma híbrida, e acho que em muitos momentos isso é muito válido. Pode proporcionar trocas, **experiências, troca de conhecimento**, muitas vezes de uma forma muito mais fácil, online, convidando colegas e professores renomados para **compartilhar o conhecimento**. Então eu acredito que a vantagem do online seria para essas atividades (Docente 6).

Os docentes veem no ensino híbrido, que para eles é basicamente aulas teóricas online e aulas práticas presencialmente, uma possibilidade para o ensino da Odontologia. Encaram como uma solução prática para diminuir a necessidade de deslocamento físico nas grandes cidades e para facilitar a troca de conhecimentos em atividades teóricas e complementares à formação.

Conforme o estudo de Sinchez (2021), a metodologia híbrida tem sido considerada positiva para a educação continuada de cirurgiões-dentistas, contribuindo no aprimoramento e aquisição de conhecimentos, tendo como vantagens a autonomia e liberdade para escolher o melhor momento e local de estudo; a ampliação das possibilidades de acesso ao conhecimento para profissionais que atuam em regiões remotas e com barreiras geográficas

de acesso, como ocorre no Brasil; e por aliar redução de custos com resultados positivos de aprendizagem.

Mattos et al. (2020), ao analisarem a aplicação de uma metodologia de ensino híbrido, com conteúdo teórico ministrado online (assíncrono em AVA *Moodle* e síncrono em *Whereby*) e módulo prático de forma presencial, encontraram resultados positivos com aumento da utilização nas disciplinas de graduação em Odontologia, em uma instituição pública de ensino superior. Contudo, os autores indicam a importância de se aprimorar a qualidade da educação, direcionando o processo de ensino para um modelo mais bidirecional. Recomendam, ainda, que os docentes de Odontologia se dediquem a aprender como integrar as TDIC em seus cursos e que as instituições odontológicas desenvolvam políticas para auxiliar os educadores nesta incorporação.

Já era esperado que as preocupações e visões fossem mais no sentido pragmático e mais relacionadas às questões assistenciais e de gestão do que propriamente do ponto de vista didático-pedagógico, do ensino-aprendizagem de fato, pois o caráter emergencial deixou pouco tempo para que a universidade pudesse oferecer condições e apoio para um aprofundamento do debate sobre estas questões. Contudo, essas construções, a que os docentes pretendem dar continuidade após a pandemia, podem suscitar um repensar sobre o processo de ensino-aprendizagem, dando bases a práticas mais problematizadoras, questionadoras, que integrem mais as áreas humanas, sociais e biomedicas. E estas estratégias são requisitos ou caminhos para se direcionar o ensino de um paradigma mais fragmentado para um olhar mais integrado e humanizado.

A Política Nacional de Saúde Bucal (Brasil, 2004), apresenta diretrizes para uma formação com visão ampliada da saúde, incluindo a percepção dos usuários a partir de sua totalidade biopsicossocial, ou seja, no sentido de uma perspectiva mais integral. A última Conferência Nacional de Saúde Bucal, realizada em 2004, preconiza a educação como caminho possível para o desenvolvimento de saberes e práticas sobre a integralidade (Brasil, 2005). Apesar dos debates nacionais a respeito da importância de uma formação que vise à integralidade, segundo Sanches et al.(2015), a graduação marcadamente biomédica ainda é um entrave para uma visão mais integral dos sujeitos. Dessa forma as IES devem promover mudanças nesse aspecto, visto desempenharem um papel fundamental na formação de profissionais mais preparados para os desafios que a saúde pública enfrenta (SANCHEZ, 2015).

Ao refletirem sobre como a universidade e a faculdade de Odontologia poderiam estar mais preparadas para enfrentar os desafios vivenciados, os docentes apontam,

principalmente, a necessidade de avanços em tecnologia e infraestrutura, mudanças no currículo e institucionalização de ações de suporte social. Os avanços necessários identificados se constituem mais especificamente na melhoria do acesso às plataformas de aprendizagem e de videoconferência, em ações de formação docente continuada para desenvolvimento de saberes, principalmente, os tecnológicos, e na renovação das estruturas de sala de aula, auditórios e clínicas, propiciando melhores condições para o ensino como um todo dentro da faculdade.

Com relação ao currículo, apontado como hegemonicamente cirúrgico-restaurador, reduzido e defasado, os docentes veem a necessidade de repensar e corrigir algumas insuficiências de modo a aumentar a grade curricular de quatro para cinco anos, incluir conteúdo de tecnologia e reorganizar os conteúdos mais voltados à saúde pública de modo transversal, com foco na inserção precoce e na melhor articulação teoria e prática. Além disso, julgam como importante investir em projetos de apoio estudantil, acompanhando as demandas referentes às mudanças no perfil social dos alunos de Odontologia. Estas necessidades identificadas foram apresentadas nesta seção e discutidas ao longo da pesquisa.

Cabe destacar, que os docentes não mencionam diretamente neste quesito a valorização da carreira docente como forma de melhor preparar as universidades, contudo, este tema foi abordado pelos docentes de forma geral, durante as entrevistas. A maioria se sente valorizado pelos alunos e, de certa forma, pela comunidade, mas não se sentem valorizados pelas autoridades brasileiras e lamentam pelo acirramento da desvalorização das universidades públicas, dos professores, da educação e da ciência vivenciado nos últimos anos. Seus relatos coadunam com a afirmação de Mill, Ferreira e Ferreira (2018) quando dizem que a universidade pública brasileira, social que é, representa um bem em si própria, legitimada para a produção e disseminação do conhecimento comprometido com a verdade e com o bem social (MILL, FERREIRA, FERREIRA, 2018). Desta forma, clama-se por sua valorização.

Por fim, foi solicitado aos docentes que caracterizassem em algumas palavras este momento ímpar, expressando sua visão geral sobre todo o processo vivenciado na pandemia

Passou! Passou, mas ao mesmo tempo eu não tenho mágoa e ressentimento, não rs. Foi bom, aconteceu, foi necessário, mas agora calor humano também é importante. Mas **abriu nossa cabeça**, nossa, foi muito importante. Dentro da Odontologia a palavra foi **união**, a gente se uniu por um bem maior, todo mundo. Unimos forças para dar continuidade a isso aqui (Docente 2).

A pandemia evidenciou **quem realmente está aqui para ensinar**, porque teve gente criando dificuldade porque tinha medo (Docente 3).

Gerou muito aprendizado, **foi como na época do HIV, década de 1980, literalmente, que foi outra virada também para a Odontologia**. A gente aprendeu muito, por isso acho que foi exitoso, com todas as nossas dificuldades de estrutura, a gente avançou muito solidamente. Então, **transformação** é uma palavra fundamental. Transformar, porque é isso que a gente está fazendo, a gente transformou ali muita coisa. Eu tenho impressão que algumas pessoas já chegaram à conclusão que agora vão ter que **trabalhar em equipe** de qualquer maneira. Favoreceu a pessoa realmente perceber que ela depende de outros para funcionar bem, de verdade. Fica a lição de que dependemos do outro para a coisa funcionar (Docente 5).

A gente não conseguiu proporcionar 100% do que a gente proporcionava, mas, com todo orgulho, posso dizer que a gente proporcionou tudo que a gente podia. Foi um momento de **reinvenção** e muita resiliência com o próximo, conosco, com nossos alunos, entendimento de que o **emocional repercute no ambiente de ensino-aprendizagem**. Se **reinventar, se readaptar foi necessário para lidar com as novas tecnologias** e para as dificuldades do momento (Docente 6).

Diante dos termos utilizados e de todo o contato ao longo da pesquisa, percebe-se que, ao mesmo tempo em que os docentes se sentem aliviados de terem passado (e sobrevivido) por uma das fases mais difíceis e inesperadas de sua carreira, há um sentimento de êxito e missão cumprida. Além disso, eles conseguem enxergar, neste momento difícil, que todo o trabalho, apesar de diferente do que estavam acostumados, gerou frutos, aprendizagem e transformação, mesmo que temporária, dos comportamentos. Os docentes se uniram em um propósito e conseguiram adaptar suas práticas a um novo contexto em que as experiências foram tidas como (trans)formadoras de saberes, principalmente relacionadas aos conhecimentos tecnológicos.

Pode-se perceber que o contato do professor com as TDIC e sua consequente adesão, apropriação e incorporação nas práticas de ensino, gerou uma mobilização de saberes que abriu a percepção dos docentes para algumas questões da formação, possibilitando reflexões e modificações nas práticas de ensino. Esta análise confirma os apontamentos de Struchiner e Giannella (2005), abordados ao longo desta tese, sobre a incorporação das tecnologias digitais como oportunidade de reflexão e mudança do *status quo* no que diz respeito às práticas educativas em saúde.

A mobilização de saberes no contato com as tecnologias nos confirma, como explica Santos (2019), que os saberes docentes são espaços vivos e construídos no movimento da cibercultura, de modo que a cada conexão com o ciberespaço, novas redes de relações se constituem. Segundo a autora, nessa construção, os arranjos espaço-temporais convergem e são ressignificados, fazendo com que novas interfaces e redes surjam e outras desapareçam, deixando suas marcas, histórias e narrativas. É desta forma que este período gerou mudanças nas relações entre os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem e entre eles e as

tecnologias no sentido de maior aproximação entre estes elementos e maior reflexão sobre as práticas.

As experiências emergenciais com o uso das tecnologias digitais contribuíram para a produção de saberes, porém, ainda há um longo caminho a ser percorrido para que façam parte de uma cultura acadêmica e possam ajudar a produzir uma aprendizagem em saúde ativa, colaborativa e integrada às demandas sociais (SOUZA; SANTOS; GIANNELLA, 2022a). Os aprendizados construídos na pandemia revelam a importância de se incorporar as TDIC em modelos pedagógicos mais participativos e dialógicos, com oportunidades mais amplas de autoria, e de melhorar o acesso e a inclusão digital, para possibilitar a construção de mudanças significativas na formação (FERNÁNDEZ, 2020).

Isso requer que se faça o questionamento dos modelos existentes, promovendo reflexões sobre a educação. Uma delas passa por valorizar o trabalho interprofissional e reconhecer a importância do trabalho conjunto com pedagogos e especialistas em educação no ensino da saúde. Da mesma forma, é necessário investir em políticas públicas que promovam a valorização da universidade pública, ações de formação docente, aquisição e desenvolvimento de tecnologia e infraestrutura e medidas de apoio acadêmico.

Assim, no movimento de construção do ERE, houve uma mobilização dos saberes docentes a partir de descobertas, reflexões, adaptações e apropriações, que caracterizaram essa fase como um processo intenso de aprendizagem e ressignificação de conceitos e práticas. É importante que se discutam os resultados futuros dessa mobilização para a formação, no sentido de entender e colocar em ação as possibilidades da incorporação de tecnologias digitais para a transformação das práticas de ensino.

6. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como foco a questão da incorporação das tecnologias digitais na formação em Odontologia, assumindo-se a implementação do ensino remoto no período pandêmico como cenário para discutir os saberes e práticas docentes. O percurso do estudo consistiu na realização de entrevistas com docentes de um curso de graduação em Odontologia, complementadas por observação de campo e análise documental. Acredita-se que os resultados obtidos, trarão contribuições relevantes para a compreensão sobre as concepções, práticas e aprendizados docentes sobre educação e tecnologia mobilizados neste contexto.

A análise baseada no aporte teórico de Tardif sobre os saberes docentes em diálogo com estudos que abordam a incorporação das tecnologias na educação e no ensino da saúde, possibilitou a problematização dos diferentes saberes que dinamicamente estruturam, orientam e modificam a prática, considerando a totalidade de sua complexidade que envolve história de vida, formação profissional e cotidiano pedagógico. O quadro teórico adotado permitiu, além disso, ampliar o olhar para o contexto do ensino superior em saúde e as discussões sobre o papel da formação e a demanda de um novo perfil de docência, vinculado ao desenvolvimento de saberes plurais, que integram os técnicos e especializados, mas também os pedagógicos, tecnológicos, políticos e humanísticos.

Foi possível observar que os saberes desenvolvidos ao longo da trajetória de vida, de formação e de atuação destes docentes são marcados pelas crenças, concepções, cultura e história da profissão, práticas e relações vivenciadas e influenciam suas ações individuais e coletivas nas diferentes dimensões da formação, seja nas formas de selecionar e gerir o currículo, na definição dos conteúdos, protocolos e estratégias pedagógicas e no processo avaliativo, pautando a atuação docente na Odontologia.

Os resultados desta pesquisa apontaram que a continuidade do ensino de Odontologia exigiu o desenvolvimento de saberes tecnológicos e pedagógicos que alguns professores ainda não dominavam ou não mobilizavam em sua prática. Isso gerou muita angústia e insegurança, mas também engendrou um processo colaborativo de formação e compartilhamento de saberes, no qual os docentes tiveram contato com diversas tecnologias digitais e puderam aprofundar seus conhecimentos. Aprenderam a ministrar suas aulas em plataformas de videoconferência; a utilizar redes sociais como mais uma forma de contato com seus alunos, e com a comunidade, por meio das ações de educação em saúde; e a incorporar softwares e formulários online buscando outras formas de avaliação e de interatividade no processo educativo.

Nesse sentido, constatou-se, também que os docentes que já tinham alguma experiência com o uso de TDIC, além de poderem dar suas contribuições ao processo de formação docente, já partiram de um outro patamar na construção das atividades de ensino remoto, apresentando menos dificuldades ao se considerar o processo de continuidade do ensino como um todo. Isso demonstra uma relevância dos saberes tecnológicos na ampliação das capacidades docentes para planejar e implementar uma educação mediada em articulação com a cultura contemporânea.

Diante das estratégias adotadas, conclui-se que há, ainda, potenciais a serem explorados para uma formação mais interativa e alinhada às demandas sociais de um

profissional mais humano, reflexivo, crítico e consciente dos determinantes sociais da saúde. Entretanto, é preciso situar e reconhecer os esforços e os frutos dessa mobilização de saberes docentes, que, em um momento tão conturbado, foram integrados, produzidos e ressignificados no contexto da prática desses professores.

A aprendizagem com o uso das TDIC, ao promover o desenvolvimento de saberes tecnológicos, possibilitou a mobilização de saberes da formação, disciplinares e curriculares para planejar e implementar as atividades e oportunizou o (re)pensar sobre as práticas pedagógicas desenvolvidas. Então, ainda que as ações desenvolvidas possam se configurar como estratégias temporárias, elas acabaram por contribuir, de certa forma, para a construção de aprendizados e caminhos para a apropriação de TDIC e revisão de práticas e currículos. Reforça-se, assim, que os espaços do conhecimento são múltiplos e que mobilizam saberes plurais, destacando a importância dos saberes experienciais para a práxis educativa e para a complementação dos saberes docentes.

O advento do ensino remoto emergencial desencadeou algumas transformações muito abruptas, apontando para um redirecionamento nas relações dos professores da Odontologia com seus alunos e com as tecnologias e mídias digitais no sentido de um maior aproveitamento de seu potencial educativo. De forma contrastante, ao mesmo tempo em que faltou o contato de “pegar na mão do aluno”, este processo aproximou as relações e criou novos grupos, novas agendas de discussão e espaços de compartilhamento. Professores, que antes usavam algumas tecnologias apenas como forma de divulgação de informações e eventos da faculdade, ampliaram o foco para ações mais sistematizadas de educação em saúde em diversas mídias, com o desenvolvimento de competências de comunicação em rede, pedagógicas e de autoria junto aos seus alunos e colegas. Essas evidências, ao mesmo tempo, sinalizam as lacunas e os desafios enfrentados pelas instituições, como a necessidade de investimento em educação e desenvolvimento de políticas que garantam à universidade pública o exercício pleno de seu papel social.

De todo modo, foi possível reafirmar que os esforços para implementação do ensino remoto se configuraram em um processo intenso de formação docente, nos aprendizados por meio do contato com a cultura, as técnicas e as tecnologias, com as trocas e as relações com seus alunos e colegas de profissão e, também, através da reflexão sobre a própria prática.

Os participantes da pesquisa acreditam que a atuação online abriu a percepção sobre as possibilidades de uso das TDIC para o ensino de Odontologia e veem de modo otimista a continuidade de alguns processos, como a realização de reuniões, eventos científicos, palestras e defesas de trabalhos no formato online. Alguns deles vislumbram no modelo

híbrido de aulas teóricas online e aulas práticas presenciais uma possibilidade futura para o ensino da Odontologia, por permitir superar dificuldades geográficas, temporais e financeiras, mas mantendo o contato com o aluno. Contudo, para que seja uma possibilidade real, ainda é necessário romper com alguns desafios institucionais relacionados à infraestrutura e formação docente, bem como resistências e paradigmas culturais da profissão.

A análise das vivências docentes na graduação em Odontologia no período pandêmico, demarca fortemente a necessidade de que as universidades sejam munidas de recursos para que consigam investir em infraestrutura, incluindo a aquisição e produção de equipamentos e softwares, a melhoria de suas plataformas de aprendizagem e do acesso à internet de banda larga, bem como o fortalecimento da formação pedagógica e das políticas de valorização docente e de auxílio ao discente. Indica, ainda, a importância de se discutir as visões de educação, de tecnologia e de saúde que abarcam as práticas de ensino, no sentido de uma visão mais ampliada de todas estas dimensões, que busque superar a visão tecnicista, fragmentada e instrumental e a racionalidade biomédica, que restringem e limitam o potencial educativo. Busca-se, assim, caminhar para a consolidação de modelos de formação mais dialógicos e participativos, com maior articulação teórico-prática e mais contextualizados em direção a um perfil de egresso competente no que se refere às habilidades técnicas e relacionais, essenciais ao exercício da profissão, e mais problematizador e consciente das demandas de saúde da população e da realidade social do país.

O cenário do ensino remoto trouxe o foco para o uso das tecnologias digitais na educação, demonstrando a necessidade da construção de diversos saberes profissionais para atender demandas atuais e específicas da profissão. Esta incorporação pode estimular novas formas de se pensar e fazer o ensino de Odontologia, mas exige dos profissionais a mobilização de conhecimentos que estejam em consonância com a cultura digital. Requer, desta forma, direcionar as ações de capacitação pontuais e restritas do momento emergencial para uma formação docente contínua e ampla, que para além de permitir que o professor desenvolva saberes para se apropriar das tecnologias e incorporá-las em sua prática, permita uma contextualização destas práticas e a reflexão crítica sobre elas.

Propõe-se, desta forma, que se ampliem os espaços de discussão sobre a formação do docente da Odontologia, que sejam capazes de estimular o desenvolvimento de políticas de formação e valorização docente, mediante ações contextualizadas com as realidades educacionais, institucionais, sociais e ciberculturais. Nesse sentido, pode ser bastante válida

a criação de um fórum de debate sobre os diversos aspectos da formação docente na graduação, pós-graduação lato e stricto sensu e educação continuada, onde os docentes da Odontologia possam compartilhar suas experiências, discutir sobre as dificuldades, lacunas e possibilidades da atuação e pensar coletivamente formas de aprimorar estes processos formativos. Como nos lembra Nóvoa (2019) a transformação acontece quando os professores se juntam em coletivo para pensarem o trabalho e, assim, construírem práticas pedagógicas diferentes.

Partindo do princípio de que momentos de crise geram oportunidades de reflexão e reinvenção, espera-se que as reflexões abordadas nesta pesquisa possam servir como base para orientar gestores e professores neste trabalho necessário de repensar a formação docente, considerando as necessidades formativas reveladas por meio da percepção docente sobre as vivências em tempos pandêmicos.

É importante ressaltar que, ao compartilharem suas histórias de vida, de formação e suas experiências docentes, os participantes deste estudo fizeram um esforço analítico que gerou reflexão sobre seus saberes, práticas e aprendizagens anteriores à pandemia e em meio à pandemia, bem como perspectivas de como será ou poderá ser o ensino da Odontologia no futuro. Assim, também, os leitores desta pesquisa poderão se espelhar (ou não) e refletir sobre os aspectos abordados, fazendo as adaptações para seus contextos específicos. Destaca-se, então, a importância das pesquisas sobre a docência e sobre a incorporação de tecnologias digitais na educação, como promotoras de reflexões que podem desencadear mudanças.

Quanto às limitações do estudo, é importante mencionar que o número pequeno de entrevistas dificulta encontrar relações e generalizações estatísticas significativas a partir dos dados, visto que este tipo de validação exige um tamanho amostral maior para garantir uma tendência que possa ser considerada representativa para outros grupos e instituições. Além disso, é necessário reconhecer que os dados autorrelatados podem conter várias fontes potenciais de viés, que dificilmente podem ser verificados independentemente, num estudo de abordagem qualitativa. No entanto, cabe ressaltar que o conjunto de dados obtidos por meio de entrevistas, de observação do campo e análise da literatura e de documentos institucionais, traz achados robustos sobre os saberes docentes desenvolvidos para a apropriação e uso de TDIC neste caso específico, que explicam microrrealidades cotidianas e podem ajudar a entender outros casos, desde que feitas as devidas adaptações de contexto.

Ressalta-se, então, que, mesmo considerando suas limitações, este estudo se debruçou sobre uma importante lacuna no que se refere aos saberes e práticas no ensino de

Odontologia, possibilitando, por meio de um fenômeno bastante atual, um olhar para desafios curriculares, relacionais, tecnológicos, entre outros, o que reafirma sua pertinência e contribuição para o campo.

Embora se reconheça a importância dos alunos como foco da formação, a pesquisa se concentrou na análise da percepção do professor, como agente fundamental de mudanças nas práticas educativas. Recomenda-se, portanto, que outras pesquisas sejam desenvolvidas sobre o tema, ampliando a compreensão sobre novos questionamentos. Qual o impacto da incorporação emergencial de atividades mediadas por tecnologias na formação do CD e quais as percepções dos alunos sobre este processo? Quais consequências serão observadas ao longo do tempo a partir das mudanças nas percepções sobre educação e tecnologia e nas relações entre os envolvidos no processo educativo, proporcionadas pelo processo de implementação do ensino remoto? O despertar para o potencial das tecnologias identificado contribuirá para uma real inovação pedagógica no ensino de Odontologia, no sentido de avançar para uma formação mais alinhada às demandas sociais expressas nas DCN? Estas questões se abrem como novos caminhos investigativos.

Diante de uma situação nunca antes vivenciada de forma sistematizada no ensino da Odontologia, como o ensino remoto em tempos de pandemia, que demandou a mobilização de uma amplitude de saberes docentes em interface com a cultura digital, fica evidente a necessidade de que este campo seja contemplado por políticas públicas que fortaleçam o trabalho docente e dialoguem com o contexto cultural contemporâneo e com as demandas de saúde da população. Isso requer um compromisso de todos os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, alunos, professores, gestores e formuladores de políticas nos diversos níveis governamentais.

Para além de pensar a integração das TDIC aos processos de ensino-aprendizagem, a análise mostra a importância de se pensar as adequações curriculares do curso de graduação em Odontologia, a fim de caminhar para um currículo mais integrado, com transversalidade tal que dissolva ou atenua a fragmentação dos conteúdos entre ciclo básico e profissional. Desta forma o futuro cirurgião-dentista poderá precocemente e ao longo da formação fazer a interrelação entre as dimensões humanísticas, éticas, biológicas e sociais que abarcam a profissão, com vistas à formação de um profissional crítico, consciente e participativo frente às questões sociais e capaz de enfrentar os desafios dos diferentes contextos do trabalho em saúde, seja na atenção à saúde, educação, gestão ou pesquisa. Repensar as práticas se impõe como um desafio para a melhoria da qualidade do ensino de Odontologia.

REFERÊNCIAS

- ABENO. Site da Abeno. Posicionamento da Abeno sobre a portaria MEC nº 544, de 16 de junho de 2020. Disponível em: <https://abeno.org.br/destaques/posicionamento-abeno-portaria-mec-544/> . Acesso: mar 2021
- ABRANTES, A.A.; MARTINS, L.M. A produção do conhecimento científico: relação sujeito-objeto e desenvolvimento do pensamento. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação* [online]. 2007, v. 11, n. 22, pp. 313-325. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/jNXHHJnmpN4pvfwMbTYjgFz/abstract/?lang=pt#ModalArticles>. Acesso: out 2022.
- AERTS, D.; ABEGG, C.; CESA, K. O papel do cirurgião-dentista no Sistema Único de Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. 2004, v. 9, n. 1, pp. 131-138. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/yThPrrQByThYWs5mpMympSq/?lang=pt#>. Acesso: out 2022.
- ALBUQUERQUE, V.S. et al. Currículos disciplinares na área de saúde: ensaio sobre saber e poder. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação* [online]. 2009, v. 13, n. 31 [Acessado 29 Outubro 2022] , pp. 261-272. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/vpKM3ZLJz9SPnHGQvbgN98n/?lang=pt#ModalArticles>. Acesso: out, 2022.
- ALIAS, N.A.; ZAINUDDIN, A.M. Innovation for Better Teaching and Learning: Adopting the Learning Management System. *Malaysian Online Journal of Instructional Technology*, v. 2, n.2, p. 27-40, 2005
- ALMEIDA, M.E.B.; VALENTE, J.A. Integração currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais. *Currículo sem Fronteiras*, v. 12, n. 3, p. 57-82, Set/Dez 2012. Disponível em: <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol12iss3articles/almeida-valente.pdf>. Acesso: ago 2022.
- AL-TAWEEL, F. B. et al. Evaluation of technology-based learning by dental students during the pandemic outbreak of coronavirus disease 2019. *European Journal of Dental Education*, v. 25, n. 1, p. 183-190, 2020. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/eje.12589>. Acesso: abril, 2021.
- AMORIM, A.G.; SOUZA, E.C.F. Problemas éticos vivenciados por dentistas: dialogando com a bioética para ampliar o olhar sobre o cotidiano da prática profissional. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 15, p. 869-878, 2010. Disponível em https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/csc/v15n3/v15n3a30.pdf. Acesso: jan, 2023
- ANASTASIOU, L.G.C. A docência como profissão no ensino superior e os saberes científicos e pedagógicos. *Revista Univille Educação e Cultura* v.7, n. 1, junho 2002. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/mod/resource/view.php?id=2712769>. Acesso: nov, 2022.
- BALTAZAR, M. M. M.; MOYSÉS, S. J.; BASTOS, C. C. B. C. Profissão, docente de odontologia: o desafio da pós-graduação na formação de professores. *Trabalho, Educação e Saúde*, v. 8, n. Trab. educ. saúde, 8(2), jul. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tes/a/mCSqZFMJCr7TJCJPvkcXjdf/abstract/?lang=pt#>. Acesso: out, 2022.

BARBERO, J.M. Herdando o futuro. Pensando a educação a partir da comunicação. *Nômadias*. 1996, n.5, Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105118998002>. Acesso: jul 2022.

BARBONI, V.G.A.V., CARVALHO, Y.M.; SOUZA, V.H.. A formação em saúde coletiva nos currículos de educação física: um retrato atual. *Movimento* [online]. 2021, v. 27, e27065. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/mov/a/GR9zZjBHM96sPQS3y4nZ7pp/#ModalArticles>. Acesso: nov, 2022.

BARBOSA, N.S et al. A Docência do Ensino Superior em saúde em tempos de pandemia da Covid-19. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, v. 10, n. 15, pág. e173101522828-e173101522828, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/22828/20213/276045>. Acesso: dez, 2022.

BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2016. 279p.

BASKARADOSS, J. K.; AL-ASFOUR, A. Dental Education in an Era of Covid-19: Kuwait's Experience. *International journal of environmental research and public health*, v. 18, n. 11, p. 5606, 2021.

BATISTA, N.A. Desenvolvimento docente na área da saúde: uma análise. *Trabalho, Educação e Saúde* [online], v. 3, n. 2, pp. 283-294, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tes/a/nbYkTDs3L33KThkmpgMRB4k/?lang=pt#ModalArticles>. Acesso: set, 2022.

BATISTA, C.B.; STRALEN, C.J. O PRÓ-SAÚDE e seus dilemas na universidade privada. Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas) [online]. 2018, v. 23, n. 1, pp. 198-216. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aval/a/Jqk4bsYL6CHvdQpZ9csPVgy/?lang=pt#>. Acesso: jan, 2023.

BAZZO, V. L. Dilemas da profissionalidade docente na educação superior: entre o cientista e o mestre. Tese (doutorado) PPGEdU/UFRGS, 2007.

BENNARDO, F.; BUFFONE, C.; FORTUNATO, L.; GIUDICE, A. Covid-19 is a challenge for dental education. *Eur J Dent Educ*; 24(4): 822-824, 2020 Nov.

BIELSCHOWSKY, C.E. Seminário ABRUEM Desafios do Ensino Remoto Emergencial na Educação Superior. ABRUEM, 25 nov. 2020a. 1 vídeo (7h15). Live. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=MILmd7aKIDg>. Acesso: 25 nov. 2020.

BIELSCHOWSKY, C.E. Tendências de precarização do ensino superior privado no Brasil. *RBPAAE* - v. 36, n. 1, p. 241 - 271, jan./abr. 2020b. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/rbpae/article/view/99946/56997>. Acesso: set 2020.

BITTENCOURT, I.G.D.S; BITTENCOURT, I.M.; SANTOS, C.N. Usabilidade e os problemas do Moodle: o caso da Educação Universitária. In: 17º Congresso Internacional ABED de Educação a Distância, Maceió. 2011.

BORGES, C.; TARDIF, M. Apresentação. *Educação & Sociedade*, v. 22, n. 74, p. 11-26, 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/NpBT6gcRCDXvXRNFzVv5Njs/?format=pdf&lang=pt>. Acesso: set, 2022.

BOTAZZO, C. Sobre a bucalidade: notas para a pesquisa e contribuição ao debate. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. 2006, v. 11, n. 1, pp. 7-17. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/TVMzMXvf9kMQS6WGThpsY6k/abstract/?lang=pt#>. Acesso: nov, 2022.

BRASIL. Diretrizes curriculares nacionais dos cursos de graduação em odontologia. Resolução CNE/CES nº 3, de 19 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Odontologia. 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES032002.pdf>. Acesso: mar 2021

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal Brasília, 2004. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/diretrizes_da_politica_nacional_de_saude_bucal.pdf. Acesso: out. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE BUCAL, 3. Relatório final Brasília, 2005. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/Relatorios/saude_bucal.pdf. Acesso: out. 2022.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria-Geral. Subchefia para Assuntos Jurídicos Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9235.htm#art107. Acesso: dez, 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Parecer CNE/CES nº 803/2018, aprovado em 5 de dezembro de 2018. Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Odontologia. 2018a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/12991-diretrizes-curriculares-cursos-de-graduacao>. 2018a. Acesso: jan 2021.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Política pública de banda larga / Tribunal de Contas da União. - Brasília: TCU, 2018b. 72 p

BRASIL. Resolução nº 3, de 21 de junho de 2021. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Odontologia e dá outras providências. 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-3-de-21-de-junho-de-2021-327321299>. Acesso: jul 2021.

BRAZ, M.A.; RIVALDO, E.G.; MOURA, F.R.R.; CRUZ, R.A.; BREW, M.C.; HADDAD, A.E.; BAVARESCO, C.S. Aplicativos móveis para ensino e assistência odontológica: uma revisão integrativa. *Revista da ABENO*. 18 (3):181-190, 2018. Disponível em: <https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/574>. Acesso: maio, 2022.

BRUNO, A.R. Formação de professores na cultura digital: aprendizagens do adulto, educação aberta, emoções e docências / Adriana Rocha Bruno. Salvador: EDUFBA, 2021. 188p.

CALDARELLI, P. G.; HADDAD, A. E. Teleodontologia em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais no desenvolvimento de competências profissionais. *Revista da ABENO*, [S. l.], v. 16, n. 2, p. 25–32, 2016. Disponível em: <https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/264>. Acesso em: jul. 2022.

CAMPOS, M.R. Ator ou protagonista? Dilemas e responsabilidades sociais da profissão docente. In: *O docente como protagonista na mudança educacional*. *Revista Prelac*, n.1, p. 7-23, 2005. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000144666_por. Acesso: set 2022.

CAMPOS, C.M.S et al. Articulação teoria-prática e processo ensino-aprendizagem em uma disciplina de Enfermagem em Saúde Coletiva. *Revista da Escola de Enfermagem da USP* [online]. 2009, v. 43, n. spe2, pp. 1226-1231. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reensp/a/sCVf5Db7sZfkLdxsGbSNWFb/?lang=pt#ModalArticles>. Acesso: out, 2022.

CARDOSO, A.A; DEL PINO, M.A.B., DORNELES, C.L. Os saberes profissionais dos professores na perspectiva de Tardif e Gauthier: contribuições para o campo de pesquisa sobre os saberes docentes no Brasil. IX Anped Sul, 2012. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1974682/mod_resource/content/2/Cardoso%20et%20al-Os%20saberes%20profissionais%20dos%20professores.pdf. Acesso: out, 2022.

CARMO, H.D.A. Ensino Superior a Distância: contexto mundial. Lisboa, Universidade Aberta, 1997.

CARMO, H.D.A Modelos de organização da EaD e suas contribuições para a democratização do conhecimento. In: REALI, A.M.M.R.; MILL, D. (Org.). *Educação a distância e tecnologias digitais: reflexões sobre sujeitos, saberes, contextos e processos*. São Carlos: EdUFSCar, 2014. p. 23-35

CARVALHO, A. V. Os saberes docentes nas visões de Paulo Freire e Maurice Tardif: uma contribuição. *Góndola, Enseñ Aprend Cienc*, 9(2), 34-43, 2014. Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/8b30d08d4c1a32bd58b48314eabc42e1/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2042907>. Acesso: ago, 2022.

CARVALHO, R.B. et al. Formação docente em odontologia no Brasil: sugestões de mudanças após as diretrizes curriculares nacionais. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research*, v. 12, n. 4, 2010. Disponível em: <https://www.periodicos.ufes.br/rbps/article/download/899/638>. Acesso: jan, 2023.

CARVALHO, R.; WARDENSKI, R.; GOUDOURIS, E. S.; GIANNELLA, T. R.; STRUCHINER, M. Tecnologias de Informação e Comunicação e Educação a Distância na Formação em Saúde: uma Revisão da Literatura. III Encontro Nacional de Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente (ENECIENCIAS), 2012, Niterói. In: *Anais... Niterói/RJ*, 2012.

- CASTRO-RODRÍGUEZ, M.M.; MARÍN-SUELVE, D.; LÓPEZ-GÓMEZ, S.; RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ, J. Mapping of Scientific Production on Blended Learning in Higher Education. *Education sciences*, v. 11, n. 9, p. 494, 2021. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2227-7102/11/9/494>. Acesso: maio, 2022.
- CAVALCANTE, L.I.P.; BISSOLI, M.F.; ALMEIDA, M.I. PIMENTA, S.G. A Docência no Ensino Superior na área da Saúde: Formação Continuada/Desenvolvimento Profissional em Foco. *Revista Eletrônica Pesquiseduca*, p.162-182, v.03, n.06, 2011. Disponível em: https://periodicos.unisantos.br/pesquiseduca/article/view/184/pdf_1 . Acesso jul. 2022.
- CBO. Site Classificação Brasileira de Ocupações. Brasília : MTE, SPPE, 2022. Disponível em: <https://www.ocupacoes.com.br/cbo-mte/223208-cirurgiao-dentista-clinico-geral>. Acesso: out 2022.
- CECCIM, RB. FEUERWERKER, LCM. Mudança na graduação das profissões da saúde sob o eixo da integralidade. *Cad Saúde Pública*. 2004; 20(5): 1400-10.
- CFO. Conselho Federal de Odontologia. Ofício nº 477 de 16 de março de 2020 ao Ministério da Saúde. Atendimento Odontológico Covid-19. 2020a. Disponível em: <https://website.cfo.org.br/wp-content/uploads/2020/03/oficio-ministro-da-saude-coronavirus-1.pdf>. Acesso: mar. 2021.
- CFO. Resolução CFO-226, de 04 de junho de 2020. Dispõe sobre o exercício da Odontologia a distância, mediado por tecnologias, e dá outras providências. 2020b. Disponível em: <https://sistemas.cfo.org.br/visualizar/atos/RESOLU%c3%87%c3%83O/SEC/2020/226>. Acesso: set, 2022.
- CHAVARRÍA-BOLAÑOS, D. et al. E-Learning in Dental Schools in the Times of Covid-19: A Review and Analysis of an Educational Resource in Times of the Covid-19 Pandemic. *Odovtos*, v. 22, n. 3, p. 207–224, 2020.
- CHAVES, M.M. Las tendencias de la enseñanza de Odontología en el hemisfério occidental. In: ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. Segundo Seminário Latinoamericano sobre la enseñanza de la Odontología. México. Publicações Científicas nº 121. 1965. p.63-86. Disponível em: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/12182/v47n6p469.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso: out, 2022.
- CHINELATTO, L.A. et al.. What You Gain and What You Lose in Covid-19: Perception of Medical Students on their Education. *Clinics*, São Paulo, v. 75, e2133, 2020.
- COLOM, A. J. As possibilidades educativas da teoria do caos: a construção do conhecimento. *Novas perspectivas para a educação*. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003, p. 131.
- CORRÊA, G.T.; RIBEIRO, V.M.B. A formação pedagógica no ensino superior e o papel da pós-graduação stricto sensu. *Educ. Pesqui.*, São Paulo, v. 39, n. 2, p. 319-334, abr./jun. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/fKHpmcmQS3yTtkMFkCzyBzq/?lang=pt&format=pdf>. Acesso: out, 2022.

CORRÊA, A.G. et al. Formação de professores e o Conhecimento Tecnológico Pedagógico do Conteúdo (TPACK). In: MILL, D.; SANTIAGO, G.(org.). Luzes sobre a Aprendizagem Ativa e Significativa: proposições para práticas pedagógicas na Cultura Digital. São Carlos: SEaD-UFSCar. 2021.

COSTA, E.G. Tendências contemporâneas em educação superior a distância no mundo e no Brasil. *Espacio Abierto*, vol. 25, núm. 3, 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/122/12249678020/html/index.html>. Acesso: set 2020.

COSTA, D.P.; SAMPAIO, N.S.C. Construção de saberes da docência online no contexto da pandemia da Covid-19. *Epistemologia e Práxis Educativa-EPEduc*, v. 5, n. 1, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufpi.br/index.php/epeduc/article/view/2658/2446>. Acesso: dez, 2022.

CRUZ, D.M. Letramento midiático na educação a distância. In: *Anais do V Seminário Internacional de Educação a Distância: meios, atores e processos*. CAED: UFMG, 2013.

CRUZ, L. M.; COELHO, L. A.; FERREIRA, L. G. Docência em tempos de pandemia: saberes e ensino remoto. *Debates em Educação*, [S. l.], v. 13, n. 31, p. 992–1016, 2021.. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/11798>. Acesso: dez. 2022.

CUNHA, M. I. Prefácio. In: *Lugares, sujeitos e conhecimentos: a prática docente universitária* SOUZA, C.; CARVALHO, D. C.; SOUZA, M.; COSTA, A. Florianópolis: UFSC, 2008.186 p.

CUNHA, I. C. K. O.; ERDMANN, A. L.; BALSANELLI, A. P.; CUNHA, C. L. F.; LOPES NETO, D.; XIMENES NETO, F. R. G.; SANTOS, J. L. G.; LOURENÇÃO, L. G. Ações e estratégias de escolas e departamentos de enfermagem de universidades federais frente à Covid-19. *Enferm. Foco*, Brasília, v. 11, n.1, n.esp, p. 48-57, ago. 2020.

CUNHA, M.S.; CAMPOS, H.M.N.; MATTOS, M.P. A formação construtivista de educandos de farmácia na gestão do SUS: abordagens e contribuições para ambientes virtuais de aprendizagem. *Revista Baiana de Saúde Pública*. v. 43, n. 1, p. 288-300, 2019. Disponível em: <https://rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/3030/2622>. Acesso: nov, 2022.

CUTOLO, L.R.A. Modelo Biomédico, reforma sanitária e a educação pediátrica. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, v. 35, n. 4, 2006.

DAGNINO, R. Neutralidade científica e determinismo tecnológico: um debate sobre a tecnociência. Campinas: Editora da Unicamp; 2008.

DIEGUES, U.; DELFINO, M.C.N. A experiência em aulas de língua inglesa no ensino remoto de emergência no ensino superior tecnológico. *Revista CBTECLE*, v. 6, n. 1, p. 15-31, 2022. Disponível em: <https://revista.cbtecle.com.br/CBTECLE/article/view/5>. Acesso: nov, 2022.

DIEHL, L.; MARIN, A.H. Adoecimento mental em professores brasileiros: revisão sistemática da literatura. *Est. Inter. Psicol.*, Londrina, v. 7, n. 2, p. 64-85, dez. 2016.

Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2236-64072016000200005&lng=pt&nrm=iso>. Acesso: jan. 2023.

DURÃES, I. et al. O docente em Odontologia: importância dos saberes pedagógicos na qualidade da formação do aluno. *Educação, Ciência e Saúde*, v. 5, n. 2, 2018. Disponível em: <http://periodicos.ces.ufcg.edu.br/periodicos/index.php/99cienciaeducacaosaude25/article/view/139>. Acesso: nov, 2022.

ESPÍNDOLA, M.B., STRUCHINER, M., GIANNELLA, T.R. Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino Superior: Análise das Percepções de Professores das Áreas das Ciências e da Saúde sobre o Processo de Integração da Ferramenta Constructore em suas Práticas Educativas. In: VIII Enpec, 2011, Campinas. Anais do VIII Enpec, 2011. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/viiienpec/resumos/R1462-1.pdf. Acesso: set 2021.

ESPÍNDOLA, M. B.; GIANNELLA, T.R. Percepções de professores universitários sobre o processo de integração de tecnologias digitais de informação e comunicação no ensino das ciências e da saúde. *Ensino, Saude e Ambiente*, 13(1), 2020. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/ensinosaudefambiente/article/view/28268>. Acesso: out, 2021.

ESTEBAN, M. P. S. *Pesquisa Qualitativa em Educação: fundamentos e tradições*. Porto Alegre: AMGH, 2017. 268 p.

FALEIRO, F.R.G; SALVAGO, B.M. Educação a Distância nos Cursos de Graduação em Odontologia no Brasil. *Rev. Bras. Aprend. Aberta*. 2018; 1: e45. Disponível em: <http://seer.abed.net.br/index.php/RBAAD/article/view/45/283>. Acesso: nov, 2022.

FEENBERG, A. *Transforming technology: a critical theory revised*. 2nd Ed. Oxford: Oxford University Press; 2002.

FEENBERG, A. *O que é a filosofia da tecnologia?* Simon Fraser University. 2013. Disponível em: http://www.sfu.ca/~andrewf/Feenberg_OQueEFilosofiaDaTecnologia.pdf. Acesso set 2020.

FELISBERTO, L.C.C. et al. O Caminho se Faz ao Caminhar: Novas Perspectivas da Educação Médica no Contexto da Pandemia. *Revista Brasileira de Educação Médica* [online]. 2020, v. 44, n. Suppl 01 [Acessado 5 Outubro 2022] , e156. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/QZGymQJXm7F5ZSLWDfDsQsG/?lang=pt#ModalArticles>. Acesso: jul 2021.

FERNÁNDEZ, M.B. Reflexiones sobre la educación universitaria en pandemia. *Experiencia en odontología*. *Rev. Asoc. Odontol. Argent*, 108(3): 95-96, 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1147226>. Acesso: out, 2022.

FERREIRA, G.M.S. *Metodologias ativas no ensino superior: um caminho para a inovação pedagógica?*. 2020. Tese de Doutorado. PUC-Rio.

FERREIRA, N. P.; FERREIRA, A. P.; FREIRE, M. C. M. Mercado de trabalho na Odontologia: contextualização e perspectivas. *Rev. Odontol UNESP, Araraquara*, v.42, n.4,

p.304-309, jul-aug, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rounesp/a/P97Mg75xRhhCgRVtnWJ7XVb/?format=pdf&lang=pt>. Acesso: out, 2022.

FEUERWERKER, L. Micropolítica e Saúde: produção do cuidado, gestão e formação. Coleção Micropolítica do Trabalho e o Cuidado em Saúde. 10.13140/2.1.1424.0646. 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/264810146_Micropolitica_e_Saude_producao_do_cuidado_gestao_e_formacao_Colecao_Micropolitica_do_Trabalho_e_o_Cuidado_em_Saude. Acesso: out 2022.

FIRMINO, N. C. S; FIRMINO, D. F; LEITE, L. R; MARTINS, E. S. Os saberes docentes no ensino remoto emergencial: experiências no Estado do Ceará. Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar. Mossoró, v. 7, n. 21, 2021.

FINKLER, M.; CAETANO, J.C.; RAMOS, F.R.S. Modelos, mercado e poder: elementos do currículo oculto que se revelam na formação em odontologia. Trabalho, Educação e Saúde, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, maio/ago. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tes/a/VDqbLDmN5kwsRTK8PBVSz7C/?lang=pt>. Acesso: out, 2022.

FONSÊCA, G.S.; PIRES, F.S.; JUNQUEIRA, S.R.; SOUZA, C.R.; BOTAZZO, C. Redesenhando caminhos na direção da clínica ampliada de saúde bucal. Saúde e Sociedade [online]. 2018, v. 27, n. 4, pp. 1174-1185. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/x9dZRRcYCT9ZHXNtDVD3nBc/abstract/?lang=pt#ModalArticles>. Acesso: nov, 2022

FREITAS, D.A.; SANTOS, E.M.D.S.; LIMA, L.V.D.S.; MIRANDA, L.N.; VASCONCELOS, E.L., NAGLIATE, P.D.C. Saberes docentes sobre o processo ensino-aprendizagem e sua importância para a formação profissional em saúde. Interface. 2016;20(57):437-48. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/SgvYjZrHVm94nXfkqrn6JRM/abstract/?lang=pt>. Acesso: dez, 2022.

FROTA, M.M.A. et al. O portfólio como estratégia facilitadora do processo de ensino-aprendizagem para a formação em odontologia. Adequação de metodologias de ensino utilizando o ambiente virtual de aprendizagem. Revista da ABENO, v. 11, n. 1, p. 23-28, 2011. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-59542011000100006. Acesso: jan, 2023

GADOTTI, M. Extensão Universitária: Para quê? Instituto Paulo Freire, 2017. Disponível em: https://www.paulofreire.org/images/pdfs/Extens%C3%A3o_Universit%C3%A1ria_-_Moacir_Gadotti_fevereiro_2017.pdf. Acesso: nov 2022.

GALIBOURG A.; MARET, D.; MONSARRAT, P.; NASR, K. Impact of Covid-19 on dental education: How could pre-clinical training be done at home? J Dent Educ. Sep;84(9):949. 2020.

GAO, X. et al. Learning clinical procedures through Internet visual resources: a qualitative study amongst undergraduate students. eur J Dent educ., England, v. 19, n. 1, p. 38-48, 2015

GARCIA, C. M. Formação de professores para uma mudança educativa Porto: Porto. 1999.

GHAI, S. As escolas de odontologia estão preparando adequadamente os alunos de odontologia para enfrentar surtos de doenças infecciosas como o Covid-19? *Journal of Dental Education*, v 84, n 6, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7272995/>. Acesso: jul, 2021

GIACOMINI FILHO, G.; GOULART, E.E.; CAPRINO, M.P. Difusão de inovações: apreciação crítica dos estudos de Rogers. *Revista FAMECOS: mídia, cultura e tecnologia*, n. 33, p. 41-45, 2007. Disponível: <https://www.redalyc.org/pdf/4955/495550189005.pdf>. Acesso: nov, 2022.

GIANNELLA, T. R. Inovações no Ensino das Ciências e da Saúde: Pesquisa e desenvolvimento da Ferramenta Constructore e do Banco Virtual de Neurociência. [Tese] (Doutorado em Química Biológica – Educação, Difusão e Gestão em Biociências). UFRJ: Rio de Janeiro, 2007. 289p.

GOLDSTEIN, L.B., TROMBLY, R., MCLEOD, D., GOLDSTEIN, J.M., LYMBEROPOULOS, G. Dental Education in the Time of Covid-19 and Beyond. *Compend Contin Educ Dent*. 2021 Jan;42(1):47-48. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33481627/>. Acesso: jul 2021.

GONÇALVEZ, S. M. P.; OLIVEIRA, I. R. P. Mudança na práxis – estudo de uma inovação pedagógica apoiada nas tecnologias de informação e comunicação. *Revista de educação*, v. 3, n. 1, 2011

GONÇALVES, J.L; PESCE, L. Educar em tempos de pandemia: Desafios da Profissão Docente. *Redoc*. Rio de Janeiro v. 5 n. 3 p. 40, 2021. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/re-doc/article/view/61398/39545>. Acesso: maio, 2022.

GOUDOURIS, E.S. Análise do processo de integração de tecnologias de informação e comunicação no ensino médico. 2014 [Tese] (Doutorado em Educação em Ciências e Saúde-NUTES). Rio de Janeiro: UFRJ, 2014. 278 p.

GRAFF, V.A.; TOASSI, R.F.C. Clínica em saúde bucal como espaço de produção de diálogo, vínculo e subjetividades entre usuários e cirurgiões-dentistas da Atenção Primária à Saúde. *Physis: Revista de Saúde Coletiva* [online]. 2018, v. 28, n. 03. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/V85sw7rkjCLbxGwWR9XgLS/abstract/?lang=pt#>. Acesso: nov, 2022.

GRANJEIRO, E.M. et al. Estratégias de ensino à distância para a educação interprofissional em Saúde frente à pandemia Covid-19. *Revista de Divulgação Científica Sena Aires*. 591-602. 2020.

GRAVINA, D.B.L., ABREU, A.K.C., GEPP, R.A.; SILVA, A.R. O uso da tecnologia digital na construção do ensino-aprendizagem em saúde. 2017. *Lecturas, educación física e deportes*, 22(230), 1–5. Acesso dez 2020.

GRAY, D.E. Coletando dados primários: entrevista. In: *Pesquisa no mundo real*. Porto Alegre: Penso, 2012. Cap. 14, 299-319.

GUEDES, C. O viés acadêmico no ensino superior brasileiro e sua inconformidade com o mercado de trabalho. 8º Encontro Anual da Anpocs GT25: Novas configurações do ensino superior na sociedade contemporânea. 2014. Disponível em: <https://www.anpocs.com/index.php/papers-38-encontro/gt-1/gt25-1/9062-o-vies-academico-no-ensino-superior-brasileiro-e-sua-inconformidade-com-o-mercado-de-trabalho/file>. Acesso: out, 2022.

GUPTA, A.; JANIC, A.; THOMSON, J. Evaluating Dental Faculty's Perspective regarding Emergency Introduction of Online Teaching and Learning: Early Experience during Covid-19 Lockdown in United States. *Education research international*, v. 2022, 2022.

HADDAD, A.E.; OLIVEIRA, A.E.F.; FRANÇA, R.M.; BRASIL, L. S. B. Aplicativos em Odontologia: valiosos recursos educacionais para qualificação acadêmico-profissional. Anais da Reunião Anual da Associação Brasileira de Ensino Odontológico, 50ª, 2015, Salvador, BA. *Revista da ABENO*. 15 (supl. 1): 12-18, 2015. Disponível em: <https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/issue/view/14>. Acesso: abril, 2022.

HADDAD, A.E et al. A aderência dos cursos de graduação em odontologia às Diretrizes Curriculares Nacionais. p.119-152. In: Brasil. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. A aderência dos cursos de graduação em enfermagem, medicina e odontologia às diretrizes curriculares nacionais. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 162p. Disponível em: https://abeno.org.br/abeno-files/downloads/download_20111215103241.pdf. Acesso: out, 2022.

HAROON, Z.; AZAD, A.A., SHARIF, M.; ASLAM, A.; ARSHAD, K.; RAFIQ, S. Covid-19 Era: Challenges and Solutions in Dental Education. *J Coll Physicians Surg Pak* 2020; 30 (Suppl): S129-S131.

HATTAR, S. et al. Impact of Covid-19 pandemic on dental education: online experience and practice expectations among dental students at the University of Jordan. *BMC medical education*, v. 21, p. 1–10, 2021.

HEINSFELD, B.D.; PISCHETOLA, M. O discurso sobre tecnologias nas políticas públicas em educação. *Educ. Pesqui.*, São Paulo , v. 45, e205167, 2019.

HODGES, C.; MOORE, S.; LOCKEE, B.; TRUST, T.; BOND, A. A diferença entre ensino remoto de emergência e aprendizado on-line. *Educause Review*. 2020.

HONG, G.; CHANG, T.Y.; TERRY, A.; CHUENJITWONGSA, S.; PARK, Y.S.; TSOI, J.K.; KUSDHANY, M.F.L.S.; EGUSA, H.; YAMADA, S.; KWON, J.S.; SEOW, L.L.; GARCIA, M.C.A.G.; WONG, M.L.; AUYPCHAI, P.; HSU, M.L. Guidelines for innovation in dental education during the coronavirus disease 2019 pandemic. *J Oral Sci*. 2020 Dec 23;63(1):107-110.

HUGHES, B.A.; STALLARD, J.; WEST, C.C. The use of Whatsapp as a way to deliver plastic surgery teaching during the Covid-19 pandemic. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*. 2020.

IQBAL, A. et al. Enhancement of Skill Competencies in Operative Dentistry Using Procedure-Specific Educational Videos (E-Learning Tools) Post-COVID-19 Era—A Randomized Controlled Trial. *International Journal of Environmental Research and Public*

Health, v. 19, n. 7, p. 4135, 2022. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/7/4135>. Acesso: abril, 2022.

JIANG, Z. et al. Online dental teaching practices during the Covid-19 pandemic: a cross-sectional online survey from China. *BMC oral health*, v. 21, n. 1, p. 189–189, 2021.

KAURANI, P. et al. Perceptions of Dental Undergraduates Towards Online Education During Covid-19: Assessment from India, Nepal and Sri Lanka. *Advances in medical education and practice*, v. 12, p. 1199–1210, 2021

KENSKI, V.M.; MEDEIROS, R.A.; ORDÉAS, J. Ensino superior em tempos mediados pelas tecnologias digitais. *Trabalho & Educação*, v.28, n.1, p.141-152, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/9872/9932>. Acesso: set, 2022.

KLAASSEN, H. et al. Covid-19 pandemic and its impact on dental students: A multi-institutional survey. *J Dent Educ*. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33772784/>. Acesso: abril, 2022.

KOEHLER, M. J.; MISHRA, P. Introducing Technological Pedagogical Content Knowledge. Annual Meeting of the American Educational Research Association New York City, 2008. Disponível em: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.605.9082&rep=rep1&type=pdf>. Acesso: set, 2022.

LAPA, A. PRETTO, N.L. Educação a distância e precarização do trabalho docente. Em Aberto, Brasília, v. 23, n. 84, p. 79-97, nov. 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/5569/1/1792-7441-1-PB.pdf>. Acesso set, 2020.

LEMKE, J. L. Articulating communities: Sociocultural perspectives on science education. *Journal of Research in Science Teaching*, 38(3), 296–316. 2001.

LEMOS, A. Cibercultura: alguns pontos para compreender a época. In: LEMOS, A.; CUNHA, P. Olhares sobre a cibercultura. Porto Alegre: Sulina, 2003.

LEMOS, C.L.S. A implantação das Diretrizes Curriculares dos Cursos de Graduação em Odontologia no Brasil: algumas reflexões. *Revista da ABENO*, Londrina, v. 5, n. 1, p. 80-85, 2005. Disponível em: <https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/1488>. Acesso: out , 2022.

LEMOS CLS, FONSECA SG. Saberes e práticas curriculares: um estudo de um curso superior na área da saúde. *Interface (Botucatu)*. 2009;13(28):57-69. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832009000100006. Acesso: abril 2021.

LEMOS, M; PEREIRA-QUEROL, M; ALMEIDA, I.M. A Teoria da Atividade Histórico-Cultural e suas contribuições à Educação, Saúde e Comunicação: entrevista com Yrjö Engeström. *Interface (Botucatu)*, Botucatu , v. 17, n. 46, p. 715-727, 2013.

LEMOS, E. C; CAVALCANTE, I.F.; ALMEIDA, R.P.B. Vivendo a pandemia na docência: Vozes mulheres no IFRN. *Cadernos de Gênero e Diversidade*, v. 8, n. 1, p. 106-127, 2022.

Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/cadgendiv/article/view/43244>. Acesso: jan, 2023

LIBÂNEO, José Carlos. Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos. 21. ed. São Paulo: Loyola, 2006.

LIMA, D.C.B.P.; FARIA, J.G. Expansão e Institucionalização da Educação a Distância no Brasil: Reflexões Referentes ao seu Processo. In: Educação a distância: experiências, vivências e realidades. MACIEL, C.; ALONSO, K.M.; PEIXOTO, J. (Organizadores). Cuiabá: EdUFMT, 2018.

LIMA, T.M.N.R. et al. Abordagem Pedagógica na formação em Odontologia sob a percepção discente. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, v. 11, n. 10, pág. e381111032817-e381111032817, 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/362484785_Abordagem_Pedagogica_na_formacao_em_Odontologia_sob_a_percepcao_discente. Acesso: nov, 2022.

LOPES, J.C.B.; LOPES, V.L.; BOLDRINI, J.L.H. Tecnologias digitais da informação e comunicação no ensino superior. In: Liberali, F.CC (org.); et al. Educação em tempos de pandemia: brincando com um mundo possível / Organizadores: Fernanda Coelho Liberali, Valdete Pereira Fuga, Ulysses Camargo Corrêa Diegues e Márcia Pereira de Carvalho.– 1. ed.– Campinas, SP : Pontes Editores, 2020, p.271-279.

MACIEL, M. M. S. A.; SILVA, K. B. N.; MELO, J. G. A.; SOARES, D. M. Metodologia ativa aplicada ao ensino odontológico: um panorama nacional a partir de um estudo bibliométrico. Archives of health investigation, [S. l.], v. 8, n. 2, 2019. Disponível em: <https://archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/3218>. Acesso em: 1 nov. 2022.

MACHADO, R.A. et al. A pandemia de Covid-19 e o impacto na educação odontológica: discutindo perspectivas atuais e futuras. Braz. oral res., São Paulo, v.34, e083, 2020.

MADEIRA, M.Z.A.; LIMA, M.G.S.B. O significado da prática docente na constituição do saber ensinar das professoras do curso de enfermagem da Universidade Federal do Piauí. Texto Contexto Enferm. 2010;19(1):70-7. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/XmpGHFfyLk8fwwkzBXNjBnm/abstract/?lang=pt>. Acesso: dez, 2022.

MAGALHÃES, A.J.A. et al. O ensino da anamnese assistido por tecnologias digitais durante a pandemia da Covid-19 no Brasil. Revista Brasileira de Educação Médica, v. 44, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/9VCdCPpP3NR4SznYkrh9qCD/?lang=pt&format=html>. Acesso: abril, 2021.

MARQUETI, M.T.; SÁ, R.A. A Identidade Docente e o uso das Tecnologias e Mídias Digitais na Escola à luz do pensar complexo. Rev. Diálogo Educ., Curitiba, v. 17, n. 51, p. 167-183, 2017.

MARTIN, D. et al. As contribuições das Ciências Sociais e Humanas no campo da Saúde Coletiva: vinte anos da revista Interface - Comunicação, Saúde, Educação. Interface - Comunicação, Saúde, Educação [online]. 2018, v. 22, n. 67, pp. 1029-1042. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/8FqWWyFNLZZm7Rg5StnPcyt/?lang=pt#ModalArticles>. Acesso: out, 2022.

MALTERUD, K.; SIERSMA, V. D.; GUASSORA, A. D. Sample size in qualitative interview studies: guided by information power. *Qualitative health research*, v. 26, n. 13, p. 1753-1760, 2016. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1049732315617444?journalCode=qhrr>. Acesso: mar. 2023.

MATTAR, J. O que estamos aprendendo sobre educação a distância durante a pandemia do Covid-19? In: *Blog Ensinar a Distância*, 3 jun. 2020. Disponível em: <<https://eagoraead.wixsite.com/ensinaradistancia>>. Acesso em: 15 jun. 2020.

MATTOS, J.; BERRY, M.; TELLES, D.M.; SOUZA, M.I C. Uso de Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação em Odontologia na Pandemia da Covid-19. *Rev. Bras. Apend.Aberta*, I: e3882, 2020. Disponível em: <http://seer.abed.net.br/index.php/RBAAD/article/view/595/430>. Acesso: jul, 2021.

McCRORY, R. Science, technology, and teaching: The topic-specific challenges of TPCK in science. In: *Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK) for Educators*. New York: Routledge, 2008, p. 193 – 206.

MELO, K.S.; TOMAZ, A.S.L. Ensino remoto e as contradições no trabalho docente. *Revista Interinstitucional Artes de Educar*. Rio de Janeiro, v. 6, n. Especial, p. 12 - 35, 2020

MELLO, D.E. Educação a Distância, Educação Online e Atividades Remotas. Universidade Estadual de Londrina. Maio de 2020. Disponível em: https://99c7e852-8f5b-42a2-9853-a530135e88b4.filesusr.com/ugd/515fe8_7e97e07959f14adea8a12725f0960ae0.pdf. Acesso: out 2020.

MILL, D.; Educação a Distância. In: *Dicionário crítico de educação e tecnologias e de educação a distância/ Daniel Mill (org.)*. Campinas, SP: Papirus, 2018.

MILL, D.; FERREIRA, M.; FERREIRA, D.M.G. gestão da Educação a Distância na universidade pública como campo de disputa: da instituição social à academia líquida. *RBPAE* - v. 34, n. 1, p. 143 - 166, jan./abr. 2018

MINAYO, M.C.S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 14ª ed. São Paulo: Editora Hucitec; 2014. 407 p.

MINAYO, M.C.S. Amostragem e saturação em pesquisa qualitativa: consensos e controvérsias. *Revista Pesquisa Qualitativa*. São Paulo (SP), v.5, n. 7, p. 01-12, abril. 2017. Disponível em: <https://editora.sepq.org.br/rpq/article/view/82/59>. Acesso: out, 2021.

MISHRA, P.; KOEHLER, M.J. Technological pedagogical content knowledge: A framework for integrating technology in teacher knowledge. *Teachers College Record*, v. 108 n. 6, p. 1017-1054, 2006.

MOLL, S.G. et al. Docência no contexto da pandemia da covid-19 em 2020: possíveis representações de professores sobre seu trabalho. 2021. Disponível em: <https://repositorio.pucsp.br/bitstream/handle/23865/1/Sonja%20Gabriella%20Moll.pdf>. Acesso: dez, 2022

- MOORE, Z.; STALLARD, J.; TITTEMORE, A.; LEE, J.Y. The COVID-19 pandemic: Opportunity for integration of educational technology. *Jornal of Dental Education*, v. 85, p. 1160-1162, 2021. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/jdd.12344>. Acesso: dez, 2022.
- MORAES, F.C.G.; RAMOS, P.; GIANNELLA, T.R. Saberes Docentes e Formação em Saúde: uma revisão da literatura. *Cadernos Saúde Coletiva* [online], v. 28, n. 3, 2020, pp. 455-463. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/jYLBpttqjM9rZPtfhgJQQRB/?lang=pt#ModalArticles>. Acesso: jul, 2021.
- MOREIRA, S. N. T.; ALBUQUERQUE, I. C. S.; PINTO JUNIOR, F. E. L.; GOMES, A. H. B. Programa de Mentoria do Curso de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Norte: Atividades Integrativas em Foco. *Rev. bras. educ. méd.*, v. 44, n. 4, p. e169-e169, 2020.
- MORGADO, J. C. .; SOUSA, J. .; PACHECO, J. A. . Transformações educativas em tempos de pandemia: do confinamento social ao isolamento curricular. *Práxis Educativa*, [S. l.], v. 15, p. 1–10, 2020. DOI: 10.5212/PraxEduc.v.15.16197.062. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/16197>. Acesso em: 20 nov. 2022.
- MORITA, M.C.; KRIGER, L. Mudanças nos cursos de Odontologia e a interação com o SUS. *Revista da ABENO*, v. 4, n. 1, p. 17-21, 2004. Disponível em: <https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/1495>. Acesso: nov, 2022.
- MORITA, M.C.M.; KRIGER, L.; CARVALHO, A.C.P.; HADDAD, A.E. Implantação das diretrizes curriculares nacionais em odontologia. Maringá: Dental Press: ABENO: OPAS: MS, 2007. 160 p.
- MORITA, M.C., HADDAD, A.E., ARAÚJO, M.E. Perfil atual e tendências do cirurgião-dentista brasileiro. Maringá: Dental Press Editora, 2010.
- MORITA, M.C.; SCAVUZZI, A.I.F.; CARCERERI, D.L.; FONTANELLA; V.R.C. Documento orientador da ABENO para qualidade dos cursos de graduação em Odontologia. *Revista da ABENO*, Londrina, v. 18, supl. 2, p. 1-38, 2018. Disponível em: <https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/725>. Acesso em: 18 ago. 2020.
- MOTTA, L. D.; FREITAS, A. A.; JÚNIOR, R. X. J.; BLATT, C. R.; CAREGNATO, R. C. A. Covid-19 evidences for all: development of a learning object in health teaching. jan. 2021. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/1754>. Acesso em: abr. 2021
- MOYSÉS, S.J. Políticas de saúde e formação da força de trabalho em Odontologia. *Rev ABENO* 2004;4(1):30-7.
- NESPOLI, G. Os domínios da Tecnologia Educacional no campo da Saúde. *Interface (Botucatu)*, v.17, n.47, p.873-84, out./dez. 2013.

NETO, V.P.B.; COSTA, M.C. Saberes docentes: entre concepções e categorizações. *Tópicos Educacionais*, [S.l.], v. 22, n. 2, set. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/topicoseducacionais/article/view/110269>. Acesso: jul. 2022.

NÓBREGA, T.E. et al. O impacto das Diretrizes Curriculares Nacionais na pesquisa científica nos cursos de Odontologia do Brasil. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 8, e85984804, 2020. Disponível em: https://redib.org/Record/oai_articulo3003405-o-impacto-das-diretrizes-curriculares-nacionais-na-pesquisa-cient%C3%ADfica-nos-cursos-de-odontologia-do-brasil. Acesso: ago, 2022.

NORO, L. R. A.; FARIAS-SANTOS, B. C. S.; SETTE-DE-SOUZA, P. H.; CRUZ, R. K. S.; PINHEIRO, I. A. G.; BORGES, R. E. A.; NUNES, L. M. F.; SILVA, S. M. O professor (ainda) no centro do processo ensino-aprendizagem em Odontologia. *Revista da ABENO*, [S. l.], v. 15, n. 1, p. 2–11, 2015. Disponível em: <https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/146>. Acesso: ago. 2022.

NORO, L.R.A.; RONCALLI, A.G.; MEDEIROS, M.C.S.; FARIAS-SANTOS, B.C.S.; PINHEIRO, I.A.G. Relação entre conteúdos das disciplinas de curso de odontologia e os ENADE 2004/2010. *Avaliação, Campinas; Sorocaba, SP*, v. 22, n. 1, p. 125-139, mar. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aval/a/wYSbrK6vnHcTWhYjhVVqzJQ/abstract/?lang=pt#>. Acesso: jul 2022.

NÓVOA, A. (Org.). *Profissão Professor*. 2 ed. Porto: Porto Editora, 2003.

NÓVOA, A. Os Professores e a sua Formação num Tempo de Metamorfose da Escola. *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 44, n. 3, e84910, 2019.

NÓVOA, A. Formação de professores em tempo de pandemia. Youtube. Instituto Iungo. Jun. 2020. 63 min. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ef3YQcbERiM>. Acesso: out 2021.

NUNES, E.D.; FERRETO, L.E.; BARROS, N.F. A pós-graduação em Saúde Coletiva no Brasil: trajetória. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. v. 15, n. 4, pp. 1923-1934, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/HyH6bX8xyf5wfWWRbKsWkG/?lang=pt#>. Acesso: jan, 2023.

NUNES, E.D. As ciências humanas e a saúde: algumas considerações. *Revista Brasileira de Educação Médica* [online]. 2003, v. 27, n. 01, pp. 65-72. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/ppZvf4KtnJPVpHrkhS7N4wS/?lang=pt#ModalArticles>. Acesso: nov, 2022.

NUNES, L.S. Os desafios à educação superior na conjuntura brasileira. XVI ENPES: UFES. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/abeps/article/view/22594/15089>. Acesso: jul, 2022.

OLIVEIRA, L.M.L.; BARBOSA, L.M.; REBELO, H.L.; COELHO, T.; GODOY, G.P. Avaliação de matrizes curriculares frente às DCN para os cursos de graduação em Odontologia. *Revista da ABENO*, 19(1):97-105, 2019.

OLIVEIRA, N.A. Ensino médico no Brasil: desafios e prioridades, no contexto do SUS: um estudo a partir de seis estados brasileiros. Tese (doutorado) – Instituto Oswaldo Cruz, Ensino em Biociências e Saúde: Rio de Janeiro, 2007.

OLIVEIRA, R.M.; CORRÊA, Y.; MORÉS, A. Ensino Remoto Emergencial em tempos de Covid-19: formação docente e tecnologias digitais. Rev. Int. de Form.de Professores (RIFP), Itapetininga, v. 5, e020028, p. 1-18, 2020. Disponível em: <https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/rifp/article/download/179/110>. Acesso: ago, 2022.

OLIVEIRA, D.L et al. Perfil do aluno de Odontologia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia- UESB. Rev.Saúde.Com 9(3): 169-178, 2013. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/rsc/article/download/249/199>. Acesso: ago 2022.

OMS. Organização Mundial de Saúde. Folha informativa – Covid-19 (doença causada pelo novo coronavírus). Genebra: OMS, 2020. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875. Acesso: maio 2020.

ONU. UNESCO. The State of Broadband: Broadband as a Foundation for Sustainable Development. Geneva: International Telecommunication Union and United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2019. Disponível em: <https://broadbandcommission.org/Documents/StateofBroadband19.pdf>. Acesso jul 2020.

PALÁCIO, M.A.V; CIANNELLA, D.; STRUCHINER, M. Narrativas Digitais e Aprendizagem: um panorama a partir do ensino da saúde. Reciis – Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde. abr.-jun.; 11(2). 2017.

PALUDO, E.F. Os desafios da docência em tempos de pandemia. Em Tese, Florianópolis, v. 17, n. 2, p. 44-53, jul/dez., 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/emtese/article/view/1806-5023.2020v17n2p44/44232>. Acesso: dez, 2022.

PEIXOTO, R.T.R.C.; GONÇALVES, P.V.A.J.; ALVIM, H.H.; AMORIM, H.C.S.; ARAÚJO, A.V.A. O emprego das tecnologias de informação e comunicação no ensino superior: relato de experiência sobre a oficina “Modelo Híbrido de Ensino”. Revista Docência do Ensino Superior, Belo Horizonte, v. 5, n. 1, p. 183–204, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/1978/1320>. Acesso: out, 2022.

PEREIRA, I.D.F.; LEHER, E.M.T. As tendências pedagógicas e a formação docente na área da saúde. In: LEHER, E.M.T; RUELA, H.C.G. (org.) Formação crítica de professores da área da saúde: uma experiência de cooperação entre Brasil e Uruguai. Rio de Janeiro: EPSJV, 2020. 244 p. Disponível em: http://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/livro_uruguai.pdf. Acesso: out, 2022.

PÉRET, A.C.A. As políticas públicas em educação superior e saúde e a formação do professor de Odontologia numa dimensão crítica [Tese de Doutorado]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2005.

PERUCHI, C.T.R.P. A clínica ampliada na Odontologia: avaliação do trabalho clínico onde o ensino acontece. Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent. vol.69 no.2 Sao Paulo Abr./Jun. 2015.

Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-52762015000400011. Acesso: nov, 2022.

PESCE, L. EAD: antes e depois da cibercultura. In: Cibercultura: o que muda na educação. Ano XXI Boletim 03 - Abril 2011. Disponível em: <https://docplayer.com.br/8700639-Issn-1982-0283-cibercultura-o-que-muda-na-educacao.html>. Acesso jun 2020.

PESSOA, T. R. R. F.; NORO, L. R. A. Formação em Odontologia: desafios para o desenvolvimento docente e efetiva inclusão do Sistema Único de Saúde. Revista da ABENO, [S. l.], v. 20, n. 1, p. 2–12, 2020. Disponível em: <https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/850>. Acesso: nov. 2022.

PESSONI, A.; GOULART, E. Tecnologias e o ensino na área da Saúde . ABCS Health Sci. 2015; 40(3):270-275.

PILOTTO LM, et al. Contribuições das Ciências Sociais e sua integração com a Ciência da Saúde na formação em Odontologia. Anais do Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva, 2018. Disponível em: <https://proceedings.science/saude-coletiva-2018/papers/contribuicoes-das-cienciassociais-e-sua-integracao-com-a-ciencia-dasaude-na-formacao-em-odontologia>. Acesso: out, 2022.

PIMENTA, S. G. Formação de Professores: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, S. G. (Org.) Saberes pedagógicos e atividade docente. São Paulo (SP): Cortez, 2005.

PIMENTA, S. G. (org.) Saberes pedagógicos e atividade docente. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

PIMENTEL, M; ARAUJO, R. #FiqueEmCasa, mas se mantenha ensinando-aprendendo: algumas questões educacionais em tempos de pandemia. SBC-Horizontes, mar 2020. Disponível em: <http://horizontes.sbc.org.br/index.php/2020/03/fiqueemcasa/>. Acesso 01 set 2020.

PINTO, A. V. O conceito de Tecnologia. Rio de Janeiro: Contraposto, 2005.

PINTO, C.L.L.; GOES, R.I.G.; KATREIN, B.H.; BARREIRO, C.B. Entre o Bem e o Mal-Estar: a intensificação do trabalho docente no âmbito dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Revista Educação por Escrito, PUCRS, v.4, n.1, jul. 2013.

PINTO, M.; LEITE, C. As tecnologias digitais nos percursos de sucesso acadêmico de estudantes não tradicionais do Ensino Superior. Educação e Pesquisa [online]. 2020, v. 46. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/WcrSn45gb3vvWHMLP4F7RmQ/?lang=pt#>. Acesso: set, 2022.

PIRES, F. S.; FONSÊCA, G. S.; SOUZA, C. R. de; BOTAZZO, C. A clínica e a saúde bucal no SUS: inovar e (re)construir percursos de cuidado. Revista da ABENO, [S. l.], v. 22, n. 2, p. 1725, 2022. DOI: 10.30979/revabeno.v22i2.1725. Disponível em: <https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/1725>. Acesso em: 20 nov. 2022

PISCHETOLA, M.; MIRANDA, L.T. Metodologias ativas, uma solução simples para um problema complexo. *Educação e Cultura Contemporânea*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 43, p. 30-56, 2019. Semestral. GN1 Genesis Network. <http://periodicos.estacio.br/index.php/reeduc/article/view/5822/47965513>.. Acesso: nov, 2022.

PORTO, E.C.L.; VILLAS BOAS, A.M.; SILVA, L.L.P. A formação pedagógica dos docentes de Odontologia. *Rev. Docência Ens. Sup.*, Belo Horizonte, v. 11, e024846, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/download/24846/27172/98994>. Acesso: set 2022.

PRETI, Oreste. *Educação a distância: fundamentos e políticas*. Cuiabá: EdUFMT, 2011.

PRETTO, N.L. Desafios para educação na era da formação: o presencial, a distancia, as mesmas políticas e o de sempre. In: BARRETO, R. (Org.) *Tecnologias educacionais e educação a distância: avaliando políticas e práticas*. Rio de Janeiro: Quartet, 2003. p. 29-53.

PRETTO, N. L.; BONILLA, M. H. S.; SENA, I. P. F. S. (org.). *Educação em tempos de pandemia: reflexões sobre as implicações do isolamento físico imposto pela Covid-19*. Salvador: Edição do Autor, 2020. Disponível em: <https://avaliacaoeducacional.com/2020/05/26/gec-ufba-educacao-em-tempos-de-pandemia/>. Acesso: out, 2022.

QUEIROZ, Maria Goretti. *O ensino da odontologia no Brasil: concepções e agentes*. 2006. 370 f. Tese (Doutorado em Ciências Humanas) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2006.

PRONKO, M.A.; PLANEL, C.; STAUFFER, A.B. A formação docente na área da saúde: construções e desafios no processo de cooperação internacional. In: LEHER, E.M.T.; RUELA, H.C.G. *Formação crítica de professores da área da saúde: uma experiência de cooperação entre Brasil e Uruguai*. Rio de Janeiro: EPSJV, 2020, p.23-41.

RAD, F. A. et al. Rapid transition to distance learning due to Covid-19: Perceptions of postgraduate dental learners and instructors. *PloS one*, v. 16, n. 2, p. e0246584–e0246584, 2021.

RAMOS, M. *Concepções e práticas pedagógicas nas escolas técnicas do Sistema Único de Saúde: fundamentos e contradições*. Trabalho, Educação e Saúde, Rio de Janeiro, v. 7, p. 153-173, 2009b. Suplemento.

RAMOS, P.; STRUCHINER, M. Desenvolvimento de um ambiente virtual para o ensino da medicina por uma equipe multidisciplinar: fatores que influenciam a análise do problema educativo. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação* [online]. 2011, v. 15, n. 36, pp. 227-242. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/m5YNYKZXLRWKjR3MMqC67Pb/?lang=pt#ModalArticles>. Acesso: nov, 2022.

RAMOS, L.O.L; FERREIRA, R.A. *O processo de formação para a docência no ensino superior e a prática interdisciplinar: relatos de uma experiência na pós-graduação*. Forges, 2016. Disponível em: https://www.aforges.org/wp-content/uploads/2016/11/20-Luiza-Ramos-Rosilda-Ferreira_O-processod-e-formacao-para-a-docencia.pdf. Acesso: nov, 2022.

RECH, M.M. A formação de pós-graduação do egresso do curso de Odontologia da Unisc. [Monografia]. Santa Cruz do Sul, 2016. 85p.

REIS, S.M et al. O professor de Odontologia da perspectiva de seus discentes. Revista Encontro de Pesquisa em Educação Uberaba, v. 1, n.1, p. 169-186, 2013. Disponível em: <https://revistas.uniube.br/index.php/anais/article/view/707/1004>. Acesso: ago 2022.

REIS, S.M.A.S.; CICILLINI, G.A. Práticas docentes no ensino odontológico: aproximações e distanciamentos das diretrizes curriculares nacionais. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, vol. 6, núm. 2, 2011, pp. 1-15. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/6198/619866403002.pdf>. Acesso: jan 2023.

REUL, M.A. et al. Metodologias ativas de ensino aprendizagem na graduação em Odontologia e a contribuição da monitoria - relato de experiência. Rev. ABENO [online]. 2016, vol.16, n.2, pp. 62-68. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1679-59542016000200009&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso: out, 2022.

RIBEIRO, L.O.; MARCELO, V.C. Diversificação dos cenários de prática na formação do acadêmico da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Goiás. 2006. Disponível em: https://projetos.extras.ufg.br/conpeex/2006/porta_arquivos/outras/1192775-LidianedeOliveiraRibeiro.pdf. Acesso: nov, 2022.

ROCHA, V.K.O et al. Gerações e estilo de aprendizagem: um estudo com alunos de uma universidade pública em Alagoas. E&G Economia e Gestão, Belo Horizonte, v.18, n.50, 2018. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/economiaegestao/article/view/19069/14184>. Acesso: out, 2022.

RODRIGUES, R.M.; CALDEIRA, S. Movimentos na educação superior, no ensino em saúde e na enfermagem. Revista Brasileira de Enfermagem [online]. 2008, v. 61, n. 5, pp. 629-636. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/7ySGWbpLcN9JxQdNXmZVX6r/?lang=pt#ModalArticles>. Acesso: jan, 2023.

RODRIGUES, D.N.S.; SILVA, M.S.L.; LIMA, K.R.R. Formação e aprendizagem docente: como os professores aprendem a ser professores? Horizontes, [S. l.], v. 39, n. 1, p. e021064, 2021. Disponível em: <https://revistahorizontes.usf.edu.br/horizontes/article/view/1316>. Acesso: nov. 2022.

ROGERS, E.M. Diffusion of Innovations (2th ed.). New York: Free Press. 1971. Disponível em: <https://teddykw2.files.wordpress.com/2012/07/everett-m-rogers-diffusion-of-innovations.pdf>. Acesso: nov, 2022.

RUELA, H.C.G; PEREIRA, I.D.F.; LEHER, E.M.T. Princípios pedagógicos e construção do currículo do curso de Formação para Docentes da Área da Saúde da Universidade da República do Uruguai. In: Formação crítica de professores da área da saúde: uma experiência de cooperação entre Brasil e Uruguai. Rio de Janeiro: EPSJV, 2020. 244 p. Disponível em: http://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/livro_uruguai.pdf. Acesso: out, 2022.

RUELA, H.C.G; STAUFFER, A.B.; LEHER, E.M.T; PEREIRA, I.D.F.; TRAVASSOS, R.S. A produção do conhecimento, a formação e o trabalho docente em saúde. In: Formação

crítica de professores da área da saúde: uma experiência de cooperação entre Brasil e Uruguai. Rio de Janeiro: EPSJV, 2020. 244 p. Disponível em: http://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/livro_uruguai.pdf. Acesso: out, 2022.

SALDANHA, L.C.D. O discurso do ensino remoto durante a pandemia de Covid-19. *Rev. Educação e Cultura Contemporânea*, v. 17, n. 50, 2020

SAMPAIO, M.A.L. et al. A docência nos tempos de pandemia: um estudo sobre as vivências de professores brasileiros durante o período de isolamento. *Saúde Coletiva*, p. 10027-10033, 2022. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/pt/covidwho-1766801>. Acesso: dez, 2022.

SANCHEZ, H.F.; WERNECK, M.A.F.; AMARAL, J.H.L.; FERREIRA, E.F. A integralidade no cotidiano da atenção à saúde bucal: revisão de literatura. *Trabalho, Educação e Saúde* [online]. 2015, v. 13, n. 01 [Acessado 5 Novembro 2022], pp. 201-214. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tes/a/mZ8Wz8W8Xywwq9dGB6kydJ/?lang=pt#>. Acesso: out 2022.

SANCHO, J. M. De tecnologias da informação e comunicação a recursos educativos. In: *Tecnologias para Transformar a educação/ SANCHO, J.M. et al. (Orgs.)*. Porto Alegre: Artmed, 2006. 200 p.

SANTOS, E. Educação online para além da EAD: um fenômeno da cibercultura. *Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia*. Braga: Universidade do Minho, 2009.

SANTOS, E; LUNARDI, G. Educação a Distância: Universidade e Pandemia. 1 vídeo (50min) [Live]. Anped Nacional, abril 2020. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?time_continue=1417&v=PWmuNdt7dAc&feature=emb_title. Acesso: 28 ago.2020.

SANTOS, E. *Pesquisa-formação na cibercultura / Edméa Santos. – Teresina: EDUFPI, 2019. 225 p.*

SANTOS, E; STRUCHINER, M. Quebrando tabus: EaD, palavra proibida. 1 vídeo (120min) [Live]. Extensão UFRJ, 20 jul. 2020. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=oX3ziwrqNbo&fbclid=IwAR27Uve2hHswDtEEJ4QJTMqs6IJS6FZSXRvd1d_e1fE716ZXC9A2raCKFFQ. Acesso: 20 jul. 2020.

SANTOS, S.P.; RODRIGUES, F.F.S. Formações identitárias e saberes docentes: alguns apontamentos para pensar a formação docente do ensino superior. *Cadernos da FUCAMP*, v. 10, n. 12, p. 18-26, 2010. Acesso: out, 2021.

SARMENTO, G.C.P.; GIANNELLA, T.R. Parcerias pesquisadores-professores como estratégia de formação/aprendizagem docente para a integração de tecnologias digitais de informação e comunicação na educação: análise de experiências com duas professoras de matemática. *Revista de Educação, Ciências e Matemática* v.11, n.3, e5493, 2021. Disponível em: <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/recm/article/view/5493>. Acesso: nov, 2022.

SCHMIDT, M.; RUFFONI, J. Interações estabelecidas pelas Universidades Brasileiras Públicas e Privadas. *Econômica – Niterói*, v. 20, n. 2, p. 33–58. Dezembro, 2018. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/revistaeconomica/article/download/35038/20285/117417>. Acesso: jan, 2023.

SCHLENZ, M. A. et al. Students' and lecturers' perspective on the implementation of online learning in dental education due to SARS-CoV-2 (Covid-19): a cross-sectional study. *BMC medical education*, v. 20, n. 1, p. 354–354, 2020.

SCHUARTZ, A.S.; SARMENTO, H.B.M. Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e processo de ensino. *Revista Katálysis [online]*. 2020, v. 23, n. 03, pp. 429-438. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rk/a/xLqFn9kxxWfM5hHjHjxbC7D/#ModalArticles>. Acesso: set, 2022.

SCHWARTZMAN, S. O Viés Acadêmico na Educação Brasileira. *Revista de Investigación Educacional Latinoamericana (PEL)*, Santiago de Chile, v. 48, n. 1, 2011. Disponível em: <http://www.schwartzman.org.br/simon/agenda9.pdf>. Acesso: out, 2022.

SENNA, M.I.B. et al. Procedimentos de ensino adotados no curso de graduação em Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais: uma análise documental. *Arquivos em Odontologia*, v. 51, n. 3, p. 129-137, 2015. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1516-09392015000200002&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso: jan, 2023.

SHULMAN, L.S. Those who understand: knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, v. 15, n. 2, p. 4-14, 1986.

SILVA, E.L et al. Sala de aula invertida no ensino superior de saúde: uma revisão sistemática. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, v. 10, n. 14, pág. e434101422083-e434101422083, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22083>. Acesso: jan, 2023.

SILVA, M. C. As aulas remotas emergenciais nas Letras e a interpassividade: lições da pandemia. *Acta Scientiarum. Language and Culture*, v. 43, e52785, 2022. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciLangCult/article/view/55658/751375153108>. Acesso: nov, 2022.

SILVA, M. A docência online. A pesquisa e a cibercultura como fundamentos para a docência online. In: *Cibercultura: o que muda na educação. Ano XXI Boletim 03 - Abril 2011*. Disponível em <https://docplayer.com.br/8700639-Issn-1982-0283-cibercultura-o-que-muda-na-educacao.html>. Acesso jun 2020.

SILVA, J.B., BILESSIMO, S.M.S.; MACHADO, L.R.. Integração de tecnologia na educação: proposta de modelo para capacitação docente inspirada no TPACK. *Educação em Revista [online]*. 2021, v. 37, e232757. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/gzgFdTsmv9vGmKNQnFPQLQF/#ModalArticles>. Acesso: nov, 2022.

SINCHEZ, C.J.A. Aplicação do ensino híbrido na capacitação de cirurgiões-dentistas da rede pública do município de São Paulo, em larga escala sobre o Tratamento Restaurador Atraumático (ART): estudo de intervenção. 2021. Tese (Doutorado em Odontopediatria e

Ortodontia) - Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/23/23160/tde-26082021-111643/pt-br.php>. Acesso: nov. 2022.

SIQUEIRA, V.H.F. Tecnologia educacional na área da saúde: a produção de vídeos educativos no Nutes/UFRJ. In: MONTEIRO, S.; VARGAS, E. (Orgs.). Educação, comunicação e tecnologia educacional: interfaces com o campo da saúde. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2006. 252p.

SOARES, A.A.S. et al. Os conflitos de geração no sistema de ensino superior sob prisma da epistemologia de coletivos de pensamento. XIV Colóquio Internacional de Gestão Universitária – CIGU. A Gestão do Conhecimento e os Novos Modelos de Universidade Florianópolis – Santa Catarina – Brasil 3, 4 e 5 de dezembro de 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/131863/2014-219.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso: ago 2022.

SOUSA, A.L.L. A História da Extensão Universitária. Campinas, SP: Alínea. 2010. 140p.

SOUSA, A. W. S. Filosofia da Tecnologia de Andrew Feenberg. Polymatheia - Revista de Filosofia, [S. l.], v. 15, n. 1, p. 208–219, 2022. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/revistapolymatheia/article/view/7820>. Acesso em: out. 2022.

SOUZA FILHO, L.A. et al. Ensino remoto emergencial: propostas das secretarias estaduais de educação para o uso de tecnologias digitais de informação e comunicação. Revista Ciências & Ideias, v. 13, n. 3, p. 151-166, 2022. Disponível em: <https://revistascientificas.ifrj.edu.br/index.php/reci/article/view/2252>. Acesso: jan. 2023.

SOUZA, L.R.F.; SILVA, G.D.; OLIVEIRA, C.A.S.; ZOCRATTO, K.B.F. Mercado de trabalho: perspectivas dos alunos do curso de Odontologia de uma faculdade particular de Belo Horizonte. Odontol. Clín.-Cient. (Online) [online] v.14, n.3, pp. 707-712, 2015. Disponível em: <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/occ/v14n3/a06v14n3.pdf> Acesso ago 2022.

SOUZA, M.I.C.; BERRY, M.C.C. Educação mediada por tecnologias: conceitos. Recurso online -Coleção Ensino Mediado por Tecnologia, v.2. Rio de Janeiro: Teleodonto UERJ, 2022. <https://online.fliphtml5.com/vjhpc/rpvs/#p=4>. Acesso: dez, 2022.

SOUZA, M.I.C.; BERRY, M.C.C.; CARVALHO, P.; SILVA, A. Jornada Acadêmica Online: Perfil e Avaliação dos Alunos em Diferentes Mídias Digitais em Odontologia. Journal of the International Society for Telemedicine and eHealth , v. 5, p. (GKR);e54:(1-4), 3 abr. 2017. Disponível em: <https://journals.ukzn.ac.za/index.php/JISfTeH/article/view/222>. Acesso: out, 2021.

SOUZA, M.I.C.; RENDEIRO, M.; JORGE, R.R.; MAIA, K.D.; MONNERAT, A.B.L.; RITTO, M.R.S. Utilização do ensino a distância como ferramenta de capacitação e formação para técnico em saúde bucal. Revista da ABENO, [S. l.], v. 13, n. 2, p. 27–33, 2014. Disponível em: <https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/103>. Acesso em: 5 jul. 2022.

SOUZA, T. A.; FIGUEIREDO, M. N. C.; CAMILO, M. S. Admirável Moodle novo. Experiência de remodelação do ambiente virtual de aprendizagem e atualização do Moodle.

ANAIS CIAED, 2018. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2018/anais/trabalhos/5235.pdf>. Acesso: nov, 2022.

SOUZA, T. A.; SANTOS, R.F.; GIANNELLA, T.R. Formação em saúde em tempos de pandemia: desafios e aprendizados sobre o uso das tecnologias digitais em rede no ensino superior. *Inter. Cient. Educação*, [S. l.], v. 11, n. 3, p. 180–201, 2022a. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/10632>. Acesso em: set. 2022.

SOUZA, T. A.; SANTOS, R.F.; GIANNELLA, T.R. Efeitos da pandemia no ensino de odontologia: práticas pedagógicas mediadas por tecnologias digitais como forma de superação dos desafios. *Anais do CIET:EnPET:ESUD:CIESUD 2022*, São Carlos, nov. 2022b. Disponível em: <https://ciet.ufscar.br/>. Acesso: nov 2022.

STAKE, R. E. *The art of case study research*. Thousand Oaks: SAGE Publications, 1995.

STALLIVIERI, L. *O Sistema de Ensino Superior do Brasil: características, tendências e perspectivas* Flacso, 2006. Disponível em: https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/sistema_ensino_superior.pdf. Acesso: jan, 2023.

STOOPLER, E.T.; TANAKA, T.I.; SOLLECITO, T.P. *Spec Care Dentist* , 40(4): 393-394, 2020.

STRUCHINER, M.; GIANNELLA, T.R.; RICCIARDI, R.V. Novas tecnologias de informação e educação em saúde diante da revolução comunicacional e informacional. In: Minayo MCS, Coimbra Jr CEA, organizadores. *Críticas e atuantes: Ciências sociais e humanas em saúde na América Latina*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2005.

STRUCHINER, M.; GIANNELLA, T.R. *Aprendizagem e Prática Docente na Área da Saúde: paradigmas, conceitos e inovações*. OPAS: Washington, 2005. 111p

STRUCHINER, M.; GIANNELLA, T.R. Hibridismo tecnológico na educação. In: MILL, D. *Dicionário crítico de educação e tecnologias e de educação a distância/ Daniel Mill (org.)*. Campinas, SP: Papirus, 2018.

STRUCHINER, M. *Do ensino remoto à aprendizagem online: reflexões sobre práticas educativas no período emergencial*. Instituto Nutes UFRJ, 13 ago. 2020. 1 vídeo (50min). Live. Disponível em: <http://bit.ly/NUTESaoVIVO>. Acesso: 13 ago. 2020.

TAKEMOTO, M.; WERLANG, F.; ZENI, E. O legado das diretrizes curriculares nacionais no ensino odontológico. *Revista Tecnológica [S.l.]*, v. 2, n. 1, p. 393-401, mar. 2015. Disponível em: <<https://uceff.edu.br/revista/index.php/revista/article/view/44>>. Acesso out, 2022.

TARDIF, M. *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis, R.J.: Editora Vozes, 2002.

TARDIF, M. *Saberes Docentes e Formação Profissional*. 17ª ed. Petrópolis: Vozes, 2014. 323p.

TARDIF, M; RAYMOND, D. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. *Educação & Sociedade*, n. 209, v. 73, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/Ks666mx7qLpLThJQmXL7CB/?format=pdf&lang=pt>. Acesso: jul, 2022.

TASSI, V.J.; EL KADRI, M.S. Refletindo sobre o uso da plataforma Moodle como instrumento para o aprendizado de inglês. *Cadernos PDE*. 2013 Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_uel_lem_artigo_vanderlei_jose_tassi.pdf. Acesso: nov, 2022.

TAVARES, F. G. de O. O conceito de inovação em educação: uma revisão necessária. *Educação*, [S. l.], v. 44, p. e4/ 1–19, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/32311>. Acesso: nov. 2022.

TOASSI, R.F.C.; STOBÄUS, C.D.; MOSQUERA, J.J.M.; MOYSÉS, S.J. Currículo integrado no ensino de Odontologia: novos sentidos para a formação na área da saúde. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação* [online]. 2012, v. 16, n. 41, pp. 529-544. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/bp3q9vRNdRnNvgkKJ8pmfZv/abstract/?lang=pt#>. Acesso: out, 2022.

TOMAZ, A. F. G.; SILVA, D. N. A.; BORGES, R. E. A. Metodologias em EaD e suas Implicações no Ensino em Odontologia Durante a Pandemia da Covid-19: Revisão de Literatura.eaD em Foco, v. 11, n. 2, e1386, 2021. Disponível em:<https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/1386/664>. Acesso: set 2022.

TORDA, A. How Covid-19 has pushed us into a medical education revolution. *Intern Med J*, 50: 1150-1153, 2020.

TORREZ, M.N.F.B. Educação a distância e a formação em saúde: nem tanto, nem tão pouco. *Trab. educ. saúde*, Rio de Janeiro , v. 3, n. 1, p. 171-186, mar. 2005.

TORRES, A.C.M.; COSTA, A.C.N.; ALVES, L.R.G. Educação e Saúde: reflexões sobre o contexto universitário em tempos de Covid-19. 2020. Disponível em <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/download/640/885/929>. Acesso: out 2020.

TURRA, B., COSTA, C. S., ROSSI, F. Concepções de ser professor e motivos de escolha pela docência em Educação Física. *Revista Entreideias: Educação, Cultura e Sociedade*, 8(3), 2019. Disponível em: <file:///C:/Users/1865776/Downloads/29626-Texto%20do%20Artigo-124843-1-10-20191212.pdf>. Acesso: ago 2022.

UNASUS. Site da Universidade Aberta do SUS, 2020. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/institucional/unasus>. Acesso jul 2020.

UNIÃO INTERNACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (UIT). Digital Development Dashboard. 2021. Disponível em: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Dashboards/Pages/Digital-Development.aspx>. Acesso: nov, 2022.

VALENTE, J. A. Informática na educação: uma questão técnica ou pedagógica? *Pátio*: ano3, n.9, mai./jul., p. 21-23, 1999.

- VALENTE, J.A. Diferentes abordagens de educação a distância. NIED-UNICAMP.CED-PUC/SP, 2014. Disponível em: https://www.ufjf.br/grupar/files/2014/09/Diferentes-abordagens_EaD_Valente_siteMEC.pdf. Acesso jul, 2020.
- VALENTE, J.A et al. Educação e Tecnologia Ontem, Hoje e Amanhã. Vídeo 17min14s. TeleOdonto UERJ. 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=YXjDYfGErDg&t=697s>. Acesso: dez, 2022.
- VARGAS, F.M.A., TRINDADE, M.C.N., GOUVEIA, G.D.A., FARIAS, M.R.F. A educação a distância na qualificação de profissionais para o sistema único de saúde: metaestudo. *Trab. Educ. Saúde*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 849-870, 2016.
- VASCONCELOS, Y. L.; MANZI, S. M. S. Processo ensino-aprendizagem e o paradigma construtivista. *Educação*, [S. l.], v. 5, n. 3, p. 65–74, 2017. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/3238>. Acesso: nov. 2022.
- VASCONCELOS, S.M.; COELHO, Y.C.M.; ALVES, G.Q. O ensino superior nos tempos de pandemia: e agora, professor. *Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico*, v. 6, Edição Especial Desafios e Avanços Educacionais em Tempos da Covid-19, e146920, 2020. Disponível em: <https://scholar.archive.org/work/d46y6gubgvfa7fqofgamm4id3y/access/wayback/https://sistemascmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/article/download/1469/589/7459>. Acesso: nov, 2022.
- VIEIRA, M.F.; PEDRO, N.S.G. Docência online, um novo desafio na contemporaneidade: competências de docentes universitários de Portugal e Brasil. *Revista Eletrônica de Educação*, [S. l.], v. 15, p. e4974049, 2021. Disponível em: <https://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/4974>. Acesso: out, 2022.
- VIEIRA, M.F.; SILVA, C.M.S. A Educação no contexto da pandemia de Covid-19: uma revisão sistemática de literatura. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, [S.l.], v. 28, p. 1013-1031, 2020. Disponível em: <http://ojs.sector3.com.br/index.php/rbie/article/view/v28p1013>. Acesso: nov 2022.
- VIEIRA, V.B.R.; TEO C.R.P.A. O ensino a distância na formação em saúde: uma revisão integrativa de literatura. *Rev. Ed. Popular*, Uberlândia, v. 17, n. 1, p. 114-125, jan./abr. 2018.
- WARDENSKI, R.F.; STRUCHINER, M.; GIANNELLA, T.R. Continuidade e descontinuidade de uso de tecnologias digitais de informação e comunicação por professores universitários das Ciências e da Saúde. *Ciênc. Educ.*, Bauru, v. 24, n. 3, p. 621-638, 2018.
- XAVIER, T.B.; BARBOSA, G.M.; MEIRA, C.L.S.; NETO, N.C.; PONTES, H.A.R. Utilização de Recursos Web na educação em Odontologia durante Pandemia Covid-19/ Use of Dentistry Education Web Resources during Pandemic Covid-19. *Braz. J. Hea. Rev*, Curitiba, v. 3, n. 3, p.4989-5000, 2020. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BJHR/article/view/10525>. Acesso: nov, 2022.
- XIAN P.; XIN X.; YUQING L.; LEI C.; XUENDONG Z.; BIAO R. Rotas de transmissão do nCoV 2019 e controles na prática odontológica. *Int J Oral Sci*. 12 (1): 9, 2020.

YIN, Robert K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. Disponível em: https://saudeglobaldotorg1.files.wordpress.com/2014/02/yin-metodologia_da_pesquisa_estudo_de_caso_yin.pdf. Acesso: 05 dez 2019.

ZEN, L.H.D.; FREITAS, A.L.S. O professor inovador: mitos sobre a docência contemporânea. In: Anais Congresso Ibero-Americano de docência universitária sobre o envolvimento estudantil, 2018, Porto Alegre. Porto Alegre: PUCRS, 2018. Disponível em: <https://ebooks.pucrs.br/edipucrs/acessolivre/anais/cidu/assets/edicoes/2018/arquivos/250.pdf>. Acesso: set 2022.

APÊNDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada "Tecnologias Digitais na formação em Odontologia: ensino remoto emergencial como revelador de saberes e práticas docentes". Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (parecer nº 5.077.503) e integra uma tese de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Saúde (PPGECS/NUTES) da UFRJ. Por favor, leia esse documento com atenção e converse com a pesquisadora responsável sobre quaisquer dúvidas que você tenha, antes de aceitar participar da pesquisa. Mesmo tendo aceitado participar, você poderá se negar a responder qualquer questão, sem necessidade de explicação ou justificativa, e poderá retirar seu consentimento a qualquer momento sem qualquer prejuízo.

Propósito do Estudo

Nessa pesquisa pretendemos analisar as práticas e os saberes docentes mobilizados no contexto da pandemia de Covid 19 no curso de graduação em Odontologia, buscando compreender as concepções, práticas e aprendizados docentes que estão emergindo nesse processo. Esse novo contexto pandêmico tem trazido alterações e demandas emergenciais de saúde e de educação, e a imersão nesse espaço de análise pode revelar questões importantes sobre as visões e abordagens desenvolvidas pelos docentes de Odontologia, produzindo conhecimento que contribua para a reflexão e o aprendizado sobre a educação nesse campo, motivo que nos leva a estudar esse tema.

Procedimentos da pesquisa e Confidencialidade

Sua participação nesse estudo se dará por meio de uma entrevista individual, realizada por meio de plataforma online, que abordará perguntas sobre o planejamento e implementação do ensino remoto na faculdade de Odontologia, as características do trabalho docente, as concepções e práticas de ensino, as tecnologias utilizadas e as percepções sobre os desafios, contribuições e aprendizados vivenciados nesse período, bem como as perspectivas futuras do uso de tecnologias na educação em Odontologia. As entrevistas serão gravadas e terão acesso ao seu conteúdo, para transcrição e análise, apenas a pesquisadora responsável (Telma de Almeida Souza) e sua orientadora (Prof.^a Dra. Taís Rabetti Giannella). As informações sobre seus dados pessoais serão mantidas de maneira confidencial e sigilosa. Mesmo que esses dados sejam utilizados para propósitos de divulgação e/ou publicação científica, serão anonimizados (ou seja, usados sem sua identificação), assim, sua identidade permanecerá em segredo. Os dados obtidos nas entrevistas serão transferidos da plataforma virtual utilizada para um dispositivo eletrônico local, evitando sua manutenção em plataformas virtuais. Dessa forma, serão tomados todos os cuidados possíveis para assegurar a segurança e confidencialidade dos dados, minimizando-se o potencial risco de sua violação, que existe em função das limitações das tecnologias utilizadas. Por exigência da legislação, os dados obtidos nesse estudo ficarão sob a guarda da pesquisadora pelo período de cinco anos, e após este tempo, serão destruídos.

Riscos

Os riscos envolvidos na sua participação nesta pesquisa consistem em desconforto quando você responder as perguntas das entrevistas, por revelar questões referentes ao seu processo de trabalho, porém serão minimizados e/ou eliminados através da garantia da privacidade e sigilo dos dados coletados, garantindo seu anonimato e seu direito em não responder, sem que haja nenhuma pressão ou prejuízo pessoal. As pesquisadoras se comprometem em observar as melhores condutas, atuando de forma a evitar esses riscos.

Benefícios

É necessário esclarecer que você não terá quaisquer benefícios diretos ou direitos financeiros sobre eventuais resultados decorrentes desta pesquisa. No entanto, a pesquisa pode gerar benefícios indiretos decorrentes do processo de reflexão sobre a atividade docente, que pode trazer contribuições para o processo de ensino-aprendizagem, ampliação do autoconhecimento e do

conhecimento sobre a prática docente mediada por tecnologias digitais e ampliação da literatura científica sobre um tema bastante atual, podendo contribuir, no futuro, para a melhoria da formação em saúde.

Custos

Para participar deste estudo, você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Os pesquisadores assumem os custos diretos e indiretos da pesquisa, inclusive os da utilização de ferramentas eletrônicas.

CONSENTIMENTO

Li as informações acima e entendi o convite para participação e o propósito da solicitação de permissão para o uso das informações obtidas nas atividades a serem realizadas neste estudo. Ficaram claros para mim quais são os procedimentos a serem realizados, bem como os riscos e as garantias de confidencialidade e de acesso aos dados. Ficou claro também que a minha participação é isenta de despesas e que posso esclarecer minhas dúvidas a qualquer tempo. Entendo que meu nome não será publicado e toda tentativa será feita para assegurar o meu anonimato. Concordo voluntariamente em participar desta pesquisa e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem nenhum prejuízo pessoal.

Eu, por intermédio deste, dou livremente meu consentimento para participar nesta pesquisa

_____ / /
Nome e Assinatura do participante **Data**

Caso queira ter acesso aos resultados desse estudo, basta assinalar o campo abaixo

Desejo receber uma cópia dos resultados desse estudo

Caso tenha alguma dúvida sobre o estudo, converse com a pesquisadora responsável por meio dos contatos abaixo. Se tiver perguntas sobre seus direitos como participante de pesquisa, você pode entrar em contato com o CEP

Telma de Almeida Souza
 Doutoranda NUTES/UFRJ
 Email: telmadealmeida@gmail.com
 Fone: (21) 98103-6824

Comitê de Ética em Pesquisa
 IESC- Instituto de Estudos em Saúde Coletiva
<http://www.comite.iesc.ufrj.br/>
 Secretária: Delvaci Cavalcante dos Santos
 Horário de funcionamento: 10h às 16h
 Sala 15 – CEP/ IESC - Tel.: (21)2598-9293

_____ / /
 Assinatura do pesquisador responsável **Data**

APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTAS INDIVIDUAIS COM PROFESSORES

Data da entrevista: ___/___/_____ Duração: Iniciais do Entrevistado: _____
 Sexo: ___ Idade:___ E-mail: Formação: Tempo de formado:
 Cargo atual e tempo no cargo: Departamento/Disciplina:

INTRODUÇÃO

1. Fale um pouco da sua formação, local, quais cursos fez e porque escolheu essa área?
2. Há quanto tempo trabalha como professor e o que te motivou a se tornar professor?
3. Fale um pouco sobre sua experiência docente e seu contexto de trabalho na universidade, qual seu cargo/departamento/disciplinas que ministra e quais atividades desenvolve?
4. Como você se caracteriza como professor?

QUESTÕES DESENCADEADORAS

5. O que você sentiu quando foi deflagrado o momento da pandemia?
6. Você conseguiu dar continuidade às aulas sob sua responsabilidade? O que foi feito para superar as dificuldades? Como foi repensar suas estratégias de ensino, se apropriar das tecnologias, quais ideias foram surgindo e como isso foi evoluindo ao longo do tempo?
7. Como a faculdade de Odontologia se organizou para esse processo de continuidade das aulas em meio à pandemia? Qual a sua participação no planejamento e implementação do ensino remoto da faculdade de Odontologia?

EXPLORANDO OS SABERES DA FORMAÇÃO INICIAL (DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL E DISCIPLINARES)

8. Como você acredita que a sua trajetória de formação influencia seu trabalho, sua forma de ensinar e sua relação com seus alunos?
9. O conhecimento que você teve na formação como dentista foi suficiente para exercer sua função como docente? Já sentiu necessidade de fazer algum curso específico sobre docência, ler textos e/ou participar de eventos nessa área?
10. Para você, qual o papel do professor na aprendizagem do aluno? Que conhecimentos/habilidades você acha que não podem faltar para um professor de Odontologia?
11. Como é o profissional que você espera formar na Graduação em Odontologia?
12. O que você pensa sobre a formação atual do CD? Você acha que há mudanças necessárias a serem feitas no ensino para auxiliar a atingir esse perfil de formação que você citou? Poderia exemplificar?
13. Quais os principais desafios e dificuldades enfrentados pelo docente que atua na graduação em Odontologia?
14. A universidade promove ou já promoveu alguma ação ou projeto de valorização do trabalho do professor na graduação? Você se sente valorizado enquanto professor?
15. A faculdade de Odontologia possui algum programa de formação docente? Há compartilhamento de conhecimentos entre os docentes, reuniões, discussões de casos clínicos, fóruns, debates? Poderia citar exemplos?
16. Em algum momento da sua formação você desenvolveu conhecimentos e habilidades que te ajudaram a incorporar TDIC em suas aulas? Que desafios o professor enfrenta ao tentar trazer algum tipo de inovação para o ensino da Odontologia?
17. Você acredita que o domínio dos conteúdos da disciplina é suficiente para ensinar ou que são necessários outros saberes? Quais?

EXPLORANDO OS SABERES DA PRÁTICA PROFISSIONAL (CURRICULARES E EXPERIENCIAIS)

18. Como é feito o planejamento curricular e que estratégias pedagógicas você costumava utilizar em suas aulas antes da pandemia? As TDIC já faziam parte dessas estratégias (quais recursos, usos e objetivos)?
19. Como é o envolvimento dos professores em geral com o projeto pedagógico do curso de graduação, no sentido de conhecer e seguir suas diretrizes e de aprimorá-lo? Você acha que atualmente esse projeto atende/está alinhado às DCN e às demandas da sociedade?
20. Como sua experiência no cotidiano da sala de aula influencia seu trabalho como docente, seu modo de ensinar e sua relação com seus alunos?
21. Que redes sociais você acessa normalmente em sua vida pessoal? Esse uso sofreu alguma mudança com o advento da pandemia? Houve alguma mudança que tenha impactado na sua prática como professor?

22. Você já havia tido, anteriormente, alguma experiência com estratégias de ensino baseadas no uso de TDIC como aluno e/ou como professor? Que tecnologias ou métodos você já conhecia? Utilizou algum nesse período? Pensa em incorporar algum em suas aulas?

23. Como foi a formação do professor para o uso das tecnologias durante a pandemia? Que contribuições essa formação trouxe para a realização das atividades e o que poderia melhorar nessa formação?

24. De que forma a situação que vocês têm vivenciado, com todas as limitações impostas pela pandemia, pode ser considerada como uma experiência formadora de saberes para o professor?

PERCEPÇÕES, REFLEXÕES E APRENDIZADOS SOBRE TDIC E O ENSINO DA ODONTOLOGIA

25. O que você pensa sobre o uso de TDIC para a formação em saúde? E especificamente para a formação do CD? Pode citar potencialidades e limitações desse uso?

26. Você já percebeu alguma rejeição por parte dos professores para utilização de tecnologias digitais no ensino? E dos gestores? E por parte dos alunos? Ao longo dos anos de profissão você percebe alguma mudança dessa comunidade acadêmica com relação à incorporação de mídias e tecnologias digitais no ensino?

27. O que você pensa sobre o nome Ensino Remoto Emergencial? E sobre o nome ensino híbrido restrito?

28. No seu departamento existia infraestrutura para as aulas remotas? A infraestrutura atual é suficiente? O que você acha que poderia melhorar?

29. Como tem sido a dinâmica de integração entre aulas presenciais e online na faculdade de Odontologia?

30. Quais os principais desafios e dificuldades encontrados pelos professores na condução do ensino remoto na Odontologia? E do Ensino Híbrido? Algum específico do seu departamento?

31. Refletindo sobre o que vocês estão vivenciando como prof. na FO, você considera que as experiências construídas nesse período (ensino remoto e híbrido) contribuem para maior adesão ou maior rejeição ao uso de tecnologias no ensino da Odontologia?

32. Você acredita que a qualidade da formação será prejudicada devido a esse período? Quais são suas preocupações como professor, nesse sentido?

33. O que você aprendeu como professor especificamente nesse período? Houve alguma mudança na sua percepção sobre as possibilidades de usar TDIC para a formação em Odontologia, influenciada pelas experiências remotas vivenciadas? Em que sentido?

34. Que redes sociais você acessa normalmente? Esse uso sofreu alguma mudança com o advento da pandemia? Alguma mudança que tenha impactado na sua prática como professor?

35. Você acha que foi possível aprender também alguma coisa com os alunos nesse período? Poderia descrever/exemplificar?

36. Em que aspecto o ensino remoto e as tecnologias podem ter contribuído ou agregado potencialidades para as atividades na graduação em Odontologia? Você acha que foi atingido o resultado esperado?

37. Que tecnologias começaram a fazer parte da sua atuação docente nesse período? Foram disponibilizadas pela universidade? Há alguma que você pretenda incorporar em suas aulas mesmo após a pandemia?

38. Em sua opinião, quais foram as principais dificuldades enfrentadas pelos docentes nas aulas online?

39. Houve algum momento de divulgação ou compartilhamento de experiências entre os professores sobre as estratégias desenvolvidas por eles no ERE? Poderia citar alguma que você considere inovadora para o ensino da Odontologia?

40. Em sua opinião as adaptações, interações e aprendizados gerados nesse período irão influenciar suas práticas de ensino após o término da pandemia? Como? Há algo desse período que você poderia dizer que “veio para ficar” no ensino da Odontologia?

41. Você acredita que algum dia será possível desenvolver alguma atividade da prática clínica por meio das tecnologias de forma satisfatória?

42. Como a universidade poderia estar mais bem preparada para dar continuidade ao ensino em meio a uma pandemia?

43. E como os professores da faculdade de Odontologia poderiam estar mais bem preparados nesse contexto?

ENCERRAMENTO

44. Poderia me dizer uma frase que caracteriza ou resume o que você tem vivido no ensino da Odontologia em tempos de pandemia?

45. Gostaria de falar mais alguma coisa, abordar algum outro aspecto ou sugerir alguma pergunta para as próximas entrevistas?