

UNIVERSIDADE DE LISBOA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO



PRÁTICAS INOVADORAS E TECNOLOGIAS DIGITAIS NO
ENSINO-APRENDIZAGEM DE SAÚDE PÚBLICA EM GRADUAÇÕES DE
MEDICINA NO BRASIL

Juliana Delalibera Mendes Marcolini
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

Área de Especialidade em Educação e Tecnologias Digitais

Dissertação orientada pela Profa. Doutora Joana Andreia Domingues Viana

2021

Se a mudança faz parte necessária da experiência cultural, fora da qual não somos, o que se impõe a nós é tentar entendê-la na ou nas suas razões de ser. Para aceitá-la ou negá-la devemos compreendê-la, sabendo que, se não somos puro objeto seu, ela não é tampouco o resultado de decisões voluntaristas de pessoas ou de grupos. Isto significa, sem dúvida, que, em face das mudanças de compreensão, de comportamento, de gosto, de negação de valores ontem respeitados, não podemos simplesmente nos acomodar, nem também nos insurgir de maneira puramente emocional. É neste sentido que uma educação crítica, radical, não pode jamais prescindir da percepção lúcida da mudança que inclusive revela a presença interveniente do ser humano no mundo. Faz parte também desta percepção lúcida da mudança a natureza política e ideológica de nossa posição em face dela independentemente de se estamos conscientes disto ou não.

Freire, 2000, p. 17

A todos que ao longo da minha vida contribuíram com o meu aprendizado, principalmente ao meu pai e a minha mãe, que partiu durante a minha caminhada neste mestrado.

“Aprender é profundamente competência de desenhar o destino próprio, de inventar um sujeito crítico e criativo, dentro das circunstâncias dadas e sempre com sentido solidário.”

Pedro Demo

(Demo, 2000)

Agradecimentos

Agradeço primeiro à Deus pela oportunidade de trilhar os caminhos da educação. À minha família, em especial ao meu querido marido Bruno, meu apoio em todas as minhas escolhas, o meu amor e companheiro. Ao meu doce filho Matteo, que nasceu no segundo ano deste mestrado, e que trouxe cor, amor e alegria para os meus dias, me impulsionou e me animou a continuar o mestrado mesmo em meio à pandemia.

Agradeço a todos os professores deste mestrado, que expandiram ainda mais meus horizontes na educação e em tecnologias digitais, em especial à minha orientadora, a querida professora Joana. A sua calma me tranquilizou e a sua disponibilidade durante as orientações foram imprescindíveis para a riqueza das nossas trocas. Obrigada por me acompanhar de perto nessa jornada. Aos meus queridos colegas, em especial Fernanda Fenili, Cidelma, Ricardo Leite e Ellys Lara que dividiram comigo os aprendizados e as angústias.

Por fim, agradeço a todas as instituições envolvidas nesta investigação, aos professores entrevistados que disponibilizaram o seu tempo para participar deste trabalho e me permitiram importantes reflexões sobre a minha prática na educação, sobre as práticas inovadoras e as tecnologias digitais na prática médica no SUS.

A todos aqueles que conheci neste caminho, àqueles que contribuíram de maneira direta ou indireta com esta pesquisa.

Resumo

O presente estudo, de natureza qualitativa e baseado no estudo de caso, tem o intuito de estudar as práticas inovadoras desenvolvidas e tecnologias digitais utilizadas no ensino em saúde pública em duas universidades brasileiras de medicina (Universidade A e Universidade B). Mais especificamente, o estudo possui foco na unidade curricular Prática Médica no Sistema Único de Saúde e busca analisar a integração das práticas inovadoras e tecnologias digitais no ensino aprendizagem dessa unidade curricular. Para tanto, realizou-se a análise documental do Projeto Pedagógico do Curso de Medicina das duas universidades estudadas e entrevistas a quatro professores da 1ª e 2ª série escolhidos de forma conveniente. Para a análise dos resultados utilizou-se a técnica de análise de conteúdo e constatou que as duas universidades em estudo, de maneira gradual, têm integrado no ensino em saúde pública práticas inovadoras e tecnologias digitais na formação dos estudantes de medicina. No último ano, 2020, estas práticas e tecnologias tornaram-se mais presentes pela necessidade emergencial destas universidades causada pela pandemia de COVID-19.

Palavras-chave: educação médica, saúde pública, inovação no ensino, tecnologias digitais.

Abstract

This study has a qualitative nature and is based on a case analysis that aims to assess the innovative practices and digital technologies employed in public health teaching at two Brazilian medical universities (University A and University B). More specifically, this study focuses on the course of Medical Practice in the Brazilian Public Health System (SUS) and seeks to analyze the integration of innovative practices and digital technologies in its teaching and learning practice. To this end, a documental analysis of the Pedagogical Project of the Medical Practice course of the two universities was carried out and interviews were made with four teachers (chosen in a convenient way) from the 1st and 2nd years. Regarding results analysis, it was employed the content analysis technique and it was found that the two universities analyzed have gradually integrated innovative practices and digital technologies in the public health teaching of medical students. In the last year, 2020, these practices and technologies became more present in both universities due the emergency response required by the pandemic of COVID-19.

Keywords: medical education, public health, teaching innovation, digital technologies

Índice

1. Introdução	11
1.1 Apresentação e Enquadramento do Problema	11
1.2 Objeto de Estudo	15
1.3 Opções Metodológicas	16
1.4 Estrutura da Dissertação	17
2. Enquadramento	19
2.1 A Educação Médica no Brasil	19
2.1.1 Breves Apontamentos sobre a Evolução Médica no Brasil	19
2.1.2 A Educação Médica Atual no Brasil	20
2.2 O Sistema Único de Saúde e o Ensino em Saúde Pública no Brasil	23
2.3 Inovação em Educação	25
2.4 Tecnologias Digitais na Educação em Medicina	29
3. Metodologia da Investigação	31
3.1 Natureza do Estudo	32
3.2 Opções Metodológicas	33
3.3 Contexto do Estudo e Participantes	34
Universidade A	35
Unidade Curricular Prática Médica no SUS - Universidade A	36
Universidade B	37
Unidade Curricular Prática Médica no SUS - Universidade B	37
Contexto de Pandemia	38
3.4 Procedimentos Metodológicos de Recolha e de Análise de Dados	40
Análise Documental	41
Entrevistas com os Professores	42
Análise de Conteúdo	45
3.5 Questões Éticas e Deontológicas	46
3.6 Validade e Fiabilidade na Investigação	46
4. Apresentação e Discussão dos Resultados	48
4.1 Análise Documental dos PPC das Universidades em Estudo	48
4.1.1 Currículo	49
4.1.2 Educação Médica	52
4.1.3 Estágio	54
4.1.4 Inovação/Inovações	56
4.1.5 Prática Médica	59
4.1.6 Sistema Único de Saúde/SUS	62
4.1.7 Tecnologia	67

4.2 Análise das Entrevistas Realizadas aos Professores	69
4.2.1 Práticas Inovadoras no Ensino de Medicina Desenvolvidas na Atividade curricular em Saúde Pública	70
4.2.2 Uso de Tecnologias Digitais no Ensino de Medicina	72
4.2.3 Práticas Inovadoras e Tecnologias Digitais Desenvolvidas na Unidade Curricular em Saúde Pública	75
4.2.4 Atividade Curricular em Saúde Pública durante a Pandemia de COVID-19	78
5. Conclusões e Implicações	82
5.1 Limitações do Estudo e Sugestões Para Estudos Futuros	84
6. Referências Bibliográficas	85

Anexos

- Anexo A - Carta de Anuência Universidade A
- Anexo B - Carta de Anuência Universidade B
- Anexo C - Parecer da Comissão de Ética do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa
- Anexo D - Parecer Plataforma Brasil

Apêndices

- Apêndice A - Guião para Realização de Entrevistas a Professores da Atividade Curricular em Saúde Pública
- Apêndice B - Entrevista aos Professores
- Apêndice C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
- Apêndice D - Análise documental dos Projetos Pedagógicos de Curso de Medicina das Universidades A e B
- Apêndice E - Grelha de Análise de Conteúdos das Entrevistas

Índice de Quadros

Quadro 1 - Perfil das duas Universidades A e B.

Quadro 2 - Perfil dos professores entrevistados.

Quadro 3 - Detalhes sobre as entrevistas realizadas

Quadro 4 - Categorias encontradas nos Projetos Pedagógicos das Universidades A e B.

Quadro 5 - Categoria Currículo e suas subcategorias a partir do Projeto Pedagógico das Universidades A e B.

Quadro 6 - Categoria Educação Médica e suas subcategorias encontradas no Projeto Pedagógico das Universidades A e B.

Quadro 7 - Categoria Estágio e suas subcategorias encontradas no Projeto Pedagógico das Universidades A e B.

Quadro 8 - Categoria Inovações e suas subcategorias encontradas no Projeto Pedagógico das Universidades A e B.

Quadro 9 - Categoria Prática Médica e suas subcategorias encontradas no Projeto Pedagógico das Universidades A e B.

Quadro 10 - Categoria Sistema Único de Saúde/SUS e suas subcategorias encontradas no Projeto Pedagógico das Universidades A e B.

Quadro 11 - Categoria Tecnologia e suas subcategorias encontradas no Projeto Pedagógico das Universidades A e B.

Siglas e Acrônimos

ABP - Aprendizado Baseado em Problemas

ABRASCO - Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva

APA - American Psychology Association

CNS - Conferência Nacional de Saúde

COVID-19 - Sigla para o novo Coronavírus, descoberto em 2019

DCN - Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso

EaD - Ensino à Distância

ESPIN - Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional

ESF - Estratégia Saúde da Família

ESPPII - Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional

MEC - Ministério da Educação

MS - Ministério da Saúde

NDE - Núcleo Docente Estruturante

OMS - Organização Mundial da Saúde

PESES - Programa de Estudos Socioeconômicos em Saúde

PPC - Projeto Pedagógico do Curso de Medicina

PSF - Programa Saúde da Família

TDIC – Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação

RGPD - Regulamento Geral de Proteção de Dados da União Europeia

SUS - Sistema Único de Saúde

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Nota de Estilo

Este trabalho é escrito utilizando o português do Brasil, por isso qualquer palavra ou termo em outra língua escrito nesta investigação estará indicada em itálico.

Para fazer as referências bibliográficas utilizou-se a sétima edição das normas da American Psychology Association (APA) 7th edição.

Os quadros são de elaboração própria e são utilizados para melhor ilustrar o que está a se dizer principalmente na apresentação dos resultados. Os dois casos desta investigação são codificados como Universidade A e Universidade B; também se utiliza uma codificação composta pela letra E e um número de 01 a 04, para a identificação dos professores entrevistados, participantes deste trabalho.

1. Introdução

O presente trabalho surge no âmbito do Mestrado em Educação na área de especialidade em Educação e Tecnologias Digitais e tem como propósito investigar de que modo os cursos de medicina no Brasil integram no ensino em saúde pública práticas de ensino inovadoras e tecnologias digitais.

Neste estudo exploraremos as práticas inovadoras e as tecnologias digitais no ensino de saúde pública em duas universidades privadas de medicina no Brasil, sendo eles os dois casos a serem estudados nesta investigação. Os estudantes de medicina são inseridos desde o primeiro ano na Estratégia Saúde da Família (ESF), que visa ampliar o fazer saúde, dialogar com os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) e reordenar o modelo de atenção no SUS. As ações dos estudantes são voltadas para a promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde. A ESF visa o cuidado da família como um todo, de forma contínua e integrada à manutenção à saúde (Mendes, 2013).

O SUS, cenário prático, no qual os estudantes são inseridos desde a 1ª série do curso, faz a junção da teoria com a prática, e o aluno consegue vivenciar na prática o que aprende na sala de aula, e a possibilidade de uma excelente vivência no SUS, sistema de saúde brasileiro que visa o cuidado integral a pacientes, suas famílias e a comunidade na qual vivem.

A introdução apresenta o problema estudado por meio da questão de partida, juntamente com as questões norteadoras e objetivos que estruturaram esta investigação e explora de forma sucinta a pertinência e relevância do estudo, nomeadamente no domínio da Educação Médica e para o ensino de Saúde Pública Brasileira.

1.1 Apresentação e Enquadramento do Problema

Cada vez mais as inovações tecnológicas se consolidam, seja na economia, na sociedade, na educação, e transformam significativamente o mundo. Tanto na vida profissional quanto no âmbito pessoal, no Brasil ou no mundo como um todo, é praticamente impossível as pessoas não utilizarem as tecnologias em suas rotinas.

Segundo Castañeda, Esteve e Adell, (2018), um dos maiores desafios da sociedade e da educação atual é preparar os jovens para viver em um mundo complexo e incerto. Para isso, as Tecnologias Digitais podem ser um dos fatores com maior impacto em todos os setores da atividade humana.

Integrar estas tecnologias no ensino, no currículo e ressignificar as necessidades dos alunos atuais, que vivem diariamente e rotineiramente estas tecnologias, combinando estas necessidades com as suas práticas escolares melhora a aprendizagem dos alunos (Hsu, 2010). Além de caminharmos em direção a uma aprendizagem mais significativa, onde o estudante pode aprender a partir de problemas vivenciados na sua prática, na sua rotina, utilizando para isso as tecnologias, e assim formando um aluno mais crítico reflexivo. Isso vem ao encontro do que Papert (1990) salienta:

A importância de se aprender matemática em situações "de vida", prazerosas, e de se ensinar a criança a pensar desde cedo, a partir do próprio esquema corporal a partir de experiências concretas e interessantes, como bases sensoriais de esquemas (no sentido piagetiano) abstratos (Papert, 1990, pp. 108).

A inovação em educação com tecnologias pode fazer desta aprendizagem uma aprendizagem prazerosa e estimular os estudantes a pensarem. Para Perrenoud (2000), quando a formação se dá utilizando as novas tecnologias trabalha-se com o julgamento, com o senso crítico do aluno, estimula a imaginação, com o pensamento hipotético e dedutivo, com a leitura, com a possibilidade de análise de textos e imagens, e com as estratégias de comunicação.

Então o aluno passa a se sentir bem no processo de ensino aprendizagem, com acesso a diferentes tecnologias digitais que promovem um maior sentido e significado ao aprender a aprender. Porém, não se deve entender que os processos de ensino tradicionais deixam de existir ou serão completamente substituídos, mas sim que serão integrados, ampliados pelas ferramentas disponibilizadas pelas tecnologias digitais.

É necessário ressaltar que estas aprendizagens são potencializadas e desenvolvidas quando os sujeitos envolvidos, principalmente professores e alunos, acreditam que a aprendizagem se dá melhor com a utilização das tecnologias digitais. Assim como, as crenças, os saberes e as competências dos atores têm um papel fundamental neste processo (Lagarto & Marques, 2015).

As tecnologias não conseguem substituir o professor, e sim ajudam a potencializar o seu trabalho, apoiam-no a ensinar melhor e com mais qualidade. Mas não reduzem o esforço necessário do professor e do aluno na sala de aula (Hawkins, 1995).

A responsabilidade pela integração e inovação no ensino na sala de aula é dos formadores, educadores envolvidos em todo o processo de ensino-aprendizagem. As tecnologias digitais são apenas as ferramentas que apoiam esta integração (Cassundé, Mendonça & Barbosa, 2017).

Mas sabe-se que diante das inovações na educação, um dos maiores desafios encontrados pelas instituições de ensino é, portanto, preparar professores para integrar as tecnologias digitais nas suas práticas docentes, visto que eles estão acostumados com os processos de ensino-aprendizagem mais tradicionais. Em algumas instituições a infraestrutura pode não ser qualificada e os professores podem não ter conhecimento suficiente para integrar as tecnologias na aprendizagem. Por isso, o desenvolvimento das competências digitais oferece aos educadores a possibilidade de repensar o seu jeito de fazer educação e a oportunidade de adaptar seus estilos de ensino e pedagogia para integrar-se às inovações educacionais e de alguma maneira utilizar as tecnologias atualmente disponíveis (Rodrigues, Oliveira, Cassundé, Morgado & Barbosa, 2018).

Há a necessidade de pensar as tecnologias de informação não apenas como um simples meio de contato e transporte de todas as informações, mas para além disso, como uma ferramenta para a aprendizagem e para a construção colaborativa do conhecimento (Dias, 2003).

Porém sabe-se que ainda hoje há muitas instituições de ensino que têm dificuldades em integrar às inovações e tecnologias digitais na educação e ainda estão apegadas a transmissão de conhecimentos de forma não reflexiva e a um currículo de disciplinas isoladas umas das outras (Papert, 2008).

Para além dos motivos apresentados que fundamentam a realização do presente estudo, o mesmo também foi desencadeado considerando a trajetória profissional da pesquisadora como educadora em saúde, que esteve a maior parte do tempo da sua trajetória envolvida em graduações de medicina e/ou na pós-graduação de profissionais da saúde que estão inseridos no SUS. Sempre envolvida na construção de saberes e no aprender ao longo da vida a partir de situações-problema contextualizadas na prática do SUS para disparar os processos de aprendizagem.

Para Miranda (2009, p. 94), “a aprendizagem é um processo de aquisição e transformação de comportamentos e conhecimentos que ocorre através da interação de cada indivíduo com a informação e o seu meio ambiente”. A aprendizagem mobiliza no aluno o pensar, valorização das trocas de saberes, a exploração dos conhecimentos prévios e a construção coletiva do aprendizado, além de despertar nos estudantes alguma curiosidade e interesse, que nem eles sabiam que poderiam ter.

A vivência da era digital tem desafiado muitas instituições de ensino, que devem ser impulsionadas pelas mudanças tecnológicas a integrar as tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem (Blau & Shamir-Inbal, 2017). As práticas inovadoras e as tecnologias digitais podem potencializar as competências dos estudantes, quando estão de fato inseridas nos currículos.

A partir disso, o problema que norteia esta dissertação expressa-se do seguinte modo: *Como os cursos de medicina no Brasil integram no ensino-aprendizagem em saúde pública práticas inovadoras e tecnologias digitais?* E dialoga com os objetivos desta investigação: (i) compreender a perspectiva sobre o uso de tecnologias digitais na atividade curricular em saúde pública; (ii) identificar práticas inovadoras desenvolvidas nas atividades curriculares em saúde pública; (iii) caracterizar as práticas inovadora do ponto de vista curricular com uso de tecnologias digitais nas atividades curriculares em saúde pública;

Com este trabalho pretende-se ampliar e contribuir para a discussão sobre a relação da educação médica com a inovação na educação e o uso de tecnologias digitais.

Ressalta-se a pertinência desta discussão para a Saúde Pública, com o objetivo de formar profissionais médicos mais críticos e reflexivos, que possam desenvolver as suas competências no aprender a aprender e no aprender a pensar.

Para contribuir com esta formação crítico-reflexiva, no Brasil pela Resolução Nº 3 de 20 de junho de 2014, constituiu-se a portaria do Ministério da Educação (MEC), as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do Curso de Graduação em Medicina, que apresentou as perspectivas de uma formação mais generalista, humanista, crítica e reflexiva (Ministério da Educação, 2014).

As questões de investigação que nortearam e estruturam este estudo são:

- Que práticas de ensino inovadoras são identificadas nos currículos de graduação em medicina no Brasil?
- Que referências ao uso de tecnologias digitais se identificam nos currículos de graduação em medicina no Brasil?
- De que modo são usadas tecnologias digitais em práticas inovadoras nas atividades curriculares em saúde pública dos estudantes de medicina?

1.2 Objeto de Estudo

Neste trabalho, o objeto de estudo refere-se às práticas de ensino inovadoras com uso de tecnologias digitais nos cursos de medicina no Brasil. A maneira pela qual estas práticas inovadoras são evidenciadas nos currículos de medicina e as estratégias desenvolvidas no ensino-aprendizagem em saúde pública pelas duas universidades investigadas nesta pesquisa.

A atividade curricular em saúde pública ocorre em um cenário real de prática, que são os serviços de saúde próprios ou conveniados com o SUS nos âmbitos da atenção primária. Esta atividade curricular é voltada à atenção primária à saúde, a integração ensino-serviço e as ações desenvolvidas em parceria com a comunidade para a promoção da saúde e da qualidade de vida.

Os estudantes são inseridos neste cenário real de prática — Unidades de Saúde com equipe de saúde da família — desde a 1ª até a 6ª série. Ao decorrer da vivência nestes serviços de saúde os estudantes têm o compromisso e a responsabilidade de acompanhar algumas famílias, contemplando a maior diversidade possível nos ciclos de vida.

A atividade curricular em saúde pública tem como objetivo explorar os conhecimentos, as atitudes e as habilidades dos estudantes na prática médica no contexto do SUS. Visa desenvolver as capacidades de cada estudante para um atendimento integral, focado nas necessidades de saúde de pessoas, de grupos sociais e da comunidade no âmbito da atenção básica e com ênfase na Saúde da Família e Comunidade.

1.3 Opções Metodológicas

A investigação desenvolvida é de natureza exploratória, de caráter qualitativo e descritivo. Inspirada na questão de partida - *Como os cursos de medicina no Brasil integram no ensino-aprendizagem em saúde pública práticas inovadoras e tecnologias digitais?*

Este estudo utilizará como método o estudo de caso, esta estratégia investiga um ou mais casos. O caso ou os casos podem ser indivíduos ou grupos deles, projetos, instituições, entre outros, todos serão estudados e compreendidos em seu contexto (Amado, 2014). Esta pesquisa terá dois casos, sendo duas instituições aqui exploradas em seus contextos.

As duas universidades, ou seja, os dois casos investigados nesta pesquisa foram escolhidos por conveniência, pois a investigadora tem acesso e contato com elas, havendo assim a possibilidade da investigação. É importante destacar que as duas universidades selecionadas para participar desta pesquisa têm o currículo do curso de medicina fundamentado nas metodologias ativas, e foram criadas pelo incentivo do Programa Mais Médicos de 2013.

Os professores foram escolhidos por indicação do coordenador de curso de cada caso. Os coordenadores dos dois casos indicaram 7 professores no total, e realizou-se a entrevista com 4 deles que se mostraram disponíveis a participar da investigação.

Para o desenvolvimento metodológico do trabalho e tendo em vista a recolha de dados optou-se por realizar análise documental dos Projetos Pedagógicos do Curso de Medicina (PPC) das duas Universidades em estudo, e realizar entrevistas semi diretivas a professores das duas universidades.

Realizou-se a análise documental dos PPC a partir da leitura exaustiva dos projetos pedagógicos e do levantamento dos excertos nos quais aparecem as palavras-chave pesquisadas: Educação Médica; Estágio; Inovação/Inovações; Prática Médica; Saúde Pública; Sistema Único de Saúde e Tecnologia.

As entrevistas semi diretivas foram realizadas com 4 professores que estão inseridos na 1ª e 2ª série da unidade curricular Saúde Pública e são vinculados às duas Universidades que constituem os casos em estudo.

Estes métodos de recolha de dados visam clarificar como se caracterizam as práticas nas quais são usadas tecnologias digitais, desenvolvidas na unidade curricular em saúde pública dos estudantes de medicina e de que modo se concretizam as inovações apontadas nos currículos.

Para a análise dos dados coletados utilizou-se a técnica de análise de conteúdo, que possibilita a construção de categorias, a partir da análise dos PPC, do registrado pela pesquisadora através das falas dos professores e a partir das entrevistas.

Desejou-se que a análise e a interpretação dos resultados obtidos neste estudo pudessem permitir o estabelecimento de inferências a partir das questões de partida e norteadoras desta pesquisa, além da possibilidade de descobertas inesperadas.

1.4 Estrutura da Dissertação

A presente dissertação é constituída por 5 partes: introdução, enquadramento teórico, metodologia da investigação, apresentação dos resultados, conclusões e implicações do estudo.

Na introdução, apresenta-se o problema que sustenta este estudo, às questões norteadoras, e uma breve exploração das temáticas inovações e tecnologias digitais.

Em seguida apresenta-se o enquadramento da temática em estudo, que tem como foco a possibilidade de ampliar o conhecimento sobre as práticas inovadoras e as tecnologias digitais na atividade curricular em saúde pública no ensino de medicina no Brasil.

A metodologia da investigação, terceira parte, contextualiza os métodos utilizados no desenvolvimento desta dissertação, a natureza do estudo, as opções metodológicas, o contexto do estudo e os participantes, os procedimentos metodológicos de recolha e de análise de dados e as questões éticas e deontológicas.

A quarta parte desta investigação, apresentação dos resultados, foi dedicada a compartilhar os achados e dados recolhidos de forma a explorar e responder à questão norteadora desta investigação.

Conclusões e implicações, a quinta e última parte, são as considerações de fechamento desta investigação.

As referências bibliográficas consultadas para a construção desta investigação encontram-se todas ao final deste trabalho, e são seguidas pelos anexos e apêndices.

2. Enquadramento

2.1 A Educação Médica no Brasil

2.1.1 Breves Apontamentos sobre a Evolução Médica no Brasil

A educação médica no Brasil teve o seu marco com a chegada da Corte Portuguesa, em 1808, e a implantação oficial da escola de Medicina, com sede na Bahia, devido a necessidade de se criar um colégio de cirurgia, que ensinaria a arte da cirurgia assim como a anatomia e a obstetrícia (Souza Filho, 1967).

Antes da criação das Escolas Médicas brasileiras, os profissionais que aqui atuavam formavam-se em Portugal, em sua grande maioria oriundos da Faculdade de Coimbra, o que garantia a presença de profissionais médicos no Brasil (Santos Filho, 1977).

Uma das mais importantes reformas das escolas médicas aconteceu nos Estados Unidos da América e no Canadá. Foi disparada pelo Relatório Flexner, que identificou as dificuldades que estavam sendo vivenciadas pela medicina nestes dois países, como a falta de relação entre a formação científica e o trabalho clínico, a falta de controle administrativo e organizacional das escolas médicas com o campo prático para seus alunos. O Relatório Flexner propunha a mudança curricular do ensino médico, articulado as mudanças também estruturais como a construção de campo de estágio próprio, hospitais, e a integração da missão de pesquisa às missões tradicionais de ensino e assistência (Araújo & Leta, 2014; Lampert, 2002).

Durante décadas a escola médica brasileira vivenciou reformas na educação, ganhou outras características, que transformaram o ensino médico. Na década de 50, houve o movimento de renovação das Escolas Médicas, momento em que foi criado os Departamentos de Medicina Preventiva, com propostas de modificar o ensino da Higiene, para articular elementos preventivos à clínica, e introduzir as disciplinas de Saúde Pública, Medicina do Trabalho, Estatística, Ciências Sociais e Epidemiologia (PESES, 1978).

O sistema público de saúde no Brasil vivia um momento de duplicidade com a medicina previdenciária e a saúde pública. A medicina previdenciária tinha as suas ações voltadas à saúde individual dos trabalhadores formais, que viviam nas zonas urbanas. Já a saúde pública, na qual era comandada pelo Ministério da Saúde (MS), direcionava as suas ações principalmente às zonas

rurais e aos setores mais pobres da população, e tinha como objetivo as ações preventivas (Paiva & Teixeira, 2014).

Ao decorrer dos anos, as políticas públicas foram ganhando força e destaques nas ações do governo no Brasil, a discussão de realizar o cuidado com o foco em uma atenção primária, consolidava mais a medicina preventiva e a saúde pública no ensino nas escolas médicas.

As ideias e modificações nas escolas médicas produziram repercussões importantes, que interferiam na dinâmica dos cursos, e na organização das próprias escolas numa relação importante com o ensino de saúde pública (Paim, 1997).

Em 1978, realizou-se a Conferência de Saúde, em Alma-Ata, e elegeu a atenção primária como foco de atenção especial dos sistemas nacionais de saúde, indicando que:

Todos os governos devem formular políticas, estratégias e planos nacionais de ação, para lançar e sustentar os cuidados primários de saúde, em coordenação com outros setores. Para esse fim, será necessário agir com vontade política, mobilizar os recursos do país e utilizar racionalmente os recursos externos disponíveis. (Ministério da Saúde, 1978, pp.3).

Após a Alma Ata, em 1979 teve a criação da Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (ABRASCO), como uma associação que apoiou a concretização dos programas de pós-graduação em saúde coletiva e saúde pública. A ABRASCO deu ênfase à residência em medicina preventiva e social, que formava os gestores sanitários para o Sistema Nacional de Saúde, até então vigente (Lima, Gerschman, Edler, & Suárez 2005).

2.1.2 A Educação Médica Atual no Brasil

Com as mudanças da sociedade contemporânea, o estudante de medicina precisa estar preparado para lidar com estas mudanças e com o estilo de vida da população atual. É necessário desenvolver uma visão que integre o cuidado à saúde como um todo de forma ética e humanística, que perpassa as ações curativas e paliativas, e se atentar também para as ações de prevenção, promoção e atenção à saúde de indivíduos e das comunidades como um todo.

Atualmente a discussão da formação médica voltada para um currículo que seja baseado na realidade do sistema de saúde está presente em vários países. As discussões sobre a formação

médica são para repensar as metodologias de ensino, no sentido de torná-las mais adequadas à formação do profissional que a sociedade contemporânea exige. No Brasil, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do Curso de Graduação em Medicina estão alinhadas às mudanças no contexto mundial de transformação de referenciais da educação e das políticas de saúde (Ministério da Educação, 2001).

Nesta perspectiva, os currículos dos estudantes de medicina no Brasil passaram por grandes mudanças, com o objetivo de possibilitar uma formação mais eficaz e preparar o egresso médico para que seja capaz de lidar com os problemas reais da sociedade brasileira (Siqueira-Batista & Siqueira-Batista, 2009).

Em 2009, o Ministério da Saúde lançou o Programa Nacional de Apoio à Formação de Médicos Especialistas em Áreas Estratégicas, o Pró-Residência Médica, com o objetivo de apoiar a formação de especialistas em regiões e áreas prioritárias para o SUS, e o desenvolvimento de novos programas de residência médica, tendo como prioridade as áreas de urgência/emergência, atenção primária, atenção à mulher, à criança, atenção oncológica, saúde mental, e ao idoso (Ministério da Saúde, 2020a).

O Programa Mais Médicos, em 2013, foi essencial para pensar nas novas perspectivas do currículo médico e a criação de novos cursos de medicina nas universidades privadas brasileiras. Porém, para que a abertura destes cursos fosse concretizada o Governo Federal abriu um edital público, com foco nas regiões prioritárias do SUS. Por outro lado, cada universidade juntamente com o seu município apresentou propostas que envolvia uma análise do campo de práticas em serviços do SUS, e uma parceria estabelecida entre a universidade e secretaria municipal de saúde para que pudesse ser avaliada pelo MEC, e então receber a autorização de abertura de novos cursos de medicina (Ministério da Saúde, 2013).

Em 2014, foi autorizada a abertura de 2.290 vagas para graduação de medicina em universidades privadas, localizadas em 11 estados brasileiros. Entre 2015 e 2016, foram criadas mais 2.057 vagas de graduação. Estes novos cursos foram abertos a partir dos critérios estabelecidos pela Lei do Mais Médicos que condicionou a expansão de acordo com a necessidade social, e esta expansão foi realizada pelas escolas públicas e privadas, priorizando a interiorização dos cursos e uma distribuição equitativa entre as regiões do país (Mais médicos, sd).

Atualmente, o Programa Mais Médicos tem conseguido desenvolver os seus objetivos: (i) realizar a contratação emergencial de médicos; (ii) expandir o número de vagas para residência médica e os cursos de Medicina em diversos municípios do país onde antes não havia essa oportunidade; (iii) implantar um novo currículo para os cursos de medicina com o foco em um atendimento mais humanizado e que valorize o cuidado da Atenção Básica (<http://maismedicos.gov.br/conheca-programa>).

Este programa também fortaleceu a integração ensino-serviço, estreitando as relações e facilitando a integração entre docentes, acadêmicos, trabalhadores e gestores de saúde do município. O SUS deve responder pela ordenação de recursos humanos na área de saúde, esse papel tem requerido dos gestores dos serviços de saúde um posicionamento mais ativo e uma maior articulação entre o sistema de saúde e as instituições formadoras, promovendo a integração ensino-serviço (Arruda, 2016).

Esta integração ensino-serviço é definida por Albuquerque et al. (2008) como o trabalho coletivo desenvolvido em parceria dos estudantes e professores dos cursos de formação na área da saúde com profissionais dos serviços de saúde SUS. E visa qualificar a formação profissional, o desenvolvimento das equipes de saúde, potencializar a qualidade de atenção à saúde individual e coletiva.

Após as DCN, a inserção do aluno na rede de serviços de saúde ocorre na 1ª série e mantém-se ao longo de todo o curso, a fim de possibilitar que o estudante tenha a oportunidade de lidar com problemas reais. Com a reformulação do currículo médico, destaca-se a definição de que 30% da carga horária do internato médico, na 5ª e 6ª série do curso de medicina, deve ser na Atenção Básica e nos Serviços de Urgência e Emergência do SUS (Mais médicos, sd).

Em diálogo com as mudanças supracitadas, as DCN 2014 têm como objetivo a valorização do perfil do estudante de medicina atrelado ao cuidado integral ao indivíduo, levando em consideração o processo de saúde e doença, o contexto e a realidade em que cada indivíduo vive (Ministério da Educação, 2014). As DCN tiveram um importante espaço para trabalhar outras dimensões da formação médica, como o desenvolvimento de capacidades relacionadas ao cuidado integral à saúde, a saúde coletiva, as capacidades de gestão e de educação em saúde. Colocando o foco da formação do profissional médico para além do campo biológico (Arruda, 2016).

O currículo do estudante de medicina precisa ser inovador e o estudante deve ser o protagonista do seu processo de aprendizagem. Dias-Lima et al. (2019) defende a utilização de uma metodologia ativa, como o método de Aprendizado Baseado em Problemas (ABP), orientado para a formação de profissionais médicos humanizados, mais críticos e comprometidos com a prevenção de doenças e promoção da saúde.

As DCN (2014), impulsionaram mudanças metodológicas nos cursos de medicina do Brasil. Estas mudanças estão a contribuir com o processo de ensino aprendizagem do estudante de medicina, assim como com a inserção deste profissional no mundo real do trabalho, na área da saúde (Gomes, Brino, Aquilante & Avó, 2009).

Os estudantes estão sendo estimulados a trabalhar em um movimento de construção de conhecimentos e atitudes, em busca de desenvolver a autonomia no processo de ensino deles e consequentemente de cuidado, exigindo uma interação professor-aluno dialógica (Dos Santos & Soares, 2011).

Neste sentido, é importante discutir o papel do professor diante das reformas curriculares e das estratégias inovadoras de ensino. O professor assume a posição de facilitador, e não mais de transmissor do conhecimento, deve apoiar o desenvolvimento da autonomia do estudante e que ele seja o protagonista da sua aprendizagem (Berbel, 2011).

As diretrizes curriculares preveem a existência de programas de formação e desenvolvimento nas universidades de medicina para que possam cuidar do aperfeiçoamento permanente dos professores, que estão presentes no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes e dos profissionais de saúde que estão no campo prático de formação e apoiam a integração ensino-serviço (Mais médicos, sd).

2.2 O Sistema Único de Saúde e o Ensino em Saúde Pública no Brasil

Na década de 80, o Brasil vivenciou uma discussão importante sobre o Sistema Nacional de Saúde. A 8ª Conferência Nacional de Saúde (CNS) deu ênfase à importância da participação dos trabalhadores e das representações da sociedade civil organizada na Saúde (Ministério da Saúde, 1986). Entre as principais discussões e temáticas da CNS estavam as demandas do movimento sanitário, o fortalecimento do setor público de saúde, a expansão da cobertura da saúde a todos os cidadãos, a integração da medicina previdenciária na saúde pública, a saúde como direito social

e obrigação do estado, constituindo assim o Sistema Único de Saúde (Cohn, Edison & Karsch, 1991; Paim, 2008). Esta discussão é finalizada com a meta de saúde para toda a população brasileira até o ano 2000 (Paiva & Teixeira, 2014).

No entanto, o direito à saúde garantido pelo Estado deveria ser a promoção de condições dignas de vida, com acesso universal e igualitário às ações de promoção, proteção e recuperação à saúde, levando ao desenvolvimento pleno de todos os seres humanos. Para que de fato isso fosse assegurado, o Estado teve que assumir uma política de saúde, integrada e articulada com as políticas econômicas e sociais do país (Ministério da Saúde, 1986). E garantir que os princípios do SUS: a universalização, ou seja, o acesso de todas as pessoas a todos os serviços de saúde; a equidade, respeitar as necessidades de cada pessoa, ou seja, tratar cada ser humano de acordo com as suas necessidades; e a integralidade, no qual os sujeitos são vistos como um todo, atendendo e integrando todas as suas necessidades (Lei n 8080: 30 anos de criação do Sistema Único de Saúde (SUS), 2020)

Assim ocorre a institucionalização do SUS com os seus valores e sua essência. Isso fez com que os perfis profissionais se transformassem para acompanhar todas as mudanças que aconteceram na saúde. Nesse momento foi necessário repensar a formação dos profissionais da saúde para que as premissas do SUS pudessem ser atendidas. Houve a exploração dos conhecimentos relacionados às subáreas da saúde coletiva como planejamento e gestão em saúde, ciências humanas e sociais aplicadas à saúde, política e epidemiologia (Nunes, 1998; Paim, 2009; Paim & Almeida Filho, 2014).

A expansão dos cursos de saúde pública e das residências em medicina preventiva e social contribuiu também para a formação de docentes em todas as regiões do país, que até então não tinham essa formação, e para a construção de uma cultura de formação para o trabalho, pois com esta institucionalização, a academia passou a relacionar-se com a organização do trabalho e com as políticas de saúde (Nunes, 2011).

O que corrobora com a última atualização das DCN de Graduação em Medicina, em 2014, que orienta um currículo pautado em competências, ressalta a importância da construção coletiva de um Projeto Pedagógico, que busque a formação integral do estudante pela articulação entre ensino, pesquisa e extensão/assistência. O educando precisa ser ativo, responsável e motivado para

aprender e aprender a aprender, em um contexto em que o docente atua como mediador do processo de ensino-aprendizagem (Ministério da Educação, 2014).

Respeitando as diferenças culturais, históricas, as crenças e os valores regionais neste pluralismo que o Brasil abriga em sua expressiva extensão, o estudante precisa ser estimulado a compreender e interpretar essas diferenças, a fim de promover planos de cuidado coerentes com as necessidades de saúde da comunidade. Para Miranda (2008), é necessário compreender que os alunos aprendem e ampliam os seus olhares acerca do ensino a partir destes diferentes contextos e realidades experienciados.

2.3 Inovação em Educação

Inovação é definida por Schaefer (2012, p. 57), como: “o processo de introdução de novos elementos em uma cultura através da descoberta ou da imitação”. Já Birkinshaw, Hamel, & Mol, (2008, p. 825) definem inovação no campo da gestão como sendo a “invenção e implementação de uma prática de gestão, processo, estrutura, ou técnica que é nova no estado da arte e se destina a promover objetivos organizacionais”. No campo da literatura acadêmica inovação pode ser entendida como a possibilidade de novos arranjos de conhecimento e recursos existentes (Fagerberg, Fosaas & Sapprasert, 2012).

Inovar é um processo que passa por provocar desde cedo a criatividade dos indivíduos (ou pelo menos não tolher ou inibir), dando-lhes oportunidade de escolher e desenvolver temas de seu interesse. Cabe ao educador estimular a reflexão, a análise crítica e o processo de descoberta (ou redescoberta), sem riscos físicos ou emocionais para os envolvidos (Zuffo, 2009, pp.333).

A concretização da inovação depende da efetivação das mudanças, que sejam sistematizadas. Não pode ser uma mudança momentânea, uma simples novidade ou uma proposta visionária, mas um processo contínuo que precisa ser constantemente avaliado e reavaliado (Salinas, 2005). No entanto, para que estas novas combinações ocorram é necessário pensar na interação entre os sistemas e seus ambientes. No caso da educação, as escolas precisam de apoio político, de gestores e de todos os atores interessados no processo de transformação e efetivação das inovações na educação (OECD, 2016).

Para a OECD (2016), as inovações na educação têm consequências importantes nos resultados da aprendizagem e na qualidade da oferta educacional. As mudanças nos métodos de ensino podem ajudar a personalizar o processo educacional, o que depende das novas maneiras de como a escola se organiza e também da maneira que faz o uso das tecnologias digitais. As inovações na educação têm potencializado e transformado o ensino-aprendizagem (Conole, 2014; Laurillard, 2008).

Para Nunes (2009, p.2), nas últimas décadas a educação foi marcada com uma inovação importante, a "criação, implementação e aperfeiçoamento de uma nova geração de sistemas de Educação à distância (EaD)" que visa qualificar com criticidade as oportunidades educacionais. A EaD está intrinsecamente ligada às tecnologias digitais, que possibilita transformações constantes nas fronteiras do conhecimento e rapidamente moderniza termos técnicos e expressões linguísticas (Nunes, 2009).

Atualmente, o uso crescente de recursos multimídia, da interação e da cooperação a distância, contribui para a consolidação de um novo paradigma de ensino, sendo este pautado na interatividade e na reconstrução do conhecimento (Tractenberg & Murashima, 2003). O e-Learning possibilita a educação/formação a distância, a integração da aprendizagem mediada por ambientes online e o ensino presencial com a utilização de tecnologias para as atividades educacionais e formativas (Pedro & Monteiro, 2015).

As tecnologias digitais na educação contribuem para que o estudante universitário possa ser sujeito ativo do processo de aprendizagem, alterando a disposição anterior, na qual o professor era o detentor do saber e levava todas as informações já prontas e sistematizadas aos alunos, que simplesmente memorizavam e reproduziam. A integração, a comunicação e a parceria que se espera que o professor desenvolva com os seus alunos e vice-versa, possibilita novas formas de trabalho, uma educação mais inovadora, na qual as atividades educacionais podem ser melhor desenvolvidas (Masetto, 2004).

No ensino superior as tecnologias digitais implicam em uma mudança curricular, e as instituições precisam estar preparadas para atividades que sejam baseadas em problemas (Pedro & Monteiro, 2015). As metodologias ativas de ensino envolvem os sujeitos no processo de ensino-aprendizagem e possibilitam que eles se transformem rompendo os paradigmas que eram presentes nas metodologias tradicionais no que diz respeito às relações, atitudes, princípios

educacionais, práticas e mesmo o significado da educação para a sociedade como um todo (Sales, 2018).

As metodologias ativas devem estimular a participação dos alunos nos processos de aprendizagem e favorecer que os objetivos educacionais propostos pelo curso sejam alcançados (Fino, 2011). Além de permitir pensar em outras estratégias didáticas, que favoreçam os princípios da colaboração, da integração e do compartilhamento de conhecimentos e informações (Sales, 2020). A ampliação dos objetivos educacionais que dialogam com o mundo atual, com a sociedade na qual os estudantes estão inseridos é uma importante inovação educacional. Os objetivos devem ainda considerar a formação política e ética, para além dos aspectos cognitivos, competências e habilidades (Fino, 2011).

Mais especificamente nos currículos de medicina as inovações na educação tornaram-se mais concretas com a aprovação das DCN para os cursos da saúde, principalmente para os cursos de medicina. As DCN são reflexos das tendências internacionais que propõem inovações na formação do profissional médico (Almeida et al., 2007).

Com isso o currículo médico nas últimas décadas tem sido revisto, vem sofrendo mudanças importantes, deixando de ser centrado no professor, antes o currículo tinha o seu foco no ensino biomédico e disciplinar, na fragmentação entre ciclos básico/clínico, teoria/prática e trabalho/estudo o que limita e dificulta a aprendizagem do estudante (Lima, Komatsu & Padilha, 2003). Para Zabalza (2009), inovação curricular ocorre quando há a revisão do processo, o que permite a melhoria da qualidade dos cursos do Ensino Superior.

Além das inúmeras tentativas de inovação nos modelos de educação médica no Brasil, muitas dificuldades são encontradas nos processos de mudança curricular dos cursos de medicina. Embora acredite-se que é possível mudar o perfil do egresso médico por meio de metodologias de ensino, observou que os ganhos cognitivos não correspondiam ao esperado, os ganhos na diferenciação deste perfil para além das estratégias metodológicas estão na inserção dos estudantes nos serviços de saúde, no contato com a comunidade desde o início do curso de medicina (Gomes & Rego, 2011).

As DCN (2014) propõem uma formação do estudante de medicina voltada para a responsabilidade social, e comprometido com o processo de saúde e doença, com a defesa da cidadania, da

dignidade humana e da saúde integral do ser humano. Além da formação humanista, geral, crítica-reflexiva e ética, é importante que o estudante desenvolva as suas competências para atuar nos diferentes níveis de atenção à saúde.

A formação do estudante de medicina deve acompanhar as inovações vivenciadas no século XXI, deve voltar-se para a formação de profissionais preparados para enfrentar os desafios do futuro, para o trabalho colaborativo com outros profissionais, para a valorização das diferentes carreiras da área da saúde e para atuar no contexto do Sistema Único de Saúde (Lima et al., 2020).

Os alunos devem ser expostos a diferentes cenários de aprendizagem, para que possam fazer as conexões de aprendizagem (Anderson, 2008). Para Cunha (2008), um dos aspectos mais presentes nas práticas inovadoras é a relação entre teoria e prática.

É essencial pensar também nos docentes, quando se busca inovar a educação. Pensar em um docente que estimule a aprendizagem do estudante como processo pessoal e grupal; que adote novas metodologias que favoreçam o diálogo entre a educação e os desafios do contexto no qual os alunos estão inseridos em uma formação mais investigadora (Masetto, 2004; Sales, 2020).

É importante mencionar que o papel desempenhado pelo docente no processo de ensino aprendizagem é de grande importância para a efetivação ou não das inovações educacionais propostas em uma determinada instituição. Zabalza (2006) defende a importância de um olhar cuidadoso, de uma reconfiguração sobre a compreensão que temos em relação ao papel do professor no processo de ensino-aprendizagem. Segundo Kamal, Thaher & Othman (2010), a cultura à qual os professores pertencem tem grande influência na maneira como os docentes desenvolvem o seu papel no processo de ensino aprendizagem.

Para Zabalza (2006), cada aluno tem o seu estilo cognitivo de aprender, porém o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes está relacionado com o papel desempenhado pelos docentes, pelos métodos de ensino de cada professor. Assim como as coreografias externas envolvidas no processo de ensino aprendizagem, o conjunto de recursos, os contextos, os cenários e as estratégias de ensino utilizadas pelo professor, têm importante influência no processo de como os estudantes aprendem.

A partir desta discussão sobre inovação na educação abre-se uma reflexão sobre inovar, e para isso é preciso estar disposto às incertezas, a superar os erros, a transpor as barreiras para começar tudo

de novo o quanto for necessário a partir das experiências já vividas, das experiências antigas (Luckesi, 1999).

2.4 Tecnologias Digitais na Educação em Medicina

As tecnologias digitais relacionam-se à inovação de práticas de educação e formação, assim como potencializar o acesso à aprendizagem ao longo da vida, e contribuir para o desenvolvimento de habilidades e competências digitais para o desenvolvimento dos sujeitos e para a inclusão social (Lucas & Moreira, 2017).

Pensar as inovações educacionais e tecnologias digitais, exige pensar na complexidade das coreografias didáticas para a promoção de uma aprendizagem mais efetiva e profunda, e na busca da superação da abordagem de uma educação tradicional baseada no paradigma de reprodução do conhecimento das práticas docentes (Padilha & Zabalza 2016; Redecker & Johannessen, 2013).

As tecnologias digitais interferem na maneira como se realiza as comunicações, o trabalho e a diversão, ou seja, têm um impacto importante na sociedade e na economia. As tecnologias digitais são, também, responsáveis por impulsionar muitas inovações. A capacidade de inovar pode estar relacionada ao nível de habilidades digitais da população e há uma relação estreita entre educação e habilidades, e entre a aceitação e uso de tecnologias digitais nas várias esferas da vida (OECD, 2016).

Segundo Costa (2008, p.47) a “utilização de tecnologias na escola tem uma longa história, embora, tal como em outras áreas científicas, só no decorrer do Século passado viria a constituir um novo campo de estudo e de investigação”.

Para Pedro & Monteiro, (2015, p.106): "A utilização das TIC no ensino superior implica uma reflexão em torno de questões relativas ao ensino tradicional e à inovação através do uso das tecnologias." A utilização das tecnologias digitais deve ser refletida e avaliada principalmente no caráter pedagógico-didático, para que o potencial das tecnologias seja aproveitado de forma integral (*idem, ibidem*).

Há a necessidade de integrar as tecnologias digitais no currículo, isso significa uma integração transversal das competências no domínio destas tecnologias e não apenas como uma ferramenta tangencial no processo de ensino-aprendizagem (Almeida, 2011). As tecnologias digitais criam

novos desafios educacionais, no sentido de exigir novas habilidades de todos os atores envolvidos com a educação, pois é necessário que estes tenham uma maior familiaridade com os novos recursos digitais (Almeida & Valente, 2011).

Para Sales (2020), as tecnologias digitais estão inseridas no processo de ensino e aprendizagem na perspectiva de possibilitar mudanças no movimento de ensinar e aprender, onde professores e estudantes transformam seus modos de se comunicar, de agir, de produzir conhecimentos e de estabelecer conexões com as diversas possibilidades metodológicas de ensinar e de aprender seja no cenário profissional, universitário e na vida cotidiana.

Como já refletido as tecnologias digitais contribuem para a transformação e inovação curricular, porém para a concretização desta mudança é necessário que estudantes e professores reavaliem os seus papéis, as suas atitudes e suas crenças em relação ao processo de ensino (Pedro & Monteiro, 2015).

A existência de professores motivados, com confiança no uso pedagógico que fazem das tecnologias digitais disponíveis para percorrerem o caminho da transformação na (e da) escola, recorrendo ao potencial pedagógico das tecnologias digitais, constitui, pois, a engrenagem para o uso das tecnologias digitais como enriquecimento das estratégias de ensino e de aprendizagem. (Viana & Coelho, 2018, pp.105),

Em relação à aprendizagem as tecnologias digitais podem ser utilizadas como ferramentas para auxiliar e envolver o estudante na sua aprendizagem, para que ele possa ser um sujeito ativo na construção do seu conhecimento (Costa, Rodriguez, Cruz & Fradão, 2012). Presnky (2010) destaca que das inúmeras descobertas a serem feitas no campo da educação neste século em que estamos vivendo, devemos focar em como ensinar aos nossos alunos e nesse contexto destaca-se o papel da tecnologia no ensino e na sala de aula, que deve ser "o de apoiar os alunos no processo de ensinarem a si mesmos" (idem, ibidem, p.202).

Amante (2011) destaca que para aprender com a tecnologia, tanto os professores quanto os alunos devem estar ativos e envolvidos com as demandas que esta nova concepção de educação e processo educativo exigem.

Sob uma perspectiva teórica, Jonassen (2000), Papert (2008), Costa (2008) e Prensky (2010) defendem a uma corrente construtivista, pois consideram que o uso das tecnologias digitais no

ensino e na aprendizagem proporcionam ao aluno o pensar criticamente, desenvolvendo-o intelectualmente e conseqüentemente, promovendo aprendizagens mais significativas.

As tecnologias digitais têm vindo a ser utilizadas na educação e atualmente fazem parte de atividades de sala de aula, e têm contribuído para mudanças nas práticas educativas, alterando a dinâmica da escola e da sala de aula, a relação dos atores envolvidos com a informação, e a relação entre ensino e aprendizagem (Almeida & Silva, 2011; Valente, 2014).

É importante ressaltar que a implementação das tecnologias digitais no sistema educacional gera expectativas quanto ao seu potencial e contribuição para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem (Kamal et al., 2010). Ao mesmo tempo, é importante a compreensão de quem são os alunos envolvidos neste processo de aprendizagem, qual é a atividade curricular que as tecnologias estão sendo utilizadas, como é a cultura institucional e os atores envolvidos com estas tecnologias digitais.

Para Kamal et al. (2010), a cultura à qual os professores pertencem é a grande influenciadora para o processo de implantação e utilização das tecnologias digitais na inovação educacional. É importante que o professor se reconheça como protagonista de sua prática e da utilização das tecnologias digitais de modo crítico e criativo, priorizando a aprendizagem significativa do aluno, colocando-se em sintonia com as tecnologias que fazem parte do universo do aluno e respeitando o seu processo de aprendizagem (Almeida, 2007; Almeida & Valente, 2011).

3. Metodologia da Investigação

A metodologia da investigação será dedicada à metodologia do estudo, baseada na estratégia de investigação utilizada para explorar o problema: *Como os cursos de medicina no Brasil integram no ensino-aprendizagem em saúde pública práticas inovadoras e tecnologias digitais?* E os objetivos deste trabalho como já mencionados anteriormente (i) compreender a perspectiva sobre o uso de tecnologias digitais na atividade curricular em saúde pública; (ii) identificar práticas inovadoras desenvolvidas nas atividades curriculares em saúde pública; (iii) caracterizar as práticas inovadora do ponto de vista curricular com uso de tecnologias digitais nas atividades curriculares em saúde pública;

Para a realização de uma pesquisa primeiro há a necessidade de delimitação da questão de partida, ou seja, do problema da investigação, para assim definir o plano orientador para a investigação (Almeida & Freire, 2003).

A formulação do problema foi fundamental para o início e a concretização da investigação. É através do problema que se define aquilo que se pretende estudar. O problema deve ser exequível de ser investigado, pertinente e que tenha interesse e relevância, valor teórico, significado prático e amplitude crítica (Tuckman, 2005).

Uma boa escolha da metodologia de investigação possibilita ultrapassar a mera visão do senso comum sobre o fenômeno a ser investigado (Amado, 2014). É importante ressaltar que “a metodologia é, de certa forma, determinada pelas visões do mundo que o pesquisador tem em um dado momento da sua vida profissional” (Haguette, 2001, cit. por Amado, 2014, p. 37).

Esta é uma investigação do tipo exploratório qualitativa de caráter descritivo, que interpretará um fenômeno específico, destacando a percepção dos sujeitos que participaram desta investigação, a compreensão da linguagem verbal e não-verbal que cada indivíduo atribui às suas vivências e experiências de vida (Minayo, 2008).

Para contribuir à esta investigação, utilizará o estudo de caso, para explorar o como e o porquê da questão desta investigação, de maneira intensiva, detalhada e em profundidade (Amado, 2014; Freire, 2001).

Os casos desta investigação são duas instituições, universidades brasileiras particulares que possuem o curso de medicina. Esta investigação foi dedicada a explorar apenas o ensino na atividade curricular em Saúde Pública no âmbito do curso de medicina, procurando caracterizar práticas inovadoras desenvolvidas e os modos de uso de tecnologias digitais, nomeadamente relacionados com essas práticas.

3.1 Natureza do Estudo

Este estudo exploratório de natureza qualitativa visa buscar e interpretar um fenômeno específico, a partir da literatura e da percepção dos indivíduos que serão envolvidos nesta pesquisa, ou seja, a compreensão verbal que as pessoas atribuem às situações vivenciadas (Minayo, 2008).

A abordagem qualitativa possibilita trabalhar com o universo dos “significados, motivos, aspirações, crenças, valores, atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações dos processos e fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis” (Minayo, 2008, p. 21-22).

Para Flick (2005), no método qualitativo a subjetividade dos sujeitos envolvidos com a pesquisa é parte da investigação. Há a interação do investigador com o campo e com os sujeitos envolvidos no estudo, que são partes explícitas da produção do saber.

É um estudo de natureza descritiva, que procura apresentar um fenômeno de forma completa e rica, com bastante informações e detalhes (Amado, 2014).

Esta investigação descritiva utiliza como método o estudo de caso, que deriva de uma análise aplicada às observações em função da compreensão das informações fornecidas por todos os atores envolvidos no processo da investigação (Hamel, 1998). A escolha dos casos a serem estudados se deu em função do problema e das questões de investigação, tal como a escolha das subunidades de análise (Gall et al., 2007; Yin, 1989 citado por Amado, 2014).

3.2 Opções Metodológicas

Neste trabalho, estudam-se os tipos de práticas inovadoras desenvolvidas com tecnologias digitais utilizadas no ensino em saúde pública em duas universidades brasileiras de medicina, sendo que estas duas instituições correspondem aos dois casos explorados nesta investigação.

O estudo de caso é uma investigação empírica e em profundidade de um fenômeno contemporâneo, chamado “caso”, em seu contexto no mundo real, principalmente quando o fenômeno e o contexto não estão evidenciados de maneira clara (Yin, 2005). E ainda reflete as perspectivas dos atores envolvidos no estudo de caso (Gall et al., 2007, citado por Amado, 2014).

A ênfase do estudo de caso não é a generalização, mas sim a singularização. Este método possibilita o conhecimento dos elementos do caso pelo que ele é, pelo que faz, na compreensão do próprio caso e não pelo aquilo que o difere de outros casos (Stake, 2007 citado por Yin, 2005). Para as autoras Ludke e André (1986, citado por Amado, 2014), o estudo de caso tem o objetivo de estudar algo singular, que tenha valor em si. E permite respeitar as características holísticas, os

significados e os contextos em cada caso individual além da comparação entre os casos estudados (Yin, 1994 citado por Viana, 2009).

O investigador precisa compreender as particularidades do caso/casos em estudo, contextualizar, construir hipóteses e teorizar (Amado, 2014). Este investigador deve saber formular boas perguntas e interpretar as respostas; estar disposto a ouvir o outro, sem ser influenciado pelas suas ideologias e preconceitos; perceber cada sutileza da fala do outro em relação aos aspectos que estão a ser estudados; ser flexível, transformar as situações inesperadas como oportunidade e não ameaça (Yin, 1994).

3.3 Contexto do Estudo e Participantes

O estudo foi realizado em duas universidades de medicina particulares do Brasil, os casos em estudo, designados de agora em diante por Universidade A e Universidade B. A Universidade A teve seu *campus* fundado em 2002 e a Universidade B teve a sua fundação em 2016. A partir desta ideia, espera-se que estes estudantes de medicina possam ser sujeitos, protagonistas, por isso as duas universidades visam a inovação educacional, e têm como característica um currículo baseado nas metodologias ativas de ensino aprendizagem e estimulam os estudantes a serem sujeitos/protagonistas da sua aprendizagem. No quadro 1 é possível verificar algumas das características de cada Universidade.

Quadro 1 – Ano de fundação da Universidade A e B e dos respectivos cursos de medicina

<i>Universidade</i>	Ano Fundação Universidade	Ano Fundação do Curso de Medicina
Universidade A	2002	2018
Universidade B	2016	2016

Os cursos de medicina nas duas Universidades são recentes e tiveram o seu início após as novas diretrizes da medicina (DCN – 2014). Os dois cursos trabalham com metodologias ativas de ensino e aprendizagem, que envolvem atividades em pequenos grupos e em grandes grupos.

Este estudo explora o ensino em Saúde Pública no currículo da medicina, mais especificamente a unidade curricular Prática Médica no SUS (PMSUS). Através dele busca-se compreender as

práticas inovadoras desenvolvidas e os modos de uso de tecnologias digitais relacionados com essas práticas.

A inserção do estudante nas atividades práticas, no SUS, desde a primeira série são obrigatórias no currículo destes dois cursos de medicina.

A pesquisa escolheu investigar professores desta unidade curricular, PMSUS, que estivessem em contato com os estudantes da 1ª e 2ª série, pois são os estudantes que cumprem a carga horária desta unidade exclusivamente em uma determinada equipe de saúde da atenção básica, em um determinado território ou local. A partir da 3ª série o estudante é inserido em outros serviços de saúde como nos serviços especializados, hospitais, ambulatórios etc.

Para a realização de entrevistas, selecionaram-se 4 professores, escolhidos de forma conveniente, que desenvolvem atividades na unidade curricular de saúde pública no SUS na Universidade A e na Universidade B.

Universidade A

A Universidade A deu início às suas atividades em 2002, atualmente tem três *campus* localizados em duas cidades diferentes do interior de um dos estados brasileiros, com 22 cursos de graduação, cursos de pós-graduação e de extensão.

Esta universidade visa formar profissionais qualificados, cidadãos comprometidos com o seu desenvolvimento pessoal e profissional, que contribuirão com o crescimento socioeconômico do seu país. A oferta de um ensino de qualidade que tem como objetivo o desenvolvimento das habilidades e competências com vista à implementação dos seus projetos de vida, a partir de uma formação sólida com base nas suas posturas, práticas profissionais, conhecimentos e conceitos (Fonte: website da Universidade A).

A Universidade A possui a sua proposta curricular para a graduação em medicina construída em torno das interconexões de saberes e práticas, pautada nas necessidades de saúde e problemas prevalentes das pessoas da região do município em que esta universidade se localiza, como orientadores da formação e do cuidado, para promover uma assistência à saúde de qualidade no SUS e uma formação capaz de construir melhores respostas a estes problemas. Neste curso de Medicina soma-se esforços para produzir uma educação que seja baseada na prática e voltada para

o futuro. Atualmente, vive-se marcado pela velocidade das inovações tecnológicas digitais, sob o ritmo intenso da transformação. As informações estão muito acessíveis e os profissionais precisam saber utilizá-las em benefícios de seus pacientes (Lima et al., 2020).

O curso tem como principal objetivo a formação de profissionais preparados para os desafios e conquistas da saúde no século XXI, no contexto do SUS para isso visa a construção de um cuidado baseado no trabalho colaborativo, em linhas de cuidados, em evidências científicas qualificadas e na inovação tecnológica (Lima et al., 2020).

O perfil de competência do estudante de medicina da Universidade A foi construído Curriculares Nacionais de 2014 e traduz uma formação generalista, ética, humanizada, crítica e reflexiva, o qual valoriza a aprendizagem por competência e baseada na prática (Lima et al., 2020).

Unidade Curricular Prática Médica no SUS - Universidade A

A Unidade Curricular de Prática Médica no SUS na Universidade A, tem como objetivo capacitar o estudante de medicina em cenários reais do trabalho em saúde no contexto do SUS. Estes cenários são os serviços de saúde próprios ou conveniados com o SUS nos âmbitos da atenção primária e atenção especializada ambulatorial e hospitalar (Lima et al., 2020).

Os estudantes serão acompanhados por preceptores, médicos vinculados aos serviços de saúde do município onde a universidade se localiza. Estes profissionais juntamente com os facilitadores, professores dos estudantes, e com a equipe de saúde do serviço acompanham as vivências dos estudantes nos grupos de PMSUS. Neste cenário de prática o erro deve ser evitado em função de potenciais riscos ou danos às pessoas (Lima et al., 2020).

Ao longo dos 6 anos do curso de medicina, cada estudante deve apoiar a seleção de 10 famílias para o acompanhamento nas equipes de saúde da atenção básica do SUS do município A, deve construir vínculo com esta equipe, com os pacientes, famílias e a comunidade ao qual o estudante está inserido. Os estudantes devem identificar as necessidades de saúde de cada paciente, às famílias em cenários domiciliar por meio de investigação clínica, utilizando técnicas para a realização de história de vida, história clínica e exame clínico, de modo ético, humanizado (Lima et al., 2020).

Universidade B

A Universidade B iniciou suas atividades em 1968, possui 27 cursos presenciais e 2 cursos a distância, além de cursos de pós-graduação *lato e stricto sensu*. O seu objetivo é configurar a educação como transformadora da cultura, ou seja, da realidade. O princípio que orienta a Universidade é o embasamento na idealização do ser humano e da sua inserção na sociedade, visando a valorização do conhecimento e a internalização dos valores humanos, e não apenas uma definição da ação pedagógica (Fonte: website da Universidade B).

A investigação desta pesquisa se dará no curso de medicina que foi fundado em 2016 e instalado no terceiro *campus* da Universidade, localizado em um dos estados brasileiros. Desde a 1ª série os estudantes de medicina são inseridos nas experiências práticas no SUS, para que possam intensificar o contato com a comunidade, e a vinculação com a realidade brasileira, assim sendo preparados para enfrentar os desafios atuais da população (Fonte: website da Universidade B).

O currículo deste curso de medicina é integrado e tem a formação orientada por competência, tendo como base as metodologias ativas de ensino aprendizagem com uma abordagem construtivista da educação. Nas ações educacionais desse currículo, estudantes e docentes desenvolvem um papel ativo, sempre comprometidos com o desenvolvimento das suas competências. O currículo prioriza a articulação teoria-prática e estimula os raciocínios clínico-epidemiológico, crítico-reflexivo e político-estratégico que estão fundamentados pelos pensamentos científico e complexo e estabelecem as bases epistemológicas da formação (Padilha et al., 2016).

Unidade Curricular Prática Médica no SUS - Universidade B

A Unidade Curricular do PMSUS perpassa todo o currículo, da primeira à sexta série, são baseadas em situações a partir do perfil epidemiológico da população brasileira, com ênfase nas particularidades da região e do município B. Esta unidade curricular possibilita o desenvolvimento de conhecimentos, atitudes e habilidades da prática médica nos serviços do SUS. Cada estudante deve acompanhar 10 famílias ao longo do curso de medicina, esta experiência visa contemplar a diversidade de ciclos de vida, a longitudinalidade do cuidado e o fortalecimento do vínculo com a equipe de saúde e o território (Projeto Político Pedagógico de Curso de Medicina (2020) - Universidade B).

A Unidade Curricular PMSUS tem como objetivo inserir o estudante de medicina na atenção primária à saúde, conhecer e compreender a integração ensino-serviço, as ações para a promoção da saúde e da qualidade de vida da comunidade que são inseridos. Além de vivenciar as ações de prevenção, tratamento, reabilitação e paliativas e a atenção domiciliar e ambulatorial (Projeto Político Pedagógico de Curso de Medicina (2020) - Universidade B).

Contexto de Pandemia

Este trabalho é o produto do mestrado na área de especialidade em educação e tecnologias digitais (a distância) e foi pensado antes da doença do Corona vírus (COVID-19), o SARS-CoV-2 se propagar mundialmente. No entanto, este vírus provocou a maior pandemia da nossa história, afetou todos os continentes e por alguns meses mudou a dinâmica da vida de muitas pessoas que precisaram viver a política de isolamento social determinada por cada país. Desse modo, não faria sentido dar continuidade ao estudo sem considerar o contexto vivido e as alterações que a pandemia causou no ensino, nomeadamente nas duas Universidades alvo desta investigação.

A COVID 19 iniciou em dezembro de 2019 na cidade de Wuhan, China, onde o vírus foi detectado. A 30 de janeiro de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou que o evento constituía uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII), já que era alto o crescimento no número de casos e óbitos em muitos países nesta data (World Health Organization, 2020).

No Brasil, o Ministério da Saúde decretou Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) em 3 de fevereiro de 2020 devido ao COVID-19 (Ministério da Saúde, 2020b; Croda & Garcia, 2020). Em 11 de março de 2020, a OMS declarou a pandemia de COVID-19, a partir da notificação de mais de 110 mil casos e 4 mil óbitos em diferentes países (World Health Organization, 2020).

A COVID 19 produziu um “efeito em uma velocidade bem mais intensificada, possivelmente pelas tecnologias digitais, pois foi possível perceber que todo o mundo não se encontrava previamente preparado para os efeitos sociais, culturais, educacionais e econômicos gerados por esse vírus” (Arruda, 2020, p. 258).

Em relação ao contexto educacional, foi necessário restringir as aulas presenciais das escolas e universidades brasileiras na segunda quinzena de março de 2020, e o ensino precisou se readaptar,

sendo realizado de maneira remota. Cada país organizou maneira de dar continuidade às atividades escolares de acordo com os seus contextos e recursos disponíveis, no Brasil as atividades passaram a ser online (Arruda, 2020). Inicialmente pensou-se que as atividades escolares brasileiras estavam sendo realizadas em Ensino à Distância - EaD, porém logo no início da pandemia entendeu-se que não era o caso.

Segundo Paese (2012), EaD é a modalidade na qual os processos de ensino-aprendizagem ocorrem através da utilização de meios e tecnologias digitais, de sistemas online, analógicos, podendo as atividades serem desenvolvidas por profissionais e estudantes que estejam em lugares e tempos diversos.

Martins & Almeida (2020) preferem nomear a educação que tem sido ressignificada com a COVID-19 e com o isolamento social como ensino remoto e não EaD. Em suas pesquisas perceberam que no momento está havendo uma transposição didática emergencial da educação presencial tradicional para as redes, sendo que a educação online e a EaD possuem perspectivas diferentes. A EaD possui metodologias próprias de ensino e aprendizagem.

a qualidade na EaD, sob a perspectiva contra hegemônica, é necessária e possível e isso envolve aspectos como política institucional, mudança de mentalidade em relação aos papéis de ensinar e aprender, enfrentar resistências, analisar as possibilidades e dificuldades relacionadas à integração das TDICs, compromisso com a concepção de uma educação comprometida com as peculiaridades de seu tempo, sem perder a essência da emancipação humana, muitas vezes, aniquilada pelo oportunismo capitalista. (Mill & Pimentel, 2010 citado in por Silva & Prata-Linhares, 2020 pp.142).

Como já mencionado anteriormente com o acesso às tecnologias digitais, imaginou-se que as atividades escolares fossem facilitadas e ocorressem sem muitos distratores. Porém, apesar da existência das tecnologias contemporâneas, poucas instituições de ensino conseguiram incorporar o ensino e aprendizagem online nas suas atividades curriculares. Muitas instituições apenas migraram as suas atividades presenciais para atividades realizadas online. Ao mesmo tempo, esta é a realidade que muitas instituições se encontram, com o despreparo das instituições e os distratores presentes neste processo são disparadores para pensarmos nos investimentos que será necessário fazer na educação, principalmente em relação a formação e a capacitação de

professores para que assim sejam potencializadas as suas habilidades em relação às tecnologias digitais.

A pandemia trouxe enormes mudanças ao processo de ensino, uma revolução na educação tradicional. Estas mudanças dispararam no docente novas formas de pensar e agir, exigindo que ele reorganize as suas práticas pedagógicas e adote tecnologias na realização das suas aulas ou atividades (Gottschalck & Mendes, 2020).

Com a vivência do ensino remoto o uso pedagógico das tecnologias digitais pode ter sido desenvolvido e ser uma oportunidade para a utilização destas tecnologias no ensino presencial. É esperado que as vivências da educação no ano de 2020 contribuam para a melhoria da docência presencial e da docência online na modalidade a distância. Estes dois tipos de docência não devem ser considerados como antagônicos, mas como formas de ensinar com características próprias e que podem se complementar (Carmo & Franco, 2019).

A partir do contexto da pandemia e da educação remota foi necessário repensar a organização da recolha de dados desta investigação, que a princípio seria uma entrevista presencial com cada professor selecionado para participar da pesquisa. Mas devido ao cenário atual estas entrevistas foram realizadas de maneira online utilizando um sistema de videoconferência, de acordo com a preferência dos entrevistados.

3.4 Procedimentos Metodológicos de Recolha e de Análise de Dados

Sendo este um estudo qualitativo, optou-se por diferentes formas de recolha de dados como, (i) a análise documental dos documentos relativos ao projeto pedagógico do curso de medicina dos dois estudos investigados; e (ii) a realização de entrevistas semi diretivas a professores que estão inseridos nos estágios de Saúde Pública dos estudantes de medicina das universidades em estudo. Inicialmente previa-se a realização de observação de campo de algumas atividades curriculares, no entanto isso não foi possível devido à situação pandêmica vivida, tal como se explicou anteriormente.

Os dados foram recolhidos pela pesquisadora deste estudo, a partir de instrumentos próprios, construídos de acordo com o problema e as questões norteadoras desta investigação, já descritas anteriormente.

Análise Documental

De acordo com as questões e investigação, optou-se por analisar os documentos relativos aos PPC dos dois cursos de medicina das Universidades, estes são documentos de referência para a efetivação e desenvolvimento do currículo do curso de medicina.

O acesso aos documentos foi concedido pelos coordenadores e ou diretores dos cursos de medicina de cada universidade, por meio de uma autorização formal, Carta de Anuência da Universidade A e Carta de Anuência Universidade B (ANEXO A e ANEXO B, respectivamente), que foram orientados e esclarecidos sobre esta investigação.

Para Charmier (1989, citado por Bardin. 2016), conceitua a análise de documentos como um processo que visa representar, expressar o conteúdo de um documento específico sob uma forma diferente da original, no sentido de facilitar a sua consulta e referência.

Realizou-se uma primeira leitura flutuante, leitura inicial de todo o material (PPC), “leituras em que o espírito hesita entre muitas possibilidades e deve fazer, eventualmente, a triagem entre diferentes inconvenientes” (Robert e Bouillaguet, 1997, p. 25 citado por Amado, 2014).

Depois passou-se à identificação de termos/expressões considerados chave de acordo com a temática em estudo, tendo sido escolhidas as seguintes: Educação Médica; Estágio; Inovação/Inovações; Prática Médica; Saúde Pública; Sistema Único de Saúde; e Tecnologia. Todos estes termos foram identificados ao longo do documento, ressaltando que os títulos, índices e referências bibliográficas foram excluídos. Seguiu-se a organização dos excertos de cada documento que referenciam esses termos/expressões.

Para Amado (2014), as categorias traduzem as ideias-chave e é a partir delas que se deve explorar o material, os objetivos, as questões norteadoras da investigação. Para Bardin (1979, p.117), a categorização é "uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo o género (analogia) com os critérios previamente definidos".

As categorias selecionadas para esta investigação foram:

- Currículo
- Educação Médica

- Estágio
- Inovação/Inovações
- Prática Médica
- SUS
- Tecnologia

Para Bardin (2009), a construção das categorias, que são rubricas ou classes, se dá pelo agrupamento dos caracteres comuns que surgem a partir dos dados recolhidos.

A partir das leituras dos PPC com foco nas categorias selecionadas, estas foram quantificadas em função do nº de registros encontrado para cada categoria, por meio de gráficos ilustrativos, para melhor visualização. Os trechos/excertos aos quais estas categorias pertencem foram identificados e classificados, encontrando-se subcategorias, importantes para qualificar o olhar da investigadora e se possa compreender de forma mais profunda o seu contexto, quer em termos de orientações curriculares de cada instituição quer, posteriormente, como ocorrem na prática através da recolha de dados sobre as percepções dos professores, com a realização das entrevistas.

Entrevistas com os Professores

Após a realização da análise documental optou-se por entrevistar professores das duas universidades em estudo com a finalidade de conhecer a percepção dos professores acerca do uso de tecnologias digitais no ensino em saúde pública dos estudantes de medicina em duas Universidades Particulares de Medicina no Brasil e quais as práticas os entrevistados consideram inovadoras, e ainda de complementar as informações recolhidas da análise documentos sobre a às práticas de ensino inovadoras com uso de tecnologias digitais nos cursos de medicina no Brasil.

A entrevista é um instrumento de investigação, no qual o entrevistado transfere as informações para o entrevistador por meio de uma conversa intencional (Amado, 2013, p. 207).

Foram realizadas entrevistas a 4 professores das duas Universidades de Medicina em estudo, da 1ª e 2ª série que atuam nas atividades de Saúde Pública. A seleção dos professores entrevistados foi de forma conveniente, como já mencionado anteriormente. As entrevistas semi diretivas e centradas no sujeito foram realizadas individualmente com cada participante, que foi contatado pela pesquisadora para a apresentação do projeto, dos propósitos do estudo e da entrevista.

Nas entrevistas com a modalidade semi diretiva “o entrevistador conhece todos os temas sobre os quais têm de obter reações por parte do inquirido, mas a ordem e a forma como os irá introduzir são deixadas ao seu critério, sendo apenas fixada uma orientação para o início da entrevista” (Ghiglione & Matalon, 2005, p.65).

A entrevista semidiretiva é uma técnica de recolha de dados que tem como objetivo: (i) ser o principal meio de recolha de dados, e estar embasada diretamente nos objetivos da investigação, (ii) servir para explorar ou identificar as variáveis e as relações, e (iii) deve ser utilizada em conjugação com outros métodos.

Para Minayo (1994), a realização da entrevista não é somente a realização de uma coleta de dados, é também uma maneira de interação social, que está sujeita à mesma dinâmica das relações existentes na nossa sociedade.

Para a preparação das entrevistas a realizar, foi elaborado um guião para nortear a sua realização. O guião para a realização das entrevistas (APÊNDICE A) contempla questões abertas, que possibilitam a exploração da caracterização dos professores entrevistados e a maneira como os entrevistados integram no ensino em saúde pública práticas inovadoras e o uso de tecnologias digitais. Para Amado (2013, p.215) o guião é o "instrumento fundamental para a correta e útil condução da entrevista".

No guião das entrevistas, elaborado previamente, o investigador estabelece, em uma ordem lógica, o essencial do que se pretende investigar. Este guião permite uma liberdade de resposta aos entrevistados. O guião é o resultado de uma preparação profunda para a entrevista, que ajuda a gerir as questões e relações, e exige do investigador uma desconstrução, para que consiga perceber todos os efeitos e contextos da entrevista (Amado, 2014).

À construção do guião deve se preocupar em não fazer dele um questionário, mas sim um instrumento que possa ser um referencial organizado para que o entrevistador consiga explorar o máximo de informação com o mínimo de perguntas (idem, ibidem). Estas questões são elaboradas com o intuito de que possa se alcançar os objetivos definidos no momento da recolha de dados, assim como aprofundar a temática desta investigação (Amado, 2013)

Ao início desta investigação pensou-se em realizar as entrevistas pessoalmente com cada sujeito escolhido para participar desta investigação, exceto se o entrevistado não tivesse disponibilidade

para a realização presencial. Porém, com o contexto da pandemia, as entrevistas foram realizadas via online, utilizando uma plataforma de videoconferência, utilizando os recursos da própria plataforma.

Todas as entrevistas foram transcritas pela própria investigadora, que conduziu a entrevista e analisou os achados. Para Queiroz (1991, citado por Amado, 2014, pp. 88),

transcrever significa, assim, uma nova experiência da pesquisa, um novo passo em que todo o processamento dela é retomado, com seus envolvimento e emoções, o que leva a aprofundar o significado de certos termos utilizados pelo informante, de certas passagens, de certas histórias que em determinado momento foram contadas, de certas mudanças na entonação da voz.

Esta investigação garantiu o anonimato e a confidencialidade de todos os entrevistados e as informações dadas, respeitando o parecer (favorável) dado pela Comissão de Ética do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, Portugal, e das duas Universidades de Medicina do Brasil onde foi desenvolvido o estudo.

Os sujeitos participantes das entrevistas foram nomeados com a letra “E” e numerados de 01 a 04 de acordo com a ordem cronológica da realização delas. Em todo o texto desta dissertação foram citados como E01, E02, por exemplo, para assim garantirmos o anonimato dos participantes na investigação. As entrevistas estão descritas na íntegra ao final desta investigação (APÊNDICE B). E o quadro 2 expressa os detalhes das entrevistas realizadas pela investigadora.

O quadro 2 abaixo apresenta os detalhes das entrevistas realizadas pelo Meet, como a data que foram realizadas, todas no ano de 2020 e a duração de cada entrevista.

Quadro 2 - Detalhes sobre as entrevistas realizadas.

<i>Entrevistados</i>	Data de Realização	Duração da Entrevista	Local
E01	30/09/2020	29'28''	Online por videoconferência (Meet)
E02	04/12/2020	28'11''	Online por videoconferência (Meet)
E03	17/12/2020	27'59''	Online por videoconferência (Meet)
E04	19/12/2020	29'07''	Online por videoconferência (Meet)

Análise de Conteúdo

A fase de análise de dados, possui algumas finalidades como estabelecer uma compreensão com os dados coletados, responder às questões formuladas e/ou os problemas da pesquisa, e poder ampliar o conhecimento sobre o tema a ser investigado, articulando-o ao contexto cultural do qual faz parte (Minayo, 1994).

Para Amado (2014), não basta apenas recolher os dados, é imprescindível saber fazer uma boa análise e interpretação dos resultados, e esta é a fase central de uma investigação.

Após o recolhimento dos dados, realizou-se a análise por meio da técnica de análise de conteúdo categorial temática. Esta técnica envolve as seguintes etapas: (i) pré-análise, (ii) exploração do material, (iii) tratamento dos resultados obtidos e interpretação (Bardin, 2009).

A pré-análise é a organização sistemática dos documentos escolhidos, os primeiros contatos com os documentos da coleta de dados, pode ainda incluir a elaboração de hipóteses e objetivos, e a formulação de indicadores a partir dos recortes de textos nos documentos que serão analisados que ajudem na interpretação final (Bardin, 2009).

A exploração do material é o momento da codificação, da classificação e categorização dos dados, é uma fase longa e exaustiva. É uma etapa importante da descrição analítica, onde se dá a realização de um estudo profundo, orientados pelas hipóteses e referenciais teóricos. A exploração do material quando realizada com qualidade possibilitará a riqueza das interpretações e inferências aos resultados (Bardin, 2009).

O tratamento dos resultados obtidos e interpretação, é a terceira fase, está relacionada ao tratamento dos resultados é o momento da intuição, da análise reflexiva e crítica (Bardin, 2009).

A análise de conteúdo para Krippendorff (1980) é uma técnica que possibilita a investigação, réplicas e inferências de dados de um determinado contexto.

Este método de análise de conteúdo nos permite analisar um conteúdo variado de documentos, no caso desta investigação os PPC e as entrevistas com os professores, e estes podem traduzir visões de mundo, de modo que o investigador pode ampliar o seu olhar, ver o mundo do lugar do entrevistado (Amado, 2014).

3.5 Questões Éticas e Deontológicas

Para a realização do estudo submeteu-se, inicialmente, um pedido de parecer à Comissão de Ética do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, onde foi analisado e, em seguida, deliberado em favor da realização do estudo (ANEXO C).

Após a aprovação da Comissão de Ética em Pesquisa do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, o trabalho foi submetido à Plataforma Brasil, que é a base brasileira para registro de pesquisa envolvendo seres humanos, e somente após a aprovação desta (ANEXO D) que a investigadora iniciou a coleta de dados.

Para a realização das entrevistas, foi elaborado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE C), que foi apresentado aos sujeitos participantes da pesquisa, no qual se explicou o propósito do estudo e os objetivos da entrevista, e se informou cada participante sobre os esclarecimentos considerados relevantes, sobre os seus direitos ao participarem no estudo em termos de anonimato e confidencialidade dos dados fornecidos. O TCLE foi enviado para o e-mail de cada professor participante que assinou o termo e reenviou à investigadora. Tal procedimento destinou-se a garantir o anonimato e a confidencialidade de todas as informações obtidas, assim como de todos os professores envolvidos na investigação.

Durante a coleta de dados respeitou-se o Regulamento Geral de Proteção de Dados da União Europeia (RGPD), principalmente os artigos 5.º a 20.º e 32.º a 34.º, assim como as prerrogativas da resolução 196/96 do Conselho Nacional de Pesquisas envolvendo Seres Humanos do Ministério da Saúde, e as Resoluções Nº 466/12; 441/11 e a Portaria 2.201 do Conselho Nacional de Saúde brasileiro e suas complementares

3.6 Validade e Fiabilidade na Investigação

Durante a pesquisa priorizou-se a coerência entre o problema, as questões de investigação e os objetivos de investigação.

Para Yin (1994), há seis fatores de prova nos estudos de caso e são eles: documentos, registros de arquivos, entrevistas e artefatos. A combinação deles que se deu a partir destes diferentes fatores de prova, são importantes para a validade e para a fiabilidade de um estudo.

Este estudo recorreu a diferentes técnicas de recolha de dados para escrever e discutir os resultados desta pesquisa, todas pertinentes à natureza do estudo. A utilização de 2 técnicas de recolha de dados (análise documental e entrevistas) possibilitou uma leitura ampliada e a percepção de vários pontos de vista sobre os dois casos e, conseqüentemente, foi possível fazer uma leitura mais precisa do objeto escolhido para este estudo (Cohen & Manion, 1989).

As diferentes informações obtidas a partir destas técnicas de recolha de dados dialogam com o problema, se complementam e fundamentam a discussão dos resultados. A aplicação de técnica de recolha de dados por vários meios e perspectivas tem como objetivo tornar a investigação mais credível e menos susceptível de ambigüidades, e assim possibilitar clareza ao identificar as formas diferentes que o fenômeno estudado é visto (Stake, 1994, citado por Viana, 2009).

Para Ghiglione e Matalon (1992, p. 198, citados por Amado, 2014, p. 337), a *validade* ou *fidelidade* poderia ser definida como a “adequação entre os objetivos e os fins sem distorção dos fatos”. E assim a análise de dados deve ser fiel ao conteúdo a ser analisado, e as categorias precisam traduzir o verdadeiro sentido dos dados. Para Esteves (2006), quanto a validação da categorização é necessário que a análise de conteúdo deve respeitar os objetivos definidos, assim torna-se pertinente em por vezes, produtiva.

Nesta pesquisa fez-se a triangulação de investigadores, ao pedir-se a três especialistas em investigação em educação e a professora orientadora desta investigação fazer a validação do instrumento de recolha de dados, o guião construído para a realização das entrevistas. Esta validação teve o objetivo de identificar inconsistências neste documento ou suscitar possíveis dúvidas. A contribuição destes professores foi importante visto que foi necessário alterar a forma como algumas perguntas haviam sido organizadas, assim como a ordem dos blocos, categorias e questões.

4. Apresentação e Discussão dos Resultados

4.1 Análise Documental dos PPC das Universidades em Estudo

Após a leitura dos PPC das duas Universidades a serem investigadas realizou-se a análise dos dados, utilizando a técnica de análise de conteúdo categorial temática, como já mencionado no item 3.4 Procedimentos metodológicos de recolha e de análise de dados. Realizou-se a leitura exhaustiva do PPC dos dois casos que a pesquisa esteve a investigar, Universidades A e B. Identificaram-se 8 categorias: Currículo; Educação Médica; Estágio; Inovação/Inovações; Prática Médica; Saúde Pública; Sistema Único de Saúde/SUS, e Tecnologia. É importante ressaltar que primeiramente estas categorias foram quantificadas em cada um dos PPC, excluindo-se os títulos, índices e referências bibliográficas. Os excertos encontrados nos documentos relativos a cada categoria foram copiados para uma planilha Excel (APÊNDICE D), considerados como unidade de contexto¹.

Inicialmente previam-se 8 categorias, porém a categoria Saúde Pública foi excluída, pois não apresentou nenhum excerto. No quadro 3, a seguir, é possível observar as 7 categorias, que totalizam 352 excertos, sendo 220 deles na Universidade A e 132 na Universidade B.

Quadro 3 - Categorias encontradas nos Projetos Pedagógicos das Universidades A e B.

	Universidade A	Universidade B	Total
SUS	105	49	154
Currículo	46	30	76
Prática Médica	26	20	46
Tecnologia	15	11	26
Inovação/Inovações	22	1	23
Estágio	4	16	20
Educação Médica	2	5	7
Total geral	220	132	352

Fonte: PPC das duas Universidades de Medicina A e B, elaborado pela investigadora (2020).

¹ Quando nos referimos a excertos ao longo da dissertação referimo-nos a cada unidade de contexto relativa à determinada categoria em pesquisa.

Como se observa no quadro 4, a categoria Sistema Único de Saúde/SUS obteve o maior número de resultados nos dois documentos em ambos os casos, sendo seguidos pela categoria Currículo.

A categoria Inovação/Inovações está bastante presente no PPC da Universidade A e pouco no caso da Universidade B. O contrário ocorre com a categoria Estágio que tem bastante excertos na Universidade B enquanto o mesmo não ocorre na Universidade A. As categorias Prática Médica e Tecnologia são referidas nos dois PPC de forma semelhante, sem grandes diferenças em relação à quantidade de vezes que são citadas. A Universidade A cita mais vezes Currículo, Prática Médica, Sistema Único de Saúde/SUS e Inovação/Inovações, enquanto a Universidade B faz mais referências ao termo Educação Médica e Estágio.

Analisa-se em seguida os resultados obtidos para cada uma das categorias escolhidas.

4.1.1 Currículo

Ao fazer a análise de conteúdo dos excertos percebeu-se que entre os dois PPC a palavra currículo foi citada 76 vezes pelas duas universidades, e a partir da leitura destes excertos emergiram 9 subcategorias que estão apresentadas no quadro 4 abaixo.

Quadro 4 - Categoria Currículo e suas subcategorias a partir do Projeto Pedagógico das Universidades A e B.

<i>Subcategorias</i>	Universidade A	Universidade B	Total geral
Conceito de currículo	17	11	28
Organização curricular do curso de medicina	18	9	27
Decisão curricular no curso de medicina	3	4	7
Articulação curricular	3	3	6
Inovação tecnológica no currículo de medicina	2	0	2
Aprendizagens integrantes do currículo	1	1	2
O papel do docente no currículo do curso de medicina	0	1	1
Avaliação docente	1	0	1
Avaliação de desempenho dos docentes	0	1	1
Ampliação do currículo tradicional	1	0	1
Total geral	46	30	76

Fonte: PPC das duas Universidades de Medicina A e B, elaborado pela investigadora (2020).

Sobre Currículo, as unidades de contexto mais citadas pelas duas Universidades A e B são relativas a Conceito de currículo e Organização curricular do curso de medicina, subcategorias importantes porque discutem o conceito, a construção e a organização do currículo médico no Brasil.

Ainda em relação ao quadro 4 as subcategorias menos citadas nos dois PPC são: O papel do docente no currículo de medicina e Avaliação de desempenho dos docentes que foram classificadas apenas na Universidade B; Avaliação docente e Ampliação do currículo tradicional que é presente apenas na Universidade A, todas estas subcategorias possuem um único excerto.

Conceito de Currículo

As duas universidades desenvolvem os seus currículos a partir do referencial de Sacristán, como se verifica nos respectivos excertos: *“Esse tipo de desenvolvimento curricular ocorre na retroalimentação permanente de diferentes momentos representados pelo currículo: prescrito, planejado, organizado, desenvolvido e avaliado (Sacristán, 1998)”* (Universidade A); *“O currículo integrado fundamenta a matriz e a estrutura curricular, articulando disciplinas, dimensões, processos, práticas profissionais, ensino, aprendizagem, trabalho e academia. As bases dessa integração são: formação orientada por competência, abordagem construtivista da educação, articulação teoria-prática e avaliação critério referenciada (...) Segundo Sacristán (1998), o desenvolvimento curricular ocorre na retroalimentação de diferentes momentos.”* (Universidade B).

Para Sacristán (2013, pp.17):

o conceito do currículo, desde seu uso inicial, representa a expressão e a proposta da organização dos segmentos e fragmentos dos conteúdos que o compõem: é uma espécie de ordenação ou partitura que articula os episódios isolados das ações, sem a qual esses ficaram desordenados, isolados entre si ou simplesmente justapostos, provocando uma aprendizagem fragmentada.

Ou seja, os dois cursos de medicina quer em uma universidade quer noutra são organizados de acordo com esta perspectiva de currículo que visa articular cada disciplina como um elemento que faz parte de um todo e contribui para a formação do profissional médico que está preparado para o cuidado integral à saúde individual ou coletiva.

Organização Curricular do Curso de Medicina

Os currículos nas duas universidades têm a sua organização orientada na formação prática dos estudantes, nas vivências que os serviços de saúde possibilitam para estes estudantes: “(...) *orientar conteúdos e práticas do currículo para uma formação médica centrada na população de referência e no SUS locorregional*” (...). “*O currículo desenvolvido, que representa a experiência educativa real, vivenciada por estudantes e docentes*” (Universidade B). “*A trajetória singular dos estudantes no currículo pode ser organizada tanto em cenários simulados e reais da prática do campo da saúde* (...)” (Universidade A).

Os currículos são organizados a partir das metodologias ativas nos seus processos de ensino-aprendizagem, como importante disparador para a formação de estudantes mais ativos no seu processo de ensino: “*Considerando os referenciais utilizados para explicar o processo ensino-aprendizagem, as metodologias ativas empregadas no currículo da Medicina conformam um conjunto de métodos educacionais voltados ao engajamento e à participação ativa tanto de estudantes como de docentes*” (Universidade A). “(...) *com ênfase na utilização de metodologias ativas de ensino-aprendizagem*” (Universidade B).

Os processos avaliativos nas duas universidades são pautados por uma avaliação orientada por competência: “*A orientação do processo avaliativo busca contemplar, do modo mais abrangente possível, a complexidade da avaliação* (...)” (Universidade A). “(...) *orientada por competência, baseada nas necessidades de saúde da comunidade, no contexto do SUS* (...)” (Universidade B).

As referências encontradas nos PPC relativas a esta subcategoria vêm ao encontro do que é expresso nas DCN que recomendam que o projeto pedagógico dos cursos de medicina integre o ensino, a prática e a pesquisa, na inserção do estudante de medicina nas atividades práticas desde o início da sua formação. Aprender a utilizar diferentes cenários de ensino-aprendizagem possibilita que o estudante vivencie situações da vida real e aprenda a lidar com problemas reais. Assim o currículo médico consegue vincular a formação médico-acadêmica às necessidades atuais de saúde (Ministério da Educação, 2014).

Nos últimos anos, um dos eixos principais do aprendizado teórico de um currículo médico ocorre a partir das metodologias ativas, da preocupação de como os estudantes irão aprender, esta

discussão tem ocupado um espaço maior na educação médica, e possibilita ao estudante de medicina refletir os problemas da sociedade a qual estão inseridos (Cyrino & Rizzato, 2004).

Atualmente, há discussões importantes sobre a organização curricular das graduações de medicina, como o currículo médico atual deve ser organizado para corresponder às mudanças contemporâneas da sociedade. E a maneira pela qual a formação médica deve apoiar o desenvolvimento das competências dos estudantes de medicina para que eles integrem a teoria e a prática desde o primeiro ano do curso de graduação, e assim o currículo seja desenvolvido a partir de contextos reais de ensino-aprendizagem.

Inovação Tecnológica no Currículo de Medicina

As inovações no domínio digital ainda são pouco abordadas nos PPC. A Universidade A apresenta um único excerto que relaciona o currículo às inovações tecnológicas: *“O currículo médico da Universidade A alia inovações tecnológicas educacionais com tecnologias de informação e comunicação, com biotecnologia e outras áreas das ciências exatas e humanas (...).”* (Universidade A)

A inovação do currículo de medicina procura identificar as ciências e as tecnologias utilizadas nos cenários históricos, políticos e culturais no Brasil e no mundo, para então formar profissionais que correspondam aos avanços das ciências e das tecnologias (Masetto, 2004).

A inovação tecnológica, a qual a Universidade A apresenta no seu PPC, refere-se ao currículo médico, que tem se atualizado e buscado integrar as inovações que a educação tem vivenciado nos últimos anos com todo o currículo médico. Por outro lado, a Universidade A possui apenas dois excertos em relação a esta subcategoria, enquanto a Universidade B não apresentou nenhum. É interessante observar que as duas universidades possuem um currículo novo, baseado nas novas DCN e visam preparar o estudante para a realidade, uma formação que estabeleça diálogos ou conexões com o contexto ao qual estão inseridos e ao qual serão inseridos após a sua formação.

4.1.2 Educação Médica

No que se refere à Educação Médica foram identificadas 4 subcategorias, com 7 excertos apresentados no quadro 5.

Quadro 5 - Categoria Educação Médica e suas subcategorias encontradas no Projeto Pedagógico das Universidades A e B.

<i>Subcategoria</i>	Universidade A	Universidade B	Total
Ações formativas oferecidas pela instituição	2	1	3
O docente e a educação médica		2	2
Tecnologia e educação médica		1	1
Educação médica na construção do perfil de competência do estudante de medicina		1	1
Total geral	2	5	7

Fonte: PPC das duas Universidades de Medicina A e B, elaborado pela investigadora (2020).

Como pode ser observado no quadro 5, todas as 4 subcategorias estão presentes na Universidade B, e apenas a subcategoria Ações formativas oferecidas pela instituição foi encontrada na Universidade A.

Ações Formativas Oferecidas pela Instituição

As ações formativas oferecidas pela instituição estão relacionadas às atividades complementares na educação médica e visam ampliar a formação do profissional médico, como descritos nos excertos: “(...) possam ampliar sua capacitação na área educacional, especialmente em educação médica, no sentido de mobilizar os estudantes para serem corresponsáveis e atuarem de maneira crítica e reflexiva” (Universidade A). “O NDE (Núcleo Docente Estruturante) e o Diretório Acadêmico são responsáveis pela organização e realização de Simpósios com foco cultural-científico-tecnológico: Medicina na Rede Escola.” (Universidade B).

No caso desta subcategoria, ações formativas oferecidas pela instituição, ela pode ter conexão com a categoria, currículo, já que estas ações possibilitam diferentes vivências aos estudantes e consequentemente contribuem para o desenvolvimento de competências deles.

Educação Médica na Construção do Perfil de Competência do Estudante de Medicina

A Universidade B visa desenvolver competências nos estudantes de medicina para prepará-los para intervir/solucionar os problemas atuais dos brasileiros, o que pode observar nos respectivos excertos: “Um dos mais significativos requerimentos para a educação médica contemporânea é o desenvolvimento de uma estrutura para a reflexão e prática profissional que resulte na aquisição

de competências atitudinais para o enfrentamento das demandas sociais de saúde.” (Universidade B).

A formação médica propõe uma compreensão ampliada de saúde e da sociedade, acredita ser necessário preparar os egressos para que eles sejam capazes de solucionar problemas, assim como melhorar os contextos sociais aos quais estão inseridos na prática do mercado de trabalho (Ministério da Educação, 2001; Yániz, 2008). No currículo médico a aprendizagem ocorre a partir da prática reflexiva de situações desafiadoras vivenciadas, com dimensões interativas (Machado et al., 2017).

A perspectiva da Universidade B vem ao encontro das discussões referentes à construção do perfil de competências do estudante de medicina, entende que para o desenvolvimento de competências as atividades de prática profissional e de reflexão são importantes. No entanto, no PPC da Universidade A não se identificam referências expressas nesse sentido.

4.1.3 Estágio

Em relação à categoria Estágio pode-se observar 4 subcategorias com 20 excertos identificados, estão todos apresentados no quadro 6.

Quadro 6 - Categoria Estágio e suas subcategorias encontradas no Projeto Pedagógico das Universidades A e B.

<i>Subcategoria</i>	Universidade A	Universidade B	Total geral
Avaliação dos estudantes nos cenários de prática		9	9
Organização do estágio	2	4	6
Presença dos preceptores/docentes nos estágios	1	1	2
Recursos para a aprendizagem nos estágios	1	2	3
Total geral	4	16	20

Fonte: PPC das duas Universidades de Medicina A e B, elaborado pela investigadora (2020).

Entre as 4 subcategorias, apenas a Avaliação dos estudantes nos cenários de prática não está presente na Universidade A, apresentando 9 excertos na Universidade B (predominante nesta categoria).

Organização do Estágio

Os dois PPC das duas universidades investigadas fazem referências aos estágios como parte obrigatória do currículo médico e o contato como os serviços de saúde, como se observa nos respectivos excertos: *“O Projeto Pedagógico de Curso (PPC) da Universidade B, contempla o estágio curricular supervisionado como etapa integrante da graduação, em regime de internato, sob supervisão de docentes e preceptores”* (Universidade B). *“(...) estágios em serviços de saúde no contexto do SUS em todo o território nacional ou em instituições internacionais.”* (Universidade A). *“O Internato em Clínica Médica é um estágio intensivo de treinamento em serviço cujo objetivo central é a prática da conduta médica.”* (Universidade B).

A organização dos estágios nas Universidades A e B contemplam a integração da teoria e da prática, a possibilidade dos estudantes treinarem as competências adquiridas nos serviços de saúde, e de explorar a resolução de problemas reais para além da sala de aula e de conviverem com outros profissionais/equipes de saúde em cenários reais.

As orientações presentes nos PPC vêm ao encontro do que é explícito no currículo atual de medicina, onde está incluso o estágio curricular obrigatório e supervisionado pelos docentes, sendo o estágio de treinamento em serviço, em regime de internato, nos serviços próprios ou conveniados. No estágio curricular obrigatório o estudante deve vivenciar atividades do primeiro, segundo e terceiro níveis de atenção em saúde (Ministério da Educação, 2014).

Avaliação dos estudantes nos cenários de prática

A Universidade B dá ênfase a avaliação de forma contínua do estudante de medicina, como refletido nos excertos a seguir: *“O aluno será avaliado continuamente por seus docentes, sendo o conceito de desempenho (habilidades, competências e atitudes) registrado no Instrumento de Avaliação Integral, além de avaliações teóricas e práticas durante cada estágio”*. (...). *“A avaliação do internato se baseará em três pilares: a avaliação cognitiva, a avaliação de habilidades e a avaliação das atitudes.”* (...). *“Nos estágios de Internato, essencialmente de cunho prático, os alunos serão avaliados de forma contínua.”* (Universidade B).

Para Troncon (1996), a avaliação deve ser pautada nas habilidades cognitivas, psicomotoras e afetivas e ser realizada ao longo do processo educacional. O estudante deve ter a oportunidade de aprender a aprender permanentemente e a capacidade de auto-avaliação e assim ao longo do processo pode preencher as lacunas que foram detectadas durante o processo de avaliação e

realizar as correções que são necessárias.

As avaliações no currículo da Universidade B devem ocorrer periodicamente e regularmente, sendo elas de maneira planejada, e possibilitar um olhar para o perfil de competências do estudante de medicina. A importância dela ser contínua é para que o estudante tenha a oportunidade de desenvolver um plano de melhorias para as suas habilidades que são desafios, para que possa ao longo do processo transformá-las em potências ou conquistas.

4.1.4 Inovação/Inovações

Identificou-se 10 subcategorias referentes à categoria Inovação/Inovações, com 23 excertos, apresentados no quadro 7.

Quadro 7 - Categoria Inovação/Inovações e suas subcategorias encontradas no Projeto Pedagógico das Universidades A e B.

<i>Subcategoria</i>	Universidade A	Universidade B	Total geral
Inovações no cuidado	7		7
Inovações tecnológicas para o cuidado	5		5
Recurso para aprendizagem do estudante	3		3
Inovações tecnológicas educacionais	2		2
Inovações tecnológicas digitais	1		1
Inovações científicas	1		1
Desenvolvimento do perfil de competência a partir das inovações do cuidado	1		1
Atividades optativas	1		1
Ações formativas oferecidas pela instituição	1		1
Inovações educacionais		1	1
Total geral	22	1	23

Fonte: PPC das duas Universidades de Medicina A e B, elaborado pela investigadora (2020).

Em relação a categoria Inovação/Inovações é possível perceber que das 10 subcategorias identificadas 9 correspondem a Universidade A, com 22 excertos. A Universidade B refere-se apenas uma vez a inovação/inovações com a subcategoria Inovações educacionais.

Inovações no Cuidado

A diversidade de estratégias educacionais possibilita que os estudantes de medicina possam desenvolver melhores práticas, como a inovação no cuidado, para a atuação profissional, o que

pode observar nos respectivos excertos: *“Ao utilizar a aprendizagem baseada em equipes – TBL e em projetos, essa atividade curricular possibilita que os estudantes tenham contato com as melhores práticas do exercício profissional (...) Inovações no cuidado à saúde de crianças, adolescentes, adultos e idosos fazem parte do repertório de práticas exploradas na construção de projetos de intervenção.”* (Universidade A). *“(...) a formação no contexto da rede de atenção fortalece os serviços de saúde como espaços de reflexão e de criação de inovações no cuidado. Um ambiente propício à aprendizagem colaborativa e à aprendizagem institucional pode ser considerado um fator crítico na promoção de mudanças, tanto na academia como nos serviços de saúde.”* (Universidade A).

Para Nietsche et al. (2012), o profissional da saúde deve ser formado para ter uma visão global sobre os diferentes problemas que afligem a sociedade, que este profissional seja sensível e disponível às mudanças vividas pela humanidade, que consiga olhar para o todo, tenha uma visão transdisciplinar e capacidade de aprimorar as suas ideias e as suas ações, e assim estar preparado para desenvolver e atuar com inovações no cuidado.

A Universidade A entende que investir em diferentes estratégias educacionais é importante para ampliar e qualificar as competências adquiridas pelos estudantes de medicina e possibilitar que ele desenvolva habilidades para a inovação do cuidado em suas práticas, mas não expressa de forma concreta quais seriam estas inovações no cuidado.

Inovações Tecnológicas Digitais

A Universidade A expressa o desejo da formação de profissionais que estejam preparados para lidar com as transformações e inovações vivenciadas: *“Vivemos sob o ritmo da transformação, marcados pela velocidade das inovações tecnológicas digitais. As informações estão disponíveis e precisamos de profissionais que saibam como utilizar essas informações em benefício de seus pacientes.”* (Universidade A).

As inovações tecnológicas digitais estão bastante relacionadas com esta investigação, são parte dos objetivos desta pesquisa, como já mencionado anteriormente: compreender a perspectiva sobre o uso de tecnologias digitais na atividade curricular em saúde pública; e caracterizar as práticas inovadora do ponto de vista curricular com uso de tecnologias digitais nas atividades curriculares em saúde pública.

Por meio dos PPC das duas universidades, percebe-se que as inovações tecnológicas digitais não são tão presentes, no caso da Universidade A, que apenas expressa a sua preocupação em formar profissionais que possam estar preparados para lidar com as transformações e com as inovações tecnológicas digitais. Porém, ao ler o PPC não há outras evidências de como os estudantes estão sendo preparados para lidar com estas inovações, e como eles depois de formados podem utilizar destes benefícios com os seus pacientes.

No entanto, o mesmo não ocorre com a Universidade B, que em nenhum momento do seu PPC fez alguma referência à questão das inovações tecnológicas digitais. O que é preocupante já que a discussão estabelecida aqui é em relação a formação do profissional médico.

Inovações Educacionais

A Universidade B parece valorizar o conhecimento a partir dos saberes prévios, do contexto e emoção, como pode perceber no excerto abaixo: *“Essas inovações no campo educacional estão fundamentadas por recentes descobertas de pesquisas sobre cultura, mente, cérebro, cognição e desenvolvimento. Essas investigações trouxeram novas evidências em relação ao fenômeno da construção do conhecimento que destacaram o papel dos saberes prévios, do contexto, da emoção e das estratégias de aprendizagem no processo de aprender.”* (Universidade B).

Apesar das inovações no campo educacional, da ampliação e transformações no processo de ensino-aprendizagem, que visam o desenvolvimento integral dos estudantes, a prática do ensino ainda explora pouco às novas descobertas de como os alunos aprendem, como a importância da emoção, do contexto, das estratégias de aprendizagem. Porém, a inclusão destes elementos no processo de aprender a aprender favorece e possibilita o desenvolvimento de competência e a formação de profissionais (Mourthé Junior, Lima, & Padilha, 2017).

Importante a Universidade B considerar os aspectos como no seu processo de aprendizagem, embora em um único excerto, não foi possível perceber de forma mais concreta como o currículo da graduação de medicina tem utilizado esses disparadores em potencializar a formação dos seus estudantes.

4.1.5 Prática Médica

Identificaram-se 11 subcategorias, que fazem referência à prática médica do estudante de medicina, com 46 unidades de contexto, o que pode ser verificado no quadro 8.

Quadro 8 - Categoria Prática Médica e suas subcategorias encontradas no Projeto Pedagógico das Universidades A e B.

<i>Subcategoria</i>	Universidade A	Universidade B	Total geral
Desenvolvimento de competência a partir da prática médica	7	4	11
Atividade curricular prática médica no SUS	6	5	11
Recurso para avaliação do estudante de medicina	2	4	6
Recurso para aprendizagem do estudante	4	2	6
O estudante de medicina inserido no cenário de prática	3		3
Aprendizagem a partir da simulação da prática		3	3
Docentes-preceptores no cenário de prática médica	1	1	2
Práticas inovadoras e práticas médicas	1		1
Prática médica e os seus desafios	1		1
Organização do currículo médico	1		1
Medicina baseada em evidências		1	1
Total geral	26	20	46

Fonte: PPC das duas Universidades de Medicina A e B, elaborado pela investigadora (2020).

Em relação às subcategorias, 5 delas foram encontradas nas duas universidades: (i) Desenvolvimento de competência a partir da prática médica; (ii) Atividade curricular prática médica no SUS; (iii) Recurso para a avaliação do estudante de medicina; (iv) Recurso para a aprendizagem do estudante; (v) Docentes-preceptores no cenário de prática médica.

As duas subcategorias mais presentes são: Desenvolvimento de competência a partir da prática médica e Atividade curricular prática médica no SUS com 11 unidades de contexto cada.

Em relação às subcategorias Práticas inovadoras e práticas médicas; Prática médica e seus desafios; e Organização do currículo médico, estão presentes apenas na Universidade A, enquanto a subcategoria Medicina baseada em evidências está presente apenas na Universidade B, todas elas possuem uma única unidade de contexto.

Desenvolvimento de Competência a Partir da Prática Médica

Os dois PPC refletem a aquisição de competências, cognitivas, atitudinais e psicomotoras para o desenvolvimento do perfil do estudante de medicina, expresso nos excertos a seguir: “*A competência é aqui compreendida como sendo a capacidade de mobilizar diferentes recursos para solucionar, com pertinência e sucesso, os problemas da prática profissional, em diferentes contextos.*” (Universidade A). “*(...) desenvolvimento das capacidades que conformam as três áreas de competência ocorre simultaneamente, com progressão do domínio, acurácia e da autonomia dos estudantes na prática médica.*” (Universidade B). “*Os recursos educacionais utilizados no Curso de Medicina visam articular capacidades cognitivas, psicomotoras e atitudinais para a realização de atendimentos simulados e procedimentos em laboratórios (...).*” (Universidade B).

Competência pode ser entendida como capacidade, aptidão e habilidades que articulam recursos cognitivos psicomotores e afetivos que possibilitam a resolução de problemas complexos. O processo de ensino que visa desenvolver as competências profissionais precisa envolver o mundo do trabalho no processo de ensino (Mattos, 2004; Tsuji & Silva, 2010).

capacidade de mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes, com utilização dos recursos disponíveis, e exprimindo-se em iniciativas e ações que traduzem desempenhos capazes de solucionar, com pertinência, oportunidade e sucesso, os desafios que se apresentam à prática profissional, em diferentes contextos do trabalho em saúde, traduzindo a excelência da prática médica, prioritariamente nos cenários do Sistema Único de Saúde (SUS) (Ministério da Educação, 2014, cap. II, p. 4, parágrafo único).

A abordagem dialógica afirma que o termo competência envolve os atributos pessoais, as relações sociais, o desenvolvimento e a valorização de capacidades e os atributos psicomotores, cognitivos e afetivos do indivíduo, todos estes atributos precisam se articular para que os sujeitos possam realizar a prática profissional (Lima, 2005).

Ainda no desenvolvimento de competências a partir da prática médica percebeu-se que as duas universidades buscam desenvolver as competências a partir da inserção dos estudantes em serviços de saúde, como pode ser percebido nos excertos a seguir: “*A Unidade Curricular de Prática Médica no SUS – PMS visa promover o desenvolvimento de capacidades nas três áreas de competência do perfil em cenários reais do trabalho em saúde no contexto do SUS*” (...). “*Desenvolvida a partir de vivências junto às equipes de saúde da família do município, explora*

conhecimentos, atitudes e habilidades da prática médica no contexto do SUS (...)” (Universidade A).

A formação dos profissionais da saúde deve articular a teoria e prática, o mundo do trabalho com a academia, proporcionando uma educação onde os sujeitos estejam comprometidos com a construção de um cuidado humanizado e integral da assistência do SUS (Chirelli & Mishima, 2003).

Os cursos de medicina têm como um dos seus objetivos formar o profissional médico preparado para atuar no SUS, com ênfase nas necessidades sociais da saúde, e isso se dá por meio da integração ensino-serviço (DCN, 2014).

Atividade Curricular Prática Médica no SUS

A atividade curricular prática médica no SUS é uma atividade que integra os currículos das duas Universidades investigadas nesta pesquisa, e visa garantir a vivência do estudante na atenção primária em saúde, nas equipes de saúde da família, como descritos nos excertos a seguir: *“Atividade que perpassa todo o currículo, da primeira à sexta série. Desenvolvida a partir de vivências junto às equipes de saúde da família do município (...) Focaliza a atenção primária à saúde, a integração ensino-serviço e as ações desenvolvidas em parceria com a comunidade para a promoção da saúde e da qualidade de vida.”* (Universidade B). *“(...) o acompanhamento das dez famílias sob responsabilidade compartilhada do estudante e respectiva equipe de saúde, assim como as recomendações para a continuidade da atenção à saúde dessas famílias devem estar explicitadas.”* (Universidade A).

Com a atualização das DCN as universidades de medicina aproximaram as suas atividades acadêmicas dos serviços de saúde, por meio da inserção do estudante de medicina na prática, no SUS, para conhecer, vivenciar e refletir o trabalho em saúde nos cenários de prática. Esta vivência pode produzir desconfortos, permitir que o estudante tenha contato com o real e efetivar as práticas integrais de saúde (Lampert, 2002; Zabalza, 2004). A atividade curricular em investigação nesta pesquisa, Prática Médica no SUS, possibilita esta experiência no campo prático, no SUS.

Para Wallon (2007), as experiências humanas nos processos de ensino-aprendizagem despertam emoções que acompanham os estudantes ao longo das suas vidas, e interferem no desempenho enquanto sujeitos.

Os dois PPC são bastante enfáticos nos relatos em relação à inserção do estudante de medicina no serviço de saúde desde o início da sua trajetória no curso de medicina para contribuir no desenvolvimento do perfil de competência deste estudante. Esta inserção logo no início da primeira série é possibilitada pela unidade curricular Prática Médica no SUS e visa contribuir para a formação de um profissional mais empático, com manejo mais eficaz da relação médico-paciente, com mais autoconfiança, com maturidade emocional para lidar com as dificuldades da vida profissional e melhor perspicácia clínica, sendo que todos esses benefícios irão confluír para a prática da medicina voltada para o tratamento integral do paciente.

4.1.6 Sistema Único de Saúde/SUS

Após a análise de conteúdo dos excertos observou-se que a palavra Sistema Único de Saúde/SUS foi a mais citada entre todas as categorias escolhidas para esta investigação, 20 subcategorias, totalizando 154 vezes, com uma diferença expressiva entre a Universidade A (105 citações) e a Universidade B (49 citações), apresentados no quadro 9 abaixo.

Quadro 9 - Categoria Sistema Único de Saúde/SUS e suas subcategorias encontradas no Projeto Pedagógico das Universidades A e B.

<i>Subcategoria</i>	Universidade A	Universidade B	Total geral
Perfil de competência do estudante de medicina	32	7	39
Integração Ensino-Serviço	17	4	21
A rede de saúde no processo de ensino aprendizagem do estudante de medicina	12	6	18
Qualificação da saúde	4	8	12
Unidade curricular Prática Médica no SUS	8	2	10
Organização do currículo	4	5	9
Atividades complementares oferecidas pela instituição	5	1	6
Internato atividade curricular do estudante de medicina		5	5
Corresponsabilização dos atores envolvidos no processo de aprendizagem com a qualificação do SUS	5		5
Recursos educacionais que apoiam o processo de ensino-aprendizagem	3	1	4
Núcleo de educação permanente	2	2	4
Docente na atividade curricular Prática Médica no SUS		4	4
Avaliação de desempenho do estudante de medicina	3	1	4
Modelo de atenção à saúde	1	2	3

Conceito do SUS	1	1	2
Atividades formativas oferecidas pela instituição	2		2
Prática profissional no contexto do SUS	1		1
Paciente e o SUS	1		1
Interlocução da parceria academia- serviço	1		1
Formação do docente	1		1
Decisão curricular no curso de medicina	1		1
Atualizações na formação médica	1		1
Total geral	105	49	154

Fonte: PPC das duas Universidades de Medicina A e B, elaborado pela investigadora (2020).

As três subcategorias mais classificadas nos PPC em relação ao termo Sistema Único de Saúde/SUS foram: (i) Perfil de competência do estudante de medicina; (ii) Integração Ensino-Serviço; (iii) A rede de saúde no processo de ensino aprendizagem do estudante de medicina, sendo todas elas mais presentes na Universidade A.

Importante mencionar que das 20 subcategorias encontradas, 8 delas são classificadas apenas no PPC da Universidade A, porém com poucos excertos em cada; e duas apenas no PPC da Universidade B, como pode ser observado no quadro acima.

Perfil de Competência do Estudante de Medicina

Em relação a esta subcategoria os dois PPC apresentam uma diferença, A Universidade A faz referência aos princípios do SUS, apresenta a Lei 8080 (1990) no seu PPC, para além das DCN: *“O perfil de competência utilizado como referência foi resultado do trabalho desenvolvido pelos autores do PPC, a partir do diálogo entre referenciais da educação construtivista, das Diretrizes Curriculares Nacionais (2014), dos princípios do Sistema Único de Saúde (Lei 8080, 1990), das necessidades de saúde e das inovações científicas na atenção à saúde”. (...). “Promove a integralidade da atenção à saúde individual e coletiva (...).”* (Universidade A). Enquanto a Universidade B diz que considera as diretrizes, mas não faz referência à Lei 8080. *“Identifica oportunidades e desafios na organização do trabalho em saúde, considerando as diretrizes do Sistema Único de Saúde - SUS”* (Universidade B).

A Universidade A ao descrever o perfil de competência do profissional médico a ser formado dialoga com as DCN (Ministério da Educação, 2014): *“O perfil de competência do médico com formação generalista, humanista, ética, crítica e reflexiva sobre os processos de saúde-doença e*

de cuidado está representado pelo desenvolvimento articulado de três áreas de competência que delimitam o escopo de trabalho na atuação profissional, no contexto do SUS local e regional.” (Universidade A).

Para o Ministério da Educação (2014, p.12) “criar oportunidades de aprendizagem, desde o início do curso e ao longo de todo o processo de graduação, tendo as Ciências Humanas e Sociais como eixo transversal na formação de profissional com perfil generalista”.

Art. 7º As ações e serviços públicos de saúde e os serviços privados contratados ou conveniados que integram o Sistema Único de Saúde - SUS são desenvolvidos de acordo com as diretrizes previstas no artigo 198 da Constituição Federal, obedecendo ainda aos seguintes princípios: I - universalidade de acesso aos serviços de saúde em todos os níveis de assistência; II - integralidade de assistência, entendida como um conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso em todos os níveis de complexidade do sistema; III - preservação da autonomia das pessoas na defesa de sua integridade física e moral; IV - igualdade da assistência à saúde, sem preconceitos ou privilégios de qualquer espécie; V - direito à informação, às pessoas assistidas, sobre sua saúde; VI - divulgação de informações quanto ao potencial dos serviços de saúde e sua utilização pelo usuário; VII - utilização da epidemiologia para o estabelecimento de prioridades, a alocação de recursos e a orientação programática; (Lei 8080, 1990, pp. 4).

É válido ressaltar a importância do perfil de competência do estudante de medicina ser pautada nas leis e diretrizes de saúde brasileiras, pois o estudante de medicina está sendo preparado para atuar no sistema de saúde brasileira, e precisa desenvolver as suas competências para esta atuação.

Integração Ensino-Serviço

As duas Universidade A e B consideram as características locais de cada cidade/região que estão inseridas para a construção dos seu PPC, como pode perceber-se nos excertos abaixo: “*A construção do PPC da Universidade A foi contextualizada segundo o perfil demográfico, geográfico, cultural, epidemiológico e sociocultural da região, considerando as características do Sistema Único de Saúde da cidade A*”. (Universidade A). “*Mesmo considerando a estrutura existente em Saúde na região da Universidade B, e os avanços ocorridos no âmbito do SUS,*

particularmente os relacionados à ampliação de cobertura, ainda há muito a ser construído na perspectiva da garantia de uma atenção à saúde de qualidade a todos os cidadãos brasileiros.” (Universidade B). *“(…) os saberes e práticas selecionados para a formação médica foram orientados às condições de saúde das pessoas e da população da região da cidade A (…).* (Universidade A).

Percebeu-se que os dois PPC fazem referência a parceria entre a academia e a universidade, a possibilidade de o estudante exercer na prática as competências adquiridas em sala de aula. Ao mesmo tempo as duas Universidades têm a preocupação em qualificar a saúde brasileira, como apresentado nos excertos a seguir: *“O movimento da academia, em direção ao serviço, precisa ser proativo, de modo que está se comprometa com ações voltadas à qualificação do SUS (…)* para a promoção de mudanças, tanto na academia como na rede de atenção à saúde.” (Universidade B). *“(…) avançarmos no sentido da mudança de modelo de cuidado e de formação, impulsionando a transformação de saberes e práticas para promovermos uma assistência à saúde de qualidade no SUS e uma formação capaz de produzir melhores respostas às necessidades da população”* (Universidade A).

O território de saúde traz consigo as suas situações históricas, econômicas, sociais e ambientais, e isso é um importante disparador para o processo de ensino-aprendizagem do estudante de medicina, já que este contexto promove condições para a produção de processos de saúde-doença. Portanto, conhecê-lo, ter estas características mapeadas possibilita uma intervenção mais personalizada, permitindo que os estudantes possam elaborar planos de intervenção de maneira a atender as necessidades de uma determinada comunidade, de um determinado local (Faria, Quaresma, Patiño, Siqueira & Lamego, 2018).

O estudante quando realiza atividades na prática tem a oportunidade de:

conhecer a heterogeneidade da população, conviver com as diferentes realidades dos bairros e seus perfis epidemiológicos, bem como interagir com equipes de profissionais e docentes de diversas áreas. Esse panorama, além da aplicação das metodologias ativas na formação dos futuros médicos, vem facilitar o processo de ensino-aprendizagem, bem como possibilita a interação com os profissionais de saúde (Carvalho, Duarte & Guerrero, 2015, pp.127).

A integração ensino-serviço contribui para o processo de ensino-aprendizagem, a inserção do estudante no serviço de saúde e a relação de troca de saberes entre os sujeitos envolvidos no cuidado - estudantes, professores e profissionais do serviço de saúde - pode induzir a novas formas de organização do trabalho, qualificar os atendimentos à população, além de, favorecer a formação de um novo perfil de profissionais de saúde corresponsáveis pela qualidade da saúde e que atenda de fato às reais necessidades de uma determinada comunidade (Balduino & Veras, 2016).

Os estudantes, professores e os profissionais de saúde são importantes atores na construção e no desenvolvimento do currículo de medicina. Estes sujeitos possuem papel expressivo nos serviços de saúde aos quais estão inseridos no sentido de favorecer discussões e reflexões para um cuidado mais qualificado à comunidade, ao Sistema Único de Saúde.

A Rede de Saúde no Processo de Ensino Aprendizagem do Estudante de Medicina

A rede de saúde, conjunto de serviços de saúde que possibilitam um cuidado integral à população adscrita de um território, é um importante disparador para se pensar no processo de mudanças tanto em relação à academia, como ao modelo de cuidado, como percebido nos excertos seguintes: *“A oportunidade mais relevante da construção de uma Rede Escola de Atenção à Saúde se encontra no potencial de superação do modelo de cuidado restrito à dimensão biomédica, médico centrado e hospitalocêntrico. Para tanto, a implantação da Rede Escola de Atenção à Saúde deverá contar com os talentos da Universidade B e dos serviços de saúde locais para a reorganização do SUS locorregional, visando um cuidado à saúde de qualidade, seguro, eficiente, eficaz e efetivo”*. (Universidade B). *“Um ambiente aberto à aprendizagem colaborativa e à aprendizagem institucional pode ser considerado um fator crítico para a promoção de mudanças, tanto na academia como na rede de atenção à saúde”*. (Universidade A).

As duas Universidades se sentem comprometida na formação da saúde e de um SUS mais qualificado, como mostram os excertos abaixo: *“(…) em sua dimensão de Rede Escola para apoiar a formação profissional em saúde, traduzindo o papel da Universidade B como Universidade cidadã e compromissada, partícipe e solidária, que prepare cidadãos e que seja capaz de traduzir o saber gerado em favor da reversão do quadro social*. (Universidade B). *“(…) inspira e impulsiona uma formação comprometida com os problemas de saúde das pessoas e com os desafios para a construção de um SUS mais justo e eficiente”*. (Universidade A).

Ao inserir o estudante de medicina na rede de saúde de um determinado município a universidade consegue contemplar as diretrizes de formação dos profissionais da saúde e os princípios e diretrizes do SUS, e assim há a possibilidade de ressignificar o papel da academia com o objetivo de uma interlocução mais horizontalizada com os serviços de saúde, a universidade deve ainda favorecer a problematização do processo de trabalho, o aperfeiçoamento do trabalho coletivo e à superação dos obstáculos à qualificação das ações no SUS (Marin, 2014).

4.1.7 Tecnologia

No que se refere à Tecnologia foram identificadas 7 subcategorias, apresentadas no quadro 10, com 26 excertos no total.

Quadro 10 - Categoria Tecnologia e suas subcategorias encontradas no Projeto Pedagógico das Universidades A e B.

<i>Subcategoria</i>	Universidade A	Universidade B	Total geral
Tecnologia para a aprendizagem	4	3	7
Tecnologia de Informação e Comunicação	4	3	7
Formações oferecidas pela instituição	1	3	4
Tecnologia para a construção do perfil de competência	3		3
Tecnologia para os desafios da prática profissional	1	1	2
Tecnologia para o cuidado	1	1	2
Tecnologia como produto educacional (TCC)	1		1
Total geral	15	11	26

Fonte: PPC das duas Universidades de Medicina A e B, elaborado pela investigadora (2020).

A subcategoria Tecnologia para a aprendizagem e Tecnologia de Informação e Comunicação apresentaram 7 excertos cada. As subcategorias Formações oferecidas pela instituição, Tecnologia para os desafios da prática profissional e Tecnológica para o cuidado também foram comuns às duas Universidades. E as subcategorias Tecnologia para a construção do perfil de competência e Tecnologia como produto educacional foram encontradas apenas na Universidade A.

Tecnologia para a Aprendizagem

É possível perceber que as duas universidades utilizam a EaD como uma tecnologia para a aprendizagem dos estudantes de medicina, como representado nos excertos a seguir: “Uma

plataforma de aprendizagem virtual permite que educador e participantes desenvolvam atividades educacionais, socializem experiências, dados e informações, possibilitando a sistematização, a organização e a publicação de produções acadêmicas como suporte para às atividades educacionais e de gestão acadêmica”. (Universidade A). “Na EAD, o processo ensino-aprendizagem ocorre virtualmente, sendo mediado por tecnologias que possibilitam interações síncronas (comunicação em tempo real) ou assíncronas (sem simultaneidade de participação) entre participantes”. (Universidade B).

A EaD deve ser vista como uma aliada da educação médica, mas muitas vezes ainda é vista como uma atividade substitutiva, complementar. Ela é uma modalidade que contempla as diretrizes curriculares do ensino médico e deve estar previsto no currículo médico que é teórico/prático, por isso não deve ser tratada como algo à parte das instituições, mas sim como uma modalidade, ou como uma oportunidade flexível de acesso à universidade que possibilita uma formação que ultrapassa as fronteiras da universidade (Gomes, 2013; Teixeira Lage, Corrêa Júnior, De Oliveira & Barbosa, 2020).

As duas Universidades expressam o uso da EaD no processo de ensino aprendizagem, como um recurso ao processo de ensino, uma tecnologia que pode ser utilizada para a aprendizagem. A EaD e as tecnologias estabelecem uma íntima relação no processo de ensino aprendizagem, porém ao ler os dois PPC não se pode chegar à conclusão de quando elas são utilizadas, ou em quais momentos elas estão presentes no currículo da medicina.

Tecnologia da Informação e Comunicação

Observou-se que as duas Universidades trazem em seus PPC um pouco do conceito e exemplos de tecnologias de informação e comunicação: *“As Tecnologias de Informação e Comunicação no processo de ensino e aprendizagem são recursos didáticos constituídos por diferentes mídias e tecnologias, síncronas e assíncronas (...).” (Universidade A). “(...) ambientes virtuais e suas ferramentas, redes sociais e suas ferramentas, fóruns eletrônicos, blogs, chats, tecnologias de telefonia, teleconferências, videoconferências, TV convencional, TV digital e interativa, rádio, programas específicos de computadores (softwares), objetos de aprendizagem, conteúdos disponibilizados em suportes tradicionais (livros), em suportes eletrônicos (CD, DVD, Memória Flash, nuvens, etc.), “games” entre outros (...).” (Universidade B).*

As Tecnologias da Informação e Comunicação também são abordadas pelas DCN, que entende que no currículo do curso de medicina deve ser trabalhada a competência do estudante de medicina para ter o domínio das TIC, além da competência da educação continuada, sendo esta uma capacidade que possibilita ao médico utilizar as TIC (Brasil Conselho Nacional de Educação, 2014).

Assim como a subcategoria acima (Tecnologia para aprendizagem), também não foi possível observar nos registros dos dois PPC das Universidades em estudo como as tecnologias de informação e comunicação são utilizadas nos seus currículos de maneira concreta.

4.2 Análise das Entrevistas Realizadas aos Professores

Após a construção do aporte teórico desta investigação iniciou-se a análise de conteúdo das entrevistas realizadas com os professores (APÊNDICE E). Assim, identificaram-se os excertos que possibilitam um olhar detalhado com vista a alcançar uma interpretação mais assertiva acerca das práticas descritas pelos professores durante as entrevistas. Em primeiro momento será descrita a caracterização dos 4 professores participantes desta pesquisa, e depois a análise realizada a partir do conteúdo das entrevistas para cada uma das dimensões e categorias.

Caracterização dos Professores Entrevistados

Os participantes desta pesquisa são 4 professores, cada um pertencente a uma das seguintes faixas etárias: 35-40 anos, 40-45 anos, 45-50 anos e 50-55 anos, como se apresenta no Quadro 11, com a codificação que cada um recebeu durante esta investigação, a sua formação, sexo, faixa etária, tempo de formação, tempo de atuação como docente na medicina e na docência.

São 3 enfermeiras e um educador físico, todos com mais de 10 anos de formação, 3 professores com 5 anos ou mais de docência na medicina. O tempo de atuação na docência destes professores tem uma grande variação de 1 a 17 anos.

Quadro 11 - Perfil dos professores entrevistados.

<i>Entrevistados</i>	Formação	Sexo	Faixa etária	Tempo de Formação	Tempo de atuação na docência em medicina	Tempo de atuação na docência
E01	Enfermeiro	Feminino	50-55	11 anos	1 ano	1 ano

E02	Educador Físico	Masculino	35-40	15 anos	6 anos	2 anos
E03	Enfermeiro	Feminino	45-50	17 anos	14 anos	17 anos
E04	Enfermeiro	Feminino	40-45	19 anos	5 anos	5 anos

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2021).

4.2.1 Práticas Inovadoras no Ensino de Medicina Desenvolvidas na Atividade curricular em Saúde Pública

A propósito das práticas inovadoras no ensino de medicina desenvolvidas na atividade curricular em saúde pública, os professores manifestaram-se em relação às: (i) visão sobre práticas de ensino inovadoras; e (ii) o papel do professor no desenvolvimento das práticas inovadoras, como pode ser observado no quadro 12.

Quadro 12 – Práticas inovadoras no ensino de medicina desenvolvidas na atividade curricular em saúde pública

Categories	Sub-Categorias	Indicadores	F
Práticas inovadoras no ensino de medicina desenvolvidas na atividade curricular em saúde pública	Visão sobre práticas de ensino inovadoras	Práticas inovadoras como forma de otimizar a aprendizagem	2
		Metodologias ativas como inovação no processo de ensino-aprendizagem	2
		Integração do ensino-serviço na formação do profissional médico	3
		Uso de tecnologias como inovação das práticas de ensino	3
	O papel do professor no desenvolvimento de práticas inovadoras	Necessidade de planificação para melhor organização do professor no uso de estratégias inovadoras	2
		Um currículo inovador implica práticas de ensino inovadoras	1

Fonte: Elaborado pela autora (2020) a partir das entrevistas aos professores.

Legenda: F - número de entrevistados a que corresponde cada indicador/resposta.

Visão sobre Práticas de Ensino Inovadoras

Em relação à (i) visão sobre as práticas de ensino inovadoras, os professores tiveram a percepção que estas práticas contribuem para a formação do estudante no cenário real de aprendizagem, o que é de extrema importância para o PMSUS, já que é uma atividade curricular que integra o ensino-serviço no processo ensino aprendizagem. A metodologia ativa, utilizada nas duas universidades, foi apontada como uma maneira de inovar o ensino. Para o professor E 04 *"as práticas inovadoras na prática, elas fazem de uma forma muito mais intensa a relação entre o que o aluno está aprendendo e a realidade em que ele vai enfrentar quando ele for para prática dele, quando ele se tornar, no caso em um curso de medicina, quando ele se tornar médico."* Este professor expressa um pouco da sua visão em relação ao ensino-serviço.

A utilização das práticas inovadoras é vista como uma forma de otimizar o ensino aprendizagem do estudante de medicina, verificando-se, por exemplo, na fala do professor E 02: *"Então, o objetivo é quando eu enxergo uma janela de oportunidade lá na prática de utilizar uma estratégia inovadora. Eu acho que é com vistas de otimizar a aprendizagem, de estimular e pensar que eles possam através do cuidado junto com essas práticas inovadoras otimizar a aprendizagem deles na prática"*. É também considerada como possibilidade do estudante ser mais ativo no processo de ensino-aprendizagem. O professor E 04 diz: *"são práticas, mas também é o método, mas também são ferramentas, que permitem com que o aluno interaja, com que o aluno participe mais de uma forma mais ativa, totalmente contextualizada, e então assim, para isso eu tenho diversas ferramentas, diversos instrumentos, é uma prática que possibilita a aproximação do aluno com a realidade por meio de tecnologias."* O professor expressa de uma forma geral sobre o uso de tecnologias como inovação das práticas de ensino, porém parece ter dificuldade em trazer exemplos mais concretos da sua prática.

Um exemplo de prática inovadora na medicina, considerado pelo professor E 01 são *"as metodologias ativas né que fazem uma inovação no processo de ensino-aprendizagem."* As metodologias ativas favorecem a autonomia dos alunos, mobilizam a curiosidade e valorizam os conhecimentos prévios (Leal et al., 2018).

J

O Papel do Professor no Desenvolvimento de Práticas Inovadoras

A subcategoria o papel do professor no desenvolvimento de práticas inovadoras expressa o desejo e a necessidade do professor em organizar as suas atividades para de fato usar as estratégias inovadoras em um currículo inovador, no qual estas práticas devem estar presentes, isso pode ser verificado, por exemplo, na fala do professor E 04: *"Eu preciso ter tudo certo, preciso ter um grande plano de ensino, eu preciso saber quais são os meus objetivos, a estratégia, a intencionalidade, não é? Eu preciso saber onde eu quero chegar, os objetivos gerais e específicos, aí usar as estratégias inovadoras (...)." As práticas inovadoras mobilizam os professores universitários a conhecerem o projeto da instituição, do curso e da atividade curricular aos quais estão inseridos. Exigem deles um planejamento, uma abertura e disponibilidade ao diálogo de maneira a transpor os limites das disciplinas e despertam nos professores a construção de um trabalho coletivo (Junges & Behrens, 2015).*

O professor E 02 de uma maneira sutil consegue expressar alguma preocupação com as práticas inovadoras dentro da atividade curricular PMSUS e mais ainda em um currículo de medicina, que é considerado inovador: *"eu tenho uma preocupação, acho que ela está bastante interligada inclusive com a proposta da minha atuação enquanto docente dentro da prática médica, acho que é o próprio currículo e a unidade curricular, eu considero não sei se inovadora. Mas que permite ser inovadora e utilizar técnicas inovadoras."*

4.2.2 Uso de Tecnologias Digitais no Ensino de Medicina

A propósito do uso de tecnologias no ensino de medicina, os professores manifestaram-se acerca de: (i) ferramentas digitais utilizadas na atividade curricular prática médica no SUS; (ii) percepção sobre o uso de tecnologias digitais no ensino; (iii) contributos das tecnologias digitais para o ensino-aprendizagem; e (iv) visão sobre a relação dos estudantes com as tecnologias digitais, apresentadas abaixo no quadro 13.

Quadro 13 – Uso de tecnologias digitais no ensino de medicina

Categorias	Sub-Categorias	Indicadores	F
Uso de tecnologias digitais no ensino de medicina	Ferramentas digitais utilizadas na atividade curricular prática médica no SUS	Google Meet	2
		Google Drive	2
		WhatsApp	1

		Email	1
		Jamboard	1
	Percepções sobre o uso de tecnologias digitais no ensino	Pouco conhecimento dos professores em relação às tecnologias digitais	1
		Falta de preparação dos professores para utilizar as tecnologias digitais	2
	Contributos das tecnologias digitais para o ensino-aprendizagem	As tecnologias digitais otimizam o processo de ensino aprendizagem	2
		As tecnologias digitais tornam o ensino-aprendizagem mais envolvente	1
		As tecnologias digitais contribuem para a articulação da teoria com a prática	1
	Visão sobre a relação dos estudantes com as tecnologias digitais	Facilidades dos estudantes em utilizarem tecnologias digitais	2
		Dificuldades dos estudantes em utilizarem as tecnologias digitais	2

Fonte: Elaborado pela autora (2020) a partir das entrevistas aos professores.

Legenda: F - número de entrevistados a que corresponde cada indicador/resposta.

Ferramentas Digitais Utilizadas na Atividade Curricular Prática Médica no SUS

A utilização das ferramentas digitais foi mencionada por dois professores (E1 e E4) que ressaltaram a importância da utilização do online, relataram que utilizam a ferramenta Google Drive e Google Meet. Os 4 professores entrevistados citaram que utilizam alguma ferramenta ou aplicativo, WhatsApp, do email e da ferramenta do Google, o Jamboard, durante as atividades desenvolvidas no PMSUS, como exemplo, as falas dos professores E1 *"eu utilizo com eles algumas ferramentas do Google, Google drive."* E do professor E4 *"utilizando o Google Drive, o que a gente antes fazia ali no presencial, sentava junto e discutia ali na hora e mudava no Word, a gente fez tudo isso no online."*

Percepção Sobre o Uso de Tecnologias Digitais no Ensino

A partir das entrevistas dos professores é possível perceber que eles consideram que possuem pouco conhecimento em relação às tecnologias digitais e que falta preparo para que eles consigam utilizar as tecnologias digitais nos processos de ensino-aprendizagem. O professor E4 fez reflexões sobre a utilização das tecnologias digitais na sua prática de ensino e relatou que tem pouco conhecimento sobre elas: *"Eu não sei se eu respondi bem porque eu conheço muito pouco, muito pouco por tecnologias digitais. Eu gosto destas entrevistas porque faz a gente refletir, eu fiquei refletindo sobre a minha prática sobre as tecnologias digitais."* E o professor E3 não se sente preparado para utilizar as tecnologias digitais *"(...) para mim é muito importante, mas ainda é muito incipiente, muito incipiente, primeiro porque eu acho que a gente não tá preparado ainda enquanto professor para utilizar a tecnologia digital."*

O pouco conhecimento e/ou a falta de preparo dos professores para utilizar as tecnologias digitais, podem ser justificadas pelo fato destes professores terem que aprender a utilizar estas tecnologias, que provavelmente não estavam presentes em seu cotidiano escolar. Então, ele precisa construir outros referenciais, reconstruir os seus conhecimentos e a própria prática docente. Há ainda a preocupação em preparar esses professores para enfrentar os novos desafios na reconstrução de sua prática didática com o uso das tecnologias digitais (Costa & Prado, 2020).

Contributos das Tecnologias Digitais para o Ensino-Aprendizagem

O professor E2 entende que as tecnologias digitais são essenciais e otimizam o processo de aprendizagem *"(...) as tecnologias digitais são essenciais, então acho que elas vieram para ficar, eu acho que elas otimizam o aprendizado, lá tem recursos que nos permitem fazer discussões que talvez presencialmente estariam pouco frágeis e debilitados e acredito que tem isso que elas serão e são essenciais para a aprendizagem (...)"*

Para o professor E4 o fato dos estudantes dominarem as tecnologias digitais contribui com um processo de ensino e traz mais sentido para a aprendizagem do estudante *"(...) eles tem bastante domínio, isso torna o aprendizado mais fluido, isso faz mais sentido, ajuda a dar sentido a aprendizagem deles (estudantes) porque eles já conhecem, então eu acho que facilita neste sentido, ele consegue fazer conexões mais rápidas do que está aprendendo com que ele já sabe, com que ele já conhece, isso estimula eles porque eles gostam, eles são esta geração da*

tecnologia digital, e quando você gosta de uma coisa o processo ensino-aprendizagem acontece de uma forma mais rápida." Para Padilha et al. (2014), às tecnologias digitais podem se configurar em potências para o ensino-aprendizagem, pois mobilizam a atenção e a motivação dos estudantes, e trazem mais significado aos processos de aprendizagem Padilha, Sutil & Almeida Pinto, 2014).

Visão sobre a Relação dos Estudantes com as Tecnologias Digitais

A visão sobre a relação dos estudantes com as tecnologias digitais está dividida em duas subcategorias que apresentam contradições entre si em relação à utilização dos estudantes com as tecnologias digitais. As duas subcategorias são: facilidades dos estudantes em utilizarem tecnologias digitais, e dificuldades dos estudantes em utilizarem as tecnologias digitais.

Para o professor E4 as tecnologias digitais é algo comum, natural para a geração dos estudantes de medicina do PMSUS: *"Essa geração já nasceu dentro das tecnologias digitais, então para eles é algo natural, então a contribuição para os alunos é que eles já têm ferramentas, que eles têm domínio desde que eles são novinhos, diferentes da minha geração, para aprender."*

Já o professor E3 tem uma visão diferente, e percebe que os estudantes têm dificuldades com as tecnologias digitais quando utilizadas para o seu processo de ensino aprendizagem: *"muitos deles não sabem nem entrar na plataforma ainda, para ver as faltas que tem do semestre, ou do ano né, então é engraçado porque, por exemplo, uma outra coisa que eles utilizam tecnologia é o portfólio, muitos têm muitas dificuldades inclusive até de te mandar o link do portfólio (...) nasceram com celular na mão mas ao mesmo tempo é um uso limitado dessa tecnologia, eu faço uso dessa tecnologia para algumas coisas pessoais. Então quando chega nesta questão do estudar, de outras práticas eu tenho uma certa limitação."*

4.2.3 Práticas Inovadoras e Tecnologias Digitais Desenvolvidas na Unidade Curricular em Saúde Pública

A propósito das práticas inovadoras com tecnologias digitais desenvolvidas na unidade curricular em saúde pública, os professores manifestaram-se sobre: (i) a sua preparação para a utilização de tecnologias digitais nas suas práticas; (ii) práticas inovadoras com tecnologias digitais na prática médica no SUS; e (iii) práticas inovadoras e tecnologias digitais na realidade do ensino brasileiro (quadro 13).

Quadro 14 – Práticas inovadoras e tecnologias digitais desenvolvidas na unidade curricular em saúde pública

Categories	Sub-Categorias	Indicadores	F
Práticas inovadoras e tecnologias digitais desenvolvidas na unidade curricular em saúde pública	Preparação dos professores para a utilização de tecnologias digitais nas suas práticas	Professores se sentem preparados para utilizar as tecnologias digitais na prática médica no SUS	2
		Professores não se sentem preparados para a utilização de tecnologias digitais na prática médica do SUS	3
		Necessidade de formação dos professores para o uso pedagógico de tecnologias digitais	1
	Práticas inovadoras e tecnologias digitais na prática médica no SUS	Inovação das práticas através do uso de tecnologias digitais no PMSUS	2
		Dificuldades de uso de tecnologias digitais condicionam a inovação na prática médica no SUS	1
	Práticas inovadoras e tecnologias digitais na realidade do ensino brasileiro	Acesso dos estudantes brasileiros às tecnologias digitais como condição para práticas inovadoras	1

Fonte: Elaborado pela autora (2020) a partir das entrevistas aos professores.

Legenda: F - número de entrevistados a que corresponde cada indicador/resposta.

Preparação dos Professores para a Utilização de Tecnologias Digitais nas suas Práticas

O professor E2 e E3 se sentem preparados para utilizar as tecnologias digitais em seus cotidiano de trabalho, como pode ser verificado na fala do professor E2: *"Bom... o que foi apresentado para mim e para o que eu o uso atualmente eu me sinto preparado (...) mas eu acho que eu tenho a predisposição e o conhecimento básico para ter uma certa aproximação mais fácil, eu me sinto, eu me sinto bem fazendo aqui, então eu acho que eu me sinto preparado"* Outro exemplo, é a fala do professor E3: *"As tecnologias que eu uso hoje, o que eu uso hoje eu me sinto muito preparada, até porque eu já trabalhava com isso né? Então, não é uma novidade."*

Quando os professores conseguem de algum modo se apropriar da influência das novas tecnologias e inseri-las na sua prática diária como ferramentas pedagógicas, desenvolvem suas competências digitais, e conseguem desenvolver novo papel no processo de ensino-aprendizagem (Rodrigues et al., 2018).

Porém, o professor E1 relatou que têm mais dificuldades com as tecnologias, e que precisa de mais formação para utilizá-las na sua prática: "(...) eu preciso de bastante aprimoramento, né? Eu acho que o que eu tenho conseguido fazer é o básico, eu diria que é o básico, eu não tenho essa formação né para o uso dessas tecnologias de uma forma mais arrojada, de uma forma assim mais, tudo que é mais complexo eu não saberia fazer." O professor E4 também defende a ideia de uma formação dos docentes mais estruturada: *"mas os docentes atuais precisam de espaço de formação (...) isso precisa ser disseminado, fazer parte dos currículos de formação de pós-graduação, por exemplo. Eu acho que a inovação, as tecnologias digitais precisam estar na pós-graduação dos docentes (...) os docentes precisam ter isso incluso na grade curricular mesmo, precisam de aperfeiçoamento (...) é importante ter isso para tornar-se uma coisa mais orgânica né, pelo menos para essa geração atual."*

A formação, preparação dos docentes para interagir com as tecnologias digitais é um grande desafio para as instituições de ensino. A preparação destes docentes pode possibilitar o desenvolvimento de competências digitais. Os professores ainda estão acostumados com os processos de ensino-aprendizagem de salas de aulas "tradicionais", e muitas vezes eles não possuem conhecimentos suficientes para fazer o uso efetivo das tecnologias digitais nas suas práticas em sala de aula (Rodrigues et al., 2018).

Práticas Inovadoras e Tecnologias Digitais na Prática Médica no SUS

Para o professor E4 as tecnologias digitais podem ajudar a aproximar o estudante da prática: "(...) então eu acho que no PMSUS a gente consegue usar as práticas inovadoras e usar essas tecnologias para vivenciar de forma mais concreta o que estamos discutindo na teoria, para se aproximar a prática vividas por eles no PMSUS." O professor E3 traz exemplos de atividades que podem ser utilizadas como casos interativos, gamificação, vídeo, filme: *"Acho que a gente pode utilizar com uma criação de casos né interativos, no qual o estudante possa interagir, que é o caso da gamificação que eu falei, a gente utiliza, pode utilizar a partir de um disparador, que seja um*

vídeo, um filme." Porém, nenhum dos dois professores expressaram de forma clara como de fato utilizam ou pensam em utilizar estas estratégias.

O professor E3 também expressa que as tecnologias digitais não são muito utilizadas no PMSUS, para ele utilizar um filme não representa a utilização das tecnologias digitais: *"Então, não vejo a utilização de muitas tecnologias, foi o que eu te falei eles usam um filme como disparador para poder fazer a discussão, e é só isso, nesse sentido não podemos afirmar que utilizamos tecnologias digitais."*

Práticas Inovadoras e Tecnologias Digitais na Realidade do Ensino Brasileiro

O professor E4 demonstra uma preocupação com a realidade e com a educação brasileira em relação as práticas inovadoras e as tecnologias digitais: *"as práticas inovadoras e as tecnologias digitais, pensando na educação brasileira, na realidade brasileira, elas precisam vir juntas com o acesso, com estas políticas de inclusão, se não elas viram instrumentos de discriminação de classes na verdade, você vai ter pessoas muito bem formadas, com grande domínio das tecnologias que vão conseguir inclusive nas suas prática, como a telemedicina, com todas as plataformas desenvolver isso e um outro grupo que nesta realidade brasileira vai ser a maior parte que não consegue, que não consegue ter acesso e que vai continuar com este ensino mais tradicional, mais restrito e vai produzir esta prática mais tradicional e mais restrita."*

4.2.4 Atividade Curricular em Saúde Pública durante a Pandemia de COVID-19

A propósito da atividade curricular em saúde pública durante a pandemia de COVID-19, os professores manifestaram-se acerca de: (i) mudanças nas práticas pedagógicas causadas pela pandemia COVID-19; (ii) perspectiva sobre a prática médica no pós pandemia de COVID-19; e (iii) envolvimento dos estudantes com as atividades em modo remoto durante a pandemia de COVID-19, apresentadas no quadro 14.

Quadro 14 – Atividade curricular em saúde pública durante a pandemia de COVID-19

Categories	Sub-Categorias	Indicadores	F
Atividade curricular em saúde pública durante a pandemia de COVID-19	Mudanças nas práticas pedagógicas causadas pela pandemia COVID-19	Utilização de oficinas de trabalho e vídeo como disparadores do processo de ensino-aprendizagem durante a pandemia COVID-19	3

de COVID-19

	Perspectiva sobre a prática médica no pós pandemia de COVID-19	Adotar o uso de tecnologias para além de atividades de discussão em aula	1
	Envolvimento dos estudantes com as atividades em modo remoto durante a pandemia de COVID-19	Importância das tecnologias digitais nas atividades remotas durante a pandemia de COVID -19	2
		As limitações da utilização das tecnologias digitais nas atividades em modo remoto durante a pandemia de COVID -19	1

Fonte: Elaborado pela autora (2020) a partir das entrevistas aos professores.

Legenda: F - número de entrevistados a que corresponde cada indicador/resposta.

Mudanças nas Práticas Pedagógicas Causadas pela Pandemia COVID-19

Os 4 professores entrevistados relataram mudanças nas suas práticas pedagógicas causadas pela pandemia COVID-19 quando comparadas com as práticas de ensino nos anos anteriores ao contexto pandêmico. Todos mudaram a dinâmica da sala de aula que deixou de ter as atividades presenciais e passou a ser realizada através de atividades remotas síncronas, via Google Meet.

E uma especificidade relatada pelos professores é que com a pandemia os alunos não conseguiram realizar as atividades do PMSUS nos cenários de prática, não desenvolveram as suas vivências nas UBS, como relatado pelo professor E1 *"(...)exemplo de mudança na sala de aula durante a pandemia, nós trocamos as visitas domiciliares né, a vivência na UBS por oficinas de trabalho, eee além das oficinas de trabalho, o que nós fizemos foi em algum momento incluí-los no planejamento dessas ações para que eles também se sentisse participantes do processo (...)"*

Para o professor E2 a principal mudança diante da pandemia de COVID-19 foi pensar em como utilizar as tecnologias digitais nas atividades do PMSUS *"De concreto é que nós não fomos mais para unidade, logo de cara a segunda alteração foi que ao, ao não ir para unidade a gente precisou de um tempo para se entender, tanto docentes quanto alunos com as tecnologias digitais (...) as mudanças foram pensar em atividades, em como utilizar as tecnologias digitais, seja em formato de oficinas, mas o mais importante era utilizar um recurso que nos aproximasse da prática."*

Perspectiva sobre a Prática Médica no Pós-Pandemia de COVID-19

O professor E3 demonstrou preocupação em relação a sala de aula no pós-pandemia, já que atualmente as atividades estão em modo remoto e utilizam tecnologias digitais para desenvolvimento das atividades do PMSUS: *"vai ter que pensar em novas modalidades, inclusive mesmo que volte ao presencial, de utilizar outras tecnologias que vão além da discussão em sala de aula (...)."* Há a necessidade de pensar em novas metodologias de trabalho que considerem o cenário pós-pandêmico, as especificidades locais de cada instituição e que tenha como objetivo de elaborar coletivamente novos programas curriculares que possam ampliar o currículo que as instituições têm hoje, e que seja comprometido em promover uma educação emancipatória e garantir os “direitos aprendizagem” mesmo com as características de uma pandemia (Silva, 2020).

Envolvimento dos Estudantes com as Atividades em Modo Remoto durante a Pandemia de COVID-19

O envolvimento dos estudantes com as atividades em modo remoto durante a pandemia de COVID-19 emergiu dois indicadores, (i) importância das tecnologias digitais nas atividades remotas durante a pandemia de COVID -19 e (ii) as limitações da utilização das tecnologias digitais nas atividades em modo remoto durante a pandemia de COVID -19.

O professor E2 percebe a importância da tecnologia digital para que o curso de medicina continue as suas atividades durante a pandemia de COVID-19 *"A importância da tecnologia digital diante da pandemia de COVID 19 você vê a gente tem muitos fatores envolvidos, mas a tecnologia digital ela permitiu curso por mais que a gente reconhecesse as perdas de não estar na prática, mas ela permitiu uma continuidade do curso, assim que nós não paramos, né? Na verdade, a gente continuou e toda semana com a mesma carga horária dentro da prática médica pensando em atividades que pudessem encurtar um pouco com essa distância."*

Enquanto o professor E3 ressalta a importância das tecnologias digitais para a participação dos estudantes nas atividades em modo remoto *"Com a pandemia as tecnologias digitais se mostra muito mais, muito mais importante porque como que você consegue né manter a aula a distância ainda que no modo síncrono para alunos de medicina fazendo com que eles prendam a atenção, que eles mantenham a câmera ligada, que eles participem."*

Para o professor E4 as limitações das tecnologias digitais está na dificuldade de envolver os estudantes nas atividades *"Até porque é muito mais difícil envolver o aluno e prender a atenção do*

aluno neste método online, quando se utiliza as tecnologias digitais, você não está interagindo, você não está falando, eles ficam com a câmera desligada muitas vezes, com o microfone desligado, você não sabe se ele está lá. Então, você não sabe se eles estão lá, então foi muito mais intenso, eu posso dizer que mais que dobrou a intensidade da utilização destas práticas." Para Xiao e Li (2020), há algumas considerações importantes a serem analisadas diante da educação online, alguns dos desafios encontrados durante a pandemia são a dificuldade de manter os alunos atentos e concentrados nas atividades, assim como a percepção dos docentes, a capacidade deles em realizar leituras corporais e manter o ambiente de aprendizagem interativo (Xiao & Yi Li, 2020).

5. Conclusões e Implicações

Atualmente é perceptível a crescente utilização das práticas inovadoras e das tecnologias digitais na educação. No último ano, acompanhamos um emprego acelerado das tecnologias digitais no ensino superior, neste caso a utilização destas tecnologias foram inseridas nas universidades de forma emergencial, sem muito planejamento, um desafio provocado pela pandemia causada pelo COVID-19, cenário nunca imaginado antes, e que como consequência teve diferentes implicações educacionais. Foi necessário repensar as atividades educacionais para atender as necessidades e expectativas de um “novo normal”, as universidades fecharam as suas portas e passaram a dedicar-se exclusivamente às atividades remotas.

Para os professores e profissionais envolvidos com o ensino da medicina foi um momento de pensar, de ressignificar e dar novos sentidos ao processo de ensino-aprendizagem, considerando os estudantes de agora que serão os futuros profissionais médicos do Brasil. As tecnologias digitais passaram a ser essenciais para dar continuidade à aprendizagem dos estudantes e ficou mais evidente a potencialidade e a importância delas juntamente com as práticas inovadoras para a educação. Assim, esta investigação fez mais sentido para as instituições envolvidas, devido às circunstâncias que caracterizam o contexto global em que se realizou.

Quando se iniciou esta investigação, identificou-se como problema de pesquisa o seguinte: *Como os cursos de medicina no Brasil integram no ensino-aprendizagem em saúde pública práticas inovadoras e tecnologias digitais?* Pesquisa desenvolvida por meio do estudo de caso de duas universidades particulares. Nesse sentido, tínhamos como objetivos: identificar as práticas de ensino inovadoras nos currículos das graduações em medicina no Brasil; identificar as referências ao uso de tecnologias digitais nos currículos de graduação em medicina no Brasil; e caracterizar de que modo são usadas as tecnologias digitais e práticas inovadoras nas atividades curriculares em saúde pública (prática médica no SUS) dos estudantes de medicina.

Para tanto, por meio da análise documental dos dois Projetos Pedagógicos do Curso de Medicina de cada Universidade e das entrevistas aos professores, participantes deste trabalho, constatou-se que têm se aproximado e introduzido as inovações e as tecnologias digitais em suas práticas profissionais nos últimos anos, principalmente no ano de 2020 pela necessidade emergencial caracterizada com a pandemia. Através das entrevistas aos professores percebe-se que tanto as práticas pedagógicas consideradas inovadoras como o uso realizado de tecnologias digitais, na

maioria das vezes, estavam muito conectadas com o momento que eles estavam vivendo, a pandemia, decorrendo da necessidade causada pelas condições circunstanciais. No entanto, verifica-se que esse contexto possibilitou que estes professores iniciassem ou ampliassem o desenvolvimento das suas competências digitais.

O currículo das duas universidades integra processos de ensino aprendizagem pautados pelas metodologias ativas e visam articular todas as disciplinas do curso como um elemento que faz parte de um todo. Estes currículos respeitam as referências das Diretrizes Nacionais Curriculares quanto à integração do ensino-serviço: o estudante é inserido nas atividades práticas desde o início da sua formação para vivenciar situações de vida real.

As DCN propõem o desenvolvimento das competências do estudante de medicina em relação às Tecnologias da Informação e Comunicação, subcategoria que emergiu a partir da leitura dos dois PPC, porém não foi possível observar de maneira concreta como são utilizadas no currículo de medicina nestes documentos ou nos relatos dos professores entrevistados.

Através da análise documental percebe-se que as tecnologias digitais não se fazem presentes nos dois PPC, e que os professores têm dificuldade de inserir e fazer a definição das práticas inovadoras e das tecnologias digitais no curso de medicina. Os professores relataram que usam funcionalidades do google, do aplicativo whatsapp, e-mail, mas ainda de maneira inicial, muito disparado pela questão da pandemia e início das atividades remotas.

Este estudo traz contributos importantes para a Educação Médica no Brasil, instiga a reflexão de que maneira os currículos de medicina estão a promover o desenvolvimento de práticas inovadoras e a integração de tecnologias digitais na formação do profissional médico, ainda que estes resultados possam ser explorados de forma mais alargada e extensa, noutros contextos e através da realização da observação de práticas, como inicialmente previmos neste trabalho.

É de sublinhar outro ponto que a pesquisa nos traz, permitindo perceber o conhecimento e entendimento que os professores de medicina têm em relação a práticas pedagógicas inovadoras e relativamente ao uso e integração das tecnologias digitais nas suas práticas. Durante as próprias entrevistas os professores conseguiram refletir sobre as práticas inovadoras e o uso de tecnologias digitais e dar-se conta sobre qual é a sua perceção sobre tal temática. Estes dados parecem revelar

que no cotidiano pouco se reflete acerca destas questões relativamente às práticas de ensino em medicina, em particular em saúde pública.

5.1 Limitações do Estudo e Sugestões Para Estudos Futuros

A proposta deste trabalho para além da análise documental dos dois PPC das duas universidades investigadas e da análise das entrevistas realizadas com os 4 professores, tinha prevista a realização da observação de campo das práticas destes professores das duas universidades participantes desta investigação e consequentemente descrever o contexto, registrar as percepções dos professores, e a interpretação à luz do referencial teórico. Entretanto, devido às medidas sanitárias estabelecidas no Brasil por causa da pandemia de COVID-19, desde março de 2020 e mantidas até o momento da conclusão deste trabalho, as atividades educacionais passaram a ser realizadas em modo remoto, não sendo assim possível realizar a observação, que tinha como o objetivo contribuir com os resultados encontrados nos PPC e nas entrevistas.

Uma outra limitação desta investigação é que as entrevistas foram realizadas durante a pandemia e os professores estavam muito mobilizados com a questão do COVID-19 e tiveram dificuldades em olhar para as práticas inovadoras e para as tecnologias digitais em um contexto anterior a pandemia.

Como sugestão para trabalhos futuros, proponho ampliar o número de universidades investigadas, universidades públicas, para além das privadas, o número de professores entrevistados, assim como realizar a investigação em outros estados do Brasil, e fazer a observação direta da prática dos professores.

Outro ponto importante a ser levado em consideração é o foco na inclusão das práticas inovadoras e das tecnologias digitais de maneira mais concreta nos currículos da medicina no Brasil, além de estratégias de formação que possam desenvolver e/ou ampliar as competências dos professores em relação às práticas inovadoras e tecnologias digitais.

Para tanto, faz-se necessário o desenvolvimento de outras pesquisas nesta área, para ampliação da discussão das práticas inovadoras e tecnologias digitais nos currículos de medicina no Brasil.

6. Referências Bibliográficas

Albuquerque, V. S., Gomes, A. P., Rezende, C. H. A., Sampaio, M. X., Dias, O. V., & Lugarinho, R. M. (2008). A integração ensino-serviço no contexto dos processos de mudança na formação superior dos profissionais da saúde. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 32(3), 356-362. <https://www.scielo.br/pdf/rbem/v32n3/v32n3a10.pdf>

Almeida, M. E. B.; & Valente, J. A. (2011). *Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?* Paulus.

Almeida, M. E. B.; & Silva, M. G. M. (2011). Currículo, tecnologia, e cultura digital: Espaços e tempos de web currículo. *Revista e-curriculum*, 7(1). <file:///C:/Users/bruno/Desktop/Artigos/5676-13751-1-SM.pdf>

Almeida, M. E. B. (2007). Integração de tecnologias à educação: novas formas de expressão do pensamento, produção escrita e leitura. In Valente, J. A.; & Almeida, M. E. B. (Org.). *Formação de educadores a distância e integração de mídias*. (pp. 228) Avercamp.

Almeida, L., & Freire, T. (3a ed.). (2003). *Metodologia da investigação em psicologia e educação*. Psiquilíbrios.

Almeida, M. J., Campos, J. J. B., Turini, B., Nicoletto, S. C. S., Pereira, L. A., Rezende, L. R., & Mello, P. L. (2007). Implantação das Diretrizes Curriculares Nacionais na graduação em Medicina no Paraná. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 31(2), 156-165. <https://doi.org/10.1590/S0100-55022007000200006>. <https://www.scielo.br/pdf/rbem/v31n2/05.pdf>

Amado, J. (Coord.) (2014). *Manual de investigação qualitativa em educação*. (2a ed.). Imprensa da Universidade de Coimbra. <http://hdl.handle.net/10316.2/35271>

Amado, J. S. (2013). *Manual de investigação qualitativa em educação*. Imprensa da Universidade de Coimbra.

Amante, L. (2011, Dezembro). Tecnologias Digitais, Escola e Aprendizagem. *Ensino em Re-Vista*, 18, 235-245. https://www.academia.edu/6910724/Tecnologias_Digitais_Escola_e_Aprendizagem.

Anderson, T. (2008). *The Theory and Practice of Online Learning*. Athabasca University.

Araújo, K. M., & Leta, J. (2014). Os hospitais universitários federais e suas missões institucionais no passado e no presente. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, 21(4), 1261-1281. <https://www.scielo.br/pdf/hcsm/v21n4/0104-5970-hcsm-S0104-59702014005000022>

Arruda, E. P. (2020). Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. *EmRede*, 7(1), 257-275.

<https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/621>

Arruda, F. T. (2016). Tradução das Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Medicina de 2001: Análise do Projeto Pedagógico das Universidades Federais da Região Sudeste do Brasil. (Dissertação de mestrado, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, Brasil).
<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/8112?show=full>

Baldoino, A. S., & Veras, R. M. (2016). Análise das atividades de integração ensino-serviço desenvolvidas nos cursos de saúde da Universidade Federal da Bahia. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 50(spe), p. 17-24.
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S008062342016001100017&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt

Bardin, L. (2016). *Análise de Conteúdo*. Edições 70.

Bardin, L. (2009). *Análise de Conteúdo*. Edições 70.

Bardin, L. (1979). *Análise de Conteúdo*. Edições 70.

Blau, I. & Shamir-Inbal, T. (2017). Digital competences and long-term ICT integration in school culture: The perspective of elementary school leaders. *Educ Inf Technol*, 22, 769-787
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-015-9456-7>

Berbel, N. A. N. (2011). As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. *Semina: Ciências Sociais e Humanas*, 32(1), 25-40.
<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/10326.pdf>

Birkinshaw, J., & Hamel, G., Mol, M. J. (2008). Management Innovation. *Academy of Management Review*, 33 (4). <https://journals.aom.org/doi/abs/10.5465/amr.2008.34421969>

Carmo, R. O. S., & Franco, A. P. (2019). Da docência presencial à docência online: aprendizagens de professores universitários na educação a distância. *Educação em Revista*, 35, e210399. Epub August 01, 2019.
https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982019000100420

Carvalho, S. B. O., Duarte, L. R., & Guerrero, J. M. A. (2015). Parceria ensino e serviço em unidade básica de saúde como cenário de ensino-aprendizagem. *Trabalho, Educação e Saúde*, 13(1), 123-144. 2014.
https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1981-77462015000100123&lng=en&nrm=iso

Cassundé, F. R. S., Mendonça, J. R. C., & Barbosa, M. A. C. (2017). A influência das condições institucionais no desenvolvimento de competências eletrônicas dos professores para o ensino na EAD: proposição de um modelo analítico. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)*, 22(2), 469-493.
https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-40772017000200469&script=sci_abstract&tlng=pt

- Castañeda, L., Esteve, F., Adell, J. (2018). Por qué es necesario repensar la competencia docente para el mundo digital. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 56 (6). https://www.um.es/ead/red/56/castaneda_et_al.pdf
- Chirelli, M. Q., Mishima, S. M. (2003). A formação do enfermeiro crítico reflexivo no curso de enfermagem da Faculdade de Medicina de Marília - FAMEMA. *Rev Latino-am Enfermagem*, 11(5), 574-84. https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692003000500003&script=sci_abstract&tlng=pt
- Cohen, L. & Manion, L. (1989). *Research Methods in Education*. Routledge and Kegan Paul: London.
- Cohn, A., Edison, J. R., & Karsch, U. (1991). *A saúde como direito e como serviço*. Cortez.
- Conole, G. (2014). The use of technology in distance education. In O. Zawacki-Richter & T. Anderson (Eds.), *Online distance education: Towards a research agenda* (pp. 217–236). Athabasca University Press.
- Costa, F. A., Rodriguez, C., Cruz, E. & Fradão, S. (2012). *Repensar as TIC na Educação. O Professor como Agente Transformador*. Santillana. https://www.researchgate.net/publication/299455917_Repensar_as_TIC_na_Educacao_O_Professor_como_Agente_Transformador
- Costa, F. A. (2008). *A utilização das TIC em contexto educativo. Representações e práticas de professores*. (Tese de doutoramento, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal). <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/7014>
- Costa, N. M. L., & Prado, M. E. B. B. (2015). A Integração das Tecnologias Digitais ao Ensino de Matemática: desafio constante no cotidiano escolar do professor. *Perspectivas da Educação Matemática UFMS*, 8(16), 99-120. <https://periodicos.ufms.br/index.php/pedmat/article/view/1392/918>
- Croda, J. H.R., & Garcia, L.P. (2020). Resposta imediata da Vigilância em Saúde à epidemia da Covid-19. *Epidemiol Serv Saúde*, 29(1).
- Cunha, M. I (2008). *Inovações pedagógicas: o desafio da reconfiguração de saberes na docência universitária*. Universidade de São Paulo: Pró-Reitoria de Graduação. http://www.prpg.usp.br/attachments/article/640/Caderno_6_PAE.pdf
- Cyrino, E. G., & Rizzato, A. B. P. (2004). Contribuição à mudança curricular na graduação da Faculdade de Medicina de Botucatu. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 4(1), 59-69. https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292004000100006
- Demo, P. (2000). Conhecer e aprender - sabedoria dos limites de desafios. *Artmed*.

- Dias-Lima, A., Silva, M. C., Ribeiro, L. C. V., Bendicho, M. T., Guedes, H. T. V., & Lemaire, D. C. (2019). Avaliação, ensinagem e metodologias ativas: uma experiência vivenciada no componente curricular mecanismos de agressão e de defesa, no curso de medicina da universidade do estado da Bahia, Brasil. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 43(2), 216-224. https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022019000200216
- Dias, P. (2003). Redes e comunidades de aprendizagem distribuída, comunicação apresentada no encontro EvoluTIC, I Encontro Ibérico de Tecnologias da Informação, Instituto Politécnico de Beja.
- Dos Santos, C. P., & Soares, S. R. (2011). Aprendizagem e relação professor-aluno na universidade: duas faces da mesma moeda. *Est. Aval. Educ*, 22(9) 353-369. <http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eae/arquivos/1641/1641.pdf>
- Esteves, M. (2006). Análise de conteúdo. In J. Á. Lima, & J. A. Pacheco (Orgs.), *Fazer Investigação* (pp. 105–126). Porto Editora.
- Fagerberg, J., Fosaas, M., & Sapprasert, K. (2012). Innovation: Exploring the knowledge base. *Research Policy*, 41, 1132–1153. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048733312000698>
- Faria, L., Quaresma, M. A., Patiño, R. A., Siqueira, R., & Lamego, G. (2018). Integração ensino-serviço-comunidade nos cenários de práticas na formação interdisciplinar em Saúde: uma experiência do Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde) no sul da Bahia, Brasil. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, 22(67), 1257-1266. https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-32832018005008101&script=sci_abstract&tlng=pt
- Fino, C. N. (2011). Pesquisar para mudar (a educação). V Colóquio CIE-UMA. http://www3.uma.pt/carlosfino/publicacoes/Investigacao_e_inovacao.pdf
- Flick, U. (2005). *Métodos Qualitativos na Investigação Científica*. 2a. ed. Ed. Monitor.
- Freire, P. (2000). *Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos*. UNESP.
- Freire, I. (2001). *Percursos disciplinares e contextos escolares: Dois estudos de caso*. (Dissertação de mestrado, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Lisboa, Portugal). <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/42097>
- Ghiglione, R. & Matalon, B. (2005). *O Inquérito : teoria e prática*. 4a ed. Celta Editora.
- Gomes, R., Brino, R. F., Aquilante, A. G., & Avó, L. R. S. (2009). Aprendizagem Baseada em Problemas na formação médica e o currículo tradicional de Medicina: uma revisão bibliográfica. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 33(3), 433-440. [scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022009000300014](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022009000300014)
- Gomes, A. P., Rego, S. (2011). Transformação da educação médica: é possível formar um novo médico a partir de mudanças no método de ensino-aprendizagem? *Rev. Bras. Educ. Med.* 35(4), p.

557-66.

https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-55022011000400016&script=sci_abstract&tlng=pt o

Gomes, L. F. (2013). EAD no Brasil: perspectivas e desafios. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior* (Campinas), 18(1), 13-22. https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-40772013000100002&script=sci_arttext&tlng=pt

Gottschalck, D. R. S., & Mendes, G. S. (2020). Competência docente no século XXI: um estudo de caso em cursos técnicos EAD do eixo tecnológico gestão e negócios. *EmRede*, 7 (1), 96-107. <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/536>

Hamel, J. (1998). Défense et illustration de la méthode des études de cas en sociologie et en anthropologie: Quelques notes et rappels. *Cahiers Internationaux de Sociologie*, CIV, 121 -138. <https://www.jstor.org/stable/40690770?seq=1>

Hawkins, J. (1995). O uso de novas tecnologias na educação. *Revista TB*, 120, 57-70.

Hsu, S. (2010). The relationship between teacher's technology integration ability and usage. *J. Educational Computing Research*, 43(3), 309-325. https://www.researchgate.net/publication/274668888_The_Relationship_between_Teacher's_Technology_Integration_Ability_and_Usage

Jonassen, D. (2000). *Computadores, ferramentas cognitivas: Desenvolver o pensamento crítico nas escolas*. Porto Editora.

Junges, K. S., Behrens, M. A. (2015). Prática docente no Ensino Superior: a formação pedagógica como mobilizadora de mudança. *PERSPECTIVA*, Florianópolis, 33 (1), 285-317. <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2014v33n1p285/31220>

Kamal, M. E. B. M., Thaher, A. S. B. M., & Othman, R. (2010). International Conference on Science and Social Research (CSSR 2010). Kuala Lumpur, Malaysia.

Krippendorff, K. (1980). *Content analysis: An introduction to its methodology*. Sage.

Lagarto, J. R., & Marques, H. (2015). Tablets – Mudando paradigmas do ensinar e do aprender. https://www.researchgate.net/publication/296319722_Tablets_e_conteudos_digitais_-_mudando_paradigmas_do_ensinar_e_do_aprender

Lampert J.B. (2002). *Tendência de mudanças na formação médica no Brasil*. (Tese de doutoramento, Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro).

Laurillard, D. (2008). Technology enhanced learning as a tool for pedagogical innovation. *Journal of Philosophy of Education*, 42(3-4), 521-533. https://www.researchgate.net/publication/227627458_Technology_Enhanced_Learning_as_a_Tool_for_Pedagogical_Innovation

Leal, L., Alves Pereira, K., Barbosa Negreiros, A., Correia Pequeno, A., Lima, G., da Silva Negreiros, F., Alves Pinto, A., & Leitinho, M. (2018). Método ativo problematizador como estratégia para formação em saúde. *Revista de Enfermagem UFPE on line*, 12(4), 1139-1143. <file:///C:/Users/judel/Downloads/231346-110542-1-PB.pdf>

Lei n 8080: 30 anos de criação do Sistema Único de Saúde (SUS). (2020, Setembro 18). Retrieved Outubro 18, 2020, from: Biblioteca virtual em saúde-Ministério da Saúde. <http://bvsmis.saude.gov.br/ultimas-noticias/3295-lei-n-8080-30-anos-de-criacao-do-sistema-unico-de-saude-sus>.

Lima, N. T., Gerschman, S., Edler, F. C., & Suárez, J. M. (2005). Saúde e democracia: história e perspectivas do SUS. Fio Cruz.

Lima, V. V., Padilha, R. Q., Pereira, S. M. S. F., Lima, E. V., Oliveira, M. S., Lara, E. M. O., Gomes, L. M., Motta Filho, J.C. R., & Diniz, R. V. W. (2020). *Projeto Pedagógico do Curso – PPC do Curso de Medicina*. file:///home/chronos/u-3e4fd41642569bf138f61de7606d8a9f1cbf5432/MyFiles/Downloads/CadernoCursoMedicina_UniMAX_2020.pdf

Lima, V.V. (2005). Competência: distintas abordagens e implicações na formação de profissionais de saúde. *Interface Comum Saúde Educ.*;9(17):369-79. https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-32832005000200012&script=sci_abstract&tlng=pt

Lima, V. V., Komatsu, R. S., & Padilha, R. Q. (2003). Desafios ao desenvolvimento de um currículo inovador: a experiência da Faculdade de Medicina de Marília. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, 7(12), 175-184. https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832003000100021&lng=en&nrn=iso

Lucas, M., & Moreira, A. (2017). *DigComp 2.1 Quadro Europeu de Competência Digital para Cidadãos*. <https://ria.ua.pt/handle/10773/21079>

Luckesi, C. (1999). Assimilação receptiva de conhecimentos, metodologias e visões de mundo. In: Luckesi, C. Avaliação da aprendizagem escolar. Cortez, p. 140.

Machado, M. M. B. C., Sampaio, C. A., Macedo, S. M., Figueiredo, M. F. S., Rodrigues Neto, J. F., Lopes, I. G., & Leite, M. T. S. (2017). Reflexões e significados sobre competências docentes no ensino médico. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior* (Campinas), 22(1), 85-104. https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141440772017000100085&lng=pt&tln g=pt

Mais médicos. (n.d). Retrieved Outubro 20, 2020, from: Programa Mais Médicos Governo Federal: <http://maismedicos.gov.br/cursos-de-graduacao>

Marin, M. J. S., Oliveira, M. A. C., Otani, M. A. P., Cardoso, C. P., Moravcik, M. Y. A. D., Conterno, L. O., Braccialli, L. A. D., Nunes, C. R. R., & Siqueira Júnior, A. C. (2014). A integração ensino-serviço na formação de enfermeiros e médicos: a experiência da FAMEMA.

Ciência & Saúde Coletiva, 19(3), 967-974.
https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014000300967&lng=pt&tln_g=pt

Martins, V.; Almeida, J. (2020). Educação em tempos de pandemia no Brasil: *saberesfazer*es escolares em exposição nas redes e a educação on-line como perspectiva. *Revista Docência e Ciberultura*, 4 (2), 215-224.
<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/re-doc/article/view/51026>

Masetto, M. (2004). Inovação na Educação Superior. *Interface - Comunic., Saúde, Educ.*, 8(14), 197-202. <https://www.scielo.org/article/icse/2004.v8n14/197-202/pt/>

Mattos, R. A. (2004). A integralidade na prática (ou sobre a prática da integralidade). *Cad. Saúde Pública*, 20(5), 1411-1416.
https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2004000500037&script=sci_abstract&tlng=pt

Mendes, J. D. T. (2013). *A gerência nas Unidades de Saúde da Família: o olhar dos profissionais*. (Dissertação de mestrado, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, Brasil).
<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/6916>

Minayo, M. C. S. (1994). (Org.). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Vozes.

Minayo, M. C. S. (2008). *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. (11^a. ed). Hucitec.

Nunes, I. B. (2009). A história da EAD no mundo. In Litto, F. M., & Formiga, M. M. M. (Org.) *Educação a Distância o estado da arte*. (pp. 2–9). Pearson Education do Brasil.

Ministério da Saúde. (1986). Comissão Nacional de Reforma Sanitária. *8ª Conferência Nacional de Saúde*. Relatório final.
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/8_conferencia_nacional_saude_relatorio_final.pdf

Ministério da Saúde. (2020a). Programa nacional de apoio à formação de médicos especialistas em áreas estratégicas. In Brasil. Diário Oficial da União. Ministério da Saúde/Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Edital nº 5, de 23 de setembro de 2020.
<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/edital-n-5-de-23-de-setembro-de-2020-279252480>

Ministério da Saúde. (2020b). Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Corona vírus (2019-nCoV). In Brasil. Diário Oficial da União. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria MS/GM n. 188, de 3 de fevereiro de 2020.
<http://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-188-de-3-de-fevereiro-de-2020-241408388>

Ministério da Educação. (2014). Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e outras providências. In Brasil. Diário Oficial da União. Ministério Da Educação. Conselho Nacional De Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES 3/2014 (p. 14).
http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15874-rces003-14&category_slug=junho-2014-pdf&Itemid=30192

Ministério de Saúde. (2013). Institui o Programa Mais Médico In Brasil. Diário Oficial da União. Ministério da Saúde. LEI Nº 12.871, DE 22 DE OUTUBRO DE 2013. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/Lei/L12871.htm.

Ministério da Educação. (2001). Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Enfermagem, Medicina e Nutrição. In Brasil. Diário Oficial da União. Ministério Da Educação. Conselho Nacional De Educação. Câmara de Educação Superior. Parecer CNE/CES 1.133/2001 (pp. 1–38). <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/ces1133.pdf>

Ministério da Saúde. (1978). De Alma Ata. *Declaração sobre Cuidados Primários Alma-Ata*. URSS, p. 1-3. https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao_alma_ata.pdf

Miranda, G. L. (2008). Teorias da aprendizagem e aplicações educativas programáveis. In *Aprendizagem multimídia e ensino online*. Relatório da unidade curricular, (pp. 13-36), apresentado no concurso para a Professora Associadas, de 30 de Maio de 2008, da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Lisboa.

Miranda, G. L. (2009). Concepção de Conteúdos e Cursos Online. In Miranda, G. L. (Org.). *Ensino Online e Aprendizagem Multimídia*. (p.81-110). Lisboa: Relógio d'Água Editores.

Mourthé Junior, C. A., Lima, V. V., & Padilha, R. de Q. (2017). Integrando emoções e racionalidades para o desenvolvimento de competência nas metodologias ativas de aprendizagem. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, 22(65), 577–588. <https://www.scielo.br/pdf/icse/v22n65/1807-5762-icse-1807-576220160846.pdf>

Nietzsche, E., Lima, M., Rodrigues, M., Teixeira, J., Oliveira, B., Motta, C., Gribler, C., Gribler, V., Lucas, D., & Farias, M. (2012). Tecnologias inovadoras do cuidado em enfermagem. *Revista de Enfermagem da UFSM*, 2(1), 182-189. <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/3591>

Nunes, T. C. M. (1998). A Especialização em Saúde Pública e os Serviços de Saúde no Brasil: de 1970 a 1989, 1998. (Tese de doutoramento, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, Brasil). <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/4429>

Nunes, T. C. M. (2011). Rede de escolas em saúde pública: dos processos históricos aos desafios atuais. In *Asociación de los investigadores y estudiantes brasileños en Cataluña & seminário académico APEC horizontes de Brasil, encenarios, intercambios y diversidade*, XVI, XV, 11-14, Barcelona.

OECD (2016). *Innovating Education and Educating for Innovation: The Power of Digital Technologies and Skills*, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264265097-en>

Paim, J. S. & Almeida Filho, N. (2014). *Reforma Sanitária brasileira em perspectiva e o SUS*. In Paim, J.S. & Almeida Filho, N. *Saúde Coletiva: teoria e prática* (pp. 203-209). MedBook.

Paim, J. S. (2009). *O Que É o SUS?* Editora Fiocruz.

Paim, J. S. (2008). *Reforma sanitária brasileira: contribuição para a compreensão e crítica*. <http://books.scielo.org/id/4ndgv/pdf/paim-9788575413593.pdf>

- Paim, J. S. (1997). *Bases conceituais da Reforma Sanitária Brasileira*. In Fleury, S. (Ed.). Saúde e democracia: a luta do Cebes (pp. 11-24). Lemos.
- Paiva, C. H. A., & Teixeira, L. A. (2014). Reforma sanitária e a criação do Sistema Único de Saúde: notas sobre contextos e autores. *História, Ciências, Saúde*, 21 (1), 15-35. <http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v21n1/0104-5970-hcsm-21-1-00015.pdf>
- Padilha, R. Q. et al. (2016). *Caderno da 1ª série do Curso de Medicina: cluster de escolas médicas*. file:///home/chronos/u3e4fd41642569b138f61de7606d8a9f1cbf5432/MyFiles/Downloads/Caderno_MedicinaUSCSBelaVista_V5%20.pdf
- Padilha, M. A. S., & Zabalza, M. A. (2016). Um cenário de integração de tecnologias digitais na educação superior: em busca de uma coreografia didática inovadora. *Revista e-Curriculum*, Paulo, 14(03), 837–863. <https://revistas.pucsp.br/curriculum/article/view/28698>
- Padilha, A. S. C., Sutil, N., & Almeida Pinto, Â. E. (2014). Tecnologias de informação e comunicação e aprendizagem significativa: perspectivas de professores de Ciências. *Revista Tecnologias na Educação*, 6(11), 1-12. <http://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2015/07/Art21-ano6-vol11-dez2014.pdf>
- Paese, C. R. Educação a distância (EAD) e o uso das tecnologias de informação e comunicação (TICS), baseada em ambientes virtuais de aprendizagem (AVA): algumas reflexões sobre a importância da tutoria on-line. (2012). *Revista Eletrônica do Curso de Pedagogia do Campus Jtaí – UFG*, 1(12), 2-21. <file:///C:/Users/judel/Downloads/20377Texto%20do%20artigo-166587-1-10-20160210.pdf>
- Papert, S. (2008). *A máquina das crianças: repensando a escola na era da Informática*. Artmed.
- Papert, S. M. (1990). *LOGO: Computadores e Educação*. Editora Brasiliense.
- Pedro, N., Monteiro, J., & Fonte, M. (2015). *Inovação Pedagógica em e-learning: Proposta de um Framework de (Auto-)Avaliação de Práticas no Ensino Superior*. In Experiências de inovação didática no ensino superior (pp. 257–270). Ministério da Educação e Ciência.
- Perrenoud, P. (2000). *Utilizar novas tecnologias*. In B. Perrenoud, P (Org.). 10 novas competências para ensinar. Artes Médicas.
- PESES - Programa de Estudos Socioeconômicos em Saúde (PESES). (1978). *Investigação Nacional sobre o Ensino da Medicina Preventiva*. Relatório de Pesquisa, pp. 13-43. Rio de Janeiro.
- Prensky, M. (2010). O papel da tecnologia no ensino e na sala de aula. *Conjectura* 15 (2), 201-204. <http://www.uces.br/etc/revistas/index.php/conjectura/article/viewFile/335/289%20>

Redecker, C., & Johannessen, O. (2013). Changing Assessment - Towards a New Assessment Paradigm Using ICT. *European Journal of Education*, 48(1). <file:///C:/Users/bruno/Downloads/eAssessmentEJE2013-01.pdf>

Rodrigues, N., Oliveira, M., Cassundé, F., Morgado, L., & Barbosa, M. A. (2018, Setembro). Os professores, as tecnologias e as competências digitais: proposições teóricas. *Technology Enhanced Learning*, Lisboa, Portugal. <https://www.researchgate.net/publication/331235141>

Sacristán, J. G. (2013). *Saberes e incertezas sobre o currículo*. Penso Editora Ltda.

Sales, M. (2020). Práticas pedagógicas inovadoras no Ensino Superior: perspectivas contemporâneas. In B. Dias-Trindade, S., Moreira, J. A., Ferreira, A. G. (Vol. 08), *Pedagogias Digitais no Ensino Superior* (105-131). CINEP.

Sales, M. V. S. (2018). As tecnologias no contexto educativo: perspectivas de inovação e de transformação. In Sales, M. V. S. (Org.). *Tecnologias e educação a distância: os desafios para a formação* (pp. 79-102). EDUNEB.

Salinas, J. (2005, Novembro 9-11). Nuevos escenarios de aprendizaje. IV Congreso de Formación para El Trabajo. Fundación Forcem y Universidad de Vigo, Espanha.

Santos Filho, L. (1977). *História geral da medicina brasileira*. Hucitec e Edusp.

Silva, K. F., & Prata-Linhares, M. M. (2020). Tecnologias digitais de informação e comunicação e educação a distância na formação docente: qual inovação? / Digital information and communication technologies and distance education in teacher education: what innovation? *Revista Educação e Políticas Em Debate*, 9(1), 137– 150. <http://www.seer.ufu.br/index.php/revistaeducaopoliticas/article/view/54808>

Silva, T. F. (2020). Currículo de transição: uma saída para a educação pós-pandemia. *Revista EDUCAmazônia-Educação Sociedade e Meio Ambiente, Humaitá*. 13, (1), 70-77. <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/educamazonia/article/view/7666/5363>

Siqueira-Batista, R., & Siqueira-Batista, R. (2009). Os anéis da serpente: a aprendizagem baseada em problemas e as sociedades de controle. *Ciênc. Saúde Coletiva*, 14(4), 1183-1192. https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232009000400024

Souza Filho, J.A. (1967). *O ensino da clínica obstétrica na Universidade da Bahia*. Ed. da Universidade Federal da Bahia.

Teixeira, P. G., Lage, E. M., Corrêa júnior, M. D., De Oliveira, C. L., & Barbosa, W. J. C. (2020). A disciplina atenção primária à saúde da mulher do curso de medicina da UFMG Mediada por tecnologia. *EmRede - Revista De Educação a Distância*, 7(1), 177-193. <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/551>

Tractenberg, L., & Murashima, M. (2003). FGV Online: um programa de ensino para romper distâncias. Congresso Internacional de Educação a Distância, 10. Anais... Porto Alegre: PUC-RS / ABED, 2003. <http://www.abed.org.br/congresso2003/docs/anais/TC31.pdf>

- Tsuji H, Silva RHA. Aprender e ensinar na escola vestida de branco: do modelo biomédico ao humanístico. Phorte; 2010.
- Tuckman, B. (2005). *Manual de Investigação em Educação*. Fundação Calouste G.
- Valente, J. A. (2014). Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. *Educar em Revista*, 4, 79-97. <https://www.scielo.br/pdf/er/nspe4/0101-4358-er-esp-04-00079>
- Viana, J. (2009). *O papel dos ambientes on-line no desenvolvimento da aprendizagem informal*. (Dissertação de Mestrado, Universidade de Lisboa, Portugal).
- Viana, J., & Coelho, C. (2018). A percorrer o caminho da transformação (digital) na Escola... o Professor como agente de mudança!. *Revista Intersaberes*, 14 (31), 96-108.
- Xiao, C., Yi Li. (2020). Analysis on the Influence of Epidemic on Education in China. In: Das, V., Khan, N. (ed.). *Covid-19 and Student Focused Concerns: Threats and Possibilities*, American Ethnologist website. <https://americanethnologist.org/features/collections/covid-19-and-student-focusedconcerns-threats-and-possibilities/analysis-on-the-influence-of-epidemic-oneducation-in-china>.
- Wallon, H. (2007). *Evolução psicológica da criança*. Martins Fontes.
- World Health Organization. (2020). Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV). Geneva: World Health Organization. [https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meetingof-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meetingof-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov))
- Zabalza, M. A. (2009). Ser professor universitário hoy. *La Questión Universitaria*. N.5. (p.69--81).
- Zabalza, M. A. (2006). *Uma nova didáctica para o ensino universitário: respondendo ao desafio do espaço europeu de ensino superior*. Porto: Universidade do Porto.
- Zabalza, M. A. (2004) *O ensino universitário: seu cenário e protagonistas*. Artmed.
- Zabalza, M. A. (2000). Enseñando para el cambio. Estrategias didácticas innovadoras. Congreso Nacional Iberoamericano de Pedagogia, Ponencias... Madrid: Sociedad Española de Pedagogía, 241-271.
- Yániz, C. (2008). Las competencias en el currículo universitario: implicaciones para diseñar el aprendizaje y para la formación del profesorado. *Revista docência universitária*. 6(1), 1-14. <https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/6281/6330>
- Yin, R. K. (1994). *Pesquisa Estudo de Caso - Desenho e Métodos*. (2a ed.). Bookman.
- Yin, R. K. (2005). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. (3a ed.). Bookman.